

Wenn Wunsch auf Wirklichkeit trifft
—
Von der Rolle des Lehrwerks bei der Digitalisierung des
Englischunterrichts:
Fallstudie aus dem bayerischen Gymnasium

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DES DOKTORGRADES DER PHILOSOPHIE
AN DER LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

VORGELEGT VON
DANIELA SCHOPF
AUS
HAMBURG

München, 2025

ERSTGUTACHTERIN: PROF. DR. CHRISTIANE LÜTGE

ZWEITGUTACHTERIN: PROF. DR. MARIA EISENMANN

TAG DER MÜNDLICHEN PRÜFUNG: 25.10.2024

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	1
1. Einleitung	3
2. Relevanz und Inhalt des Forschungsgegenstands	9
2.1. Digitalisierung: Bildungspolitik konkret	9
2.1.1. Dimensionen schulischer Digitalisierung: Strategiepapiere 2012-2016	9
<i>Prozesshaftigkeit (11)/Netzwerkstruktur (11)/Entgrenzung (12)/</i>	
<i>Individualisierung (14)/Kompetenzorientierung (15)/Zusammenfassung (16)</i>	
2.1.2. Bayerische Digitalisierungstriade und gymnasialer Englischunterricht	17
<i>LehrplanPLUS (18)/Medienzentrum mebis (21)/Medienkonzept (23)/</i>	
<i>Zusammenfassung (24)</i>	
2.2. Problemstellung: Lehrbuchgebundenheit und Digitalisierung im gymnasialen Englischunterricht	25
2.2.1. Das institutionelle Wesen des Englisch-Lehrwerks	26
2.2.2. Status quo der schulischen Digitalversorgung	32
2.2.3. Schlussfolgerungen für die Digitalisierung im lehrbuchgebundenen Englischunterricht	35
2.3. Hypothesen und Zielsetzungen	37
<i>Überblick über vier Hauptforschungsfragen (39)</i>	
2.4. Stand der Lehrwerkforschung	40
<i>Zusammenfassung (48)</i>	
3. Methodendesign I: Lehrwerkanalyse	50
3.1. Grundlagen und Prämissen der Lehrwerkanalyse	50
3.1.1. Intermedialität, Multimodalität und neue Medien	51
<i>Zusammenfassung (56)</i>	
3.1.2. Leitlinien der Lehrwerkanalyse und Lehrwerkbegriff	57
<i>Semiotische Potenz (59)/Multimedialität und Intermedialität (60)/</i>	
<i>Multimodalität (61)/Handlungsorientierung (62)</i>	
3.1.3. Zusammenfassung: Mehrdimensionalität des Englisch-Lehrwerks und der Lehrwerkanalyse	64
3.2. Grundlagen der Analyse des Digitalen	65
3.2.1. Merkmale digitaler Kommunikation	65
<i>Hypertext (67)/Multimedia (67)/Visualität (68)/Digitale Sprache und Webgenres</i>	
<i>(69)/Weblayout und Interface (71)/ProduserIn (73)/Zusammenfassung (75)</i>	
3.2.2. Untersuchungsdimensionen von Digitalität im Lehrwerk	76

3.3. Zusammenfassung: Vielschichtenmodell der Digitalität des Lehrwerks	77
<i>Forschungsfragen der Lehrwerkstudie I (80)</i>	
3.4. Einbettung des Lehrwerkkorpus: Produktkränze von <i>Green Line</i> (Klett), <i>Access</i> (Cornelsen) und <i>On Track</i> (Westermann)	80
3.5. Zusammenfassung und Übersicht über das Design der Studie	83
4. Lehrwerkanalyse: Digitalität der Lehrwerkmedien	86
4.1. Analoge Kernmedien: Print-Lehrbuch und Print- <i>Workbook</i>	86
4.1.1. Webdesign und Interface	87
4.1.1.1. <i>Green Line</i> (Klett)	87
<i>Titel und Leitmotiv (87)/Schrift (88)/Seitenlayout (90)/</i> <i>Benutzeroberfläche (92)/Bildmodalitäten und Text (96)</i>	
4.1.1.2. <i>Access</i> (Cornelsen)	100
<i>Titel und Leitmotiv (100)/Schrift (104)/Seitenlayout (104)/</i> <i>Benutzeroberfläche (108)/Bildmodalitäten und Text (111)</i>	
4.1.1.3. <i>On Track</i> (Westermann)	116
<i>Titel und Leitmotiv (116)/Schrift (118)/Seitenlayout (119)/</i> <i>Benutzeroberfläche (123)/Bildmodalitäten und Text (126)</i>	
4.1.1.4. Auswertung	131
4.1.2. Webgenres	134
4.1.2.1. <i>Green Line</i> (Klett)	138
<i>Schriftliche Webgenres (138)/Mündliche Webgenres (144)</i>	
4.1.2.2. <i>Access</i> (Cornelsen)	144
<i>Schriftliche Webgenres (144)/Mündliche Webgenres (151)</i>	
4.1.2.3. <i>On Track</i> (Westermann)	152
<i>Schriftliche Webgenres (152)/Mündliche Webgenres (158)</i>	
4.1.2.4. Auswertung	159
4.1.3. Digitalität der fiktiven Lehrwerkwelt	163
4.1.3.1. <i>Green Line</i> (Klett)	164
<i>Visualität (164)/Lehrwerk-Plot (167)</i>	
4.1.3.2. <i>Access</i> (Cornelsen)	173
<i>Visualität (173)/Lehrwerk-Plot (176)</i>	
4.1.3.3. <i>On Track</i> (Westermann)	181
<i>Visualität (181)/Lehrwerk-Plot (185)</i>	
4.1.3.4. Auswertung	191
4.1.4. Medienbildung.....	197
4.1.4.1. <i>Green Line</i> (Klett)	200
<i>Medienwissen und Medienhandeln (201)/Medienreflexion (204)</i>	
4.1.4.2. <i>Access</i> (Cornelsen)	206
<i>Medienwissen und Medienhandeln (207)/Medienreflexion (211)</i>	
4.1.4.3. <i>On Track</i> (Westermann)	212
<i>Medienwissen und Medienhandeln (212)/Medienreflexion (216)</i>	
4.1.4.4. Auswertung	217
4.2. Elektronische Medien im digitalen Unterrichtssystem	221
4.2.1. <i>Green Line</i> (Klett): <i>eBook</i> und <i>Digitaler Unterrichtsassistent</i>	223

	<i>Digitale Funktionalität und Multimedialität (224)/Intermedialität (228)</i>	
4.2.2.	Access (Cornelsen): <i>E-Book und Unterrichtsmanager Plus</i>	230
	<i>Digitale Funktionalität und Multimedialität (231)/Intermedialität (235)</i>	
4.2.3.	On Track (Westermann): <i>SchülerInnen- und LehrerInnen-BiBox</i>	237
	<i>Digitale Funktionalität und Multimedialität (237)/Intermedialität (242)</i>	
4.2.4.	Auswertung	243
4.3.	Digitale Mediendidaktik: Handreichungen zu den Lehrwerken	250
4.3.1.	Green Line (Klett): <i>Lehrerbuch</i>	253
	<i>Art der Handreichung (253)/Rolle des Digitalen (254)</i>	
4.3.2.	Access (Cornelsen): <i>Handreichungen für den Unterricht</i>	258
	<i>Art der Handreichung (258)/Rolle des Digitalen (260)</i>	
4.3.3.	On Track (Westermann): <i>Teachers' Book</i>	264
	<i>Art der Handreichung (264)/Rolle des Digitalen (265)</i>	
4.3.4.	Auswertung	269
4.4.	Gesamtauswertung: Digitalität der Lehrwerke und Implikationen für die Praxis	274
4.4.1.	Konzeptionelle Digitalität der Lehrwerke	276
	<i>Webdesign und Interface (276)/Webgenres (278)/Lehrwerkswelt (279)/</i>	
	<i>Medienbildung (282)/Elektronische Medien (283)/Mediendidaktik (287)/</i>	
	<i>Fazit (289)</i>	
4.4.2.	Lehrkraft als <i>ProducerIn</i>	292
5.	Methodendesign II: Einblick in die Lehrwerkpraxis	295
5.1.	Grundlagen und Prämissen der Praxisstudie	295
5.1.1.	Einbettung in die Lehrwerkstudie	295
5.1.2.	Aktionsforschung durch PraktikerInnen	297
	<i>Schlussfolgerungen für das Studiendesign (300)</i>	
5.2.	Konzeption des Fallbeispiels	302
	<i>Forschungsfragen der Lehrwerkstudie II (302)/Ziele (303)/Hypothesen (304)/</i>	
	<i>Schulkontext (304)/Zeitlicher Rahmen und COVID-19-Pandemie (306)/</i>	
	<i>Variablen der Studie und COVID-19-Pandemie (306)</i>	
5.3.	Erhebungsparameter	307
5.3.1.	Erhebungsinstrumente: Fragebögen	308
5.3.2.	Informationspflicht und Datenschutz	309
5.3.3.	Ethische Grundsätze	312
5.3.4.	Auswertungsmethoden	313
	<i>Zusammenfassung (314)</i>	
6.	Fallbeispiel: Digitalität der Lehrwerkpraxis	316
6.1.	Rückblick: Digitalisierungsaspekte bei der Auswahl des Lehrwerks <i>Green Line</i> (Klett) und Praxiserfahrungen (FB 1)	316
6.1.1.	Zusammenfassung der Daten aus FB 1	317
	<i>Eröffnungsteil (317)/Methodikteil (317)/Praxisbezogener Teil (318)</i>	
6.1.2.	Auswertung der Daten aus FB 1	319
	<i>Art und Umfang der Lehrwerkprüfung (319)/Rolle der Digitalisierung (320)/</i>	
	<i>Erfahrungen mit dem Lehrwerk (321)</i>	

6.2. Digitale Handlungen rund um das Lehrwerk <i>Green Line</i> (FB 2)	322
6.2.1. Zusammenfassung der Daten aus FB 2	322
<i>Eröffnungsteil (322)/Methodikteil (323)/Praxisbezogener Teil (326)</i>	
6.2.2. Auswertung der Daten aus FB 2	331
<i>Impulse für digitales Handeln (332)/Form und Funktion digitalen Handelns (334)/Perspektiven digitalen Handelns (339)</i>	
6.3. Gesamtauswertung: Digitalität der Lehrwerkpraxis mit <i>Green Line</i>	341
6.4. Limitationen der Studie und Desiderate der Praxisforschung	345
7. Schlussfolgerungen: Desiderate zukünftiger Lehrwerksdigitalität in Theorie und Praxis	348
7.1. Status quo und Quo vadis der Lehrwerksdigitalität	348
7.1.1. Ansatzpunkte aus der Lehrwerkstudie	348
7.1.2. Entwicklungstendenzen: Analog-Digital-Wandlung oder umgekehrt?	350
7.2. Lehrwerke der Zukunft: Entwürfe jenseits der LehrplanPLUS-Generation	353
<i>Webdesign (354)/Interface (356)/Webgenres (358)/Lehrwerkwelt (360)/ Medienbildung (362)/Handreichungen zu den Lehrwerken (364)/ Elektronische Kernmedien (366)</i>	
8. Zusammenfassung und Ausblick	371
I. Darstellungsverzeichnis.....	380
a. Verzeichnis der Abbildungen	380
b. Verzeichnis der Tabellen	382
II. Bibliographie	384
a. Lehrwerkkorpus	384
i. <i>Green Line</i> und <i>Green Line New</i> (Klett)	384
ii. <i>Access</i> und <i>English G 2000</i> (Cornelsen)	385
iii. <i>On Track</i> (Schöningh Westermann)	387
b. Amtliche und institutionelle Quellen	388
c. Sekundärliteratur	401
d. Sonstige Quellen	416
III. Anhang	417
a. Anhangsverzeichnis	417
b. Erhebungspapiere der Praxisstudie	418

Danksagung

Wenn der Wind des Wandels weht,
bauen die einen Mauern
und die anderen Windmühlen.

Chinesisches Sprichwort

Der Wind des digitalen Wandels blies Mitte der 2010er Jahre schon länger durch meine Schule – und ich, eine Lehrkraft mit einiger Berufspraxis, baute eher Mauern. Ich betrachtete die Digitalisierung kritisch aus der wachsamen Distanz und hatte eine abwartend-skeptische Grundhaltung. Eines Tages fand ich mich in einer Basis-Fortbildung zur mebis-Plattform, zunehmend fasziniert und mit einer älteren Kollegin als Leiterin. Diese Multiplikatorin war spät ins kalte Wasser gesprungen und hatte sich dennoch ein breites digitalpädagogisches Wissen angeeignet. Und sie ermutigte uns, einfach irgendwo mit dem Digitalen anzufangen, nach dem Motto „Nobody is perfect“. Seither ist der Funke der Digitalisierung auch bei mir entzündet.

Ab dem Schuljahr 2017/18 hatten wir GymnasiallehrerInnen nicht nur die Digitalisierung als Zukunftsaufgabe, sondern auch die Etablierung des neuartigen kompetenzorientierten LehrplanPLUS. So versuchten wir die Flut an inhomogenen schulischen Informationen zu bewältigen: nicht nur zum Lehrplan und den neuen Lehrwerken, sondern auch die vielen theoretischen Konzepte und ministeriellen Schriften. Anspruch und Wirklichkeit klafften oft auseinander. Auf der Suche nach einer anderen Perspektive auf die drängenden pädagogischen Fragen kam ich zur wissenschaftlichen Fachdidaktik und schließlich zu meinem Thema aus der Lehrwerkforschung und digitalen Didaktik, mit welchem ich berufliche und wissenschaftliche Desiderate gleichermaßen verfolgen konnte.

Mein besonderer Dank gilt an dieser Stelle Prof. Dr. Christiane Lütge, Professorin der Englischen Fachdidaktik an der LMU München, die trotz meiner langen Abwesenheit von der Universität meine Bewerbung als externe Doktorandin offen aufgenommen und es mir ermöglicht hat, durch ihre wissenschaftliche Begleitung und

ihr offenes Ohr für alle auch profanen Anliegen das Forschungsprojekt durchzuführen. Meine fortgeführte Berufstätigkeit als Lehrerin an einem Gymnasium und unvorhergesehene Hindernisse erforderten während der Betreuungsjahre nicht nur einmal Geduld, die mir stets auf eine sehr wertschätzende Art entgegengebracht wurde. Besonders bedanken möchte ich mich für ihr Engagement, mich als Außenstehende mit dem wissenschaftlichen Leben an ihrem Lehrstuhl zu vernetzen und in ihr Doktorandenkolloquium aufzunehmen. Die Termine wurden wie selbstverständlich mit meinen schulischen Möglichkeiten abgestimmt, sodass ich oft davon profitieren konnte. In diesem Rahmen wurde ich durch Prof. Dr. Lütge, Prof. Dr. Kerstin Theinert sowie den DoktorandInnen mit wertvollen Impulsen versorgt. Die inspirierenden Diskussionen, der freie und kompetente Austausch, aber auch die kritische Reflexion brachten mich sehr voran und ließen mich nicht zuletzt in meiner Schulpraxis profitieren. Äußerst dankbar bin ich schließlich Prof. Dr. Maria Eisenmann, Professorin der Englischen Fachdidaktik an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg, für ihr Interesse an meiner Dissertation und ihre Bereitschaft zur Zweitbegutachtung.

Nicht vergessen werden sollen die Sekretärinnen des Chair of TEFL, Sabine Hohenester und Antoinette Aichele-Platen, mit denen ich immer wieder im netten Austausch stand.

Meinen großen Dank möchte ich ferner meinen SchulleiterInnen aussprechen, die nacheinander mit festem Glauben mein Dissertationsprojekt unterstützten, indem sie mir LehrplanPLUS-Klassen gewährten und der Praxisstudie in ihrem Haus keine Hürden in den Weg legten. Namentlich ungenannt, doch sicherlich wissend, wer gemeint ist. Dies gilt auch den Lehrkräften, die trotz hoher Arbeitsbelastung äußerst gewissenhaft an der Befragung teilgenommen haben, sowie der Freundin, die meine Praxisstudie kritisch geprüft hat.

Bei der Anfertigung der Dissertation haben mich ferner Familie und Freunde unterstützt, in erster Linie mein Mann Michael mit seinem unverstellten klugen Blick und seinem stets offenen Ohr; schließlich meine Mutter Helga mit ihrer Lebensweisheit und Tüchtigkeit. Das Projekt hätte nicht begonnen werden und hätte kein Ende finden können ohne all die großen und kleinen Beiträge so vieler weiterer Personen, denen hier von Herzen gedankt sei!

1. Einleitung

Mediale Impressionen aus unserer Englisch-Fachschaft im Jahr 2024: der traditionelle Fachschaftsschrank, darin nach wie vor raumgreifend über mehrere Regalreihen hinweg die Bücher, Hefte, Handreichungen, Ordner und anderen Medien des eingeführten Hauptlehrwerks, in unserem Fall *Green Line*, das Zentrum des Fundus; doch daneben auch Leihausgaben von Buschs *55 Webtools für den Unterricht* und – ganz frisch – *Erfolgreich unterrichten mit Künstlicher Intelligenz* des Raabe Verlags; unser mebis-Kurs, der den Schrank schon lange digital erweitert; die vielen SchiLFs¹ zu neuen Tools, Apps und Medien für den Unterricht; schließlich aber – als feste Größe in allen Schultaschen – die täglich gebrauchten Lehrbücher, in Print oder als E-Medien. Zum Status quo der Digitalisierung noch zwei Blickrichtungen: bei guter Ausstattungslage neue Perspektiven mit dem Tablet als Werkzeug und der digitalen Tafel; gleichzeitig kritische LehrerInnen-Stimmen aus der gymnasialen Praxis, die sich zuletzt wieder einen „stärkeren Fokus auf analoges Lernen mit Heft oder Büchern und weniger digitale Endgeräte im Unterricht“ wünschten (Günther 2024).²

Diese nach wie vor bestehende Ambivalenz zwischen Traditionellem und Neuem, Analogem und Digitalem bestimmt den Englischunterricht in der Ära der Digitalisierung, welche seit etlichen Jahren leitmotivisch die Bildungspolitik prägt und ebenso meine Praxis als Gymnasiallehrerin. Das Forschungsinteresse der vorliegenden Arbeit entstammt der Unterrichtswirklichkeit am bayerischen Gymnasium und ist auf das Wesen der Digitalisierung im Fach Englisch gerichtet. Es bildete sich – genauer – zu Beginn einer Umbruchphase, in der nicht nur ein klarer bildungspolitischer Wille zur infrastrukturellen und pädagogischen Digitalisierung formuliert worden war, sondern auch ab 2017/18 der kompetenzorientierte LehrplanPLUS in Bayern neue Standards setzen sollte. Für uns Lehrkräfte bedeutete dies große Herausforderungen: die Neuausrichtung der Unterrichtspraxis unter Berücksichtigung der beiden programmatischen Stränge, das Ausräumen von Bewährtem und Neuem, von Wunsch

¹ SchiLF: schulinterne LehrerInnenfortbildung

² Die Autorin Günther bezieht sich in ihrem Artikel auf eine Mitglieder-Umfrage des Bayerischen Philologenverbands (bpv).

und Wirklichkeit. Dabei persistent als Fixstern am Fremdsprachenhorizont: das Lehrwerk, mit dessen Neuentwürfen jene Überlegungen verbunden schienen.

Die vorliegende Dissertation hat zum Ziel, am Fallbeispiel des bayerischen Gymnasiums dieser Ära, die 2024 immer noch andauert, die Digitalisierung des vom Lehrwerk bestimmten Englischunterrichts zu erforschen und die Rolle dieses zentralen Bildungsmediums zu fokussieren. Der aus meiner Praxis stammende Eindruck der Lehrwerkgebundenheit im Fach Englisch als institutioneller Stellschraube der Digitalisierung kann im Abschnitt 2.2 wissenschaftlich bestätigt werden und eine Durchsicht der Forschungsliteratur belegt Desiderate bezüglich eines Forschungsansatzes, der von einem Zusammenhang zwischen der Digitalisierung und den zugelassenen Lehrwerken ausgeht (vgl. 2.4). Dieser beruht auf einem semiotischen Medienbegriff mit der Annahme von Wechselwirkungen zwischen soziokulturellem Weltbezug und Medium.

Die Lehrwerkstudie ist hinsichtlich ihrer Ausrichtung auf Erkenntnisse zur pädagogischen Digitalisierung instrumentell und hinsichtlich ihrer Untersuchung der digitalen Potenz von Lehrwerken explorativ. Ihre Hauptforschungsfragen zeigen diesen Zusammenhang (vgl. auch 2.3):

- o In welcher Weise kann die neue Lehrwerkgeneration bildungstheoretische Leerstellen der pädagogischen Digitalisierung füllen?
- o Wie lassen sich die Lehrwerke zwischen Tradition und Fortschritt, Analogem und Digitalem einordnen?
- o Welche digitale Potenz (=Digitalität) bringen diese Lehrwerke für die damit handelnde Lehrkraft und die Digitalisierung des Englischunterrichts mit sich?
- o Wie lässt sich auf der Basis der Ergebnisse die Digitalisierung im lehrwerkgebundenen gymnasialen Englischunterricht der LehrplanPLUS-Ära charakterisieren?

Wie sich während der Forschungsarbeit gezeigt hat, ist das Thema tief in den fluiden Schichten der heutigen Medienwelt verwoben, die zur Entwicklung eines Digitalitätsbegriffs zunächst als Basis durchdrungen werden. Top down sind dies zum einen die bildungspolitischen Strata der Digitalisierung als Framework (vgl. 2.1), bis

hin zum konkreteren Kontext des bayerischen Gymnasiums (vgl. 2.2); zum anderen die medialen Dimensionen des Lehrwerkbegriffs (vgl. 3.1) und diejenigen der digitalen Kommunikation (vgl. 3.2). Dabei werden Medientheoreme aus der interdisziplinären Intermedialitäts- und Multimodalitätsforschung zugrunde gelegt. Das für den Zweck der Arbeit entwickelte Vielschichtenmodell führt die Erkenntnisse zu einem eigenen Begriff der Lehrwerksdigitalität zusammen, mit den Lehrkräften in Schlüsselstellung zwischen dem Konzept und der Praxis des Lehrwerks (vgl. Abb. 2; Abschnitt 3.3). Diese Vorstellung steuert schließlich den Aufbau der Arbeit zu den drei LehrplanPLUS-Reihen *Green Line* (Klett), *Access* (Cornelsen) und *On Track* (Schöningh Westermann): Die Analyse ihrer konzeptuellen Digitalität bildet den Kern der Fallstudie (vgl. Abb. 3 in Abschnitt 3.5; Kap. 4), während Impressionen aus meiner Schule zur praktischen Lehrwerksdigitalität sie abrunden (vgl. Kap. 6). Diesbezüglich können die vorher genannten Hauptforschungsfragen konkretisiert werden (vgl. Abb. 23, Abschnitt 5.2):

- o Leitfragen der Lehrwerkstudie: Welche Rolle spielt das Lehrwerk bei der Digitalisierung des institutionalisierten Englischunterrichts durch die Lehrkraft? Welche Digitalisierungsprozesse spielen sich im Wirkungsfeld zwischen der Digitalisierungstriade³ und dem Lehrwerk ab?
- o Teilfragen der Lehrwerkanalyse (= Kern der Studie; vgl. auch Abb. 2, Abschnitt 3.3): Welche digitale Potenz hat das Lehrwerk formal und inhaltlich? Welche didaktisch-pädagogische Funktionen hat diese Digitalität des Lehrwerks? Welche *ProducerInnen*-Rolle⁴ hat die Lehrkraft?
- o Teilfragen der Praxisstudie: Welche adaptiven und intermedialen Digitalisierungsverfahren gibt es warum in der Praxis? Welche digitalen Produkte werden in welcher Beziehung zum Lehrwerk erstellt?

Die Perspektive einer Studie zu aktuellen Lehrwerken ist nicht nur der Status quo, sondern auch – davon ausgehend – die Frage des Quo vadis von Lehrwerksdigitalität in der Zukunft (vgl. Kap. 7). Die nächste Generation von Englisch-Lehrwerken am bayerischen Gymnasium wird hier einerseits vor dem Hintergrund von Trends eingeschätzt, andererseits führen konkrete Desiderate aus der eigenen

³ Digitalisierungstriade der bayerischen Schulpolitik: vgl. Abb. 1; Erläuterung im Abschnitt 2.1.2

⁴ *ProducerIn*: Das Kofferwort aus ‚Producer‘ und ‚User‘ wird später noch näher erläutert.

Lehrwerkstudie im Bottom-Up-Verfahren zu Wünschen für die Theorie und Praxis zukünftiger Lehrwerke. Weitere Desiderate betreffen zum einen die Lehrwerkforschung und werden mehrfach abgeleitet: in 2.4 bei der Auswertung der Literatur, in 6.3 nach Auswertung der eigenen Praxisstudie, insbesondere ihrer Limitationen, und in Kapitel 7; zum anderen beziehen sich Desiderate auf die AkteurInnen des Lehrwerkhandelns, von der Lehrkraft über die Institutionen der LehrerInnenaus-/weiterbildung bis zu den Bildungsverlagen und der Bildungspolitik (vgl. 6.3 und Kap. 7).

Übersicht über die Struktur der Arbeit

Die Dissertation enthält nach hinführenden Kapiteln (Kap. 1 und 2) die Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der Lehrwerkanalyse als Kern (Kap. 3 und 4) sowie der Praxisstudie als Additum (Kap. 5 und 6) und endet mit Desideraten rund um zukünftige Lehrwerke (Kap. 7) und einer Zusammenfassung (Kap. 8). Die Hauptstrukturteile im Einzelnen:⁵

- Relevanz und Inhalt des Forschungsgegenstands (Kap. 2)

Nach der Einleitung werden zur Schärfung des Forschungsgegenstands zunächst im Querschnitt bildungspolitische Strategiepapiere zur Digitalisierung aus der Phase 2012-2016 untersucht (2.1) und schließlich die Lehrwerkgebundenheit sowie der Status quo der schulischen Digitalversorgung als zwei große Bedingungsfelder der Digitalisierung im gymnasialen Englischunterricht fokussiert (2.2). Auf dieser Grundlage wird der Forschungsgegenstand auf die neuen institutionellen Lehrwerke jener Phase ausgerichtet. Abschnitt 2.3 entwickelt Hypothesen sowie Zielsetzungen einer Lehrwerkanalyse im Zusammenhang mit der Digitalisierung, Abschnitt 2.4 zeigt mit der Einordnung in die Lehrwerkforschung die wissenschaftliche Relevanz.

- Methodendesign I: Lehrwerkanalyse (Kap. 3)

Aus der Medientheorie der interdisziplinären Multimodalitäts- und Intermedialitätsforschung, insbesondere ihren Bezügen auf neue Medien und das

⁵ Kapitelzusammenfassungen stehen jeweils auch zu Kapitelbeginn als Übersicht.

Lehrwerk, werden die Dimensionen des Lehrwerkbegriffs abgeleitet sowie Leitlinien der Lehrwerkanalyse (3.1). Ein zweiter Bereich sind die Grundlagen der Analyse des Digitalen (3.2). Zur Entwicklung eines geeigneten Analyseschemas werden vergleichbare Modelle aus der Multimodalitätsforschung herangezogen und auf den Bildungskontext und das Thema zugeschnitten. Auf der Basis des daraus resultierenden Vielschichtenmodells der Lehrwerksdigitalität (3.3) kann das Studiendesign auf das Fallbeispiel der drei neuen LehrplanPLUS-Lehrwerke ausgerichtet werden. Der gebildete Lehrwerkkorpus (3.4) wird zuletzt mit den Untersuchungsaspekten und weiteren Parametern in einem eigenen Analysemodell zusammengeführt (3.5).

- Lehrwerkanalyse: Digitalität der Lehrwerkmedien (Kap. 4)

Gemäß des aspekt- und medienorientierten Analysemodells richtet sich der Blick im Schwerpunkt auf die analogen Kernmedien des Englischunterrichts (4.1). Ihre Digitalität wird anhand des Webdesigns/Interface und einzelner Webgenres formal beleuchtet sowie inhaltlich und funktional hinsichtlich der fiktiven Lehrwerkwelt und Medienbildung. Eine zweite Ebene ist die Digitalität der elektronischen Lehrwerkmedien (4.2), die als Digitalisate intermedial und hinsichtlich ihrer Multimedialität und Funktionalität untersucht werden. Die dritte Ebene erfasst die Mediendidaktik in den Handreichungen (4.3), bevor eine Gesamtauswertung mit Blick auf die Forschungsfragen die Ergebnisse zusammenfasst, Implikationen für die Unterrichtspraxis ableitet und das *ProduserInnen*-Handeln zwischen Lehrwerk- und digitaler Kompetenz absteckt (4.4).

- Methodendesign II: Einblick in die Lehrwerkpraxis (Kap. 5)

Eindrücke aus der Digitalisierungspraxis mit dem Lehrwerk sollen das Bild der Lehrwerksdigitalität abrunden. Auch dieser Fallstudie geht das Methodendesign voraus, für das Grundlagen vorbereitet werden (5.1). Die daraus gewonnenen Schlussfolgerungen bezüglich der Repräsentativität, des Forschungssettings und der Methoden leiten zur Konzeption des Fallbeispiels als Aktionsstudie hin (5.2). Schließlich werden die Erhebungsparameter festgesetzt (5.3).

- Fallbeispiel: Digitalität der Lehrwerkpraxis (Kap. 6)

Die in zwei Fragebögen (FB 1 und 2) erhobenen Daten zur Digitalisierungspraxis mit dem Lehrwerk *Green Line* (Klett) werden dargestellt und ausgewertet. Dies erfolgt getrennt nach den Perioden der Lehrwerkimplementierung, vom Rückblick auf die Lehrwerkauswahl und ersten Praxiserfahrungen (6.1) hin zu späteren digitalen Handlungen rund um das Lehrwerk (6.2). Die Verarbeitung der Daten trennt die Zusammenfassung von der interpretierenden Auswertung und bezieht sich auf die innere Kategorisierungslogik der Fragebögen. Die Gesamtauswertung des Fallbeispiels nimmt die zugrunde liegenden Forschungsfragen wieder auf (6.3), bevor Beschränkungen der Studie sowie Desiderate der Praxisforschung betrachtet werden (6.4).

- Schlussfolgerungen: Desiderate zukünftiger Lehrwerksdigitalität (Kap. 7)

Vor der Zusammenfassung im letzten Kapitel werden hier Überlegungen zur möglichen Progression der Lehrwerksdigitalität angeschlossen und dafür die Grundlagen gelegt (7.1). Zwischen den Polen zurückhaltender und kühner Zukunftsentwürfe wird schließlich der Ansatzpunkt für die Weiterentwicklung der bayerischen Lehrwerke geschärft, die im Kern des Kapitels stehen (7.2). Als Beschreibungskategorien zukünftiger Lehrwerksdigitalität dienen die Aspekte aus dem Vielschichtenmodell der Lehrwerkanalyse und die Digitalitätsmerkmale der LehrplanPLUS-Generation bilden das Startfeld. Die Desiderate zu Nachfolge-Lehrwerken münden in der praxisorientierten Empfehlung der strukturellen, ideellen und inhaltlichen Öffnung bisheriger Auffassungen vom Lehrwerk als breit gefächerter Zukunftsaufgabe.

2. Relevanz und Inhalt des Forschungsgegenstands

Zur Klärung des Forschungsgegenstands untersucht Kapitel 2 zunächst Digitalisierungsprogramme, von allgemeinen Entwürfen bis hin zu solchen, die auf konkrete Praxisszenarien gerichtet sind. Es geht zu diesem Zweck von einer Querschnittanalyse bildungspolitischer Strategiepapiere aus der Phase 2012-2016 aus (2.1) und fokussiert anschließend die Lehrwerkgebundenheit sowie den Status quo der schulischen Digitalversorgung als zwei großen Bedingungsfeldern der Digitalisierung im gymnasialen Englischunterricht (2.2). Auf dieser Grundlage wird der Forschungsgegenstand auf die neuen institutionellen Lehrwerke jener Phase ausgerichtet. Abschnitt 2.3 entwickelt Hypothesen sowie Zielsetzungen einer Lehrwerkanalyse im Zusammenhang mit der Digitalisierung, Abschnitt 2.4 zeigt mit der Einordnung in die Lehrwerkforschung die wissenschaftliche Relevanz einer solchen Studie.

2.1. Digitalisierung: Bildungspolitik konkret

Die Digitalisierung der Bildung ist ein sehr vielschichtiges und dynamisches Feld. Als Hintergrund und Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit wird sie in 2.1 nach einem Top-down-Verfahren ergründet, welches Schichten bildungspolitischer Digitalisierungsentwürfe nacheinander untersucht, von allgemeinen Programmen (2.1.1) bis hin zu konkreteren, fallbezogenen Konzepten (2.1.2). Das Ziel ist es, die Dimensionen der schulischen Digitalisierung zu erfassen und auf dieser Grundlage einzuordnen, wie die Digitalisierung am bayerischen Gymnasium und im Fach Englisch konzipiert ist und welche Bedingungen sie prägen müssen.

2.1.1. Dimensionen schulischer Digitalisierung: Strategiepapiere 2012-2016

Bildungswelt digital 2030

Wir wollen die Potenziale digitaler Bildung in allen Bildungsbereichen optimal ausschöpfen, indem wir die Vermittlung digitaler Kompetenz fördern und das Lernen mit digitalen Medien in der Breite verankern. Dazu wollen wir die entsprechenden Infrastrukturen etablieren, einen zeitgemäßen Rechtsrahmen

schaffen, die strategische Organisationsentwicklung vorantreiben und die Internationalisierung deutscher Bildungsangebote mithilfe digitaler Medien befördern. (BMBF 2016: 14)

Das Szenario aus dem Strategiepapier *Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft* des Bundesministeriums für Bildung und Forschung kann als exemplarisch für deutsche Politikentwürfe zur digitalen Bildung aus den 2010er Jahren gelten. Weiter wären aus dieser Periode zu nennen die allgemeinere *Digitale Agenda 2014-2017* der Bundesregierung (BMWi 2014), der Beschluss *Medienbildung in der Schule* der Kultusministerkonferenz (KMK 2012) sowie deren Strategie *Bildung in der digitalen Welt* (KMK 2016), das gemeinsame Projekt *DigitalPakt Schule* von Bund und Ländern oder – exemplarisch für die Strategien der einzelnen Länder – das Zukunftsprogramm *Digitale Bildung in Schule, Hochschule und Kultur* der Bayerischen Staatsregierung (KM 2016a). Diese auffällig hohe Zahl von Initiativen zur „Transformation des Bildungssystems“ (BMBF 2016: 7) ist zwar teils mit der Vielzahl der Organe und Interessen im deutschen Bildungsföderalismus zu begründen. Auch ist manch bildungspolitische Strategie als Kompromiss recht unverbindlich angelegt. Dennoch zeigen die Anzahl und Streuung der damaligen Initiativen, dass die Digitalisierung des Schulwesens – zumindest als bildungspolitische Konzeption – Fahrt aufgenommen und als Idee in der Matrix des deutschen Schulunterrichts angekommen war.

Aus den Entwürfen lässt sich als Wesen der Digitalisierungsidee ein vernetztes Aktionssystem erkennen, das bereits begonnene Prozesse systematisieren und intensivieren soll. Für eine Annäherung an die Digitalisierungsmechanismen am Gymnasium, speziell im Fach Englisch, scheint es daher sinnvoll zu sein, zunächst top down von diesem Aktionsmodell auszugehen und der Frage nachzuspüren, welche Aspekte im bildungspolitischen Digitalisierungsbegriff jener Aufbruchphase eingeschlossen werden. Die Querschnittanalyse der Strategiepapiere zu diesem Zweck ergibt fünf Dimensionen der Digitalisierung: ihre Prozesshaftigkeit, Netzwerkstruktur, die Ideen der Entgrenzung, Individualisierung und Kompetenzorientierung. Die zugehörigen Begriffsinhalte werden im Folgenden zusammengefasst.

- Prozesshaftigkeit

Die Digitalisierung der Bildung ist in den größeren Prozess der gesellschaftlichen Digitalisierung eingeordnet, deren enorme Auswirkungen auf den privaten und beruflichen Alltag sowie die Kommunikation betont werden. Die Abläufe der Digitalisierung werden einerseits als „Wandel“ (BMW 2014: 2; KMK 2016: 8), „Entwicklung“ (BMBF 2016: 2) oder „Fortschritt“ (KM 2016a: 1) bezeichnet. Die Begriffe „digitale[s] Zeitalter“ (BMBF 2016: 4) und „digitale Revolution“ (KMK 2016: 8; KM 2016a: 1) zeigen andererseits, wie tiefgreifend und schnell die Veränderungen wahrgenommen werden. Die Einordnung des Wandels erscheint nicht völlig stimmig, sie ist nicht der Fokus.⁶ Als Überleitung zu den Aufgaben der Bildung wird die Dialektik zwischen Chancen und Risiken betont (oder: „Freiheiten“ und „Abhängigkeiten“, BMBF 2016: 4) und die Rolle der digitalen Bildung als Steuerungszyklus herausgestellt. Sie sei gleichzeitig Folge und Impulsgeber der gesellschaftlichen Digitalisierungsprozesse: „Bildung, Forschung, Wissenschaft [...] sind zentrale Einsatzfelder neuer digitaler Nutzungsmöglichkeiten und sind selbst maßgebliche Treiber und Garanten für die weitere digitale Entwicklung“ (BMW 2014: 26).

- Netzwerkstruktur

Das in Bezug auf digitale Medien gebräuchliche Bild der Vernetzung (vgl. Arnold et al. 2018: 185; Balbi & Magaudo 2018: 155) wird in die bildungspolitischen Programme aufgenommen (vgl. KMK 2012: 5; BMBF 2016: 4) und zum Strukturprinzip, indem sich die schulische Digitalisierung als Teil des Makronetzwerks der gesellschaftlichen Digitalisierung und gleichzeitig als Mikronetzwerk erweist. Die *Digitale Agenda* (BMW 2014) befasst sich vor allem mit dem Makronetzwerk, das in drei Hauptknoten gegliedert werden kann: die technische Grundlage der digitalen Infrastruktur, die Handlungsfelder der Digitalisierung (Wirtschaft, Arbeitswelt, Ökologie, Staat, Gesellschaft, Bildung, Wissenschaft, Kultur und Medien, internationale Zusammenarbeit) und deren Themen (Kommunikation, Kompetenzen, demokratische und humanitäre Werte, Bedürfnisse wie Schutz und Partizipation).

⁶ In den beiden letztgenannten Schriften etwa herrscht ein Nebeneinander des radikalen Revolutionsbegriffs und eines evolutionären Digitalisierungskonzepts.

Das Bundespapier thematisiert die schulische Digitalisierung nur vage – wohl auch wegen des Bildungsföderalismus. Bezüge zu den Hauptknoten arbeiten die anderen Programme deutlicher heraus. Die Infrastruktur der Digitalisierung an den Schulen basiere auf dem allgemeinen Ausbau des technischen Netzwerks („Breitbandanbindung, W-LAN-Ausleuchtung [...] interne Dateninfrastruktur und Server“, BMBF 2016: 6) und wird deshalb mit Initiativen der Makrodigitalisierung verbunden, etwa der bayerischen *Breitbandinitiative* (KM 2016a: 13) oder der *Netzallianz Digitales Deutschland* (BMWI 2014: 9). Für die Mikrodigitalisierung der Schule, die in einer Gesamtstrategie schulartübergreifend und vernetzt mit der beruflichen Aus- und Weiterbildung dargestellt ist, werden meist drei Handlungsfelder betrachtet: der durch einen juristischen und infrastrukturellen Rahmen abgesteckte Zugang zur digitalen Welt mit schulinternen und BYOD-Lösungen⁷ sowie Schulausstattungsinitiativen (z. B. *DigitalPakt#D* des Bundes, vgl. BMBF 2016: 23; *Digitales Bildungsnetz Bayern*, vgl. KMK 2016: 13); der personelle Bereich mit der Lehrerqualifikation (z. B. die *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* des Bundes mit dem Ziel der fachunabhängigen Ausbildung aller Lehrenden zu „Medienexperten“, a.a.O.: 24); und das pädagogische Handlungsfeld, das gleichzeitig die wesentlichen Themen setzt (Ziele digitaler Bildung, Medienkompetenz, methodisch-didaktische Implikationen).

- Entgrenzung

Die schulpolitischen Programme beschreiben die Wirkungsweisen der Digitalisierung im pädagogischen Handlungsfeld als Herausforderung für die traditionellen Muster: „Viele eingespielte Verfahren und Institutionen staatlicher und privater Bildungsakteure müssen sich der digital geprägten Bildungswelt stellen [...]“ (BMBF 2016: 8). Die Vision ist – konkreter – eine Zukunft, in der die Grenzen von „Einzelinitiativen und Insellösungen“ durch die natürliche Eingliederung des Digitalen in das Bildungsrepertoire abgebaut wurden: „Alle Bildungsteilnehmer nutzen digitale Medien selbstverständlich auch zu Bildungszwecken. [...] Alle Lehrkräfte verfügen über digitale Kompetenzen und können diese vermitteln“ (a.a.O.: 14). Die Öffnung des staatlichen Schulsystems für private Anbieter wird als notwendig erachtet – wenn auch mit Skepsis: „Gleichzeitig darf dies nicht zu einer Einschränkung des staatlichen

⁷ BYOD: *Bring your own device*; Konzept, in dem Lernende ihre eigenen digitalen Endgeräte, v. a. Smartphones, zu schulischen Zwecken auch im Unterricht nutzen dürfen

Bildungsauftrags führen“ (a.a.O.: 6). Ein weiteres Beispiel für die Öffnung aktueller schulischer Mediennutzungsgrenzen stellt das Konzept BYOD dar. Vor allem betonen die Papiere aber zwei Aspekte: erstens, dass die digitalen Medien die zeitlichen und lokalen Schranken des traditionellen Klassenzimmers öffnen und „neue vernetzte Interaktionsräume“ schaffen könnten (KM 2016a: 7), so dass „der virtuelle Raum zum erweiterten alltäglichen Lernort und Kommunikationsraum“ werde (KMK 2016: 14); zweitens, dass das externe Wissensuniversum und neue Bildungsmedien für die Schule nutzbar würden (z. B. durch OER⁸ oder die Deutsche Digitale Bibliothek). Die Stärke digitaler Bildungsmedien wiederum sei die Erweiterung des Traditionellen durch ihre Modularität, Multimodalität und Interaktivität, aber auch durch die Pluralität der Produzenten, denn es finde „ein Aufbrechen der Linearität von Produktion, Verteilung und Nutzung“ statt (a.a.O.: 30).

Die Entgrenzung der Schulen durch digitale Medien definiert sich in den Strategiepapieren allerdings nicht als schrankenloser Ansatz. Neben juristischen Bedingtheiten, die zu prüfen seien (z. B. Datenschutz, Urheberrecht), solle das „Primat des Pädagogischen“ den Ablauf steuern (a.a.O.: 9). Lehrpläne werden als Konzept zwar nicht in Frage gestellt, wohl aber wird eine neue Dynamik verlangt: „Lerninhalte [werden] zukünftig in deutlich kürzeren Zyklen aktualisiert werden müssen“ (BMBF 2016: 11). Lehrplanrevisionen im Sinne der Digitalisierung sind zentrales bildungspolitisches Thema – als reine Empfehlung (KMK 2012; BMBF 2016) oder als Kommentierung eines bereits begonnenen Prozesses (KM 2016a; KMK 2016). Die Frage des Verhältnisses von analogen und digitalen Medien scheint klar beantwortet: „Bildung wird auch weiterhin in klassischer analoger Form stattfinden und klassische Inhalte vermitteln“ (BMBF 2016: 10); es solle „ein Optimum an systemischer Funktionalität ermöglicht werden [...], ohne analoge Medien vollständig zu verdrängen“ (KMK 2016: 32); digitale Medien im Unterricht „sollen insbesondere dort zum Einsatz kommen, wo sie einen Mehrwert bieten“ (KM 2016a: 7). Das Programm *Bildung in der digitalen Welt* führt als moderne Bildungsmedien neben digitalen Komponenten auch das Print-Lehrbuch und Arbeitsblätter auf (a.a.O.: 29).

⁸ OER: *Open Educational Resources*

Bei genauerer Analyse ergibt sich aber ein unklareres Bild.⁹ So deutet sich weiterer Klärungsbedarf der Frage an, welche Rolle etablierte analoge Bildungsmedien – etwa das gedruckte Schulbuch – in einer digitalisierten Schule spielen.

- Individualisierung

In manchen bildungspolitischen Visionen wirken digitale Medien in der Schule nahezu omnipotent. So wird die Digitalisierung in der *Bildungsoffensive* (BMBF 2016) und im bayerischen Strategiepapier (KM 2016a) im Zusammenhang mit der Begabtenförderung, dem Kampf gegen die soziale Ungerechtigkeit bei Bildungschancen, der Integration Geflüchteter und der Förderung der Inklusion genannt – als Hilfe also zur Lösung vieler aktueller Themen. Basis hierfür ist die in den Programmen herausgestellte Potenz der Digitalisierung zur Individualisierung der Bildungsprozesse, die weitergehende didaktische Implikationen hat (vgl. ISB, Oechslein 2016: 4)¹⁰ und wesensgemäß mit einem kompetenz- und aufgabenorientierten Unterricht verbunden wird. Das pädagogische Potential als „Motor und Motivator“ entstehe durch die „Anschaulichkeit, inhaltliche Attraktivität und formale Qualität“ der neuen Medien (KMK 2012: 4; vgl. auch KM 2016a: 7).¹¹ Ferner würden sie in besonderem Maße Differenzierung, Selbsttätigkeit, Interaktion sowie Kooperation und Kollaboration in Projekten und Kreativität ermöglichen. Als Ziel eines durch Digitalisierung individualisierten Unterrichts wird neben dem Aufbau von Wissen – insbesondere Medienwissen – die Entwicklung einer Vielzahl von Kompetenzen betont, in deren Gefüge sich die Medienkompetenzen einbetten lassen. Die Individualisierung und ihre kompetenzorientierten Aktionsformen sollen besonders auf die Notwendigkeit des lebenslangen Lernens in der digitalen Welt vorbereiten (vgl. Oechslein 2016: 6; KM 2016a: 9).

⁹ Die *Bildungsoffensive* etwa beschreibt das Verhältnis analog zu digital in der Schule auf derselben Seite mal als ausgewogen, mal jedoch als „Ablösung herkömmlicher durch digitale Bildungsmedien“ (BMBF 2016: 10).

¹⁰ ISB: Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München

¹¹ Der KMK-Beschluss *Medienbildung in der Schule* (KMK 2012) benennt Konvergenz hin zu digitalen Medien zwar explizit als Anlass, bezieht sich jedoch nur allgemein auf „Medienbildung“ (a.a.O.: 3). Die dort genannten didaktischen Implikationen können dennoch besonders auf digitale Medien bezogen werden – eine Konkretisierung, die das KMK-Programm *Bildung in der digitalen Welt* (KMK 2016) vier Jahre später auch vornimmt.

Wiederum ergibt sich diesbezüglich die Frage, in welchem hybriden Verhältnis die digitalen Bildungsmedien (mit ihrer starken Potenz zur Individualisierung) und die klassischen Schulmedien im modernen Unterricht stehen sollen.

- Kompetenzorientierung

In den Papieren wird als gesellschaftliches Ziel die Partizipation in der digital geprägten Welt genannt (und umgekehrt die Vermeidung einer digitalen Spaltung, vgl. BMBF 2016: 10). Der Schlüssel, um „laufende Transformationsprozesse besser zu verstehen und sachgerecht mit ihnen umzugehen“ (BMWI 2014: 6; vgl. auch KMK 2012: 4), seien digitale Medienkompetenzen, deren Vermittlung im Kern neuerer bildungspolitischer Entwürfe steht und die sowohl durch den selbstverständlichen Einsatz digitaler Medien als auch durch ihre Thematisierung entwickelt werden sollen. Die Zwitterstellung des Digitalen als Unterrichtsmedium und Unterrichtsgegenstand wird vielfach beschrieben: „Schulische Medienbildung umfasst [...] stets das Lernen mit Medien und das Lernen über Medien“ (KMK 2012: 4); „[d]igitale Bildung beinhaltet nach unserem Verständnis sowohl die Vermittlung digitaler Kompetenz [...] als auch das Lernen mit digitalen Medien“ (BMBF 2016: 10); „[s]o werden digitale Medien gleichzeitig Methode und Inhalt des Unterrichts“ (KM 2016a: 10). Der hohe Stellenwert wird mit der Einstufung der digitalen Medienbeherrschung als neue Kulturtechnik begründet, ranggleich mit den alten Kulturtechniken (vgl. KMK 2012: 4; KM 2016a: 24). Das Programm *Bildung in der digitalen Welt* (KMK 2016) beruft sich zudem auf ältere kompetenzorientierte Konzepte: das EU-Modell *DigComp*,¹² die Ergebnisse der EU-Studie *The International Computer and Information Literacy Study* (EC 2014) sowie das *Kompetenzorientierte Konzept für die schulische Medienbildung* der Länder (LKM 2015).

Die Digitalkompetenzkonzepte sind verschieden gegliedert, jedoch weisen sie alle die hier erläuterten Dimensionen der Digitalisierung auf: Prozesshaftigkeit (Kompetenzentwicklung im Prozess des Mediengebrauchs); Netzwerkstruktur (z. B. Vernetzung von Unterrichtsinhalten und Kompetenzen, vgl. BMBF 2016: 5; Einbettung in ein übergeordnetes Kompetenzmodell, vgl. KMK 2016); Entgrenzung (fächerübergreifende Vermittlung von Medienkompetenzen, a.a.O.); Indivi-

¹² Mittlerweile gibt es Nachfolgermodelle, zuletzt *DigComp 2.2* (EC 2022).

dualisierung (Grundlage des Unterrichts und individuelle Medienkompetenz). Die digitalen Kompetenzen lassen sich in Bezug auf Lehrende und Lernende in zwei Hauptfelder ordnen: Während die Kompetenz der Lehrkräfte in der sicheren Medienbeherrschung und im Methodisch-Didaktischen zu verorten ist, umfasst die digitale Kompetenz der Lernenden – neben der Medienbeherrschung – Aspekte aus allen Bereichen des Bildungs- und Erziehungsauftrags, etwa politische Bildung, Enkulturation, Sozialisation und Persönlichkeitsbildung, Moral und ethisches sowie ästhetisches Urteil (vgl. KMK 2012). Das Papier *Bildung in der digitalen Welt* (KMK 2016: 13-18) entwickelt – genauer – sechs Hauptkompetenzziele: „1. Suchen, Verarbeiten, Aufbewahren [...]; 2. Kommunizieren und Kooperieren [...]; 3. Produzieren und Präsentieren [...]; 4. Schützen und sicher Agieren [...]; 5. Problemlösen und Handeln [...]; 6. Analysieren und Reflektieren [...]“.¹³

Zusammenfassung

In den bildungspolitischen Programmen geht es um einen offenen, selbstständigen, verantwortungsvollen und kritisch reflektierten Umgang mit digitalen Medien, um Selbstbestimmung (auch durch Grundkenntnisse des Programmierens und des persönlichen Datenschutzes) und um das Vermögen, diese Medien gewinnbringend für sich und andere kommunikativ und kreativ zu nutzen. Wie die Dimensionen der Digitalisierung veranschaulichen, soll ihre durch äußere Prozesse angeregte Dynamik den Kern des Schulunterrichts erfassen und das institutionalisierte Bildungssystem auf vielfältige Weise mit der digitalen Welt verknüpfen. Digitalisierung und Didaktik werden in fruchtbarer Wechselwirkung dargestellt: Bereits vorhandene Kompetenzkonzepte und digitale Medien sollen sich organisch wachsend verbinden und beflügeln. Das intendierte Verhältnis zwischen analogen und digitalen Medien im Unterricht, insbesondere die Rolle des klassischen Schulbuchs, wurde jedoch nicht klar definiert, ebenso nicht das Tempo des Wandels, das die Mediennutzung in der Praxis maßgeblich beeinflusst.

¹³ Diese sind aus dem älteren *Kompetenzorientierten Konzept für die schulische Medienbildung* der Länderkonferenz MedienBildung abgeleitet (LKM 2015: 3).

2.1.2. Bayerische Digitalisierungstriade und gymnasialer Englischunterricht

Die in 2.1.1 dargestellten Dimensionen der Digitalisierung treffen in Bayern auf weitere schulpolitische Digitalisierungsebenen, die für das Gymnasium und den Englischunterricht relevant sind. Bereits behandelt wurde das bayerische Programm *Digitale Bildung in Schule, Hochschule und Kultur* (KM 2016a). Es nimmt zunächst auf grundsätzliche Beziehungen der schulischen Digitalisierung und der Erziehungs- und Bildungsaufgaben Bezug (a.a.O.: 5):

Die inhaltliche Auseinandersetzung mit der Digitalisierung und deren Einfluss auf Arbeitsweisen und Methoden sind von zentraler Bedeutung für den Bildungsauftrag von Schule, Hochschule und Kultur. Damit ist Digitalisierung sowohl Gegenstand von Bildung als auch Werkzeug im Bildungsprozess.

Neben diesen Leitgedanken befasst sich das Programm mit einer 2016 bereits begonnenen Umsetzung (vgl. a.a.O.: 13-27). Parallel dazu stand ein zweites Thema im Vordergrund: die Etablierung eines kompetenz- und aufgabenorientierten Lehrplans (LehrplanPLUS), der alle Schularten und Jahrgangsstufen miteinander vernetzt und – nach Beginn in der Grundschule drei Jahre zuvor – im Schuljahr 2017/18 in der 5. Klasse ankam. Ein Blick auf diesen Implementierungszusammenhang kann erste Erkenntnisse darüber geben, ob und wie die Digitalisierung im dynamischen Bildungskontext mit den pädagogischen Inhalten mitentwickelt wurde. Schließlich sind nach den Strategiepapieren Digitalisierung und Kompetenzkonzepte fest miteinander verbunden. Ferner ist die Frage wiederaufzunehmen, welche Rolle den traditionellen Bildungsmedien – allen voran dem Lehrbuch – in einer von digitalen Medien und kompetenzorientierten Arbeitsformen geprägten Schulwelt zugesprochen wird.

In Bayern bilden drei Säulen die spezifischeren Digitalisierungsebenen der Bildungspolitik: der neue LehrplanPLUS, die staatliche Medienplattform mebis (später eingebettet in die Plattform BayernCloud Schule, vgl. KM n.d. a) und das Medienkonzept bzw. Mediencurriculum der Schulen. Die prägende Rolle wird auch dadurch deutlich, dass amtliche Veröffentlichungen zur Digitalisierung um diese

Säulen kreisen, weswegen sie im Folgenden näher betrachtet werden. Der Fokus dabei ist das bayerische Gymnasium und das Fach Englisch dort.¹⁴

- LehrplanPLUS

Der neue Lehrplan liegt für den gymnasialen Bereich nur in digitaler Form vor und so sind Implementierungsprozesse mit dem Kennenlernen seines digitalen Prinzips verknüpft. Da es für Grund- und Mittelschulen dagegen auch Print-Versionen gibt,¹⁵ erscheint das Digitale an Gymnasien (und Realschulen) herausgestellt.

Im Lehrplan findet Digitales als Unterrichtsgegenstand und Unterrichtsmedium auf den kompetenzbezogenen Strukturebenen Erwähnung. Zum einen werden dort die digitalen Kompetenzen als übergeordnetes Bildungsziel der Medienbildung allgemein zugeordnet (ISB 2018/2024l):

Medienbildung/Digitale Bildung

Schülerinnen und Schüler erwerben im Rahmen der schulischen Medienbildung Kenntnisse und Fertigkeiten, um sachgerecht, selbstbestimmt und verantwortungsvoll in einer multimedial geprägten Gesellschaft zu handeln. Sie analysieren und bewerten Vorzüge und Gefahren von Medien und nutzen diese bewusst und reflektiert für private und schulische Zwecke. Insbesondere wägen sie kriteriengeleitet ihren Umgang mit sozialen Netzwerken ab.

Dies wird im Fachprofil „Moderne Fremdsprachen“ in einer aktuelleren Version des LehrplanPLUS wieder aufgenommen und vor allem auf das Medienhandeln bezogen (ISB 2024):

¹⁴ Bei der Untersuchung des Lehrplans muss der Wandel des bayerischen Gymnasiums bedacht werden: Der im Schuljahr 2017/18 eingeführte LehrplanPLUS befand sich wegen der Rückkehr zum neunjährigen Gymnasium mit dem Schuljahr 2018/19 in Revision. Die folgende allgemeine Analyse hat als Ausgangspunkt den Stand zu Beginn des Schuljahres 2018/19, der in den erwähnten Punkten aber identisch ist mit dem Stand 2017, dem Jahr der Implementierung. Bei einer Überprüfung der 2018 herangezogenen LehrplanPLUS-Inhalte im Januar 2024 wurden die unveränderten Inhalte hier mit dem Zusatz ‚2024‘ für den aktuellen Stand gekennzeichnet (-> ISB 2018/2024).

¹⁵ vgl. ISBN-13: 978-3941948877 (Grundschule); ISBN-13: 978-3956720420 und ISBN-13: 978-3556071472 (Mittelschule)

Medienbildung/Digitale Bildung

Die Schülerinnen und Schüler nutzen gezielt mediale, darunter auch digitale, Hilfsmittel und Informationsquellen für den eigenen Lernprozess, können diese hinsichtlich ihrer Qualität und Verlässlichkeit einschätzen und eine geeignete Auswahl treffen. Sie nutzen digitale Werkzeuge, um in der Fremdsprache Arbeitsergebnisse sach- und adressatenbezogen darzubieten. Dabei achten sie auf einen verantwortungsvollen Umgang mit Medien, wahren Persönlichkeits- und Urheberrechte und beachten Umgangsregeln sowie ethisch-moralische Prinzipien. Sie erlangen einen Einblick in die Ausprägungen der Medienlandschaft der jeweiligen Zielkulturen und reflektieren deren Bedeutung und Einfluss auf die Meinungsbildung. Sie nutzen aktiv und verantwortungsbewusst die große Vielfalt moderner Kommunikationsmedien, um sich die Zielkulturen auf vielfältige Art zu erschließen und mit Menschen aus anderen Kulturen aktiv in Kontakt zu treten.

Medienkompetenzen sind zum anderen auf untergeordneten Ebenen in die Struktur des Lehrplans aufgenommen, in den Fachprofilen und ihren Kompetenzstrukturmodellen, in den Jahrgangsstufenprofilen und Fachlehrplänen. Je nach Bedeutung des Faches für die digitalen Kompetenzen wird der LehrplanPLUS dazu mal mehr, mal weniger konkret. Das Kompetenzmodell des Faches Englisch enthält die Gruppe „Text- und Medienkompetenzen“, deren Erläuterung im Fachprofil „Moderne Fremdsprachen“ aber trotz der oben erläuterten Ziele digitaler Bildung nicht auch auf digitale Kompetenzen ausgerichtet ist (ISB 2018/2024i):¹⁶

Text- und Medienkompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler beschäftigen sich im Sinne eines offenen Textbegriffes mit einer großen Bandbreite von auditiven, audiovisuellen, schriftlichen und visuellen Texten. Dabei erschließen sie nicht nur deren Inhalt, sondern nehmen auch Gestaltungsmittel bewusst wahr und nutzen diese Erkenntnisse auch für die Erstellung eigener Texte. Vom ersten Lernjahr an beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler neben Sachtexten auch mit literarischen Texten und entwickeln dabei Freude am Lesen und an der kreativen Gestaltung eigener Texte in der Fremdsprache.

In den Englisch-Jahrgangsstufenprofilen kommt Digitales anfangs nur in Ausrichtung auf (wenige) digitale Textgattungen vor, die produktiv oder rezeptiv erfasst werden sollen, z. B. Websites und E-Mails in den E 1-Klassen 5 und 6 (vgl. ISB 2018/2024j und ISB 2018/2024k).¹⁷ Trotz der schulpolitischen Logik der Digitalisierung, welche die

¹⁶ Da es nur um „Textkompetenzen“ geht, scheint der Zusatz „Medienkompetenzen“ wie angehängt.

¹⁷ E 1: Englisch als 1. Fremdsprache

digitale Bildung als untrennbar von der Verwendung digitaler Medien definiert, bleibt im Fachlehrplan die Rolle digitaler Medien im Anfangsunterricht Englisch unscharf.

Lehrplaninformationen zum Digitalen als Unterrichtsmedium sind an anderer Stelle zu finden. In seinem für alle Fächer verbindlichen „Bildungs- und Erziehungsauftrag“ definiert der LehrplanPLUS zum einen die „neuen digitalen und interaktiven Medien“ als „Bestandteil schulischen Lernens“ und als „zeitgemäßes Mittel für eine ebenso attraktive wie differenzierende Begleitung von Lernprozessen“ (ISB 2018/2024a). Zum anderen werden die neuen Medien darin eng mit der Kompetenzorientierung verbunden („Hierbei spielen auch digitale und interaktive Medien eine bedeutsame Rolle“, ISB 2018/2024b), ebenso mit Methodenpluralismus, Schüleraktivierung, Individualisierung, Kooperation und Handlungsorientierung.¹⁸ Damit ordnet der LehrplanPLUS über seine Kompetenzorientierung dem gymnasialen Unterricht insgesamt digitale Medien zu.

Das hinter dem LehrplanPLUS stehende schulpolitische Programm nimmt die neuen Medien ebenfalls sehr deutlich als (zusätzliches) „Werkzeug im Bildungsprozess“ auf (KM 2016a: 5) und verkündet, dass „neben den gedruckten Lernmitteln [...] künftig digitale Lernmittel (wie E-Schoolbooks oder digitale Arbeitshefte) eine zentrale Rolle“ spielen sollen (a.a.O.: 15). Die rechtliche Grundlage dafür wurde im März 2016 durch Ergänzung der bayerischen Lernmittel-Zulassungsverordnung (ZLV) um digitale Bildungsmedien geschaffen (KM 2008/2016).¹⁹ Dadurch sollen „qualitativ hochwertige digitale Lernmittel“ auf den Schulbuchmarkt gebracht werden, die „durch interaktive und multimediale Inhalte im Vergleich zu klassischen Lernmitteln einen didaktischen Mehrwert bieten“ (KM 2016a: 15).

Zusammenfassend sei festgestellt, dass der LehrplanPLUS zwar Bezüge auf digitale Themen, Kompetenzen und Unterrichtsmedien enthält, allerdings Konkretisierungen nicht ausgereift sind. Schließt man mit dem vorigen Beispiel des englischen Anfangsunterrichts, so müsste der Lehrplan etwa auf Fachebene spezifische

¹⁸ Diese Prinzipien kompetenzorientierten Unterrichts sollen durch „Einbeziehung digitaler Medien [...] zusätzliche Möglichkeiten“ erhalten (a.a.O.).

¹⁹ Erläuterung dieser Änderungen: „Bayern.Recht Verkündungsplattform“ (Bayer. Staatsregierung 2016)

digitale Lernmitteltypen und ihre digitalen Handlungsimplicationen aufnehmen; er müsste ferner deren fachspezifischen „didaktischen Mehrwert“ (a.a.O.) definieren – auch in Abgleich mit den laut ZLV gleichwertig existierenden konventionellen Lernmitteln (KM 2008/2016)²⁰ – und sie mit dem Kompetenzstrukturmodell der modernen Fremdsprachen sowie digitaler Medienbildung zusammenbringen.²¹

- Medienzentrum mebis

Als weitere Säule zur Förderung des Einsatzes von digitalen Medien im Unterricht ist das digitale Medienzentrum mebis zu nennen, zumal es ab 2017 – parallel zur Implementierung des Lehrplans in der Sekundarstufe I - allen Schulen zugänglich gemacht wurde.²² Bereits viel früher wurde die Verbindung von mebis und dem schulischen Unterricht gegründet: Die 2012 vorgenommene Aktualisierung der damals erst drei Jahre alten amtlichen Bekanntmachung *Medienbildung. Medienerziehung und informations-technische Bildung in der Schule* ergänzt eigens den Punkt „Einsatz einer passwortgeschützten Lernplattform“ (KM 2012: 359). Auch wenn hier mebis beim Unterricht in „virtuellen Kursräumen“ (a.a.O.) noch nicht genannt ist, wird damit bereits parallel zu ihrer Pilotphase im Schuljahr 2012/13 die Implementierung der staatlichen Plattform vorbereitet.²³ Seit der breiten Einführung 2017 – und noch einmal beschleunigt durch die COVID-19-Pandemie und Erfordernisse des Distanzunterrichts ab 2020 – nahm die Vernetzung digitaler Bildungsangebote dort zu

²⁰ vgl. ZLV § 1 (Schulbücher) und § 2 (Arbeitshefte und Arbeitsblätter)

²¹ Die Konkretisierung digitaler Bildung in den inneren Fachebenen des Lehrplans wurde tatsächlich als Entwicklungsaufgabe erkannt: „Zusätzlich zur Verankerung in den übergeordneten Bildungszielen muss Medienbildung mit einem Fokus auf den kritischen und produktiven Umgang mit digitalen Medien noch stärkeren Niederschlag in den Fachlehrplänen finden“ (KM 2016a: 20). Ein Beispiel für eine seither vorgenommene Lehrplanergänzung hinsichtlich digitaler Medienbildung wurde bereits in diesem Abschnitt zitiert (vgl. ISB 2024).

²² Das Projekt mebis ist aus der Plattform moodle hervorgegangen, die 2014 von Merse & Schmidt als Beispiel einer prägenden E-Learning-Umgebung des Englischunterrichts genannt wird. Nach der mebis-Pilotierung 2012/13 wurde zunächst der Kreis beteiligter staatlicher Schulen zügig ausgeweitet und ab Herbst 2017 auch der Zugang nichtstaatlicher Einrichtungen ermöglicht.

²³ Eine weitere mebis-spezifische Neuerung in dem amtlichen Dokument ist die Einführung der Website <www.mebis.bayern.de> als neue Kontaktadresse der Medienpädagogisch-informationstechnischen Beratung in Bayern (MiB) (vgl. KM 2012: 361), die davor eine eigene Website führte (vgl. KM 2009c: 363). Auch dies zeigt die damals begonnene Zentralisierung der bayerischen Medienbildung durch das spätere Medienzentrum mebis bzw. die BayernCloud Schule.

und 2024 erscheint mebis integriert in die BayernCloud Schule (ByCS), in der Lern- und Kommunikationstools mit Verwaltungstools und der LehrerInnenfortbildung verbunden sind (vgl. KM n.d. a). Die mittlerweile erreichte Größe des Projekts mebis wird nicht nur deutlich an den Nutzerzahlen,²⁴ sondern auch an der Mehrdimensionalität seiner Angebote: Es gliedert sich in die Bausteine Digitale Lernaufgaben, Lernplattform, Magazin, Mediathek, Prüfungsarchiv, teachShare, Tafel und will Beratung, Fortbildung, Austausch sowie digitale Unterrichtsmedien in einem geschützten Raum anbieten. Die Lernplattform ist das für die unterrichtliche Interaktion bedeutendste Element, zumal sie mit den anderen Bausteinen vernetzt ist. Die Lehrkraft kann für die dort individuell angelegten Kurse zur Gestaltung von digital gestütztem Unterricht und zur Organisation von Lernvorgängen unter vielen Arbeitsmaterialien und Aktivitäten wählen.²⁵

Mit ihren Tools konkretisiert die Lernplattform also die im bayerischen Strategiepapier genannte „Werkzeug“-Funktion der schulischen Digitalisierung (KM 2016a: 5). Insgesamt vernetzt und forciert das digitale Zentrum mebis die 2012 amtlich definierten Aufgaben und Bereiche der Medienbildung (Medienkunde, Informationstechnische Bildung, Mediendidaktik und -erziehung, vgl. KM 2012: 357). Dies zeigt eindrücklich die hohe Zahl der auf mebis bezogenen Fortbildungen an der staatlichen Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung in Dillingen (ALP).²⁶ Die Parallelschaltung zweier Implementierungsprozesse – kompetenzorientierter LehrplanPLUS und digitaler mebis-Zugang – bedeutet, dass die Kompetenz- und Aufgabenschwerpunkte des neuen Lehrplans programmatisch mit der Digitalisierung verknüpft wurden. Die Verlinkung von mebis und LehrplanPLUS online zeigen diese Absicht.

²⁴ Nutzerzahlen (vgl. KM/mebis 2023): 2019 wurde die Marke von einer Million NutzerInnen überschritten, für 2023 wurden 5200 aktive Schulen gemeldet.

²⁵ Beispielaktivitäten auf mebis (aufgerufen 2023, passwortgeschützter AutorInnenzugang): Abstimmungstypen, Chat, Datenbank, Aufgabe, Feedback-Funktionen, gegenseitige Beurteilung, Forum, Glossar, HotPot, Journal, Lernpaket, Lektion, Test, Wiki, verschiedene Spiele, interaktiver Inhalt und externe Tools

²⁶ vgl. das ALP-Angebot auf dem Portal FIBS (ALP 2018): Im durchgesehenen Zeitraum Oktober-Dezember 2018 waren für das Gymnasium mehr als 15 Fortbildungen zu mebis ausgeschrieben.

- Medienkonzept

Die im LehrplanPLUS bestehenden Lücken bezüglich der Digitalisierung sollen durch ein weiteres Projekt geschlossen werden, das über digitale Instrumente auf mebis begleitet wird und das durch seine Vernetzung von Infrastruktur und Medienbildung sowie von Kompetenz- und Digitalisierungskonzepten als weitere Säule der bayerischen Strategie zu nennen ist: Alle bayerischen Schulen waren dazu aufgefordert, bis 2018/19 ein internes Medienkonzept zu entwickeln, bestehend aus Fortbildungs- und Ausstattungszielen und dem Mediencurriculum, seinem Kern.²⁷ Die einzelnen Jahrgangsstufen wurden mit Implementierung des LehrplanPLUS sukzessive erarbeitet, wobei das Medienkonzept organisch angelegt sein soll, d. h. sich unter den einzelschulischen Bedingungen laufend verändert (vgl. KM/mebis 2022). Dass die Digitalisierung das Movens des Projekts war, zeigt sich in seiner Verknüpfung mit dem übergeordneten *Masterplan Bayern Digital II* und seinen Fördermitteln. Das schulinterne Medienkonzept sollte durch seine finanzplanerischen Anteile zunächst den Förderbedarf zu Fortbildung und IT-Ausstattung ermitteln und mit dem Curriculum die inhaltliche bzw. methodische Aktivierung der finanzierten digitalen Strukturen planen (vgl. KM 2018).²⁸ So kann das Mediencurriculum im Kern mit der Digitalisierung verbunden werden, auch wenn nichtdigitale Medien mitgedacht sind. Erkennbar ist dies am durchgehenden Bezug auf „Medienangebote *und* [Hervorhebung d. Verf.] Informatikprogramme“, also auf Analoges *und* Digitales, im curricular verbindlichen *Kompetenzrahmen zur Medienbildung an bayerischen Schulen* (ISB 2017a). Die dort dargestellten fünf Kompetenzbereiche der Medienbildung leiten sich deutlich von den „Kompetenzen in der digitalen Welt“ des spezifischeren KMK-Programms *Bildung in der digitalen Welt* ab (KMK 2016: 15)²⁹ – einerseits ein weiterer

²⁷ Bereits 2012 wurde die Verbindlichkeit eines solchen Mediencurriculums amtlich vorbereitet: Die Formulierung „Schulen steht [...] offen, [...] Mediencurricula zu erstellen“ (KM 2009c: 359) wurde drei Jahre später verschärft („Schulen wird empfohlen [...]“, KM 2012: 358) und 2017 schließlich festgeschrieben.

²⁸ vgl. Kultusminister am 5.7.2017 (KMS Az. I.6-BS1356.3/11/1, zitiert in KM 2017b): „Die Erarbeitung derartiger Medienentwicklungspläne wird daher auch als wichtige und notwendige Voraussetzung für die [...] geplanten Fördermaßnahmen angesehen“; mit dem *Votum 2018* definierte das Kultusministerium als Planungshilfe ergänzend dazu die moderne IT-Infrastruktur bayerischer Schulen (KM/IT 2018).

²⁹ KMK: Kultusministerkonferenz; im ganz auf digitale Medien ausgerichteten KMK-Papier werden sechs Kompetenzgruppen formuliert. Das kürzere bayerische Kompetenzkonzept der Medienbildung ist – trotz seines Digitalisierungshintergrundes – weiter gefasst und bleibt dadurch allgemeiner. Die eigentlich digitale Ausrichtung neuerer Medienkompetenzkonzepte in Bayern kann auch durch die ISB-Erläuterung *Orientierungsrahmen Medienkompetenz* gezeigt werden (ISB 2016b), denn darin befinden sich – diesmal in

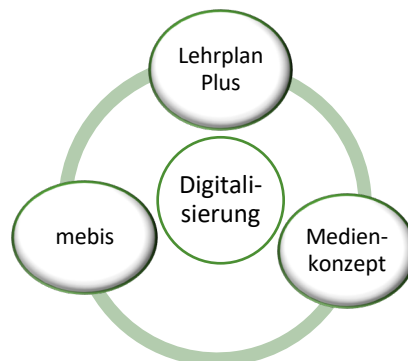
Beleg für die eigentlich digitale Herkunft des Mediacurriculums, andererseits auch ein konzeptioneller Hinweis darauf, dass Digitalisierung und Kompetenzorientierung gemeinsam gedacht werden.

Zusammenfassung

Insgesamt betrachtet sind in den Säulen der aktuelleren bayerischen Schulpolitik die anfangs dargestellten Dimensionen der Digitalisierung manifestiert – wenn auch in unterschiedlicher Ausprägung. LehrplanPLUS, mebis und Medienkonzept bilden eine bildungspolitische Triade mit Interdependenzen und sind durch komplexe Dualitäten (z. B. analog – digital, Digitalisierung – Kompetenzorientierung) geprägt (vgl. Abb. 1).

Abbildung 1

Digitalisierungstriade der bayerischen Schulpolitik (Quelle: eigene Darstellung)



Die für den Unterricht gewichtigste Säule ist der LehrplanPLUS, ergänzt durch einzelschulische Schwerpunkte der Medienbildung im Medienkonzept und seinem Curriculum. Das Portal mebis bzw. mebis in BayernCloud Schule bietet durch seine informativen sowie schulenden und beratenden Anteile weiteren theoretischen Input zur Digitalisierung, doch ist es vorwiegend auf die von digitalen Medien unterstützte Unterrichtspraxis ausgerichtet.

sieben Kompetenzgruppen – als Hilfestellung für das Mediacurriculum fast ausschließlich digitale Medienkompetenzen.

Aus der Perspektive des Gymnasiums ab 2017/18, dem Schuljahr der LehrplanPLUS-Implementierung, ist diese Triade mit ihrer starken Ausrichtung auf Digitales und Kompetenzen als Konzeption eines fundamentalen Wandels zu bewerten, der den Kern der Unterrichtsgestaltung betrifft.³⁰ Für den gymnasialen Englischunterricht nach Einführung der Triade ist eine komplexe Ausgangslage zu konstatieren. Auch hier ist medialer und didaktischer Wandel beabsichtigt, allerdings mit Konzepten, allen voran dem LehrplanPLUS, die an mancher Stelle ein unscharfes Bild zeichnen.

2.2. Problemstellung: Lehrbuchgebundenheit und Digitalisierung im gymnasialen Englischunterricht

Die Analyse der Digitalisierungskonzepte zeigte bisher leitmotivisch die Vernetzung von Digitalisierungsprozessen und Kompetenzen in einem pädagogischen Aktionssystem, durch das Medienbildung und Digitalisierung vorangetrieben werden sollen. Die Unterrichtswirklichkeit des Faches Englisch bietet dafür allerdings einen traditionellen medialen Rahmen, denn sie ist – zumindest in der Spracherwerbsphase – sehr stark vom gedruckten Lehrwerk bzw. Lehrbuch geprägt (vgl. Kurtz 2010; Thaler 2011, 2012 und 2014; Bohnensteffen 2011; Prenzel 2012; Vali 2015; Nieweler 2017a).³¹ Durch die lange Tradition des lehrwerkzentrierten Englischlernens am bayerischen Gymnasium dominiert ein konservatives Kernmedium die Praxis, deren komplexe Bedingungsfaktoren zusätzlich Einfluss nehmen.³² Insofern zeichnen sich im Fach Englisch die bisher genannten Fragestellungen zum digitalen Wandel besonders scharf ab – eine Ausgangslage, aus der die Problemstellung der vorliegenden

³⁰ vgl. Thaler einige Jahre zuvor: „Das deutsche Schulsystem [befindet sich] in einer großen Umbruchsituation“, die von „Heterogenität und Wandel“ geprägt sei (2012: 25).

³¹ Lehrbuch und Lehrwerk als Unter- und Oberbegriff: Zum Lehrwerk gehören zusätzlich alle Bestandteile des Produktportfolios um das Lehrbuch herum (vgl. Thaler 2014; Nieweler 2017a).

³² Thaler verwendet zur Darstellung der Faktoren das Bild konzentrischer Zyklen: vom „globale[n]“ und „europäische(n) Einflusskreis“ über den „nationale[n]“ und „bundeslandspezifische[n]“ bis hin zum „einzelschulische[n]“ Bedingungskreis (2012: 13-18). Kress verweist auf Konstituenten des institutionalisierten Unterrichts wie Lehrpläne, Benotungsrichtlinien und Stundentaktung (2011: 215).

Dissertation zu entwickeln ist, als Beitrag zur Erforschung der Digitalisierung und des künftigen Mediengebrauchs des Faches.

Als Orientierungspunkt bietet sich einerseits das Lehrwerk an, denn Lehrwerke (und als Kernmedien ihre Lehrbücher) enthalten Stärken und Schwächen von Bildungskonzepten. Ihr Deutungspotential als Spiegel der Bildungslandschaft – etwa ästhetischer Kriterien, der Didaktik oder der Bildungsstandards – wird vielfach beschrieben (vgl. Höhne 2003; Börner et al. 2011; Prenzel 2012: 279 f.; Vali 2015: 3). Top down ist zu ergründen, welcher Stellenwert Englisch-Lehrwerken im neuen bildungspolitischen Kontext zugedacht wird und in welchem Verhältnis sie zur Digitalisierung stehen sollen. Für die realistische Einschätzung unterrichtlicher Möglichkeiten ist auch der Status quo technischer Voraussetzungen in den Blick zu nehmen, denn er bildet eine Grundlage nicht nur der Digitalisierung, sondern auch des vor diesem Hintergrund entstandenen Lehrwerks. Daher gliedert sich die folgende Untersuchung in zwei Unterkapitel, 2.2.1 zum institutionellen Wesen des Englisch-Lehrwerks und 2.2.2 zum Status quo der schulischen Digitalversorgung. Schlussfolgerungen für den Englischunterricht runden das Kapitel ab (2.2.3).

2.2.1. Das institutionelle Wesen des Englisch-Lehrwerks

Laut dem *Bayerischen Gesetz über das Erziehungs- und Unterrichtswesen* sowie der *Lernmittel-Zulassungsverordnung* ist das Schulbuch in Bayern rechtlich als zulassungspflichtiges Unterrichtsmittel definiert (vgl. Art. 51 Abs. 1 BayEUG; § 1 Abs. 1 ZLV; KM 2009d: Abs. 1.2), in Abgrenzung zu nichtzulassungspflichtigen Medien.³³ Die zugelassenen Lernmittel, also auch Lehrbücher, sollen „Lehrpläne[n], Studentafeln und sonstigen Richtlinien“ und „den pädagogischen und fachlichen Erkenntnissen für

³³ Die Bekanntmachung *Vollzug der Vorschriften des Bayerischen Gesetzes über das Erziehungs- und Unterrichtswesen und des Bayerischen Schulfinanzierungsgesetzes über die Lernmittelfreiheit* definiert als nichtzulassungspflichtig „Schreib- und Zeichengeräte, Taschenrechner [...] sowie von den Lehrkräften hergestellte Unterrichtsmaterialien in Papierform wie z. B. Arbeits- und Übungsblätter“, aber auch „digitale Medien“ (KM 2009d: Abs. 1.3 S. 1) – offensichtlich bedingt durch eine damals noch sehr eingeschränkte Vorstellung und Verbreitung digitaler Unterrichtsmedien.

die betreffende Schulart und Jahrgangsstufe“ entsprechen (Art. 45 Abs. 1 S. 2 BayEUG). Dass ab 2016 auch die Digitalisierung diesen pädagogischen Rahmen mitprägen soll, lässt sich – wie bereits erläutert – einerseits an der politischen Willenserklärung zum digitalen Unterrichtsmedium erkennen (vgl. KM 2016a: 15) und andererseits an der Erweiterung der Lernmittel-Definition um digitale Komponenten in der Lernmittel-Zulassungsverordnung ZLV (vgl. KM 2008/2016). Blickt man auf das Gymnasium, so ist diese Erweiterung vor dem Schuljahr 2017/18, dem Implementierungsbeginn des LehrplanPLUS, als Impuls für die Schulbuchverlage zu interpretieren, entsprechende digitale Medien zu entwickeln. Die ZLV unterscheidet als Zulassungskategorien digitaler Lernmittel wie bei analogen Lehrwerken „Schulbücher“ (a.a.O.: § 1) sowie „Arbeitshefte und Arbeitsblätter“ des Lehrwerks (a.a.O.: § 2).³⁴ Auch das bayerische Strategiepapier zur Digitalisierung nennt als Beispiele nur „E-Schoolbooks oder digitale Arbeitshefte“ (KM 2016a: 15). Damit ist ein offizielles Bild des digitalen Lehrwerks in Bayern skizziert, dessen Hauptkomponenten dem traditionellen Druck-Lehrwerk entsprechen und das mit diesem auch inhaltlich identisch zu sein scheint. Tatsächlich befanden sich zunächst auf der (laufend aktualisierten) Liste der zugelassenen LehrplanPLUS-Lernmittel die digitalen Schulbücher jeweils nach den analogen, bevor die beiden Mediengruppen voneinander getrennt wurden (vgl. KM 2024a/b). Die einleitende Charakterisierung der E-Books wurde jedoch seit Erstimplementierung 2018 nicht geändert: Sie seien „Digitalisate zugelassener Schulbücher“, die „in Analogie zum inhaltsgleichen Printwerk“ zugelassen wurden (KM 2024a: 1).

Diese Spannung zwischen dem Analogen und Digitalen der neuen bayerischen Lehrwerke wirkt auch im Fach Englisch. Die dort zugelassenen Reihen der drei Verlage Cornelsen, Klett und Schöningh Westermann entsprechen dem genannten Muster.³⁵ Es sind jeweils lernmittelfreie Print-Schulbücher und ihre digitalen Varianten gelistet

³⁴ vgl. dort zu Schulbüchern: „Sie können als Druckerzeugnisse (gedruckte Schulbücher) oder digitale Medien (digitale Schulbücher) zugelassen werden“ (a.a.O.: § 1 Abs. 1 S. 2); zu den beiden anderen Medienarten: „Arbeitshefte und Arbeitsblätter sind von Verlagen hergestellte gedruckte oder digitale Erzeugnisse [...]“ (a.a.O.: § 2).

³⁵ Die LehrplanPLUS-Reihe *On Track* erschien zunächst im Schöningh-Verlag, der seit 2002 zur Westermann-Verlagsgruppe gehört (vgl. Bände 1 und 2: Schöningh Westermann). Ab Band 3 wird nur noch der Name Westermann geführt. Der besseren Übersicht wegen soll in dieser Arbeit für alle Bände der Reihe *On Track* als Verlag Westermann genannt werden.

sowie nichtlernmittelfreie *Workbooks* inklusive CDs und Software (vgl. KM 2024a/b). Da digitales Schulbuch und Arbeitsheft sich vom Print-Schulbuch ableiten, ergibt sich eine hervorgehobene Stellung des gedruckten Lehrbuchs, die bisherige Gewichtungen im institutionalisierten Englischunterricht wiederaufzunehmen scheint.³⁶

Zur weiteren Betrachtung des Lehrwerks im Prozess der schulischen Digitalisierung kann der auf den LehrplanPLUS bezogene *Kriterienkatalog zur Beurteilung von Lernmitteln* herangezogen werden, einem für die einzelschulische Lehrwerkauswahl richtungsweisenden Dokument des KM.³⁷ Wenn der Entwurf der kompetenzorientierten Digitalisierung bis in die Praxis reicht, sollten Charakteristika entsprechender Lehrwerke aufgenommen sein und der neue Kriterienkatalog sollte sich in diesen Punkten von seinem Vorläufer unterscheiden.³⁸ Bezüglich der Kompetenzen lässt sich diese Neuausrichtung und Verzahnung mit dem LehrplanPLUS erkennen: Im für Englisch maßgebenden Bereich „Moderne Fremdsprachen“ wird die Geschlossenheit des Kompetenzkonzepts bis hin zur Lernaufgabe als Prüfkriterium genannt (vgl. KM 2015: 5). Ferner werden die Kriterien nun – anders als früher – kompetenzorientiert dargestellt und erweitert. Die Prüfbereiche „[k]ommunikative Kompetenzen“, „Text- und Medienkompetenzen“, „[i]nterkulturelle Kompetenzen“, „Methodenkompetenzen“ (a.a.O.: 5 ff.) entstammen dem fremdsprachlichen Kompetenzstrukturmodell im LehrplanPLUS (vgl. ISB 2018/2024i), nach dem auch die Englisch-Fachlehrpläne gegliedert sind. Bezüglich der Digitalisierungsziele ergibt der

³⁶ vgl. Thompson, der auch für den universitären Markt zum Stellenwert des gedruckten Lehrbuchs einige Jahre vorher feststellt: „for the major textbook publishers, the printed textbook remains the cornerstone of the business“ (2005: 378).

³⁷ KM: Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus. Die Fachschaften der Gymnasien wählen jeweils im Jahr vor der Implementierung das neue Lehrwerk aus, zumal der Verwaltungsvorlauf in den lernmittelfreien Büchereien rechtzeitig vor der Bücherausgabe abgeschlossen sein muss. Sie widmen sich im Auswahljahr der Prüfung aller zugelassenen Lehrwerke, z. B. im Rahmen von Fachsitzungen, Arbeitskreisen oder Informationsveranstaltungen der Verlage. Je stärker der Unterricht eines Faches vom Lehrwerk bestimmt ist, desto intensiver gestaltet sich die Auswahlarbeit. Im Fach Englisch sorgt nicht nur die traditionell hohe Lehrwerkdominanz für eine große Relevanz, sondern auch die Eigenheit der Englisch-Lehrwerke, als Kursus über mehrere Lernjahre zu laufen. Die Englisch-Fachschaften entscheiden sich also zu einem frühen Zeitpunkt anhand eines einzigen zugelassenen Lehrwerkbandes (und eventuell schon vorhandener Probeauszüge aus dem nächsten Band) für einen ganzen Kursus, der zumindest die Spracherwerbsphase entscheidend prägt. Insofern ist diese Auswahl besonders gewichtig und es lässt sich vermuten, dass sich viele Englisch-Fachschaften im Schuljahr 2016/17 als Hilfestellung an der KM-Liste orientiert haben.

³⁸ Verglichen wurden die auf die Spracherwerbsphase bezogenen Inhalte des Lernmittel-Kriterienkatalogs für den gymnasialen Lehrplan seit 2004/05 (KM 2009a) und des neuen Katalogs zum LehrplanPLUS (KM 2015).

ministerielle Kriterienkatalog jedoch ein anderes Bild. Es findet sich – bis auf zwei Randerwähnungen – kein im Kern mit dem Digitalen befasstes Prüfkriterium.³⁹ Weder wurden spezifischere digitale Kompetenzen in die Prüfbereiche eingearbeitet noch lehrwerkgebundene Arbeitsweisen des digitalen Unterrichts. Der Katalog bezieht sich zudem nur allgemein auf das Lehrbuch und Begleitmedien, nicht auf das digitale Schulbuch in Abgrenzung zum gedruckten.⁴⁰ Aspekte, die den im Bildungsprogramm betonten „didaktischen Mehrwert“ digitaler Lernmittel erfassen (KM 2016a: 15), etwa ihre Interaktivität oder Multimedialität, fehlen, abgesehen von der kurzen Nennung des Aktualisierungspotentials durch Webangebote (KM 2015: 6). Es bleibt bei der Qualitätsprüfung mit dem Katalog unklar, ob und wie sich „qualitativ hochwertige digitale Lernmittel“ (KM 2016a: 15) von analogen Lernmitteln unterscheiden und mit welchen Eigenschaften ein gutes Englisch-Lehrwerk die Digitalisierung umsetzen kann. Das Hauptaugenmerk scheint nach wie vor auf den nichtdigitalen Lernmitteln zu liegen – dies im neuen Zusammenhang der Kompetenzorientierung.

Rund um das Lehrwerk ergibt sich also eine diffuse konzeptuelle Ausgangslage für das Digitale und Analoge im Englischunterricht der LehrplanPLUS-Ära, wo Lehrwerktraditionen anscheinend fortwirken und zu einer Stellgröße für die Digitalisierung werden. Die Rolle des Lehrwerks im Fach Englisch wird im LehrplanPLUS einerseits relativiert,⁴¹ andererseits schreibt er für die Spracherwerbsphase „[z]ur Organisation der lexikalischen und grammatischen Progression“ zugelassene Lehrwerke vor (ISB 2018/2024h). Da Wortschatz und Grammatik im Spracherwerb zu den Kernaspekten des Englischunterrichts gehören, ist die im LehrplanPLUS betonte Freiheit der Lehrkraft im Umgang mit dem Lehrwerk relativ.⁴²

³⁹ Die zwei Stellen, in denen es um Digitales geht, behandeln es zurückhaltend: „Ist ggf. die Qualität der Zusatzmaterialien (z. B. Arbeitsheft) und -medien (z. B. Hör-CDs, DVDs, Folien) angemessen?“ (KM 2015: 5); „Sind Aktualisierungsmodule (z. B. durch Internetangebote) vorgesehen?“ (a.a.O.: 6).

⁴⁰ Im Katalog werden dafür die Begriffe ‚Lehrwerk‘ und ‚Lernmittel‘ recht unscharf verwendet: ‚Lernmittel‘ als Oberbegriff, in den wohl auch Begleitmaterialien eingeschlossen sind; ‚Lehrwerk‘ nicht als Oberbegriff, sondern als Synonym für ‚Lehrbuch‘.

⁴¹ vgl. LehrplanPLUS (ISB 2018/2024h: „Wesensmerkmale des Unterrichts in den Modernen Fremdsprachen“): Es ist lediglich „eine *Orientierung* des Unterrichts [Hervorhebung d. Verf.] an den zugelassenen Lehrwerken“ vorgesehen; „das Lehrbuch ist [...] nicht dem Lehrplan gleichzusetzen“.

⁴² Genauer heißt es im LehrplanPLUS, dass „v. a. bis zum Ende des Spracherwerbs eine Orientierung des Unterrichts an den zugelassenen Lehrwerken vorgesehen“ sei, wobei „das Lehrbuch [...] jedoch nicht dem Lehrplan gleichzusetzen“ sei (ISB 2018/2024h).

Es ist anzunehmen, dass es auch weiterhin den Englischunterricht bestimmt, als „das zentrale Medium im FU“ und „heimlicher Lehrplan“ (Nieweler 2017a: 206 f.; ebenso Finkbeiner 1998; Mindt & Kaymak 2020: 156; Friz & Braun mit allgemeinem Bezug auf das Schulbuch, 2018: 43), als „de facto syllabus“ (Harwood 2017: 264).⁴³

Für die Anwendungspraxis nach der Lehrwerkauswahl bleibt durch die Existenz inhaltlich identischer Versionen in Print und digital die Frage nach der intendierten Rolle im Englischunterricht offen – und davon ausgehend auch die Frage nach dem konkreten didaktischen Ort, worin auch der außerschulische Bereich und virtuelle Lernumgebungen wie mebis eingeschlossen werden müssen. Daher soll hier im Anschluss eingehender untersucht werden, ob begleitend zur Lehrplan- und Lehrwerkimplementierung 2017/18 konkretere konzeptuelle Richtungsweisungen bzw. Hilfestellungen herausgegeben wurden. Im Fokus liegen hier Veröffentlichungen des Staatsinstituts für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB) mit seiner Mittlerfunktion zwischen Theorie und Praxis an den Schulen, besonders die ISB-Kontaktbriefe Englisch dieser Phase.⁴⁴

Im *Kontaktbriefplus 2017* für Englisch konkretisiert sich das Verhältnis zwischen Lehrwerk und digitaler Medienbildung nicht.⁴⁵ Es wird weder im Jahr davor noch im zweiten LehrplanPLUS-Schuljahr 2018/19 in den Kontaktbriefen das Lehrwerk in seiner Verknüpfung mit der digitalen Medienbildung thematisiert.⁴⁶ In derselben Periode wurde ferner kein neues richtungsweisendes kultusministerielles

⁴³ Die Dichte an Präsentations- und Werbeveranstaltungen der Verlage im Jahr der Lehrwerkauswahl sowie deren hohe Budgetierung für Prüfexemplare und Werbemittel aller Art zeigen nicht nur deren „Kampf um Marktanteile“ (Nieweler 2017a: 206), sondern auch deren zentrale Rolle.

⁴⁴ Die Kontaktbriefe der für das Gymnasium zuständigen Abteilungen des ISB erscheinen jährlich zu Schuljahresanfang. Sie haben informativen, aber auch anweisenden Charakter und ihre Besprechung ist verpflichtender Teil der ersten Fachsitzungen (vgl. KM 2005: §1, §2).

⁴⁵ Dort dominieren dienstliche Themen (Abitur, Jahrgangsstufentests und Vergleichsarbeiten). Zum Digitalen und LehrplanPLUS gibt es lediglich einen Hinweis auf Aufgabenbeispiele im (digitalen) Serviceteil des Lehrplans sowie begleitende Teachshare-Kurse in mebis und Fortbildungen. Als Tools werden die mebis-Aufnahmefunktion und die App Audacity empfohlen. Zum Lehrwerk wird lediglich die Gültigkeit der neu zugelassenen Lehrwerke auch im neunjährigen Gymnasium betont (vgl. ISB 2017b).

⁴⁶ Da das Schuljahr vor der Implementierung am Gymnasium der Vorbereitung diente, wurde hier der zugehörige *Kontaktbriefplus 2016* durchgesehen. Auch dort finden sich nur allgemeine Hinweise auf mebis, den digitalen LehrplanPLUS und die Lernmittelliste des KM (vgl. ISB 2016a). Im zweiten Schuljahr der Implementierung nennt der *Kontaktbrief 2018* lediglich knapp Quellen zum digitalen Medienrecht (und wie im Jahr davor die mebis-Aufnahme-Funktion und die App Audacity). Die Existenz der Lernmittelliste wird nur in Erinnerung gerufen (vgl. ISB 2018).

Schreiben (KMS) zum Fremdsprachenunterricht herausgegeben, welches diese Lücke schließen könnte. Es galt das Schreiben *Unterricht in den modernen Fremdsprachen in Bayern* aus dem Jahr 2011, das anlässlich des angelaufenen G8 veröffentlicht worden war und in dem die Digitalisierung nicht erwähnt wird (vgl. KM 2011).⁴⁷ Während Lehrkräfte in den damaligen praxisbezogenen Schreiben keine pädagogischen Hinweise zur Digitalisierungspraxis des Lehrwerks erhalten, tritt darin die Digitalisierung einseitig als Datenschutzthema auf, was auch die Arbeit mit dem digitalen Lehrwerk betrifft. Nach dem ersten LehrplanPLUS-Jahr berichtet das ISB im Englisch-Kontaktbrief: „Über die rechtlichen Vorgaben v. a. zum Einsatz audiovisueller Medien und zum Umgang mit digitalen Materialien ist die Verunsicherung nach wie vor recht groß“ (ISB 2018). Dass hier neben externen digitalen Medien auch die Verwendung digitaler Lehrwerkmedien gemeint ist, lässt sich angesichts des Ausschlusses einiger ihrer digitalen Optionen vermuten: „Die Zulassungen erstrecken sich weder auf etwaige den Druckwerken beigefügte sonstige Medien, insbesondere Datenträger, noch auf etwaige in den Druckwerken erwähnte sog. Mediacodes“ (KM 2024a: 1).⁴⁸ Diese restriktive Regelung zu digitalen Lehrwerkkomponenten liegt an Datenschutzproblemen, die mit der personenbezogenen Datenspeicherung und Datenverwertung durch ein wirtschaftliches Verlagsunternehmen aufgeworfen werden.⁴⁹ Allerdings ist nicht ein Verbot gemeint, sondern lediglich eine eingeschränkte Zulassung unter bestimmten Bedingungen. Das Kultusministerium rät nämlich an anderer Stelle zum datenschutzkonformen Gebrauch und stellt juristisch abgesicherte Hilfen in Aussicht.⁵⁰

⁴⁷ Dort wird dagegen wiederum die Kompetenzorientierung festgeschrieben.

⁴⁸ Die zugelassenen Lehrwerke enthalten solche Codes, die auf individuelle oder interaktive Übungsmöglichkeiten verweisen.

⁴⁹ vgl. Erläuterung des KM (KM 2017a): „Im Hinblick auf digitale Lernmittel, die eine Speicherung von personenbezieharen Daten (wie beispielsweise Lernstandsdaten, individuelle Hervorhebungen oder Notizen) und dazu vor der ersten Nutzung zur Registrierung die Eingabe einer privaten E-Mail-Adresse sowie die Einwilligung in die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung der personenbezogenen Daten durch einen privaten Verlag und in die Datenschutzerklärung des Verlages vorsehen, möchten wir auf Folgendes hinweisen: Zur Verwendung einer privaten E-Mail-Adresse können Schülerinnen und Schüler nicht verpflichtet werden.“ Seither hat sich diesbezüglich nichts geändert: „Die Verwendung im Unterricht ist – aufgrund der Notwendigkeit einer Registrierung mit privater, nicht notwendig personalisierter E-Mailadresse sowie einer Zustimmung zu den Datenschutzbestimmungen des Verlages – ausschließlich mit Einwilligung aller Erziehungsberechtigten der jeweiligen Lerngruppe möglich“ (KM 2024a: 1).

⁵⁰ vgl. Erläuterung (KM 2017a): „Als mittelfristige und dauerhafte Lösung ist daran gedacht, den Zugang zu digitalen Lernmitteln der Verlage zentral über eine durch das Staatsministerium verantwortete Plattform

2.2.2. Status quo der schulischen Digitalversorgung

Die technische Ausstattung der Schulen ist ein grundlegender Faktor für die digitale Prägung des Englischunterrichts. Neben Komponenten wie LAN/WLAN, Beamer oder Dokumentenkamera ist besonders die Rechnerversorgung zu bedenken. Hierzu wird im Folgenden auf Daten zurückgegriffen, die den Ausstattungshintergrund an bayerischen Schulen zum Startpunkt der LehrplanPLUS-Etablierung skizzieren können.

Im Initialprogramm der bayerischen Bildungsdigitalisierung rekurriert das KM 2016 auf Zahlen von 2014/15, die ein Versorgungsdefizit erkennen lassen.⁵¹ Auf der Grundlage der KM-Statistiken *Schule und Bildung in Bayern* des Jahres 2017 lässt sich der Stand im August 2017 darstellen, also kurz vor der Einführung des LehrplanPLUS am Gymnasium (vgl. KM 2017c).⁵² Von 429 Gymnasien werden 412 in der besser ausgestatteten Gruppe mit „mehr als 50“ Schülerarbeitsplätzen gelistet – in Abgrenzung zu zwölf Gymnasien mit nur „15 bis 50“ Schülerarbeitsplätzen (a.a.O.: 150), doch der Orientierungswert 50 zeugt eher von einer durchschnittlich geringen Ausstattung. Der Durchschnittswert der Schülerarbeitsplätze je Schule in Bayern ist zwar 145,4. Diese Versorgung fällt aber zum Großteil auf Computerräume und andere Fachräume der Schulen (ca. 78 %), die in der Praxis vorwiegend durch den Informatik-

wie beispielsweise ‚mebis – Landesmedienzentrum‘ zu ermöglichen. Allerdings ist zum Schuljahr 2017/2018 eine solche Lösung technisch noch nicht umsetzbar. Um dennoch bereits im kommenden Schuljahr die Nutzung digitaler Lernmittel mit Lernstandsdatenspeicherung bzw. der Möglichkeit, beispielsweise individuelle Hervorhebungen oder Notizen zu speichern, im Unterricht zu ermöglichen, erfolgte die Zulassung solcher Lernmittel unter der Bedingung, dass alle Erziehungsberechtigten einer Lerngruppe oder Klasse für das gesamte Schuljahr bereit sind, eine gültige private, nicht notwendig personifizierte E-Mail-Adresse für die Registrierung zu verwenden sowie in die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung der personenbezogenen Daten durch einen privaten Verlag und in die Datenschutzerklärung des Verlages einzuwilligen. Wenn die jeweilige Fachschaft bzw. Lehrkraft im Unterricht digitale Lernmittel mit Lernstandsdatenspeicherung einsetzen möchte, so muss stets rechtzeitig die Einwilligung der Erziehungsberechtigten aller Schülerinnen und Schüler der Lerngruppe/Klasse eingeholt werden. Hierzu ist ein Informationsschreiben an die Eltern mit angefügter Einwilligungserklärung in Anlage beigefügt.“

⁵¹ vgl. KM (2016b: 13): Es werden 353.000 Computer an den Schulen angegeben – unklar ist, ob hier für Klassen nicht zugängliche Verwaltungsrechner eingeschlossen sind – und eine magere Ausstattung an Computerräumen („An fast allen weiterführenden Schulen gibt es einen Computerraum oder zumindest Zugang zu einem Computerraum“). Die genannte Zahl von ca. 5,3 Kindern pro Rechner ist relativ, denn sie bedeutet nicht, dass die Rechner jederzeit für die (an sich schon zu hohe) Zahl der Lernenden pro Rechner zur Verfügung stehen konnte.

⁵² darin Kapitel S: „Bildungsplanung, Bildungsforschung, Medien im Bildungswesen“

und naturwissenschaftlichen Unterricht belegt werden. Gemessen an seiner hohen Kernfachstundenzahl müsste Englischunterricht mit digitalen Lernmitteln meist im Klassenzimmer stattfinden, wo es zu wenige oder keine Schülercomputer gibt. Wie die KM-Statistiken *Schule und Bildung in Bayern* des Jahres 2016 präzisiert (vgl. KM 2016b: 202 f.), ist 2016 die Verbreitung von Notebook- oder Tablet-Klassen, die im Klassenzimmer arbeiten könnten, die Ausnahme und in solchen Schulen deutet deren geringe Anzahl (ca. zwei bis drei Klassen) auf den experimentellen Charakter hin.⁵³ Dass die BYOD-Lösung sich an Schulen stärker verbreitet als andere, zeigt, dass die Institutionen selbst die notwendige Ausstattung nicht optimal bereitstellen können. Die statistisch belegte WLAN-Versorgungsrate (vgl. 2016: weniger als zwei Drittel der allgemeinbildenden Schulen) und besonders die WLAN-Accesspoints (z. B. 2016 nur durchschnittlich fünf in WLAN-Schulen) zeichnen eine Bildungslandschaft, in der Klassenzimmer in der Regel noch ohne ausreichendes WLAN und damit ohne Möglichkeiten der Nutzung mobiler Endgeräte im Schulnetz auskommen mussten. Ein weiteres Problem im digitalen Unterricht kann die Datenübertragungsrate in gymnasialen Netzen sein. Die Mehrheit der Gymnasien erreicht laut Statistik eine Rate von 6000 kBit/s und höher (entspricht ≥ 6 mBit/s), wobei dieser Richtwert vermutlich dem Durchschnittswert dieser Schulen nahekommt. Die Empfehlung von 50 mBit/s für Schulnetzwerke (vgl. a.a.O.) wird damit wohl noch nicht annähernd erfüllt.

Zwei Erhebungen können die offiziellen Zahlen jener Periode aus einer nichtbehördlichen Perspektive ergänzen. Zum einen ist dies die Studie der Deutschen Telekom Stiftung *Schule digital. Der Länderindikator 2015* (vgl. Telekom 2015), für die im Anschluss an die europaweite Studie ICILS Lehrkräfte in den Bundesländern befragt wurden. Sie liefert zum Jahr 2015 Daten zur Nutzung digitaler Medien (vgl. Tab. 1).

⁵³ Die KM-Statistiken *Schule und Bildung in Bayern* 2017 enthalten keine diesbezüglichen Erläuterungen. Daher wurde die Vorjahresstatistik herangezogen.

Tabelle 1

Schulische Nutzung digitaler Medien in Bayern, Stand 2015

Einschätzung der Lehrkräfte in Bayern bzw. ihre Referenzgruppe (= Schnitt der jeweiligen Ländergruppe): höchste Zustimmung / mittlere Zustimmung / niedrigste Zustimmung (Vergleich mit dem Mittelwert der Länder)	
Ausstattung der Schulen	
Die IT-Ausstattung reicht aus.	64,8% (54,2%)
Die technische Unterstützung bei der Wartung reicht aus.	62,6% (51,0%)
Die Internetverbindung ist stabil und schnell genug.	64,8% (63,9%)
Mobile Geräte für Schüler sind vorhanden.	54,5% (55,4%)
Es gibt BYOD-Lösungen.	52,1% (48,1%)
Nutzung im Unterricht	
Wie oft nutzen Sie ganz allgemein digitale Medien im Unterricht?“ (a.a.O.: 13)	70% in Bayern: mind. einmal pro Woche (47,6%)
Modelle zur Digitalisierung	
Es gibt im Bundesland sinnvolle Medieninitiativen zur Förderung der digitalen Schüler-Kompetenz.	52,5% (51,9%)
Es gibt ein digitales Medienkonzept an der Schule.	33,3% (45,5%)
Die Vorbereitung solcher Unterrichtsstunden geschieht in kollegialer Kooperation.	33,8% (30,2%)
Sonstige Meinungen	
„Ich wünsche mir mehr Unterstützung [...]“ (a.a.O.: 16)	69,7% (57,9%)
„An unserer Schule gibt es genügend pädagogische Unterstützung [...]“ (a.a.O.: 24)	37,5% (35,6%)

(Quelle: vgl. Telekom 2015; Zusammenfassung: eigene Darstellung)

Dort erscheint Bayern zwar meist mit mittleren Ergebnissen und nur selten in der Referenzgruppe mit den niedrigsten Zustimmungswerten. Allerdings zeigt das geringe Zufriedenheitsmittel aller Länder (Referenzwert von ca. 49 % bei den dargestellten Aspekten), dass 2015 allgemein Entwicklungsbedarf herrschte, was die bayerischen Ergebnisse relativiert. Dass 70 % der befragten bayerischen Lehrkräfte damals eine Nutzungshäufigkeit digitaler Medien von \geq einmal in der Woche angaben und dadurch in der Ländergruppe mit den meisten Zustimmungen landeten, ist im Sinne der Digitalisierung kritisch zu beleuchten: Der Richtwert ‚einmal pro Woche‘ ist sehr niedrig, die Formulierungen der Studie „allgemein[e]“ Nutzung und „digitale Medien“

sind wenig aussagekräftig, denn sie könnten auch Standardsituationen wie das Abspielen einer CD (als digitaler Datenträger) mit dem CD-Player einschließen.

Zum anderen liefert die jüngere Studie *Digitale Bildung an bayerischen Schulen – Infrastruktur, Konzepte, Lehrerbildung und Unterricht* aus einer Kooperation der Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft (VBW) mit der LMU München Daten zum Implementierungsjahr 2017. Die Ausstattung mit digitalen Medien sei „solide“: z. B. eine Klassenzimmerausstattung mit Dokumentenkameras in 66 % der Schulen und Desktoprechnern in 52 %; an zentralen Orten außerhalb des Klassenzimmers Notebooks in 48% und Tablets in 37 % der Schulen (im Klassenzimmer: 37 % Notebooks, 17 % Tablets). Allerdings wird betont, dass diese als „gut“ eingeschätzte Ausstattung „vor allem für Präsentationen durch die Lehrkraft“ genüge, während die Versorgungslage mit digitalen Endgeräten „zur Förderung aktiver, konstruktiver und interaktiver Lernaktivitäten der Schülerinnen und Schüler“ viel schlechter sei (VBW 2017: 13). Die Tatsache, dass 53 % der Lehrkräfte in der Studie private Endgeräte in die Schule bringen (37 % Tablets) und es auch für SchülerInnen BYOD-Lösungen gibt (nach Angaben der Lehrkräfte 27 %) zeigt durchaus Entwicklungsbedarf (a.a.O.: 14). Die ausreichende Schnelligkeit von Internetzugängen „für alle sinnvollen Anwendungsmöglichkeiten im Unterricht“ bestätigen 28 % voll und ganz, 24 % stimmen „eher“ zu (a.a.O.:12).⁵⁴ Allerdings bleibt unklar, wie hoch dabei die Zufriedenheit mit WLAN-Verbindungen ist und wie stark Unterrichtshandlungen die Dimensionen der Digitalisierung umsetzen können, wenn gleichzeitig oft Endgeräte für SchülerInnen fehlen.

2.2.3. Schlussfolgerungen für die Digitalisierung im lehrbuchgebundenen Englischunterricht

Beim Vergleich der letztgenannten Studien bildet sich für den Einsatz digitaler Medien eine positive Entwicklungstendenz ab („Digitale Medien sind im Unterricht

⁵⁴ vgl. an anderer Stelle der Studie (a.a.O.: 39): „Trotz weitgehender WLAN-Abdeckung klagt noch immer die Hälfte der Lehrkräfte, dass die Netzanbindung zu langsam sei.“

angekommen“, VBW 2017: 42). Gleichzeitig wird die Realität 2017, was die Ausstattungssituation und die pädagogische Umsetzung betrifft, wie folgt zusammengefasst: „Es fehlt vielerorts noch an Technologie und wahrscheinlich noch mehr an Lehrkompetenzen, um den Schülerinnen und Schülern konstruktive und interaktive Lernaktivitäten zu ermöglichen“ (a.a.O.). Dies verweist neben der technischen Infrastruktur auf die Schlüsselrolle der Lehrkraft und ihrer Digitalkompetenzen, für welche nicht nur die Aus- und Fortbildungsdimension der Digitalisierung relevant ist, sondern im hohen Maße auch die Impuls- und Orientierungsfunktion dargebotener Digitalisierungskonzepte bis hin zur Ebene des Lehrplans und zentraler Lehrmedien wie dem Lehrwerk im Englischunterricht. Was einzelschulische Medienkonzepte betrifft, lässt sich aus den beiden Studien eine Zunahme erschließen: Während die Telekom-Studie 2015 mittlere bis geringe Zufriedenheitsquoten bayerischer Lehrkräfte gegenüber Medienkonzepten und Unterstützung an ihren Schulen zeigt (vgl. Tab. 1), scheint 2017 die Situation etwas verbessert. Nun haben „circa drei Viertel der öffentlichen Mittelschulen, Realschulen und Gymnasien [...] ein eigenes Medienkonzept“ und wenn das der Fall ist, werden „[d]ie medienpädagogische Unterstützung und das Engagement der Schulleitung [...] signifikant besser bewertet“ (a.a.O.: 38 f.).

Solche Medienkonzepte entstehen in der Digitalisierungspraxis der Einzelschulen, Fachschaften und Lehrkräfte, wo bildungspolitische Entwürfe und die Ausstattungssituation mit einer Vielzahl weiterer Faktoren zusammentreffen. Dabei gilt es, die Leerstellen der Digitalisierungs- und Kompetenzstrategien zu füllen, klassische Bildungsmedien mit den neuen sinnstiftend in Einklang zu bringen und dabei technische Hürden zu überwinden.⁵⁵ In Bayern ergibt sich als Rahmen ein ambivalentes Bild: Einerseits soll die Digitalisierungstriade aus LehrplanPLUS, Mediacurriculum und mebis prägender Faktor sein, andererseits wurde für das Fach Englisch als Kern das aus einer analogen Tradition stammende Lehrwerk

⁵⁵ Die Verschwommenheit solcher programmatischen Begriffsinhalte in der deutschen Bildungslandschaft führt Eisenmann hinsichtlich des Kompetenz-Begriffs vor Augen (2019: 26): „The problem is that the concept of competences is quite arbitrary, and each federal state in Germany, for instance, implements the standards differently. There is neither coherence in current practical approaches nor in university teacher training.“

herausgearbeitet. Nimmt man auch in der LehrplanPLUS-Ära Lehrwerkdominanz an,⁵⁶ so werden die neuen Englisch-Lehrwerke wesentlich in die kompetenzorientierte Digitalisierung des Unterrichts hineinwirken – und umgekehrt. Bei der Umsetzung der neuen Programme haben die LehrerInnen laut Lehrerdienstordnung (LDO) eine hohe „pädagogische Verantwortung“ (KM 2014/2019: § 2 Abs. 1 S. 1), die sich wesentlich in ihrer Verpflichtung zur Durchführung eines planvollen und sorgfältigen Unterrichts im Rahmen des geltenden Lehrplans und der Gesetzeslage niederschlägt (vgl. a.a.O.: § 3).⁵⁷ So stellen die Digitalisierung und lehrwerkgebundene Arbeit im Fach Englisch eine komplexe, mit großer Verantwortung belegte Aufgabe dar.

2.3. Hypothesen und Zielsetzungen

Zur Schärfung des Forschungsgegenstands, der zur Erkundung der Digitalisierung im institutionalisierten Englischunterricht beitragen soll, näherten sich 2.1 und 2.2 dem Digitalisierungsbegriff und dem unterrichtlichen Rahmen top down. Das Fallbeispiel ist wegen der Lehrtätigkeit der Verfasserin dort das bayerische Gymnasium und der Blickpunkt ist wegen des deutlichen Umbruchs die Periode der Implementierung der Bildungstriade, insbesondere ihres Kerns, des LehrplanPLUS mit neuen Lehrwerken.

Bei der Analyse prägender Bildungskonzepte der Digitalisierung in 2.1.1 zeigten sich einerseits klare Ziele für den Schulunterricht: Die Digitalisierung wird prozesshaft als Fortführung und Systematisierung begonnener Entwicklungen begriffen und kompetenzorientiert mit der Digitalisierung als gesellschaftlicher Aufgabe verbunden.

⁵⁶ Das Fortbestehen der bisherigen Lehrbuchdominanz im gymnasialen Fremdsprachenunterricht kann auch deshalb angenommen werden, weil Lehrwerke mit ihrer Schuljahressequenzierung und planerischen Struktur in Zeiten des Umbruchs Orientierung und Kontinuität vermitteln können, selbst wenn es sich um neue Produkte handelt. Zudem wirkt die offizielle Zulassung wie eine Absicherung des mit dem Lehrwerk verknüpften unterrichtlichen Handelns. Die Annahme, dass Englischlehrende „unter dem gegenwärtigen Regime der so genannten Kompetenz-, Standard- und Ergebnisorientierung noch weitaus stärker geneigt sein könnten, voll und ganz dem jeweils eingeführten Lehrwerk zu folgen, um (scheinbar) sicher zu gehen“ vertritt auch Kurtz (2010: 153; ebenso Hofmann & Astleitner 2010: 214).

⁵⁷ vgl. dazu auch das „Bayerische Gesetz über das Erziehungs- und Unterrichtswesen“ (BayEUG Art. 1: Bildungs- und Erziehungsauftrag; BayEUG Art. 2: Aufgaben der Schulen)

Andererseits ist das Spannungsverhältnis zwischen dem Analogen und Digitalen zwar Leitmotiv, jedoch nicht ohne konzeptuelle Leerstellen für die Unterrichtspraxis. Zur Fokussierung der Praxis am Beispiel des Faches Englisch wurden daher in 2.1.2 weitere institutionelle Stellschrauben der Digitalisierung geprüft, mit Blick auf das bayerische Gymnasium und unterschiedliche Perspektiven einschließend. Auch hier reichte der Digitalisierungsentwurf nicht deutlich bis in die Praxis des Schulunterrichts, zu der sich nicht nur offene pädagogische Fragen zeigen, sondern auch infrastrukturelle, rechtliche und organisatorische Grenzen (vgl. auch 2.2.2).

Gleichzeitig bildete sich in 2.2.1 als zentraler medialer Bezugspunkt das Lehrwerk heraus. Die Grundannahme der Dissertation ist, dass in diesem Fallbeispiel zur Erforschung der Digitalisierung ein analytischer Blick auf das Lehrwerk und seinen Gebrauch sinnvoll ist. Dazu drei Prämissen:

- Lehrwerkdominanz: Englisch ist traditionell und per LehrplanPLUS lehrwerkdominiert, auch bei der Digitalisierung.
- Lehrwerk als *hidden curriculum*: Die Praxisforschung belegt eine zentrale Rolle des Lehrwerks bei der Umsetzung des Lehrplans, d. h. Englisch-Lehrkräfte erarbeiten sich neue Lehrpläne und Bildungsaufgaben wie die Digitalisierung meist über die Inhalte und Strukturen der dazu entwickelten Lehrwerke. Dies gilt anscheinend besonders in Zeiten des Umbruchs.
- Lehrwerk als Spiegel der Bildungslandschaft: Im Lehrwerk als soziokulturell bedingtem Medium konzentrieren sich bildungspolitische bzw. pädagogische Konzepte, d. h. auch Digitalisierungskonzepte fließen in die neue Lehrwerkgeneration mit ein und wirken in der Digitalisierungspraxis.

Das Lehrwerk kann also nicht nur als Leitmedium im institutionalisierten Englischunterricht gelten, sondern seine Beschaffenheit, gerade als Neuentwurf, spiegelt auch Status quo und Quo vadis im Zusammenhang mit neuen Bildungszielen wie der pädagogischen Digitalisierung. In Bayern muss sich die Aufmerksamkeit auf die ab dem Schuljahr 2017/18 zugelassenen Englisch-Lehrwerke des LehrplanPLUS richten, die vor dem Hintergrund eines starken Digitalisierungsprogramms entstanden sind. Doch nach den bisherigen Ausführungen in Kapitel 2 erscheint ihr konzeptueller Input zur Digitalisierung genauso verschwommen wie ihr intendierter unterrichtlicher

Output. Ihre digitale Potenz (Digitalität) erscheint wie eine Blackbox und daraus ergibt sich das Potential für einen explorativen Forschungsansatz.

Daher steht im Kern der Dissertation die Untersuchung dieser Lehrwerke. Die Grundannahme ist, dass sich in ihrem Design wie im Brennglas ein Spannungsfeld der Inhalte, Medien und Methoden verdeutlicht, welches die Unterrichtspraxis beeinflusst und ebenso die Umsetzung theoretischer Bildungskonzepte. Durch Analyse und Interpretation der im Lehrwerk angelegten Digitalität soll beleuchtet werden, welche digitale Potenz die neue Lehrwerkgeneration für die handelnde Lehrkraft mit sich bringt. Es ist zu prüfen, wie sich die Lehrwerke im Spannungsverhältnis aus Tradition und Fortschritt, Analogem und Digitalem positionieren und durch ihre Merkmale Dynamik in die Lehrwerkarbeit und damit das Wesen des Englischunterrichts bringen können. Es ist ebenso zu prüfen, ob diese Hauptbildungsmedien die festgestellten bildungsprogrammatischen Leerstellen der pädagogischen Digitalisierung für die unterrichtliche Umsetzung füllen können. Aus den Ergebnissen soll sich eine Grundlage dafür ergeben, Ausrichtung und Art der Digitalisierung im Fach Englisch am bayerischen Gymnasium besser einzuschätzen.

Überblick über vier Hauptforschungsfragen

- In welcher Weise kann die neue Lehrwerkgeneration bildungstheoretische Leerstellen der pädagogischen Digitalisierung füllen?
- Wie lassen sich die Lehrwerke zwischen Tradition und Fortschritt, Analogem und Digitalem einordnen?
- Welche digitale Potenz bringen diese Lehrwerke für die damit handelnde Lehrkraft und die Digitalisierung des Englischunterrichts mit sich?
- Wie lässt sich auf der Basis der Ergebnisse die Digitalisierung im lehrwerkgebundenen gymnasialen Englischunterricht der LehrplanPLUS-Ära charakterisieren?

Für die Planung der Lehrwerkstudie und erweiterte Zielsetzungen sind eine tiefere Definition des Lehrwerks zu entwickeln und geeignete Untersuchungskriterien für

Lehrwerke und das Digitale.⁵⁸ Als Ausgangspunkt dieses Designs, aber auch zur Darlegung der Relevanz einer solchen Studie und ihrer Verortung in der wissenschaftlichen Forschung wird im Folgenden der Forschungsstand zum Thema zusammengefasst.

2.4. Stand der Lehrwerkforschung

Lehrwerk- oder Schulbuchforschung befasst sich im Wesentlichen mit der Produktion, dem Inhalt und dem Gebrauch von Lehrwerken (vgl. Harwood 2014 oder Verdelhan & Sercu 2013) und ist in vielen wissenschaftlichen Disziplinen beheimatet, so etwa den Fachdidaktiken, Erziehungswissenschaften, Medienwissenschaften oder Kultur- und Sozialwissenschaften. Diese Interdisziplinarität wird noch angereichert durch die von der Digitalisierung getragene Ausweitung der Forschungsperspektive hin zum Begriff der Bildungsmedien, die das Lehrwerk bzw. Schulbuch in seiner heutigen Komplexität sieht und in den größeren Zusammenhang der analogen und digitalen Medienwelt stellt.⁵⁹ Schließlich steht die deutsche Lehrwerkforschung im internationalen Kontext, z. B. sind Impulse aus dem Angloamerikanischen für die englischdidaktische Forschung zu deutschen EFL-Lehrwerken zu nennen.⁶⁰ Im Folgenden wird letztere als Disziplin der vorliegenden Dissertation – unter Berücksichtigung obiger Perspektiven – fokussiert, zur Erhellung des Forschungsstands und Ermittlung von relevanten Desideraten.

⁵⁸ Diese Vorgehensweise wird aus Sicht der allgemeinen Schulbuchforschung etwa durch Wiater empfohlen, um neuen Herausforderungen wie der Digitalisierung systematisch zu begegnen: Lehrwerkstudien sollten „(1) die Frage stellen, was eigentlich ein Schulbuch ist und welche Funktionen es in Schule und Gesellschaft hat; (2) [...] sich ihre Forschungsthemen stellen und (3) ihre Forschungsmethoden abklären“ sowie „schließlich (4) ein Blick auf organisierte Stätten der Schulbuchforschung [...] werfen“ (2003: 12).

⁵⁹ Symbolisch für diese Entwicklung ist das Georg-Eckert-Institut (GEI) in Braunschweig, das bis 2021 als Institut für internationale Schulbuchforschung geführt (ab 2011 als Teil der Leibniz-Institute) und danach umbenannt wurde in Leibniz-Institut für Bildungsmedien|Georg-Eckert-Institut. Der Erziehungswissenschaftler Gray bezeichnet die Bildungsmedienforschung wegen ihrer Interdisziplinarität als „boundary work“ (2013: 2).

⁶⁰ EFL: *English as a Foreign Language* (vgl. TEFL: *Teaching English as a Foreign Language*; TESOL: *Teaching English to Speakers of Other Languages*)

Der Stellenwert der Lehrwerkforschung wird von Fremdsprachendidaktikern unterschiedlich eingeschätzt. Einerseits als signifikant: So beschreibt Fäcke in ihrem auf den deutschsprachigen Raum bezogenen Überblick gerade wegen des zentralen Unterrichtsmediums einen persistenten „Forschungsschwerpunkt“ seit den 1960er Jahren (2016: 36).⁶¹ Ihre Zusammenfassung der Forschungsthemen bis zur Kompetenzorientierung in den 2000er Jahren verdeutlicht aber das Fehlen digitaler Schwerpunkte in der Lehrwerkanalyse. Dem gegenüber stellt zu Beginn der LehrplanPLUS-Ära Nieweler in einem Lexikonartikel zur fremdsprachendidaktischen Lehrwerkanalyse im deutschsprachigen Raum besonders in der englischen Didaktik einen Mangel an lehrwerkanalytischen Publikationen seit den 1990er Jahren fest, auch wegen mangelnden Verlagsinteresses, und nennt eine mehr als zehn Jahre alte Vergleichsstudie zu gymnasialen Französisch-Lehrwerken (Michler 2005) als neueres Grundlagenwerk der Lehrwerkkritik auf der Basis einer wissenschaftlich systematisierten Untersuchung (vgl. 2017b: 208 f.), was zumindest eine Lücke zwischen 2005 und 2017 verdeutlicht. In dieser Dissertation kritisiert auch Michler die Forschungslücken zu solchen Kernmedien und betont deren Bedeutsamkeit als Spiegel der Unterrichtsrealität (2005: 39). Ihre Untersuchungsaspekte decken formale, inhaltliche und didaktische Bereiche breit ab, fokussieren jedoch nicht digitale Komponenten. Im Schlussteil ihrer Arbeit formuliert Michler aber zur Digitalisierung als Zukunftsthema die Frage, „ob das Lehrwerk [...] weiterhin seine umfassende Steuerfunktion beibehält oder ob nicht lebendige Sprachvermittler und elektronische Lernsoftware bestimmende Kräfte im Lernprozess sein sollten“ (a.a.O.: 406). Ebenso sieht Nieweler Fortschungsdesiderate, welche in logischer Konsequenz den Zusammenhang zwischen Digitalisierung und Lehrwerken einschließen müssen, nämlich etwa zur „Entwicklung von Lehrwerken im Kontext ihrer Entstehungsbedingungen und prägender didaktischer Strömungen“ und – konkreter – „Einzelaspekte wie computergestützte Medien und ihre Auswirkung auf die Konzeption von Lehrwerken“ (2017b: 208 f.).

⁶¹ Harwood (2017: 264) berichtet aus Sicht der angloamerikanischen Fremdsprachendidaktiken von einem produktiven Forschungszweig („an ever-growing volume of research focused on TESOL textbooks“); vgl. auch Wipperfürth & Will, die die internationale Lehrwerkforschung als „virulent“ beschreiben (2019: 192), wenn es um Lehrwerkanalyse geht.

Zur Beurteilung eines englischdidaktischen Forschungsbedarfs in den Feldern ‚Lehrwerkanalyse‘ sowie ‚Digitalisierung‘ im deutschsprachigen Raum sollen im Anschluss Überblicksveröffentlichungen bezüglich Themenschwerpunkten und Fragen der Forschung herangezogen werden. Doff wertet als „Indikator“ für Forschungstrends (2015: 18) ‚Themencluster‘ bei Dissertationen der Jahre 2006 bis 2013 aus. In der Phase bis 2009 befasst sich laut dem Aufsatz ein Cluster aus acht von 36 erfassten Doktorarbeiten mit Medienthemen aus drei Schwerpunkten: „Dialog‘ Lerner-Medium, veränderte Rolle der Lehrkraft“, „Vergleich mit ‚traditionellen‘ Lehr-Lernkontexten“ und „Diskussion und Begründung eines möglichen ‚Mehrerts““. ⁶² Dieses Medien-Cluster sei von 2010 bis 2013 wegen einer größeren thematischen Streuung nicht mehr feststellbar, stattdessen Häufungen bei Kulturellem Lernen, Lehrerbildung und CLIL-Didaktik (a.a.O.: 20). ⁶³ Für die Jahre ab 2014 ist ein Blick in die Chronologie *Qualifikationsarbeiten Didaktik des Fremdsprachenunterrichts 2014–2023* zu ergänzen (DGFF 2023). ⁶⁴ Von den 173 aufgeführten Arbeiten sind lediglich vier lehrwerkanalytisch, keine davon zu digitalen Themen. Dem Digitalen wiederum sind nur ca. 13 Prozent der Publikationen gewidmet, mit Verdichtungen in den Jahren 2015 (sechs Arbeiten), 2018 und 2019 (je vier) und 2020 (drei). Jedoch beziehen sie sich teils auf andere Bildungskontexte, insbesondere den Hochschul- und LehrerInnenbildungsbereich. Themen der Digitalisierung sind *Blended Learning*, multimodale Literatur, *Multiliteracies*, E-Learning und Online-Lernmedien, mobile digitale Medien und interaktive Whiteboards im Klassenzimmer, game-basiertes Sprachenlernen, E-Portfolios, digitale Kommunikation und Kooperation. Es wird deutlich, dass bei Bezug auf den institutionalisierten Fremdsprachenunterricht die Forschung zur Digitalisierung nicht vom zentralen Lehrwerk ausgeht.

⁶² Als Ergänzung zu dieser Phase sei Kahlert erwähnt, der Datenbanken zur jüngeren pädagogischen Schulbuchforschung bis 2010 ausgewertet und feststellt, dass die meisten bildungswissenschaftlichen Arbeiten zum allgemeinen Stichwort ‚Computer‘ als Modethema veröffentlicht wurden, das Schulbuch dagegen eine untergeordnete Rolle spiele (2010: 46 f.).

⁶³ CLIL: *Content and Language Integrated Learning* (Integriertes Sprachenlernen)

⁶⁴ Die ehemals durch Sauer, später Klippel geführte *Chronologie der Dissertationen und Habilitationen in den fremdsprachendidaktischen Disziplinen* wird seit 2016 von der Deutschen Gesellschaft für Fremdsprachenforschung (DGFF) auf der Basis der Meldungen durch die Mitglieder fortgesetzt. Es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit, was die schwankende Anzahl der gemeldeten Arbeiten vor Augen führt (z. B. 2021: 9; 2022: 7), doch als Sample-Querschnitt ist die Liste verwertbar. Die Daten zum Jahr 2023 wurden zum Stand Juni 2023 abgerufen, es sind also weitere, hier nicht erfasste Publikationen zu erwarten.

Da der zu erforschende Lehrwerkkorpus für einen bayerischen Lehrplan entwickelt wurde, ist es naheliegend, die lehrwerkbezogenen Veröffentlichungen bayerischer Universitäten hinsichtlich Themenschwerpunkten zur Digitalisierung genauer in den Blick zu nehmen. Şahin (Englischdidaktik Universität Augsburg) stellt 2020 die *Augsburg List of Criteria for Coursebook Analysis* vor, einen dort entwickelten Kriterienkatalog zur Evaluation von ELT-Lehrwerken.⁶⁵ Diese fällt in den begonnenen Entwicklungszyklus der LehrplanPLUS-Lehrwerke (laut Şahin auch eine Periode der Zunahme von EFL-Lehrwerken auf dem Markt, vgl. a.a.O.: 107) und sie wurde von zukünftigen bayerischen Lehrkräften im Rahmen eines Seminars an relevanten Lehrwerken getestet. Ähnlich dem bereits erwähnten ministeriellen Kriterienkatalog zur Begutachtung von Lernmitteln für die modernen Fremdsprachen (vgl. KM 2015) nehmen diese Kriterien seltener direkt auf Digitales Bezug (z. B. mit Checkpoints zu Komponenten wie CD-ROM, DVD, Apps, Webpage oder zur Aktivierung mit modernen Medien). Jedoch können allgemeine Nennungen mit der Digitalisierung in Verbindung gebracht werden: z. B. das Kriterium von Symbol-Elementen im Lehrbuch, insbesondere für die Kennzeichnung des Mediengebrauchs, oder das Kriterium der ansprechenden modernen Ästhetik und Inhalte (vgl. Şahin 2020: 117-120). Während die Liste für die Lehrwerkbeurteilung in der Praxis entwickelt wurde, spiegelt sich in der Periode 2015 bis 2023 in den Publikationslisten der englischen Fachdidaktik an den bayerischen Universitäten zunächst kein herausstechendes Interesse an der Lehrwerkanalyse und -kritik wider.⁶⁶ Vereinzelt lehrwerkanalytische Dissertationen sind anderen Themen als der Digitalisierung gewidmet.⁶⁷

Als Veröffentlichung mit dem Fokus des Lehrwerks leuchtet der 2019 unter bayerischer Herausgeberschaft erschienene Sammelband *Living Language Teaching. Lehrwerke und Unterrichtsmaterialien im Fremdsprachenunterricht* heraus, der

⁶⁵ Dieser steht in der Tradition von Kriterienkatalogen als Grundlage der Lehrwerk Kritik, deren Zahl laut Verdelhan & Sercu (2013) seit den 1960er Jahren zugenommen habe.

⁶⁶ Durchgesehen wurden online veröffentlichte und angekündigte Titel der Publikationslisten folgender bayerischer Universitäten (Lehrstuhl Englischdidaktik): Universität Augsburg, Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Universität Bayreuth, Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Ludwig-Maximilians-Universität München, Universität Passau, Universität Regensburg, Julius-Maximilians-Universität Würzburg.

⁶⁷ z. B. zwei Dissertationsarbeiten an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg: Kuhn 2019 (zu Lehrwerken und Politik), Jennifer Meier (angekündigt mit dem Arbeitstitel „Typically British?! A diachronic - imagological analysis of British national stereotypes in English textbooks of the 20th and 21th century“).

multiperspektivisch auf den Lehrwerkgebrauch im Unterricht ausgerichtet ist. Darin streift der Beitrag Wipperfürth & Will (2019) bei der Erforschung des Lehrwerkgebrauchs („Wann entscheiden sich Englischlehrkräfte gegen die Arbeit mit dem Lehrbuch?“) auch die Digitalisierung: „Viele der genannten Unterrichtsaktivitäten, bei denen auf das Lehrbuch verzichtet wird, basieren auf den technischen Errungenschaften einer kontinuierlich fortschreitenden Digitalisierung“ (a.a.O.: 203). Es wird ein Spannungsverhältnis zwischen Lehrwerk und Digitalisierung deutlich, das in jener explorativen Studie jedoch nicht im Zentrum steht. Anders verhält es sich mit einem dreijährigen Projekt Augsburger Forscher ab 2011 zu digitalen OER im lehrwerkzentrierten Sprachenunterricht, auf das Matthes & Neumann 2017 zurückblicken. Auch wenn der Fokuspunkt auf den Online-Bildungsmedien lag, so verknüpfte sich mit der Frage der Nutzungshäufigkeit durch Lehrkräfte naturgemäß das Lehrwerk als Kernmedium, dessen inneren Merkmale, insbesondere Digitalität, jedoch nur gestreift werden. Die Untersuchung nennt etwa als Gründe bei Nichtnutzung des Lehrwerks digitalrelevante Aspekte, wie dessen Mangel an Aktualität, Variabilität, Quantität, zu denen OER offensichtlich Lösungen bieten können. Digitale Forschungsthemen an bayerischen Universitäten beziehen sich wiederum oft auf andere Schulkontexte wie den Grundschulbereich (z. B. das kompetenzorientierte EMMA-Projekt an der Universität Passau,⁶⁸ vgl. Brunsmeier 2022), fokussieren Teilbereiche der Didaktik wie etwa den Literaturunterricht oder – in den letzten Jahren – immer wieder den Distanzunterricht. Die Digitalisierung des institutionalisierten Englischunterrichts als Forschungsgegenstand wird hier jedoch nicht vom Kern des Lehrwerks aus betrachtet, insbesondere nicht bezüglich der neuen LehrplanPLUS-Lehrwerke, sondern befasst sich eher mit externer Lernsoftware für den Unterricht.^{69 70}

⁶⁸ EMMA: Englisch lehren und lernen mit digitalen Medien und Materialien

⁶⁹ Diese Richtung zeigen z. B. auch die Beiträge zum 2. Symposium der Stiftung Digitale Bildung „Schule erfolgreich digital transformieren“ am 7.4.2022, zu dem auch VertreterInnen bayerischer Universitäten eingeladen waren.

⁷⁰ Eine der wenigen Forschungsarbeiten zu den bayerischen LehrplanPLUS-Lehrwerken ist eine Studie zu *Green Line* und *Access* (jeweils 5./6. Klasse), die jedoch dem enthaltenen Humor gewidmet ist (vgl. Raaf & Hahn 2019).

In neueren fachdidaktischen Überblickswerken und Sammelbänden tritt die Digitalisierung – abgesehen von Vernetzung mit anderen Themen – in der Regel als ein Aspekt unter vielen auf, mit Fokus auf digitalen Medien und Anwendungen (z. B. Gehring 2021; Haß et al. 2017; Heinz et al. 2018; Lütge 2018; Meyer et al. 2022). Nur punktuell gehen die Überlegungen zur Implikation digitaler Mittel in den institutionalisierten Unterricht vom Lehrwerk aus, etwa im Beitrag „Media-Assisted Foreign Language Learning – Concepts and Functions“ von Schmidt & Strasser (in der Didaktik Surkamp & Viebrock 2018): „[...] the approach here focuses on how the analogue medium of the textbook can be supported with media-enriched content within a symbiotic framework“ (2018: 219). Eine zweite Gruppe von fachdidaktischen Überblicksveröffentlichungen widmet sich der Digitalisierung als Hauptthema. De Florio-Hansen (2018) betrachtet digitale Komponenten von Lehrwerken, jedoch nicht die tiefere (inhaltliche und funktionale) Digitalität des Lehrwerks. Die Perspektiven des „Digital Teaching and Learning“ in Lütge & Merse (2021a) schließen ein breites Panorama des digitalisierten Englischunterrichts mit ein, jedoch geht auch der praxisbezogenste Schlussartikel „Digital Teaching and Learning: A Practical View“ im Rahmen von Überlegungen, wie Lehrkräfte ihren Unterricht graduell digitalisieren können, nicht direkt von der zentralen Lehrwerkarbeit aus (vgl. Mustroph 2021).⁷¹ Dies ist auch der Fall bei Strasser, der sich aktuell der Künstlichen Intelligenz im Englischunterricht widmet und zuletzt indirekt wohl auch traditionelle Unterrichtsmedien wie Lehrwerke meint, wenn er zum Lehrerhandeln feststellt: „They [Lehrkräfte, Anm. d. Verf.] do not have to give up their traditional playlists (their curricula or methods), they can just reap the benefits of the emerging trends [...]“ (2023: 134).

Exemplarisch kann ferner der Tagungsband *Das Lehren und Lernen von Fremd- und Zweitsprachen im digitalen Wandel* von 2019 (39. Frühjahrskonferenz zur Erforschung des Fremdsprachenunterrichts) herangezogen werden, da er institutionalisierte Unterrichtskontexte fokussiert. Darin gibt es unterschiedliche Bezüge auf das Lehrwerk:

⁷¹ Ähnliches lässt sich für den Praxisbezug in einem neueren Beitrag Mustrophs zur „Digitalität als Lerngegenstand im Englischunterricht“ feststellen (2023).

- Bechtel (2019: 25 ff.) behandelt zum digitalen Wandel kurz auch den Wert externer digitaler Medien und des WWW für die Arbeit mit dem gedruckten Lehrwerk – zur Entgrenzung, Aktualisierung, Erweiterung, Vertiefung –, fasst die eigene Digitalität des Lehrwerks aber lediglich im Sinne der begleitenden Lernsoftware auf.
- Kurtz (2019) befindet sich mit seinem Beitrag „Lehrwerkgestütztes Fremdsprachenlernen im digitalen Wandel“ zunächst im thematischen Kern dieser Dissertation, denn er blickt vom zentralen Lehrwerk aus auf die Digitalisierung des Englischunterrichts (in Nordrhein-Westfalen). Dabei wird die Digitalität des Lehrwerks wieder nur über dessen digitale Komponenten definiert, zu deren Nutzung und didaktischem Wert der Autor noch Forschungsbedarf sieht (vgl. a.a.O.: 118). Sein Ziel des harmonischen Wandels durch „Brückentechnologien“ und „mittels adaptiver Lehrwerke“ (a.a.O.: 123) verweist auf den qualitativen digitalen Wandel des Lehrwerks, jedoch eher von der Lehrwerkverwendungsforschung ausgehend als von der Lehrwerkanalyse.
- Marx (2019) schließt in ihrem lehrwerkkritischen Artikel „Zur Pseudodigitalisierung in Fremdsprachenlehrwerken“ bei der Untersuchung der Digitalität von Fremdsprachenlehrwerken (DaF)⁷² etwas vielschichtiger neben digitalen Komponenten auch inhaltlich-didaktische Merkmale der Digitalität mit ein, wie etwa Aufgabentypen und Webgenres: „Digitalisierungspotenziale in Lehrwerken ergeben sich [...] im Bereich der Textarbeit und insbesondere dem Schreiben“ (a.a.O.: 169).

In einem jüngeren Beispiel der Lehrwerkanalyse kommt der Autor Meyer (2021a) bei der Schärfung seines Forschungsgegenstands, der Literaturvermittlung in modernen Englisch-Lehrwerken der Sekundarstufe II, zu Einsichten bezüglich der Lehrwerkforschung, die auch hier gelten können: dass, erstens, die wenigen vorhandene Studien noch nicht die neuere kompetenzorientierte und vor dem Hintergrund der Digitalisierung entwickelte Lehrwerkgeneration in den Blick nähmen und, zweitens, der Lehrwerkinhalt zu wenig im Fokus stünde („[W]as wird den Schüler:innen wie angeboten bzw. was fordert man von ihnen auf welche Weise ein?“,

⁷² DaF: Deutsch als Fremdsprache

a.a.O.: 30).⁷³ Ein dritter Befund Meyers (vgl. a.a.O.: 26), das Fehlen lehrwerkkritischer Beiträge selbst in fachdidaktischen Zeitschriften als Symptom einer Forschungslücke,⁷⁴ kann durch die Autorin der vorliegenden Dissertation insbesondere für die bayerischen LehrplanPLUS-Lehrwerke bestätigt werden. Nicht nur werden Neuerscheinungen nicht rezensiert, sondern die Lehrwerke in ihrem soziokulturellen Bildungskontext spielen thematisch keine Rolle.

Fachdidaktische Zeitschriften enthalten einerseits nur vereinzelt Referenzen bzw. Schwerpunkte bezüglich des Lehrwerks im schulischen Fremdsprachenunterricht, andererseits bleiben Themen der Digitalisierung ohne tieferen Lehrwerkbezug, selbst wenn es um den institutionalisierten Unterrichtskontext geht. Ein Beispiel hierfür ist das 2023 erschienene Themenheft „Digitalität im Fremdsprachenunterricht“ der *Zeitschrift für Fremdsprachenforschung* (vol. 34, no. 1). Auch die praxisnäheren und von vielen Fachschaften abonnierten Zeitschriften *Praxis Fremdsprachenunterricht* und *Praxis Fremdsprachenunterricht Englisch* zeigen bei digitalen Themen keinen zentralen Lehrwerkbezug (z. B. *Praxis FSU* 2018, Basisheft „Digitales Lernen“, vol. 4)⁷⁵ bzw. bei den wenigen Lehrwerkthemen keinen Fokus auf Digitalem (vgl. *Praxis FSU* 2014, Basisheft „Arbeit mit dem Lehrwerk“, vol. 1).⁷⁶ Ein älterer Artikel in *Praxis FSU Englisch* mit Ausgang digitalen Arbeitens vom Lehrwerk stammt aus einer Ära vor dem LehrplanPLUS und vor den eingangs zusammengefassten Bildungsprogrammen zur Digitalisierung (Walter 2010). Ähnliches wie für *Praxis FSU* gilt für die Zeitschrift *Der Fremdsprachliche Unterricht Englisch*. Das Themenheft „Digital Classroom“ von 2016 (vol. 144) mag als Beispiel gelten: Der Basisartikel von Schmidt & Strasser geht für das „digital angereicherte fremdsprachliche Klassenzimmer“ (2016: 5) zwar von einigen institutionellen Rahmenbedingungen der Digitalisierung aus, unter anderem dem digitalen Schulbuch

⁷³ In einer anderen Fallstudie zur Digitalität von aktuellen deutschen Englisch-Lehrwerken entwickelt Meyer folglich ein funktionsbezogenes Modell zur Inhaltsanalyse der E-Komponenten (2021b: 162).

⁷⁴ vgl. rund eine Dekade früher Prenzel (2012: 279f.): „„Wenn man in Deutschland der Frage nachgeht, wer eigentlich die Qualität von Schulbüchern untersucht oder beforscht, findet man wenige Spuren.“

⁷⁵ FSU: Fremdsprachenunterricht

⁷⁶ Ebenso enthält die Zeitschrift *The Teacher Trainer*, trotz ihrer Ausrichtung auf die LehrerInnen(fort)bildung, zumindest in den letzten Jahren keine Lehrwerkthemen.

als Option, thematisiert die Lehrwerkarbeit bzw. das Verhältnis zwischen analogem und digitalem Lehrwerk aber nicht.

2020 regt offensichtlich die Pandemie zur punktuellen Anknüpfung digitaler Verfahren an die Lehrwerkarbeit an: In einem Themenheft der Zeitschrift *Der Fremdsprachliche Unterricht Englisch* für den Distanzunterricht (vgl. „Distanzunterricht: Digitales Lernen“, vol. 167) bemerkt z. B. Hallet zu digitalem *Scaffolding*: „Nicht immer muss es sich dabei aber um eigene Materialien handeln. Auf einem Blatt oder einem Eintrag im Padlet können auch Verweise auf Teile des Lehrwerks [...] oder Erinnerungen an bereits behandelte Themen und Texte enthalten sein“ (2020: 12). Pandemiebedingt rücken 2020 auch in anderen Veröffentlichungen oft digitale Themen für den Distanzunterricht in den Vordergrund (siehe vorher; z. B. der Schwerpunkt „Emergency Remote Teaching“ in der Zeitschrift *Modern English Teacher* 2020, vol. 29, no. 4, oder ihr Themenheft „Hybrid Learning“ 2022, vol. 31, no. 4). Dabei wird jedoch die Digitalisierung fokussiert, nicht die Distanz-Lehrwerkarbeit.

Zusammenfassung

Für das digitale Zeitalter kann festgestellt werden, dass sich in der Erforschung von Bildungsmedien im Sprachenunterricht das mediale Spannungsverhältnis zwischen dem Digitalen und Analogen wie ein roter Faden durch die Veröffentlichungen zieht, und – damit verbunden – ist dort mitunter auch die Spannung zwischen der Digitalisierung und dem Lehrwerk als institutioneller Säule bemerkbar. Auch wenn die Produktivität der Lehrwerkforschung, besonders der Lehrwerkanalyse und -kritik, unterschiedlich eingeschätzt wird (vgl. Michler 2005, Nieweler 2017b versus Fäcke 2016, Harwood 2017, Wipperfurth & Will 2019), kann doch in Bezug auf die thematischen Eckpfeiler der vorliegenden Arbeit Folgendes festgehalten werden:

- Die Erforschung der Digitalisierung geht selbst im Zusammenhang mit dem institutionalisierten Fremdsprachenunterricht in der Regel nicht oder nur marginal vom Lehrwerkskern aus, auch wenn die zentrale Stellung des Lehrwerks allgemein angenommen wird.

- In der Lehrwerkanalyse fehlen digitale Schwerpunkte oder die Digitalität des Lehrwerks wird nur einseitig, z. B. in Richtung seiner elektronischen Komponenten, aufgefasst.
- Durch das Fehlen eines Lehrwerk-Rezensionswesens, etwa in fachdidaktischen Zeitschriften, erfährt die Lehrwerkkritik im Zusammenhang mit der Digitalisierung auch von dort keine Impulse. Kriterienkataloge zur Evaluation rekurren nur im Allgemeinen auf Digitales.

Die kritische Betrachtung der LehrplanPLUS-Lehrwerke ist ein Desiderat, insbesondere im Zusammenhang mit der Kompetenzorientierung und der damit verknüpften Digitalisierung. Ebenso ist der Zuschnitt auf den Bildungskontext des bayerischen Gymnasiums in dieser Ära noch zu leisten. Der Bedarf im Bereich der systematischen Analyse von Lehrwerken der Digitalisierungsära kreuzt sich mit demjenigen auf dem Feld der Lehrwerkverwendungsforschung bzw. Erforschung der Verwendung von Bildungsmedien. Dort werden seit längerem bestehende Forschungslücken konstatiert und Desiderate formuliert (vgl. z. B. Harwood 2010: 12; Kurtz 2010: 156; Bohnensteffen 2011: 120; Martinez 2011: 100; Thaler 2011:27; Matthes & Neumann 2017: 30; Nieweler 2017b: 208), oft in Richtung eines mehrdimensionalen, die Zweige der Bildungsmedienforschung vernetzenden Ansatzes, wie ihn Kurtz für die Lehrwerkforschung beschreibt (2011:4):

So mangelt es bis heute an multiperspektivisch, hermeneutisch und/oder empirisch angelegten Untersuchungen und darauf aufbauenden Theorieansätzen, die den komplexen Zusammenhang von Lehrwerkkritik, Lehrwerkverwendung und Lehrwerkentwicklung und die sich daraus ergebenden Fragen und Probleme systematisch aufeinander zu beziehen, zusammenzuführen und integrativ weiterzuentwickeln suchen.

Impulse für einen solchen Ansatz erhält die Erforschung von Bildungsmedien durch die interdisziplinäre Multimodalitätsforschung aus der anglo-amerikanischen Didaktik (z. B. Jewitt, Kress, Bezemer, The New London Group), deren mehrdimensionale Medienanalysemodelle auch in Bezug auf die Digitalität von Medien wie dem Lehrwerk eine Grundlage für ein systematisches Vorgehen bilden können. Im Folgenden werden die Untersuchungsparameter der Lehrwerkanalyse daher in Auseinandersetzung mit diesen Medientheorien entwickelt.

3. METHODENDESIGN I: LEHRWERKANALYSE

In Kapitel 3 werden zunächst die theoretischen Fundamente der Lehrwerkstudie gelegt, in der das Englisch-Lehrwerk und die digitale Medienwelt zusammen zu betrachten sind. Aus der Medientheorie der interdisziplinären Multimodalitäts- und Intermedialitätsforschung, insbesondere ihren Bezügen auf die Digitalisierung, neuen Medien und das Lehrwerk, werden die Dimensionen des Lehrwerkbegriffs abgeleitet sowie Leitlinien der Lehrwerkanalyse (3.1). Ein zweiter Bereich sind die Grundlagen der Analyse des Digitalen. Die Zuordnung der digitalen zu den quartären Medien und Bestimmung von Merkmalen digitaler Kommunikation bilden den Hintergrund für die Untersuchungsdimensionen von Digitalität im Lehrwerk (3.2). Zur Entwicklung eines geeigneten Analyseschemas werden vergleichbare Modelle aus der Multimodalitätsforschung herangezogen und ihre Strukturprinzipien auf den vorliegenden Bildungskontext zugeschnitten. Auf der Basis des daraus resultierenden Vielschichtenmodells der Lehrwerksdigitalität (3.3) kann das Studiendesign auf das Fallbeispiel der drei neuen LehrplanPLUS-Lehrwerke für den Englischunterricht an bayerischen Gymnasien ausgerichtet werden. Der nach Auswertung und Gewichtung der Produktkränze von *Green Line* (Klett), *Access* (Cornelsen) und *On Track* (Westermann) gebildete Medienkorpus (3.4) wird zuletzt mit den Untersuchungsaspekten in einem Analysemodell zusammengeführt (3.5). Die Herleitung weiterer Untersuchungsparameter schließt das Methodendesign ab.

3.1. Grundlagen und Prämissen der Lehrwerkanalyse

Die soziokulturelle Bedingtheit des institutionellen Lehrwerks, seine Eigenschaft als Spiegel der Bildungslandschaft, wurde vorher bereits als Grundannahme erarbeitet und ist Basis der Entwicklung weiterer medialer Charakteristika dieses Bildungsmediums, aus welchen zuletzt der Lehrwerkbegriff dieser Arbeit und die Leitlinien der Lehrwerkanalyse abgeleitet werden sollen. Der theoretische Rahmen des zugrunde gelegten Medienbegriffs umfasst Erkenntnisse aus der Intermedialitäts- und Multimodalitätsforschung und schließt die mediale Potenz der Digitalisierung als Überlegung mit ein.

3.1.1. Intermedialität, Multimodalität und neue Medien

Der Intermedialitätstheoretiker Fliethmann konstatiert Anfang des Jahrtausends in Auseinandersetzung mit dem älteren linguistischen Begriff der ‚Textualität‘, dass „der Text als Maßstab der Gesellschaft“ veraltet sei und die „traditionelle[...] Reduktion auf Einzelmedien“ sich hin zu einer intermedialen Betrachtungsweise verschoben habe (2004: 114–116).

Holly (2015) etwa weitet die linguistische Betrachtung von Sprache und Text zu einer intermedialen Disziplin aus, die angesichts der neuen Medien auch das Visuelle miteinschließen müsse (ebenso Schmitz 2016: 544). Dieser neue Fokus auf Medialität ist mit der soziolinguistischen Annahme verknüpft, dass Medien wie Sprache in einem gesellschaftlichen Bedingungsfeld mit wechselseitigen Einflüssen stehen. Danesi (2018: 219) beschreibt die Dynamik mit dem Bild der mathematischen Gleichung: „(...) language, media, and society form a single equation – when one of these changes in the equation, so too do the others.“ In der Medialitätstheorie Jägers, der vom philosophischen Konstrukt des „anthropomedialen Menschen“ ausgeht (2015: 189), kommt in diesem Verhältnis den Medien die Schlüsselrolle zu, denn Bedeutungserzeugung sei an sich medial und entstehe „durch die wechselseitige Bezugnahme differenter Medien bzw. – im Falle der Sprache – symbolischer Mittel desselben Systems aufeinander“ (Jäger 2004: 72). Einzelmedien könnten demzufolge nur im Wirkungsgefüge zusammen mit anderen Medien begriffen werden, in einem gesellschaftlich-kulturell bedingten Prozess als „Verfahren wechselseitiger intermedialer Um-, Ein- und Überschreibungen“, der sog. „Transkription“ (a.a.O.: 71). Stöckl stellt mit Blick auf die jüngere Mediensemiotik die Gemeinsamkeit der medienimmanenten Sinnkonstruktion fest sowie einen gemeinsamen „Fluchtpunkt“ von Medien und medialen Faktoren („Perzeptuelles, Materielles, Technisches, Semiotisches, Soziales und Kulturelles“). Er betont die mediale Bedingtheit von Sprache, Texten und Kommunikation und prägt für die dynamische mediale Vernetzung sprachlicher, visueller und akustischer Zeichensysteme den Begriff des „medialen und semiotischen Transkodierens“ (2010: 1-3).

Die interdisziplinäre Multimodalitätsforschung, die (insbesondere im Bereich der Erziehung und Bildung) seit den 2000er Jahren signifikant zugenommen hat (vgl.

Jewitt 2009: 19; Klug & Stöckl 2015: 387), trägt zu den genannten Grundlagen weitere Sichtweisen bei. Sie füllt den Medienbegriff durch die Instanz der semiotischen Modalitäten (*Modes*), deren interagierende Kombinationen in einem materiell oder virtuell vorhandenen Medium, gesteuert durch die soziokulturell und historisch geprägte Medienpraxis, als sinnkonstruierend zu untersuchen seien (vgl. Jewitt & Henriksen 2016). Bateman (2016: 108) betont in diesem Zusammenhang die allein sinngebende Eigenschaft der *Modes* im Medium („no meaning can be ‚realised‘ in a medium: meaning can only be realised in a semiotic mode participating in a medium“) und ergänzt die Dimension der multimodalen Genres als übergeordnete und für die intermediale Analyse wichtige Kategorie. Hierbei handelt es sich um performativ bzw. linguistisch verwandte Textfamilien, die typische, nämlich sich ähnelnde Konkretisierungen von semiotischen Modalitäten in spezifischen Medien aufweisen, wobei die mediale Verknüpfung Entwicklungen unterworfen ist (vgl. auch die multimodale Texttypologie nach Schmitz 2016). Am Beispiel des Mediums Buch veranschaulicht Bateman dessen *Modes* (z. B. Typografie, Seitenlayout) und nennt als eines seiner Genres das Schulbuch (a.a.O.: 114).

Die Modalitätenanalyse ordnet die traditionell normierende Sprache lediglich neben eine Vielzahl von anderen kommunikativ bedeutsamen Zeichensystemen (*Modal Resources*, vgl. Jewitt 2009: 14), deren Sinnkonstruktionen wiederum soziokulturell bedingt im Fluss seien. Dadurch seien die Modalitäten auch in ihrem Angebotscharakter, ihren Affordanzen (*Modal Affordances*), fluid, sodass es nicht um die Festschreibung eines normierenden Status quo gehen könne (vgl. a.a.O.: 22). Der Kritik der Beliebigkeit und fehlenden Klarheit des *Mode*-Begriffs setzen Multimodalitätsforscher wie Kress (2009: 59) oder Jewitt (2009: 24) den semiotischen Maßstab der Halliday'schen Metafunktionen entgegen: Eine Modalität sei dann vorhanden, wenn sie bezüglich der Kommunikation ideationale, interpersonelle und textuelle Qualitäten habe (vgl. die semiotischen Felder Syntax, Semantik und Pragmatik nach Withalm 2010). Jewitt (2009) führt beispielhaft an multimodalen Arrangements des computergestützten Lernens davon abgeleitete Forschungsfragen auf: Fragen nach dem Weltbezug und der Art, wie die Arrangements die Lernwelt prägen (ideationale Funktion) sowie den Bezug der Lernenden zu ihr (interpersonelle Funktion); aber auch die Frage nach der kohärenten Organisation der multimodalen Elemente auf dem Computerbildschirm (textuelle Funktion). Darüber hinaus verweist

Kress zur Schärfung des *Mode*-Begriffs auf seine abgrenzende Potenz (*Framing* oder *Fixing*), durch Mittel wie Grafik, Syntax, Zeichensetzung und Texttypologie (2009: 66). Durch die genannten Untersuchungsaspekte wird wiederum das theorienverbindende Wesen der Multimodalitätsforschung sichtbar, das klassische linguistische Kategorien miteinschließt.

Die Analyse multimodaler Repräsentation in Medienform, für die Kress die Bezeichnung des multimodalen Ensembles verwendet (vgl. a.a.O.: 64), schließt die Untersuchung von Ursachen und Wirkungen der sich verändernden Modalitäts- und Medienlandschaften ein (z. B. Bezemer & Kress 2016: 791 f.), deren Dynamik durch die Einflüsse der Digitalisierung als medialer Zeitenwende besonders hoch ist.⁷⁷ Yuen (2014: 7) stellt für die digitale Gesellschaft des 21. Jahrhunderts eine rege multimodale und multimediale Produktion und Rezeption fest und bezeichnet sie per se als multimodal (vgl. Stöckl 2016a: 22; Gardner & Alsop 2016: *Introduction*). Frederking verweist mit dem Terminus ‚Synästhetik‘ auf den „Wechsel ästhetischer Paradigma“ durch digitale Medien (2014: 3). Withalm (2010) stellt die Zunahme mediensemiotischer Forschung auf dem Gebiet solcher Medien fest. In Ergänzung zu den bereits erwähnten Begriffen der ‚Transkription‘ und des ‚Transkodierens‘ nach Jäger und Stöckl werden zur Beschreibung semiotischer Prozesse rund um das Digitale weitere Termini geprägt, denen die Betonung hoher intermedialer Aktivität zwischen traditionellen und neuen Medienkategorien zueigen ist. Es werden dabei Wirkungen in beide Richtungen angenommen: dass „traditionelle Medien selbst ihren Charakter verändern“, dass es jedoch auch „Übergänge von traditionellen Medien in neue Medien“ gebe (Holly 2015: 76). Balbi & Magaudda (2018: 2) stellen als Wirkprinzipien zwischen älteren und neuen Medien „con-construction“ und „mutual shaping“ fest. Petroni (2016: 30 f.) sieht die digitalen Medien und ihre Modalitäten als Impulsgeber und weist ihnen eine hohe semiotische Wirkpotenz auch außerhalb des digitalen Feldes zu, für die er den älteren Begriff der Remediation (z. B. bei Bolter & Grusin 1998) neu verwendet: „by remediation we mean a shift from an old medium, an old technology (e. g. writing), to a newer one (e. g. printing) [...] refashioning earlier media“.

⁷⁷ vgl. Lütge 2022a (als Beispiel solcher Fragestellungen im pädagogischen Kontext)

Die SFL-Forscher Gardner und Alsop bezeichnen das Phänomen der Digitalisierung traditioneller Medien als „recontextualization and transduction“ (2016:3).⁷⁸

Multimodalitäts-, Intermedialitätsforscher und andere nehmen auf dieser Skala gleichermaßen variierende Blickwinkel ein, mal die Einflüsse der Digitalisierung auf die klassischen Medien und Modalitätenkombinationen fokussierend, mal die Wirkungen der älteren Medien und Modalitätenarrangements in den digitalen Medien. Im häufig, jedoch unterschiedlich gebrauchten Begriff der Medienkonvergenz spiegelt sich dies. Schorb et al. (2008: 4) fassen sie in einer Studie zur Mediennutzung Jugendlicher als Entwicklung von ursprünglich getrennten Kategorien hin zu vernetzten Medienensembles durch digitale Schlüsselmedien auf und definieren die neuen Ensembles technisch und kommunikationsbezogen. Hemels (2017: 140) versteht unter Medienkonvergenz einen durch die Digitalisierung ausgelösten „Transformationsprozess“ der älteren Medien. Bei Barsch (2014: 129) ergänzt ‚Medienkonvergenz‘ den intermedialen bzw. multimodalen ‚*Crossmedia*‘-Begriff der digitalen Welt aus medienpädagogischer Sicht, und zwar um die Dimension des Medienhandelns („Mediennutzung, Medienaneignung, Mediengestaltung, Medienpartizipation“, a.a.O.: 118). Kerres (2018: 39 f.) betrachtet im gleichen Zusammenhang die verbindende Konvergenz der virtuellen und realen Lernräume als Folge der Wechselwirkungen zwischen traditionellen und digitalen Medien: Der digitale Raum werde „immer sozialer“, das Klassenzimmer „immer digitaler“.

Im Konzept der ‚Symmedialität‘ fasst Frederking (2014: 4-11) multimodale und intermediale Ansätze der Medienbetrachtung im digitalen Zeitalter zusammen. Erstens entstehe das ‚Symmedium‘, z. B. der Computer, aus dem komplexen „Zusammenspiel von Medien bzw. medialen Formen“, wobei letztere – „Text, Bild, Ton, Film etc.“ – als modale Kategorien (vgl. *Modes, Genres*) erkennbar sind. Zweitens bildet bei Frederking ‚Symmedialität‘ neben Intermedialität und Medienkonvergenz eine dritte, jedoch zentrale Kategorie, die mit den beiden anderen Schnittmengen hat (vgl. Abbildung, a.a.O.: 11): Sie schließt die intermediale Betrachtung der „Divergenz und Spezifik medialer Formen“ ein, ergänzt sie aber durch den Blick auf deren konvergentes „Verschmelzen und die dadurch ausgelösten Effekte“. Frederking betont für die

⁷⁸ SFL: *Systemic Functional Linguistics*

„Symmedialität“ drittens das Prinzip der Emergenz („das entstehende Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile“). Auch Petroni (2016: 31) sieht die Notwendigkeit eines mehrdimensionalen Analyseansatzes („hypersemiotic approach“): „[...] to examine not only how many modes and resources meaning construction is based on but also why and how those resources have been deployed“.

Systemische Untersuchungen der digitalen Wende stellen deren innere Mechanismen und Wirkungen ferner oftmals in den größeren Zusammenhang medialer Umbrüche – in Nachfolge des Medientheoretikers McLuhan, der den massenmedialen Buchdruck wegen seiner fundamentalen soziokulturellen, rezeptionsästhetischen und kognitiven Auswirkungen als zentralen Bezugspunkt annimmt⁷⁹ und weitere medienhistorische Phasen untersucht (vgl. McLuhan 1962). In der holistischen Vorstellung medialer Ären, in denen sich jeweils neue Paradigmen medialer bzw. modaler Sinnkonstruktion entwickeln, steht das digitale Zeitalter in einem diachronen Kontext. Schneider (2008) arbeitet diesbezüglich die sich wandelnde Mediennutzung heraus. Während im 20. Jahrhundert die soziokulturelle Leitfunktion analoger Printmedien tendenziell „Monomedialisierung“ erzeuge (a.a.O.: 119), seien im digitalen 21. Jahrhundert „Sichtbarmachung von Intermedialität“, „Diversifizierung von Mediennutzung“ und „Bindungen an ‚nicht-menschliche Objektwelten‘“ zu beobachten (a.a.O.: 122). Scholz et al. befassen sich mit dem Faktor des Neuen bei den jeweils als revolutionär empfundenen neuen Medien und definieren sechs Vergleichskategorien ihrer Potenz (2004: 181 ff.): die neuen technologischen ‚Selektionsmechanismen‘, die intendierte soziale ‚Partizipation‘, die Folgen der neuen ‚Externalisierung‘ von Wissen und Fähigkeiten, Änderungen in der ‚Wissensordnung‘ und kulturellen ‚Speicherung‘ sowie die Faktoren ‚Präsenz und Aktualität‘. Das Digitale erscheint bei ihnen in einer medialen Reihe mit traditionellen Print- und audiovisuellen Medien (Buch, Zeitung, Film und Radio). Das Neue digitaler Medien wird auch von Müller (2008) relativiert, wenn er eine intermediale und auf gesellschaftliche Funktionen gerichtete Mediengeschichtsschreibung, eine „Historiographie oder Archäologie“ der Medien, postuliert. Vom Fernsehen bis zu digitalen Medien ergebe sich für die audiovisuelle Intermedialität „eine Tendenz zu

⁷⁹ vgl. McLuhan (1962: 90): „The difference between the man of print and the man of scribal culture is nearly as great as that between the non-literate and the literate.“

einer immer größeren Komplexität“ (a.a.O.: 43 ff.). Auch Balbi & Magaudda (2018: 159) interpretieren die Meilensteine Computer, Internet und Handy nicht als Revolution, sondern als Kontinuum zwischen dem Wandel durch Digitalisierung („logic of change“) und der Stetigkeit durch ihre Beziehungen zu analogen Medien („logic of continuity“). Diese Entwicklungsregeln seien intermedial auch in umgekehrter Richtung feststellbar („digitization of analog media“).

Abschließend zu ergänzen ist, dass in vielen Quellen mit diachronem Ansatz der Wandel des Rezipierens bzw. des Produzierens in den Blick genommen wird. Nach Müller eröffnen die komplexen „Funktionsprofile“ der Medien und ihr Wandel ein „breites Spektrum von Handlungsweisen seitens der Rezipienten/User“ (2008: 46). Seidler behandelt die Auswirkungen des Computermediums auf die Wahrnehmung und Produktion von Text. Anders als bei traditionellen gedruckten bzw. geschriebenen Medien fielen die mediale Präsentation und dauerhafte Inskription eines Textes im Computerspeicher auseinander, denn er sei durch die „flüchtige[...]“ Darstellung auf dem Bildschirm „jederzeit revidierbar“ und durch den Adressaten auch nach Speicherung in seiner Screen-Abbildung veränderbar (2014: 64). Stewart (2018) zeigt durch den Vergleich von Buch und Computer ebenso die unterschiedliche Wahrnehmung. Kysela-Schiemer (2017: 128) nennt diesbezüglich als wesentlichen Unterschied, dass sich in digitalen Medien „Sprache-Bild-Verknüpfungen [...] zu den wichtigsten Botschaftsträgern“ entwickelt hätten. In ihrem auf digitale Medien in der Schule ausgerichteten Modell der dynamischen Kompetenzen („dynamic literacies“) verknüpfen Potter & McDougall (2017: 34) Semiotik, Multimodalität, korrelierende Kompetenzerwartungen und pädagogische Praxis („wider digital culture and lived experience“), aber auch synchrone und diachrone Betrachtungsweisen: „dynamic literacies is a term which is both synchronic, inclusive of current situated practices, and diachronic, a term which opens the possibility of movement through time as an incorporated principle“ (a.a.O.: 36).

Zusammenfassung

Aus der interdisziplinären Medientheorie lassen sich als Grundlage für die Untersuchung von Bildungsmedien wie Lehrwerken folgende Erkenntnisse ableiten:

- Soziokulturelles Bedingungsfeld: Medien und Gesellschaft beeinflussen sich wechselseitig.⁸⁰
- Intermedialität: Einzelmedien stehen im Wirkungsgefüge mit anderen Medien, diachron und synchron.
- Medienkonvergenz: Die Digitalisierung führt zu hoher intermedialer Aktivität zwischen traditionellen und digitalen Medien, wobei von den letztgenannten stärkere Entwicklungsimpulse ausgehen.
- Multimodalität: In Medien zeigen sich spezifische Kombinationen von Modalitäten als kommunikativen Zeichensystemen und Zugehörigkeit zu Genres mit ähnlichen Eigenschaften. Die moderne digitale Gesellschaft ist multimodal.
- Fluidität: Die Sinnkonstruktionen der Modalitäten, ihre Affordanzen, verändern sich im soziokulturellen und intermedialen Wirkungsgefüge ständig.
- Funktionalität: Modalitäten und ihre Kombinationen haben kommunikative Funktionen, die im Raum zwischen Welt, Medium und Mensch zu verorten sind.

3.1.2. Leitlinien der Lehrwerkanalyse und Lehrwerkbegriff

Die in 3.1.1 dargestellten Aspekte verdeutlichen den gesellschaftlichen und intermedialen Zusammenhang der Bildungsmedien und sie können den Rahmen der Untersuchung von Englisch-Lehrwerken abstecken, nämlich einerseits die programmatische Ausrichtung der Studie und andererseits ihren Lehrwerkbegriff.

Geht man von einem im Kern semiotischen, insgesamt interdisziplinären Ansatz der Medienbetrachtung aus, so ergeben sich für die Lehrwerkanalyse verschiedene Prämissen und Leitlinien.

⁸⁰ vgl. Bauer, der eine „mediologische Perspektive“ empfiehlt (2017: 22), denn "medial gedeutetes Lernen ist gesellschaftliches Lernen" (a.a.O.: 19).

Prämissen

- Semiotische Potenz der Digitalisierung: Sie wirkt als soziokultureller Kontext, Kerninhalt und *Movens* medialer Prozesse und Produkte auch in Lehrwerken.
- Offener Medienbegriff: Die Lehrwerke werden in ihrer Dynamik und Vielschichtigkeit gesehen, als soziokulturell bedingt, intermedial aktiv, multimodal und kommunikativ ausgerichtet.

Leitlinien

- Lehrbuchgenre: Die Analyse soll am Schulbuch als Kernmedium konventionelle genrespezifische *Modes* eingrenzen und dabei eine Bandbreite von Modalitäten betrachten. Fluidität der Merkmale ist zu berücksichtigen.
- Intermedialität des Lehrwerks: Mit Blick auf die wechselseitige Konvergenz zwischen dem Analogen und Digitalen sollen in den Lehrwerkmedien zusätzlich Transkriptionsprozesse wie Interaktion, Verschmelzung oder Überschreibung gezeigt werden.⁸¹ Zur Darstellung von Medienwandel und -kontinuität ist das Lehrwerk an geeigneter Stelle auch diachron zu vergleichen.
- Funktionalität des Lehrwerks: Die Beschreibung von medialen Funktionen soll an drei Bezugspunkten ausgerichtet werden, der Digitalisierung des Englischunterrichts, den medialen Eigenschaften des Lehrwerks und der Lehrkraft als AkteurIn der Lehrwerkarbeit und Digitalisierung.

Die Grundzüge des Lehrwerks als zentralem Unterrichtsmedium des Englischunterrichts können in dem zuvor entwickelten medientheoretischen Rahmen beschrieben werden. Die folgende Darstellung seiner medialen Eigenschaften verläuft entlang von vier Kriterien: semiotische Potenz, Multimedialität/Intermedialität, Multimodalität und Handlungsorientierung.

⁸¹ vgl. das Konzept der Multimodalitätenanalyse bei Flewitt et al. (2009), wo intramodale und intermodale Analyse empfohlen wird

- Semiotische Potenz

Dass schulische Lehrwerke in ihrer Wesensart offensichtliche soziokulturelle Bezüge haben und deutlich intermedial sind, wird in der Forschung vielfach aufgegriffen. Was Kress aus semiotischer Sicht für das Bildungssystem beschreibt, gilt auch für Lehrwerke als ihr systemischer Bestandteil: „Education is a social process [...] the product of social agents, structures, processes, values, purposes, and constraints“ (2011: 205). Littlejohn (2012: 283) sieht Lehrmaterialien demgemäß im großen Zusammenhang: „materials are cultural artefacts, no less rooted in a particular time and culture than any other instance of human activity, and, as such, are shaped by the context in which they occur.“⁸² Höhne (2003: 14 ff.) bezeichnet das Schulbuch wegen der Spiegelung einer Vielzahl gesellschaftlicher Themen als „spezifisches Medium sozialen Wissens“ und wegen seiner medialen Vielfalt als „eo ipso intermedial“. Sein Ansatz der Lehrwerkforschung schließt sowohl die das Schulbuch prägende Pädagogik mit ein als auch dessen massenmediale, insbesondere digitale Vernetzung und ihre Auswirkungen auf die Rezeption (vgl. a.a.O.: 71–77).⁸³ Auf derselben Annahme der soziokulturellen Bedingtheit und hohen Intermedialität des Schulbuchs basiert die Forderung Lässig nach einer semiotischen Neuausrichtung traditioneller Lehrwerkforschung. Ihr Hauptziel müsse es sein, die Auswirkungen aktueller Entwicklungen wie Globalisierung und Digitalisierung auf die mediale Bedeutungskonstruktion im Lehrwerk und damit auf Konzepte schulischen Lernens zu untersuchen (vgl. 2010: 210–213). Wenn Fuchs (2010: 31) z. B. mit Blick auf die Globalisierung in (Geschichts-) Schulbüchern die Entwicklung einer „*world culture*“ feststellt, so zeigt dies die aktuelle soziokulturelle Prägung von Lehrwerkinhalten, für die man die ähnlichen Wirkungen der Digitalisierung ergänzen könnte. Honegger untersucht zwar zunächst allgemein deren Folgen für den Wissensbegriff und das schulische Lernen, kommt dann aber zu ihren Konsequenzen für (zukünftige)

⁸² ebenso Harwood (2010: 8): „Materials are at some level representative of the world in which they originate.“ Gray (2013: 2) sieht Lehrwerke nicht nur als lehrplanbedingt, sondern auch in ihren kommerziellen und soziokulturellen Bezügen: „Commercially produced materials such as textbooks, in addition to being curriculum artefacts, are also cultural artefacts which serve to make languages mean in particular ways. Representation and identity are key aspects in the creation of textual meaning.“

⁸³ vgl. mehrdimensionales Modell nach Wiater (2003: 4): Lehrbuch als „Politikum, Informatorium und Paedagogicum [...], eingebettet in einen politischen, pädagogisch-didaktischen und gesellschaftlich-ökonomischen Kontext“

Schulbücher (2016: 139). Dies führt wiederum die Schlüsselstellung von Lehrwerken im Bildungsdiskurs vor Augen und ebenso diejenige der Digitalisierung als Leitthema der Lehrwerkanalyse.⁸⁴

- Multimedialität und Intermedialität

Wie bereits gezeigt, erfasst ein offener Medienbegriff das multimediale Wesen des Lehrwerks am besten. Ein EFL-Lehrwerk ist ein Gebilde aus einer Vielzahl von Begleitmedien aus unterschiedlichen Genres um den Kern des Lehrbuchs herum (vgl. Nieweler 2017a). Diese Produktkränze bilden bezüglich Rezipienten – LehrerInnen und SchülerInnen – überlappende Teilmengen. Banse beschreibt die Lehrwerkprodukte mit einem Schichtenmodell bis hin zu lehrwerkunabhängigen Begleitoptionen der Verlage (vgl. 2010: 61), übernimmt aber auch den gängigen Begriff des Produktkranzes (vgl. ebenso Thaler 2014: 6). Der von Allen dafür gebrauchte Begriff des ‚coursebook package‘ (2015: 249) schließt auch digitale Komponenten der Verlage mit ein („including associated websites and digital resources“). Webbasierte digitale Komponenten können die Produktpalette dynamisch erweitern und öffnen das Wesen des traditionell gedruckten Lehrbuchs für Neues. Thaler (2014: 6) stellt fest, dass wegen der komplexen Produktgebilde quantitative Studien zum Lehrwerkgebrauch kaum möglich seien. Kurtz (2010: 156) sieht die Tatsache, dass EFL-Lehrwerke immer mehr „auf der Basis des Maximalprinzips konzipiert“ seien, durchaus kritisch (ebenso Klippel & Doff 2012). Thompson (2005: 379) weist mit Blick auf den Wettbewerb der Verlage darauf hin, dass das seit Ende der 1970er erkennbare Phänomen der „package wars“ (d. h. „an ever intensifying cycle of providing more and more elaborate packages of material to accompany textbooks“) durch die Digitalisierung nochmals befeuert wurde. Littlejohn kritisiert (2012: 295), dass durch die Masse der Materialien jegliche Unterrichtshandlung wie in einem Script

⁸⁴ vgl. Hismanoglu (2011: 43): „The development of ICTs [= Information and Communication Technologies, Anm. d. Verf.] has resulted in a dramatic change in almost all parts of the society and the global world. A similar change is fundamental in education, likewise, in language learning context so as to comply with changes. In this respect, the changes required the integration of ICT tools and applications to all aspects of language learning process like teaching, learning, curriculum, management as well as materials, especially coursebooks as a main medium used to teach English Language [...]“

vorgeschrieben werde und Experimentelles sowie Innovation kaum noch möglich seien, wenn die Lehrkraft sich nicht davon frei mache.

Betrachtet man allein das gedruckte Lehrbuch, so ergeben sich dort schon intermediale Bezüge auf verschiedenen Ebenen. Das diskontinuierliche Buch ist aus einer Vielzahl von Texttypen unterschiedlicher medialer, auch digitaler Genres zusammengesetzt, die ihrerseits wiederum kontinuierlich-linear oder diskontinuierlich sind. Auch gibt es Querverweise auf andere Lehrwerkmedien. So stehen der Lehrwerkern und begleitenden Medien des Produktkranzes in einem Wirkungsgefüge und werden gleichzeitig durch die größere intermediale Dynamik der Digitalisierung beeinflusst.

- Multimodalität

Das Lehrwerk kann durch die darin kombinierten Modalitäten in seiner Bedeutungskonstruktion erfasst werden. Bereits genannt wurde die Klassifizierung des Schulbuchs als Genre der Modalitätsforschung, das dem Medium Buch zugeordnet wird (vgl. Bateman 2016). Zur Kategorisierung modaler Affordanzen geht Kress von zwei logischen Bedeutungssystemen aus (vgl. 2005: 12 f.), die auch die Lehrwerkanalyse strukturieren könnten: Während Bedeutung nach der Logik der Zeit durch das Nacheinander, die Sequenz, entstehe (in den *Modes* Sprechen und Schreiben), würden bedeutungstragende Elemente nach der Logik des Raumes gleichzeitig angeboten (*visuelle Modes*). Diesen zwei semiotischen Systemen ordnet er bedeutungskonstruierende Ressourcen und typische *Framing*-Methoden zu, bevor er die Auswirkungen der Digitalisierung, „the new constellation of image and screen [...] and [...] transference back to the traditional media“, bewertet (a.a.O.: 18). Der Lehrwerkern, das gedruckte Englisch-Buch, enthält beide Systeme, ist aber insgesamt durch seine Kursstruktur und die Dominanz des geschriebenen Textes traditionell von der Logik der Zeit bestimmt. Die Digitalisierung führt das konventionelle Lehrwerk in das oben beschriebene modale und mediale Spannungsfeld, zumal die visuelle Dominanz des Digitalen der Logik des Raumes zugehörig scheint. Die Forschergruppe The New London Group (1996) definiert in ihrem semiotisch ausgerichteten pädagogischen Manifest *A Pedagogy of Multiliteracies* für Unterrichtsmedien fünf

Modalitätengruppen (Sprache, Visuelles, Audio, Aktivität, Raum), ihre multimodalen Kombinationen und typische Ressourcen, z. B. für linguistische Modalitäten Intonation, Lexis, Kohäsion, Kohärenz oder für visuelle Modalitäten Bilder, Layout, Bildschirminterface. Bezemer & Kress beschreiben 2016 – rückblickend auf ihre Studie über die multimodale Entwicklung englischer und walisischer Schulbücher von 2007 bis 2009 – als Basis ihrer Untersuchung die *Modes* Bild, geschriebener Text, Typografie, Layout und ordnen ihnen Analyseaspekte zu, die sie in einem integrativen Ansatz verknüpfen (a.a.O.: 800 f.).⁸⁵

- Handlungsorientierung

Die Verortung eines Lehrwerks im pädagogischen Raum führt zu genrespezifischen kommunikativen Merkmalen, welche charakteristische Dimensionen des Lehrwerks, seinen Hauptzweck, beschreiben und den vorhandenen Modalitätenkombinationen Funktionen zuweisen. Ein schulisches EFL-Lehrwerk richtet sich – in unterschiedlichen Zusammensetzungen – an die beiden AkteurInnengruppen des pädagogischen Handelns, die SchülerInnen (und nicht zuletzt deren unterstützende Eltern) und die Englisch-Lehrkräfte. Es hat starken Aufforderungscharakter und aktiviert unterrichtliche Handlungen rund um die Lehrwerksmedien. Selbst sein informativer Anteil (z. B. Vokabeln, Grammatik, Landeskunde, Interkulturelles) ist meist mit direkten Anweisungen versehen. Auch Höflichkeit deutet das Lehrwerk wegen des „Instruktionspotentials der sprachlich-bildlichen Diskurse bzw. der Appellstruktur des Textes bzw. der Sprache“ im Sinne der Sprechakttheorie (2003: 95). Im kompetenzorientierten Unterricht ist die Handlungsorientierung mit dem Ziel des Wissenserwerbs und Aufbaus von Kompetenzen zentral angelegt, d. h. ein kompetenzorientiertes Lehrwerk soll im besonderen Maße echtes Sprachhandeln der Lernenden aktivieren: die rezeptiven Handlungen Hören, Hören-Sehen und Lesen sowie die produktiven Handlungen Sprechen, Schreiben und Sprachmittlung. Auch das zur

⁸⁵ vgl. Berichterstattung zur Studie in Kress & Bezemer 2009; Übersicht über *Modes* und Analyseaspekte:
- Bild: Art (Foto/Zeichnung); Herkunft; Kontextualisierung; Farbe; Bilddetails; Belichtung; Tiefe; Bewegung; Verhältnis Schrift/Bild
- geschriebener Text: Satzzeichen, -strukturen und -beziehungen, Aussagerichtungen, Textgenre
- Typographie: Raum, Ausrichtung, Einrückung, Hervorhebung
- Seitenlayout: Format und Aufteilung, Spaltenzahl und -breite, Anordnung aller Elemente

erfolgreichen Kommunikation erforderliche Sprachwissen und weitere beteiligte Kompetenzen (interkulturelle, Medien- und Methodenkompetenzen) sollen dort durch Aktivierung aufgebaut werden (vgl. Kompetenzbereiche der Fächergruppe „Moderne Fremdsprachen“ im LehrplanPLUS, ISB 2018/2024i).

Alle Sprechakte des Englisch-Buchs richten sich an die SchülerInnen, jedoch ist in dem Kommunikationsmodell die Meta-Ebene der vermittelnden Englisch-Lehrkraft mitgedacht. Die kommentierenden LehrerInnenmaterialien enthalten Konkretisierungen in Form von Hilfestellungen, Anregungen, Ideen zum Unterricht mit dem Lehrwerk. Wenn Nieweler (2000: 14) feststellt, dass das Lehrwerk für die Lehrkräfte „katalysierend‘ bei der Umsetzung neuer didaktischer Erkenntnisse“ wirke und „eine ‚erzieherische‘ Funktion für Lehrer/innen“ habe, so muss dies auch auf der nächsten Ebene gelten, d. h. die SchülerInnen erleben über die pädagogische Mittlerfunktion der LehrerInnen das Lehrwerk in einer spezifischen Interpretation des dort angelegten didaktischen Konzepts.⁸⁶ Die Lehrenden führen die Kinder in die Handhabung des Buches ein, etablieren habituelle Umgangsformen damit und bauen Medien- und Methodenkompetenzen auf; sie ergänzen und kommentieren Arbeitsanweisungen, verknüpfen seine Bestandteile didaktisch, strukturieren die Progression und setzen Schwerpunkte; sie betten das Lehrwerk insgesamt in ihr eigenes Unterrichtskonzept ein bzw. bauen ihr Konzept rund um das Lehrwerk. Dazu gehören auch ergänzende Unterrichtsmedien, Inhalte und Methoden. Das Handeln mit dem Lehrwerk macht aus RezipientInnen – nach einem traditionelleren Kommunikationsmodell des Buchmediums – aktive UserInnen.

An diesem Punkt schließt sich der Kreis im soziokulturell bedingten Medienhandeln, bei dem dynamische Transformationsprozesse angenommen werden: „[Resources of meaning are] constantly transformed by their users in response to the communicative needs of communities, institutions and societies“ (Jewitt 2009: 22). Mit Bezug auf das Lehrwerkhandeln unterscheidet Littlejohn (2012: 283 f.) die in der Lehrwerkkonzeption theoretisch angelegte Handlungspotenz von den Handlungen, die tatsächlich mit dem Lehrwerk im Unterricht geschehen: „materials are propositions for action in the classroom [...] quite distinct from what may actually unfold in the

⁸⁶ Höhne verweist auf das Zusammenspiel aus dem im Lehrbuch in einer spezifischen Weise konzipierten Wissen und der „Kontingenz möglicher Rezeption und Lesarten“ (2003: 104).

classroom once materials are brought into use and reinterpreted by teachers and learners.“⁸⁷

3.1.3. Zusammenfassung: Mehrdimensionalität des Englisch-Lehrwerks und der Lehrwerkanalyse

Die medienbezogenen Theoreme der interdisziplinären Modalitätsforschung bilden in 3.1 den Hintergrund für zwei Vorgänge: die Ableitung von Prämissen und Leitlinien zur Untersuchung von Lehrwerken und die Entwicklung eines Lehrwerkbegriffs. Die Ergebnisse dienen dem Methodendesign für die Analyse der LehrplanPLUS-Lehrwerke aus dem bayerischen Fallbeispiel.

EFL-Lehrwerke haben offensichtliche semiotische Bezüge, sie sind multi- bzw. intermedial, multimodal und ihre kommunikative Ausrichtung im pädagogischen Raum des Unterrichtsgeschehens ist als handlungsaktivierend zu beschreiben. Aufgrund dieser Mehrdimensionalität wirkt die Digitalisierung vielfältig im Lehrwerk:

- als sein Weltbezug und bildungspolitischer Kontext
- in den medialen Eigenschaften der Lehrwerkmedien
- in seinem Welt- und Unterrichtsentwurf
- in seiner Handlungsdimension durch den tatsächlichen Gebrauch

Gleichzeitig herrscht auf jeder dieser Ebenen Spannung zwischen dem Analogen und Digitalen, dem Gedruckten und dem Virtuellen, nicht zuletzt auch durch Lehrwerktraditionen und Medienkonventionen, durch die Bedingungen der Unterrichtspraxis oder die Interpretation des Lehrwerks durch die Lehrkräfte. Die Ausrichtung der Analyse solcher Medien soll daher einem Ansatz der Medienbetrachtung folgen, der diese Dimensionen berücksichtigt.

⁸⁷ vgl. Höhne (2003: 104), der das Lehrwerk als Zusammenwirkung von Theorie („Vorstrukturierung aufgrund eines spezifisch medialen und didaktisch kodierten Wissens“) und Praxis („Kontingenz möglicher Rezeption und Lesarten“) beschreibt; Cinkara (2018: 43) betont im Zusammenhang mit der Verknüpfung des Digitalen und dem Lehrwerk die Bedeutung von diesbezüglichen Haltungen der Lehrkräfte.

3.2. Grundlagen der Analyse des Digitalen

Während in 3.1 ein Rahmen für das Medium Lehrwerk und seine Analyse abgesteckt wurde, nähert sich 3.2 der fluiden digitalen Medienwelt an – ebenso ausgehend von der Intermedialitäts- und Multimodalitätsforschung – und Charakteristika der digitalen Kommunikation werden herausgearbeitet. Diese stellen die Voraussetzung für die Bildung von Untersuchungsdimensionen der Digitalität in Lehrwerken dar.

3.2.1. Merkmale digitaler Kommunikation

Abgesehen von Begleitmedien des Produktkranzes steht im Kern von Lehrwerken das Printmedium Lehrbuch. Daher werden Merkmale digitaler Kommunikation am Vergleichsmedium Buch geschärft. Für das Digitale können Computer, Internet und Smartphone als erste Bezugspunkte gelten.⁸⁸ Beide Mediengruppen sind den Massenmedien zuzuordnen, allerdings unterschiedlichen medienevolutionären Stufen. Der Mediologe Pross rechnet in seinem dreistufigen System das Print-Buch den sekundären Medien zu, bei denen das ‚Signal‘ zwischen Sender und Empfänger und das übertragende kulturelle ‚Gerät‘ (wie das Buch) die ursprüngliche Unmittelbarkeit der Kommunikation aufhebe (vgl. 1972: 127-145). In den tertiären Medien – nach Pross Film, Funk, Fernsehen sowie frühe elektronische Medien – verstärkt sich die Entwicklung hin zum Technischen, da nun sowohl Sender als auch Empfänger ‚Geräte‘ benötigen. Auch einige aktuellere Publikationen differenzieren trotz des Hintergrundes der digitalen Wende lediglich drei Medienkategorien: z. B. treffen Veszelszki (2017: 28) und Danesi (2018: 226) vergleichbare Zuordnungen.⁸⁹ Andere dagegen erweitern wegen der besonderen Eigenschaften der modernen digitalen Medien die Modelle um die Gruppe der quartären Kommunikationsmittel. Nach Frederking (2014: 4) eröffnen Medien wie Computer, Internet und Smartphone eine

⁸⁸ Die Reihe enthält nicht ganz stimmig internetfähige elektronische Geräte und das Internet selbst, doch diese drei Meilensteine werden häufig als Phasen der digitalen Ära genannt.

⁸⁹ Da Danesi gleichzeitig in den elektronischen Medien eine besondere Potenz erkennt (vgl. 2018: 226), ist die trotzdem vorgenommene Vermischung von mechanischen und elektronischen Medien in einer großen Gruppe noch undifferenziert.

komplexere Interaktion. Floridi (2014) verortet den modernen Menschen nach der Turing-Revolution in einem von quartären digitalen Medien geprägten Raum: „We are witnessing an epochal, unprecedented migration of humanity from its Newtonian, physical space to the infosphere itself as its new environment, not least because the latter is absorbing the former“ (a.a.O.: 98).⁹⁰ Diese Modelle verdeutlichen den Abstand zwischen Buchmedium und digitalen Kommunikationsmitteln.

Als Vorbereitung der Analyse des Digitalen sind in Abgrenzung zur sekundären und tertiären Kommunikation die Hauptmerkmale der digitalen quartären Kommunikation zu definieren. Zunächst ist festzustellen, dass die komplexe Gruppe der digitalen Medien als gemeinsame Basis die digitale Kodierung von Informationen zu Daten hat (vgl. Oechslein 2016: 3; Balfanz 2017: 92) – mit erheblichen medialen Auswirkungen, wie es zum Beispiel Paul für das Visuelle zeigt: „Im Unterschied zum analogen Bildpunkt machte der binär erzeugte Pixel erstmals eine wechselseitige Interaktion zwischen Bild und Betrachter möglich. [...] Damit erreichte das Computerbild eine neue, gleichsam viszerale Dimension“ (2016: 734). Die digitale Kommunikation ist ab den 2000er-Jahren vorwiegend webbasiert, abgrenzende Eigenschaften sind also Webeigenschaften.⁹¹ Allgemein vollzieht sich im Web ein dynamischer Wandel grundlegender, aus der Buchmedienwelt stammender Determinanten, nämlich der Kategorien AutorIn/ProduzentIn, HerausgeberIn, LeserIn/RezipientIn und Text (vgl. Veszeliski 2017: 7; Hodson 2014: 71).

Entlang dieser Kategorien können im Folgenden sechs Phänomene der digitalen Kommunikation beschrieben werden: Hypertext, Multimedia, Visualität, digitale Sprache und Webgenres, Weblayout und Interface, *ProducerIn*.

⁹⁰ vgl. Paul zur „digitale[n] Bildrevolution“ ab der Jahrtausendwende (2016: 624): „Innerhalb kürzester Zeit hatten sich die Grenzen zwischen Audio, Video und Schrift ebenso wie die klassischen Formen der Massen- und der Individualkommunikation aufgelöst.“

⁹¹ vgl. Balbi & Magaudda (2018: 60), welche die aktuelle Phase wie folgt beschreiben: „a phase in which personal computers have lost their primary-digital-tool-for-ordinary-people hegemony and a multiplicity of (mainly mobile and Web-connected) digital devices have emerged as major digital devices for an increasing set of everyday activities“. Das Web und seine Entwicklung ab 2.0 wird zur Darstellung digitaler Kommunikation vielfach zugrunde gelegt (vgl. Ngonga Ngomo 2012; Runkehl 2012b; Floridi 2014; Hodson 2014; Balfanz 2017; Veszeliski 2017; Balbi & Magaudda 2018; Moskaliuk & Cress 2018).

- Hypertext

Durch digitale Verlinkungsstrukturen werden die linear-geschlossenen Eigenschaften von Text – seine „Strukturierungszwänge“ (Hodson 2014: 72) – aufgebrochen und multimodale Hyperlinks erweitern den Hypertext ins Multimediale, durch Verlinkung mit Visuellem, Audiodateien, Videos oder Streaming (vgl. Rada 2002: 2 f.; Thompson 2005: 320; Arnold 2018: 185). Seine schnelle Aktualisierbarkeit macht den Hypertext zu einem dynamischen Gebilde. Veszelszki (2017: 8) entwirft als Kontrast zur relativen Linearität eines Buchtextes das Bild des Patchworkgefüges um ein Zentrum herum. Arnold (2018: 185) unterscheidet lineare, hierarchisch geordnete und vernetzte Hypertexte, definiert aber insgesamt eine „netzwerkartige Informationspräsentation“. Der intertextuelle Hypertext entsteht erst in der individuellen Rezeption (vgl. Höhne 2003: 71; Balfanz 2017: 93). Das zugehörige Browsen des Lesers geht über sequentielle Lesetechniken hinaus (vgl. Balfanz 2017: 93; Strauch & Rehm 2007: 220). Storrer zeigt ferner das kommunikative Potential des Hypertextes „als neues Mittel zur zeitversetzten Distanzkommunikation [...], das durch Interaktivität und durch die Verbindung von Information und Kommunikation Nachteile kompensiert, die der ‚monumentale‘, abgeschlossene Schrifttext gegenüber dem Diskurs [...] aufweist“ (2000: Abschnitt 5). Thompson betont für den Bildungssektor den Nutzen der multimedialen Hyperlinks in digitalen Lehrwerken: dass sie funktional und inhaltlich über die klassischen Verweise in Büchern (z. B. Fußnoten und Literaturangaben) hinausgingen, sie Lehrwerke intern und extern erweitern könnten und jederzeit aktualisierbar seien (2005: 320).⁹²

- Multimedia

Das Multimodale bzw. Multimediale des Digitalen wurde bereits vorher behandelt. Hier sei als definatorische Eigenschaft des Web nochmals die typische „multimodale Kommunikation“ beleuchtet (Hodson 2014: 86), insbesondere Multimedia und Multimodalitäten von Webtexten jeglicher Art (vgl. Petroni 2016: 37; Veszelszki 2017: 19). Diese werden z. B. in Bezug auf Facebook von Eisenlauer (2016) eingehend

⁹² Gardner & Alsop (2016: 3) heben ähnliche Vorteile für die Ergänzung gedruckter Lehrwerke durch Websites hervor, was einen besonderen Fall der Verlinkung darstellt.

untersucht. Für den späteren Transfer auf das Lehrwerk erscheint die von Meier durchgeführte Analyse der Multimodalität von Websites als Netz multimodaler digitaler Texte besonders erwähnenswert (vgl. 2016: 679), zumal Meier die komplexen Untersuchungsebenen vor Augen führt (vgl. a.a.O.: 683 f.). Ihre Multimedia-Eigenschaften realisieren sich nicht nur in den textuellen Modalitäten, sondern auch in ihrer digitalen Kodierung und auf der Interface-Ebene der Website-Navigation (zum Interface ebenso Yuen 2014: 7). Untersuchungen zeigen, dass das digitale Merkmal der Multimedialität vor allen anderen auf Lehrwerke Einfluss nimmt. Schanze & Ulrich (2018: 36) bemerken kritisch, dass dies bei den ersten digitalen Lehrwerken lediglich zur „Multikodierung von Informationen (neben Text auch Video oder Audio)“ geführt habe. Auch Friz & Braun kritisieren die eingeschränkten Gebrauchsmöglichkeiten der ersten Digitalisate von Print-Lehrwerken, denen sie als moderne Form interaktive „nativ digitale“ Multimedia-Lehrwerke gegenüberstellen (vgl. 2018: 43).

- Visuallität

Ein Charakteristikum der digitalen Medien bzw. Genres ist der hohe Anteil des Visuellen (vgl. Rada 2002: 1; Meier 2016: 684; Danesi 2017; Veszelszki 2017: 10, 127). Paul beschreibt als Auswirkungen der Digitalisierung einen „Übergang in eine neue Epoche des Bildes“, geprägt von der Lust an der Interaktion mit dem digitalen Bild und der „Illusion des Hineinversenkens in eine andere Welt“ (2016: 708-712). Kysel-Schiemer bezeichnet ebenso die Digitalisierung als „Siegeszug der Bildkommunikation“ und stellt fest, dass „Sprache-Bild-Verknüpfungen [...] zu den wichtigsten Botschaftsträgern geworden“ seien (2017: 128; vgl. auch Schmitz 2016: 544; Siever 2016: 752).⁹³ In dem Zusammenhang sind als Beispiele Emoticons und – mittlerweile weiter verbreitet – Emojis zu nennen,⁹⁴ deren Funktionen in der Kommunikation z. B. Petroni (2016: 37) und – wesentlich eingehender – Danesi (2017)

⁹³ Frederking sieht schon im Visuellen des Fernsehens „eine sukzessive Verdrängung der von Alphabet und Buchdruck geprägten schriftsprachlichen Welt“, die in der Multimodalität des Computers als „Symmedium“ weitergeführt werde (2014: 25 ff.).

⁹⁴ Diese Aussage stützen die auf die Verwendungshäufigkeit von Emoticons und Emojis bezogenen Ergebnisse der forsa-Umfrage *Sprachliche Kommunikation in der digitalen Welt* (vgl. Schlobinski & Siever 2018: 8 f.).

untersuchen.⁹⁵ Paul sieht in den Bildzeichen ein Beispiel für „die Piktogrammisierung der Welt“ (2016: 707), die Verdrängung der Schriftkultur durch die Bildkultur. Auch die massenhafte Verbreitung von Memes im Internet gehören zu diesem Phänomen. Dabei handelt es sich um multimodale Kurzinformationsträger, in der Regel Schrift-Bild-Kompositionen, die aber vom Bild dominiert sind (vgl. a.a.O.; Arens 2019). Zuletzt sei als Beispiel das von Bildsymbolen bestimmte Interface digitaler Medien angeführt (vgl. Paul 2016: 631). Rada hebt hervor, dass diese Interface-Icons oft als „System von Metaphern“ angelegt seien, um den Prinzipien der Transparenz und Benutzerfreundlichkeit zu genügen (2002: 2). Für Schulbücher stellt Höhne (2003: 76) als intermedialen Einfluss der Digitalisierung deren gesteigerte Visualität fest („Dominanz von Bildern und Graphiken“, Text als „Verbund aus visuell unterschiedlichen Zeichen“). Auch eine englische Studie zur medialen Entwicklung von Schulbüchern kommt zu diesen Ergebnissen (vgl. Kress & Bezemer 2009).⁹⁶

- Digitale Sprache und Webgenres

Nach dem obersten digitalen Gebot der Gebrauchstauglichkeit und Lesbarkeit wird für Webtexte oftmals lexikalische und syntaktische Kürze empfohlen (vgl. Rada 2002: 18). Untersuchungen von sprachlichen Phänomenen des Web beziehen sich vorwiegend auf originäre Genres des sozialen Web 2.0 mit hohem interaktiven oder kollaborativem Potential (wie E-Mail, Posts/Threads in Chat, Webforum, Weblog, Nachrichten im Instant Messaging, Kommentare in sozialen Netzwerken, Wikis). Veszelszki sortiert die stark ineinanderfließenden Strata der Webgenres anhand einiger Grundkategorien der Webkommunikation: Grad der Synchronität des Austausches, Grad der Spontaneität, Grad der Restriktion von Textlänge, Grad der Privatheit, Frage der Anonymität (2017: 31). Auch die den Genres zugehörige Sprache

⁹⁵ Emoticon: Gefühls-Icon aus Satzzeichen, meist Gesicht; Emoji: einheitlich kodiertes Bildzeichen

⁹⁶ Bezemer & Kress fassen später für Schulbücher des 21. Jahrhunderts zusammen (2016: 791): „Contemporary school textbooks for secondary schools in England and elsewhere look radically different from their twentieth century predecessors. Their design has changed significantly: Image has become a central mode of representation, while frequently there is less writing. Colours have become abundant, captions optional. While images had featured in textbooks in that earlier period, now not only do there seem to be more images than before, they have also come to serve semiotic functions previously served by writing alone.“

kann kaum abgegrenzt werden, die Bezeichnungen dafür bleiben unspezifisch: z. B. „Weblish, Netlingo, E-Talk, Tech-Speak, Wired-Style, Geek-Speak, Netspeak“ (vgl. Auflistung in Thurlow et al. 2012: 118). Die Linguisten Siever, Schlobinski und Runkehl schlagen deswegen auf ihrer Website mediensprache.net den allgemeinen Terminus ‚Computervermittelte Kommunikation‘ vor (Siever et al. 2024).⁹⁷

Aus der Zusammenschau der Quellen lassen sich trotz Fluidität des Digitalen folgende Merkmale der digitalen Kommunikation erkennen (vgl. Shchipitsina 2012; Hodson 2014; Gardner & Alsop 2016; Veszelszki 2017):

- Dynamik der Übergänge vom Mündlichen ins Schriftliche: Aus dem mündlichen Sprachgebrauch stammen z. B. Satzabbrüche, umgangssprachliche und dialektale Elemente, Gesprächspartikel, Interjektionen und die phonetische Schreibung.
- Code-Switching, Sprach- und Stilmischung, Anglizismen
- Mischung aus verbalen, nicht-verbalen und multimedialen Elementen
- Kreativität im Umgang mit Sprache (Humor, Sprachspiele, Kombinationen aus Buchstaben und Zahlen)
- Ausdruck von Gefühlen und Meinungen, etwa durch Inflektive (z. B. *grins*), Iterationen (z. B. suuuper), Häufung von Satzzeichen (z. B. Wann kommst du???????)
- Ritualisierung von Wendungen der phatischen Kommunikation (z. B. Begrüßungsformeln)
- Ökonomie des Sprachgebrauchs: Akronyme und Kurzformen (z. B. LOL, MfG), Ellipsen, Verzicht auf Groß- oder Kleinschreibung (oder andere Rechtschreibregeln) und Verzicht auf Satzzeichen
- Wortschatz aus dem Computerbereich

Wegen der hohen „Hybridität“ stellt Shchipitsina eine Ähnlichkeit der digitalen Kommunikation mit gesprochener Jugendsprache fest (2012: 156 ff.). Nach Veszelszki könne man das Phänomenen der Standardisierung von digitaler Hybridsprache in

⁹⁷ vgl. ähnliche Auffassungen bei Runkehl (2012b), Shchipitsina (2012) und Hodson (2014); auch Veszelszki ‚*Digilect*‘ ist als weiter Begriff gemeint: „*Digilect* [...] is my own term for referring to the language use of computer-mediated communication (CMC) in a wider sense“ (2017: 23).

Genres wie der Kurznachricht beobachten („conventionalization“, 2017: 10), wo die Verwendung traditioneller Formen erfolgreiche Kommunikation eher störe. Für die Vermittlung von digitaler Kommunikation im schulischen Kontext betont Danesi (2017: 98) die Notwendigkeit der Verknüpfung von traditionellen und digitalen Textkompetenzen („hybrid competence“).

- Weblayout und Interface

Als Kriterien für die Gebrauchstauglichkeit von Software nennen Strauch & Rehm u. a. „Aufgabenangemessenheit, Selbstbeschreibungsfähigkeit, Steuerbarkeit, Erwartungskonformität, Fehlertoleranz, Individualisierbarkeit“ (2007: 191). Ebenso müsse das „Bildschirm-Design“ digitaler Medien gebrauchstauglich sein, nämlich eine „benutzer-, aufgaben- und mediengerechte[...] Darstellung von Daten“ zum Ziel haben (a.a.O.: 69).⁹⁸ Für die Interaktion im Web verweist Balfanz (2017: 94) auf die Wichtigkeit des nutzerfreundlichen Interface als „Mensch-Maschine-Schnittstelle [...]“ (vgl. Rada 2002: 3). Nach Rada (a.a.O.) beziehen sich die Kriterien einer solchen „Informationsarchitektur“ auf formale Aspekte: „die Definition des Layoutrasters, die Anordnung der einzelnen Bildelemente und die formale Gestaltung dieser Elemente (etwa Buttons, Eingabefelder, Orientierungshilfen etc.)“.

Die Anforderungen des Web an die Gebrauchstauglichkeit führen also zu Besonderheiten des Weblayouts und der Typografie, insbesondere zur charakteristischen Gestaltung einer Website, deren Seiten von Buchseiten differieren. Hoffmann sieht im Webdesign zwei Funktionen verwirklicht: „Selbstpräsentation [des Urhebers, Anm. d. Verf.] und Rezeptionserleichterung“ (2017: 191). Die technologischen Grundlagen des Webdesigns werden durch das World Wide Web Consortium (W3C) definiert (vgl. W3C 2024). Für die Intermedialität von Lehrwerken ist die Herausbildung typischer Webseiten-Layouts relevant, die sich freilich fortentwickeln und hohe Dynamik aufweisen. Hier sollen solche Merkmale skizziert werden, die etwa in der Einflusszeit der LehrplanPLUS-Lehrwerke liegen. Auf der Ebene der Typografie

⁹⁸ Nach Bittner (2007: 226) werde das digitale Textdesign in seiner Gebrauchstauglichkeit zunehmend von kommerziellen Interessen gesteuert, z. B. für eine „bessere Suchmaschinenplatzierung“, und sei oftmals „mehr an maschinelle denn an menschliche Leser“ gerichtet.

erläutert Rada (2002: 14) die Regel, dass in Print Serifenfonts (Antiqua-Schriften) besser lesbar seien, dagegen digital serifenlose Grotesk-Fonts (vgl. auch Dogusoy et al. 2016). Shinahara et al. (2019) stellen parallel dazu in ihrer typografischen Studie zu Print-Buchcovern und Online-Werbung eine genrespezifische Verteilung von Serif und Sans Serif in Print fest, aber im Digitalen wegen der besseren Lesbarkeit das Vorherrschen von serifenlosen Schriften.⁹⁹

Bezüglich des Webdesigns stellt Meier 2016 für Websites „Konventionen der Oberflächenstrukturierung fest“, und zwar sowohl für die Navigationselemente als auch für die textuelle Strukturierung (2016: 686 ff.):¹⁰⁰ eine zwei- bis dreigliedrige vertikale Struktur; ein Navigationsbereich mit ‚operationalen Zeichen‘; die mittleren Inhalte, meist ‚repräsentationale Zeichen‘; oben und unten ‚identifikatorische Zeichen‘; zur Strukturierung der Website ‚Ordnungszeichen‘; ferner zur gezielteren Informationsentnahme die „Modularisierung der Website-Oberflächen“, also die Strukturierung des Seitentexts in einzelne (auch multimodale und hyperverlinkte) Blöcke.¹⁰¹ Ähnliche Feststellungen machen früher Rada (2002: 79) und Bittner (2007: 233). Ästhetische Kategorien bestimmen das Webdesign ebenso mit (vgl. Bauer 2017: 39). Stanfill erläutert diesbezüglich, dass Glaubwürdigkeit und Professionalität der Website (in Abgrenzung zu Werbeinhalten) durch ein einheitliches, klares und sensorisch ruhig wirkendes Webdesign betont werde (vgl. 2015: 1064).

⁹⁹ Dagegen relativiert das Online-Nachschlagewerk Typolexikon diese Aussage: Bei hoher Auflösung sei die digitale Lesbarkeit bei Serifenschriften höher und nur bei niedrigerer Auflösung stimme die obige Regel (Beinert 2018).

¹⁰⁰ Diese Konventionen sind stark gesteuert durch Webanalyseinstrumente wie Google Analytics, die das Rezeptionsverhalten auf Websites genau erfassen können. Der visuellen Platzierung von Elementen kommt große Bedeutung zu, vgl. Stanfill (2015: 1064): „Page placement is also important: appearing at the top or left makes something more visible (for these English-language sites) than being lower or on the right.“

¹⁰¹ Die für das Weblayout relevanten Zeichenkategorien basieren auf Bucher (2013: 65 f.) und sie werden von Meier wie folgt beschrieben (2016: 685):

- „Repräsentationale Zeichen: semiotische Ressourcen zur Übermittlung von Informationen und Inhalten (z. B. Nachrichtentexte, Teaser, Fotos)
- Identifikatorische Zeichen: semiotische Ressourcen zur Markierung des (kollektiven) Autors bzw. des Betreibers der Website (z. B. Logos, Profilbilder, Corporate-Design-Elemente)
- Ordnungszeichen: semiotische Ressourcen zur Oberflächenstrukturierung (z. B. Linien, Flächen, Käste (sic!)) und Navigationsstruktur (z. B. Sitemaps, Linkpfade)
- Operationale Zeichen: semiotische Ressourcen zur Markierung von Navigationsinstrumenten (z. B. Linkunterstreichungen, kleine Pfeile, Animationen bei Cursorüberfahrten, Buttons, Eingabefenster)
- Partizipatorische Zeichen: semiotische Ressourcen zur Markierung von interaktiven Angeboten (z. B. Links zu Forenseiten, Kommentierungsmöglichkeiten, Chats)“

Die Entwicklung des Web- und Interface-Designs in seinen formalen sowie ästhetischen Dimensionen fasst Gorski (2019) zusammen und benennt als prägend für die letzten Jahrzehnte die Designkonzepte von Microsoft, Apple und Google.¹⁰² Zwei von Gorski beschriebene Trends für die nächsten Jahre seien hier aufgenommen: „organische Formen, Kurven und Farbverläufe“ im Gegensatz zum Kacheldesign und die Hinwendung zu einem „neuen Minimalismus“ durch „den Einsatz von Weißraum, einfachen Farbflächen und großer Typographie“ (a.a.O.: 31). Betrachtet man 2023 moderne digitale Templates für Webseiten, so überwiegt die vollflächige Darstellung vor visuellem Hintergrund (Foto/Video) mit großen Überschriften und minimalem Text. Websites führen in den 2020ern häufig Elemente auf verschiedenen Ebenen, die beim Scrolling Parallax-Effekte bewirken.¹⁰³

○ *ProducerIn*

Ein wichtiges Merkmal der digitalen Medien ist die Fluidität der traditionellen RezipientInnen- und ProduzentInnenrollen: „Jeder kann beides sein“ (Balfanz 2017: 93).¹⁰⁴ Als Ausdruck der aktiven Mitwirkung aller im partizipativen Web durch UCC¹⁰⁵ haben sich verschiedene Bezeichnungen der neuen Rolle etabliert: z. B. ‚Prosumer‘ (aus ‚Producer‘ und ‚Consumer‘, Balbi & Magaudda 2018: 100) oder der im weiteren Verlauf verwendete Begriff ‚Produser‘ (aus ‚Producer‘ und ‚User‘, Petroni 2016: 31). Eine internationale Studie sieht im sozialen Web den Hauptantrieb – und zwar gerade für Jugendliche: „[...] the willingness to share, contribute and create online communities are changing media consumption habits of Internet users“ (OECD 2007: 29). Einige

¹⁰² Nach Gorski (2019) sind drei Design-Konzepte relevant:

- Skeuomorphismus (Ende der 1990er bis erstes Jahrzehnt 2000er): Erzeugung von Körperlichkeit und Zweidimensionalität durch Schattierung, Perspektivik oder Simulation realer Materialien
- *Flat Design* oder Kacheldesign (ab erstem Jahrzehnt 2000er): „Abkehr von simulierten körperlichen Darstellungen durch radikale Abstraktion“ (a.a.O.: 28), d. h. Eindimensionalität, Icons, Einfarbigkeit
- *Material Design* oder *Fluent Design* (als Zukunftstrend): erneute Hinwendung zu Körperlichkeit und Imitation realer Materialien, jedoch abstrahiert

¹⁰³ Parallax-Effekte: Vortäuschung visueller Tiefe auf Webseiten, indem sich dort angeordnete Elemente beim Scrollen mit unterschiedlicher Geschwindigkeit bewegen

¹⁰⁴ vgl. auch Runkehl (2012a: 13); Veszelszki (2017: 7); Paul in Bezug auf den ‚Visual Man‘ des digitalen Zeitalters (2016: 743): „Er ist Rezipierender und Partizipierender, Zuschauer und Teilhaber, Konsument und Produzent in einer Person.“

¹⁰⁵ UCC: *User-Created Content*. Bereits 2007 stellt eine OECD-Studie den massiven Anstieg solcher Web-Beiträge fest (vgl. OECD 2007: 7).

Jahre später stellt Floridi mit Blick auf Phänomene wie *Ubiquitous Computing*, *Ambient Intelligence* oder *Internet of Things* fest: „The digital-online world is spilling over into the analogue-offline world and merging with it“ (2014: 43). Die Entwicklung der *ProducerInnen* scheint also in Richtung einer völligen Verschmelzung mit dem Digitalen zu gehen. Floridi (a.a.O.: 98, 163) bezeichnet diesen Menschentypus als ‚Inforg‘ des *Web Onlife* („One day being an inforg will be so natural that any disruption in our normal flow of information will make us sick“; vgl. ‚reale Virtualität‘ bei Balfanz 2017: 97).

Für die *ProducerInnen* bedeutet dies, dass die Digitalisierung auch ihre Erwartungen bezüglich analoger Medien (wie dem Schulbuch) beeinflusst – und solche Medien sich graduell daran anpassen. Solche medialen Erwartungen könnten von bestimmten Gebrauchsmerkmalen digitaler Medien gelenkt sein, die daher kurz aufgelistet werden sollen (vgl. Yuen 2014; Gardner & Alsop 2016; Petroni 2016; Balfanz 2017; Veszelszki 2017): beliebige Speicherung, Vernetzung aller Geräte, die von Ort, Zeit und digitalem Einzelgerät unabhängige und beliebige Verfügbarkeit der Daten, schlanke und multimodale Interfaces mit hoher Funktionalität,¹⁰⁶ multimodale Präsentation,¹⁰⁷ kreative Rezeption von Hypertexten, Kollaborieren im Web, Feedbackfunktionen, freie Erstellung von Echtzeitinhalten, Möglichkeiten zur multimodalen und multimedialen Kommunikation sowie ein hoher Grad der Aktualität.

Abschließend ist zu betonen, dass die genannten Phänomene des Digitalen im Zusammenhang mit der beschriebenen Medienevolution und Intermedialität zu verstehen sind. Sie kommen nicht ausschließlich in digitalen Medien vor, sondern sie sind Bestandteile von medialen Entwicklungssträngen zwischen analog und digital, die häufig dargelegt werden. Beispielsweise untersucht Schirnhöfer (2010) als Vorläufer des digitalen Hypertextes nichtlineare Textformen in den Massenmedien, insbesondere Printmedien und Fernsehen. Und Paul setzt in seinem Werk *Das visuelle*

¹⁰⁶ vgl. Floridi, der als *ProducerInnen*-freundliches Interface-Design das optische Verschwinden seiner Funktionalität sieht (2014: 38)

¹⁰⁷ vgl. Frederking, der „eine zunehmende Pluralisierung der Wahrnehmungsmuster“ feststellt, die dem „Monosensualismus der buchdominierten Neuzeit“ entgegenstehe (2014: 25)

Zeitalter (2016) den Beginn der vom Visuellen bestimmten Epoche schon in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts, mit vielen Beispielen aus traditionellen Medien. Dennoch wird in der Literatur die digitale Revolution herausgehoben, weil sich durch sie eine Potenzierung, Vervielfachung, Dynamisierung medialer Eigenschaften in vorher nicht gekanntem Ausmaß vollzieht (vgl. Schirnhöfer 2010: 177; Frederking 2014: 4; Paul 2016: 624; Balbi & Magaudda 2018: 60; Danesi 2018: 226).

Zusammenfassung

Die Untersuchung zum medial Spezifischen des Digitalen ergab neben der digitalen Datenbasis einige weitere distinktive Merkmale, die überwiegend mit der informellen Kommunikation im sozialen bzw. partizipativen Web zusammenhängen und die Zuordnung digitaler Medien zu einer eigenen Gruppe der Kommunikationsmittel, den quartären Mitteln, rechtfertigen: die Auflösung des geschlossenen Langtexts im Hypertext, die Multikodierung (Multimedia, Multimodalitäten), die hohe Visualität, die Herausbildung von Webgenres und dazugehörigen sprachlichen Merkmalen, das Weblayout, das gebrauchstaugliche Interface-Design und schließlich die im Digitalen aktiven *ProducerInnen*.

Das Digitale und das klassische (gedruckte) Lehrbuch können zwar einerseits medienevolutionär voneinander abgegrenzt werden. Andererseits werden in den Merkmalen des traditionellen Schulbuchs, aber auch des Lehrwerks Ähnlichkeiten zu digitalen Medien offensichtlich: die dort angelegte Intermedialität, Multimedialität und Multimodalität; die oftmals nichtlineare Textualität auf seiner Inhaltsebene; seine Navigationsebene als analoges Interface; Lehrende und Lernende als *ProducerInnen*, die ihr Lehrwerk im individuellen Gebrauch wie einen Hypertext erschaffen. Insofern lässt sich vermuten, dass zwar eine Spannung zwischen den Distanz- und Nähe-Eigenschaften dieser analogen und digitalen Mediengruppen besteht, aber dennoch intermediale Prozesse an den genannten Ansatzpunkten stattfinden.

3.2.2. Untersuchungsdimensionen von Digitalität im Lehrwerk

Für die Lehrwerkstudie ist eine Ordnung der Untersuchungskriterien des Digitalen notwendig, die gleichzeitig das Lehrwerkmedium in seinen Eigenschaften erfassen kann. Dafür bietet es sich an, ein multidimensionales Untersuchungsmodell zu entwickeln, wie es für die angewandte und interdisziplinäre Multimodalitätsforschung ohnehin empfohlen wird (z. B. durch Klug & Stöckl 2015: 397 f.). Zur Herausbildung des Modells sollen im Folgenden vier Entwürfe zu vergleichbaren Medienanalysen betrachtet werden. Auch wenn diese meist nicht die Digitalität von Lehrwerken zum Thema haben, kann sich die Durchsicht hinsichtlich ihrer Logik als hilfreich erweisen.

Stöckl entwickelt auf der Basis traditioneller linguistischer Kategorien ein „Modell der multimodalen Textanalyse“ mit fünf Modalitäten-Dimensionen (2016b: 54-58): 1. interne und externe ‚Gliederung/Abgrenzung‘ durch die Form; 2. sprachliche ‚Handlungsstruktur‘; 3. inhaltliche ‚Themenstruktur‘; 4. ‚multimodale Verknüpfung‘ (Kohäsion/Kohärenz); 5. ‚Intertextualität‘. Kress & Bezemer (2009: 3) setzen in ihrem Modell der multimodalen Analyse von Schulbüchern die Modalitäten als Oberpunkte und ordnen ihnen je spezifische Untersuchungskriterien zu. In einem späteren Beitrag ergänzen sie als Analyse-Gegenstand digitale Lernplattformen und differenzieren die Modalitäten nach Besonderheiten des Digitalen (vgl. Bezemer & Kress 2016: 819 f.). Klug erläutert in ihrem Modell drei Dimensionen (2016: 288-301): 1. ‚Kommunikativ-pragmatischer Rahmen‘, bezogen auf die „gesellschaftliche, kulturelle Kontextualisierung“; 2. ‚Makroebene‘ mit der „textuellen/diskursiven Binnenstruktur“, der Funktion, Semantik und Syntax der Modalitäten und ihrer intertextuellen Beziehungen; 3. ‚Mikroebene‘, bezogen auf „Themen und Funktionen der Texte“. Stanfill schlägt – bezüglich der Interface-Ebene im Web als digitalem Einzelaspekt – die Untersuchung nach Gruppen modaler Affordanzen vor (vgl. 2015: 1063 f.): die funktionalen Affordanzen („What functionality does the site have? What can you do with it?“), die kognitiven (-> „Cognitive affordances relate to naming, labeling, and/or site taglines and self-descriptions“) und die sensorischen („visibility, legibility, or audibility“).

Aus den Beispielmustern werden verschiedene Prinzipien der Strukturierung deutlich, welche der vorliegenden Lehrwerkstudie zugrunde gelegt werden sollen:

- die Unterscheidung von originär analogen (gedruckten) Lernmitteln und digitalen
- die Unterscheidung von Form, Inhalt und Funktion
- die Berücksichtigung typischer Modalitäten, ihrer Affordanzen und multimodaler Verknüpfungen
- die Unterscheidung von Interface- und Inhaltsebene

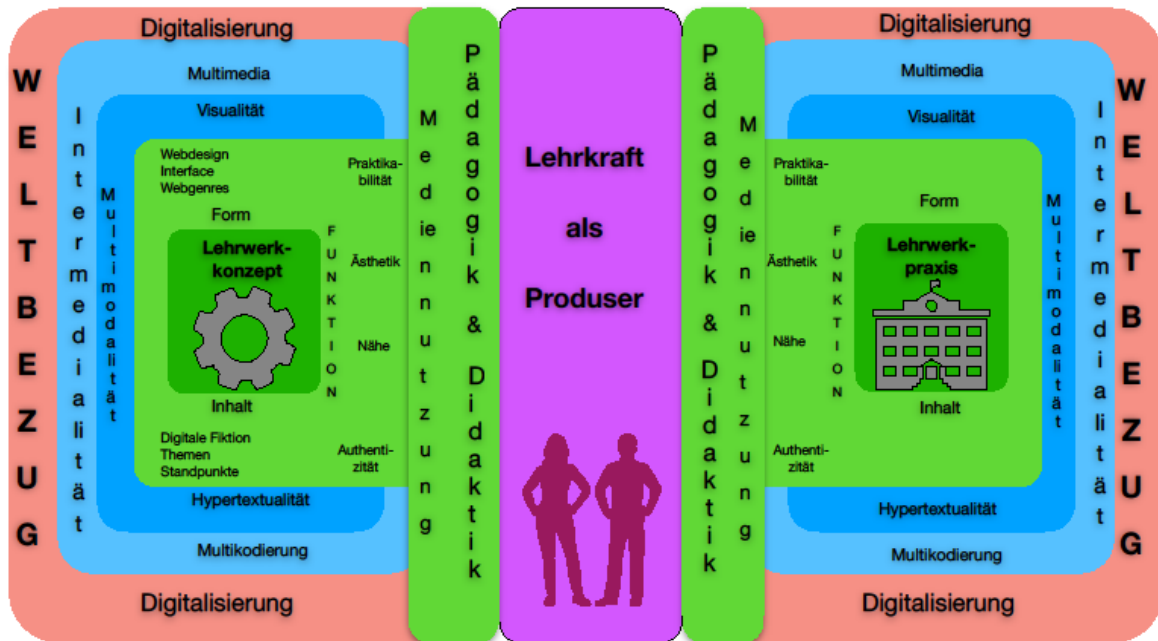
Anders als in den Beispielmodellen muss jedoch für die Untersuchung der Digitalität im Lehrwerk die Medienkonvergenz zwischen Analogem und Digitalem das Leitthema auf allen Ebenen sein. Diese Intermedialität ist auf der Basis der theoretischen Ausführungen in 3.1.1 als wechselseitig aufzufassen, d. h. sowohl die Wirkungen der digitalen Welt auf das traditionelle Lehrwerk als auch die Wirkungen der analogen Lehrwerktraditionen auf digitale Lehrwerkprodukte sind zu fokussieren. Im Kontext der schulischen Bildung und Erziehung eröffnet sich ferner für die Deutung der formalen und inhaltlichen Mittel als Weltbezug das Feld der Pädagogik und Didaktik.

3.3. Zusammenfassung: Vielschichtenmodell der Digitalität des Lehrwerks

In Kapitel 2 wurde als Hintergrund der Studie das Bild der schulischen Digitalisierung gezeichnet und im Fach Englisch in einen Zusammenhang mit dem dominierenden Lehrwerk gebracht. Kapitel 3 bildete bisher die theoretischen, begrifflichen und methodischen Grundlagen heraus, die medial in den Straten zwischen Analogität und Digitalität zu verorten sind. Das Vielschichtenmodell der Lehrwerksdigitalität ist eine Zusammenfassung der Erkenntnisse und formt die Basis für das Design der Lehrwerkstudie (vgl. Abb. 2). In ihm werden die theoretischen und praxisbezogenen Dimensionen des Mediums Lehrwerk im soziokulturellen Rahmen der Digitalisierung zusammengeführt und die Lehrkräfte in ihrer *ProduserInnen*-Rolle zwischen Lehrwerkkonzept und Lehrwerkpraxis in einer Schlüsselstellung gezeigt. Das Modell wird im Folgenden erläutert.

Abbildung 2

Vielschichtenmodell der Digitalität des Lehrwerks (Quelle: eigene Darstellung)



Zugrunde liegt ein offener Medienbegriff (vgl. 3.1.2), der die Dynamik von Lehrwerken, ihren Weltbezug, ihre Multi- und Intermedialität und Multikodierungen genauso berücksichtigt wie ihre Handlungsorientierung. Nach dieser Auffassung ist das Lehrwerk einerseits als Konzept ein medial komplexes Angebotsgebilde (vgl. Bereich links), andererseits konkretisiert es sich in der Praxis in Interpretationen, Adaptionen und Variationen, die ihrerseits wieder aus intermedialer Aktivität erwachsen, insbesondere geprägt durch die Digitalisierung und die externe digitale Medienwelt (vgl. Bereich rechts). Das Modell besteht jedoch auf der Grundannahme wechselseitiger Prozesse zwischen analog und digital (Medienkonvergenz). Daher bildet sich die Digitalität des Lehrwerks zwischen diesen beiden Polen ab und die Einflüsse der analogen Lehrwerktradition sind genauso zu berücksichtigen wie die Wirkungen der digitalen Welt in das Lehrwerk hinein. Die Abbildung nimmt in der Mitte schließlich drei schulische Dimensionen der Medienrezeption und -praxis aus Sicht der LehrerInnen auf: Mediennutzung, Pädagogik und Didaktik.¹⁰⁸

¹⁰⁸ Diese Studie ist auf Lehrkräfte als *ProduzentInnen* ausgerichtet. Auf den Grundlagen der interdisziplinären Multimodalitätsforschung ließe sich als Erweiterung auch ein auf SchülerInnen als *ProduzentInnen* bezogenes Modell entwickeln.

Die Studie fokussiert als äußeren Weltkontext die Digitalisierung, die vielschichtig auf das Lehrwerk wirkt und gleichzeitig in ihm auf den Status quo der institutionalisierten Bildung zeigt sowie die diesbezüglichen Entwicklungsbereiche (vgl. Kap. 2). Der Schwerpunkt der Untersuchung wird auf das für den Englischunterricht zentrale Lehrwerkkonzept gesetzt, wofür das Vielschichtenmodell folgende innere Kriterien erfasst:

- Visualität, Multimodalität und Hypertextualität als tiefere intermediale Wirkungen der digitalen Medien: Die aus dem Analogen stammenden Lehrwerke – so die Ergebnisse aus 3.1 – haben diesbezüglich sowohl Nähe- als auch Distanzeigenschaften, woraus eine Dynamik zwischen neuen digitalen und traditionelleren analogen Medien entsteht.
- Form, Inhalt und Funktion als Differenzierungsebenen: Die zugehörigen Analyseaspekte berücksichtigen die Merkmale der digitalen Kommunikation (vgl. 3.2.1) und die Untersuchungsdimensionen von Digitalität im Lehrwerk (vgl. 3.2.2). Formale Digitalitätskriterien sind die Einflüsse von Webdesign, Interface und Webgenres (einschließlich ihrer sprachlichen Form) auf das Lehrwerk. Die inhaltliche Digitalität wird durch den Blick auf dessen digitale Fiktion, Themen und Standpunkte erfasst. Die Funktionalität für die Digitalisierungspraxis der *ProducerInnen* ist hinsichtlich der (digitalen) Ästhetik, Nähe, Authentizität und Praktikabilität auf allen Ebenen herzuleiten. Neben diesen Funktionen sind die pädagogischen und didaktischen Digitalisierungskonzepte des Lehrwerks als bedeutsam einzuschließen.

Das Vielschichtenmodell der Lehrwerksdigitalität ist durch die Einbettung von theoretischem und praktischem Lehrwerk groß angelegt und Forschung auf diesem Feld im Rahmen einer Dissertation erfordert Schwerpunkte. Zum einen soll – wie vorher dargelegt – das Hauptaugenmerk der Arbeit eine tiefgehende Analyse der Lehrwerkkonzeptionen sein, zumal daraus Implikationen für die Lehrwerkpraxis abgeleitet werden können. Zum anderen soll auf dieser Basis die Unterrichtswirklichkeit mit dem Lehrwerk beispielhaft beleuchtet werden, bevor die Arbeit zu ihrem Gesamtergebnis kommt. Da das Methodendesign einer solchen integrierten Mikrostudie auf die Ergebnisse aus der lehrwerkanalytischen Hauptstudie

zugeschnitten ist, wird es erst im Anschluss daran entwickelt (vgl. Kap. 5: Methodendesign II) und hier zunächst nicht weiterverfolgt.

In Ergänzung zu den vier Hauptforschungsfragen (vgl. 2.3) können für die Lehrwerkstudie zusammenfassend konkretere Fragestellungen festgehalten werden:

Leitfragen der Lehrwerkstudie

- Welche Rolle spielt das Lehrwerk bei der Digitalisierung des institutionalisierten Englischunterrichts durch die Lehrkraft?
- Welche Digitalisierungsprozesse spielen sich im Wirkungsfeld zwischen der Digitalisierungstriade und dem Lehrwerk ab?

Teilfragen ihres lehrwerkanalytischen Kerns

- Welche digitale Potenz (=Digitalität) hat das Lehrwerk formal und inhaltlich?
- Welche didaktisch-pädagogische Funktionen hat diese Digitalität des Lehrwerks?
- Welche *ProducerInnen*-Rolle hat die Lehrkraft?

3.4. Einbettung des Lehrwerkkorpus: Produktkränze von *Green Line* (Klett), *Access* (Cornelsen) und *On Track* (Westermann)

Für das Design der Lehrwerkstudie wurden bisher Untersuchungsdimensionen erarbeitet und theoretisch im Begriff der Digitalität des Lehrwerks zusammengeführt (vgl. 3.3: Vielschichtenmodell). Abschnitt 3.4 verknüpft diese Grundlage mit dem konkreten Fallbeispiel der neuen LehrplanPLUS-Lehrwerke für den Englischunterricht am bayerischen Gymnasium, deren Produktkränze ausgewertet und für die Lehrwerkanalyse gewichtet werden sollen.

Tabelle 2 enthält dazu eine Übersicht über die analogen und digitalen Medien der drei Lehrwerke *Green Line* (Klett), *Access* (Cornelsen) und *On Track* (Westermann), am Beispiel einer Jahrgangsstufe und geordnet nach zulassungspflichtigen analogen Kernmedien (Lehrbuch und *Workbook*), elektronischen Fassungen – darunter das

zulassungspflichtige E-Book – und weiteren analogen und elektronischen Medien.¹⁰⁹ Letztere umfassen zusätzliches Unterrichtsmaterial, von LehrerInnenversionen der Kernmedien und didaktischen Handreichungen bis hin zu Audios, Videos, Foliensätzen, Kopiervorlagen, Prüfungs- und Differenzierungshilfen. Auch sind dies weitere Lern- und Übungsmedien für SchülerInnen, in den Jahren nach der Implementierung 2017/18 verstärkt interaktive digitale Angebote.

Tabelle 2

LehrplanPLUS-Lehrwerke Gymnasium Bayern (Klasse 5, E1): Übersicht über die Produktkränze (Quelle: eigene Darstellung)¹¹⁰

Bestandteile	<i>Green Line</i> (Klett)	<i>Access</i> (Cornelsen)	<i>On Track</i> (Westermann)
Zulassungspflichtige Kernmedien	Legende: X = vorhanden; zusätzliche Software = +; Varianten = V		
	<i>Analoge Kernmedien</i>		
Lehrbuch (Schulbuch)	X	X	X
Arbeitsheft (Workbook)	X + / V	X + / V	X
	<i>Elektronische Fassungen</i>		
E-Book (Schulbuch)	X / V	X	X
Digitaler Unterrichtsassistent	X	X	X
	<i>Weitere analoge Medien</i>		
Lehrbuch (Lehrerversion)	X	X	X
Workbook (Lehrerversion)	X +	X +	X
Handreichung	X	X	X
Folien / Kopiervorlagen extra	-	X	X
Lehrerheft Prüfungen/Differenzierung	X +	-	X
Kombipaket (Lehrer)	-	X + / V	-
Trainingsheft (Prüfungen)	X +	X +	X
Übungsheft	X	X +	X
Vokabellernheft/Training	X	X / V	X
Trainingspaket	-	X + / V	-
Beiheft Grammatik	X	X	-
Lektüre zum Lehrwerk	X + / V	X +	X +
	<i>Weitere elektronische Medien</i>		
Audios	X	X	X
Videos	X	X	X
Medienpaket	-	-	X
Lehrermaterial Prüfungen	-	X	-
Vokabeltraining (App)	X	-	-
Interaktive Übungen extra	-	X / V	X / V

¹⁰⁹ Die Informationen wurden den Verlagswebsites entnommen, vgl. Klett (n.d.), Cornelsen (2024) und Westermann (2024).

¹¹⁰ Die Produktkränze haben sich seit Implementierung 2017/18 in wenigen Details geändert, aber nicht wesentlich bezüglich der Medien, die für die Lehrwerkanalyse relevant sind. Daher wurde die Tabelle im Januar 2024 durch Auswertung der Produktlisten auf den neuesten Stand gebracht. Veränderungen z. B. der elektronischen Medien werden in späteren Abschnitten der Lehrwerkanalyse betrachtet (vgl. Kap. 4).

Die multimedialen Produktportfolios werden durch Produktvarianten, Packages und zusätzliche Software noch komplexer, insbesondere analoge Übungsmedien haben oft digitale Erweiterungen, z. B. auch Webcodes, die in der Tabelle nicht aufgenommen wurden.¹¹¹ In den elektronischen Fassungen für SchülerInnen und Lehrkräfte verknüpfen sich jeweils Kernmedien, deren Audio- und Videoergänzungen und Zusatzmaterialien in unterschiedlicher Ausprägung, wobei die Unterrichtsassistenzsysteme der LehrerInnen die meisten Medien zusammenfügen. Insofern spiegeln die Produktkränze verschiedene Grade der Digitalisierung im Englischunterricht: von der Praxis mit Foliensätzen, CDs, Print-Büchern bis hin zum Einsatz von E-Books und Unterrichtsassistenten mit integriertem digitalen Medienpaket.

Das Lehrwerkkonzept manifestiert sich vor allem im Lehrbuch als zentralem Lehrwerkmedium, zu dem das E-Book nur Digitalisat ist (siehe vorher). Die prägende Wirkung des Lehrwerks als *hidden curriculum* geht wesentlich von seinem Lehrbuch aus. *Workbook*, Audiotexte und Videos zum Lehrbuch ordnen sich formal und inhaltlich um diesen Kern herum an und stehen mit ihm zusammen im Zentrum des Unterrichts, insbesondere der Digitalisierungshandlungen darin. Daher sollen diese primär konzipierten Medien – Lehrbuch, *Workbook*, Schulbuch-Audios und -Videos – unter dem Gruppenbegriff ‚analoges Lehrwerk‘ untersucht werden, in Abgrenzung zum sekundär davon abgeleiteten elektronischen Lehrwerk, zu dem als unterrichtsbestimmende Multimedien das E-Book und der Unterrichtsassistent zählen. In der Tatsache, dass zum analogen Lehrwerk durchaus digitale Medien gehören und die elektronischen Kernmedien Digitalisate des Analoges sind, zeigt sich die fluide Natur der Intermedialität.¹¹² Mit Blick auf die Lehrkraft als *ProducerIn* und die Dimension der Mediendidaktik wird ferner die Handreichung als didaktischer Kommentar zum Lehrwerk miteingeschlossen.

¹¹¹ Besonders Westermann setzt auf Webcodes statt Software, sodass der Produktkranz von *On Track* keinesfalls weniger digital ist, wie die Tabelle den Anschein erweckt.

¹¹² vgl. Lütge (2022b: 132) zur Annahme der Fluidität im Kontinuum zwischen analog und digital: „Rather than using 'digital vs. analogue' or 'real vs. virtual' binaries I would like to argue for an understanding of the fluidity of the terminology, its dynamic and flexible features.“

3.5. Zusammenfassung und Übersicht über das Design der Studie

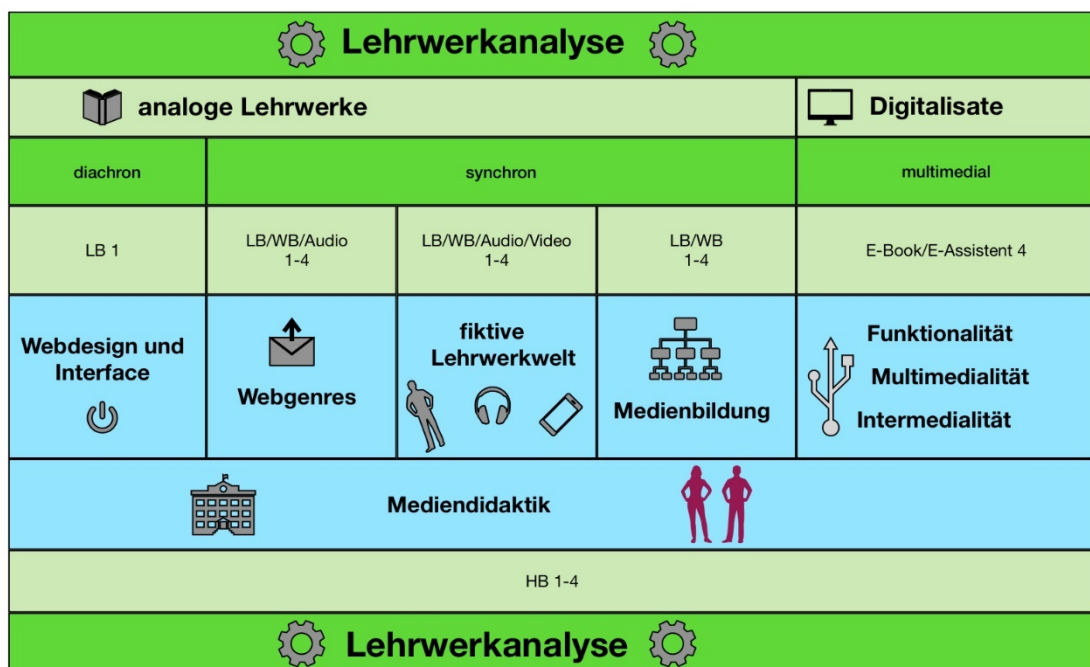
Mit Lütge (2019: 138) kann das Wirken der Digitalisierung zwischen alten und neuen Medien als Grundlage der folgenden Lehrwerkanalyse beschrieben werden: „Sie vermag [...] Bekanntes neu zu perspektivieren und Neues in bekannten Kontexten zu hinterfragen.“ Das ‚Bekannte‘ ist im vorliegenden Kontext das Lehrwerk, welches durch den Wechsel zum LehrplanPLUS eine Neuausrichtung erfahren hat und gleichzeitig durch seine Dominanz im Englischunterricht und seine curriculare Funktion für Lehrkräfte eine zentrale Rolle bei der Etablierung neuer Bildungskonzepte wie der Digitalisierung spielt. Das ‚Neue‘, das Digitale im Lehrwerk und in der externen Medienwelt, gegenüber einer im Kern analogen Lehrwerktradition führt zu medialen Wechselwirkungen, die im Begriff der Digitalität des Lehrwerkmediums aufgenommen werden und im Fokus der folgenden Untersuchung stehen. Diese ist medienimmanent angelegt und wird auf der Grundlage eines Vielschichtenmodells der Lehrwerksdigitalität durchgeführt, das aus der interdisziplinären Multimodalitätsforschung abgeleitet ist (vgl. 3.3). Das Lehrwerk steht darin als Konzept und als Praxisprodukt der *ProducerInnen* – hier der Lehrkräfte – unter komplexen medialen Einflüssen zwischen analog und digital, es wirkt aber auch selbst intermedial. Die Lehrwerkstudie analysiert im Schwerpunkt die Digitalität des Lehrwerkkonzepts und Implikationen für die Digitalisierungspraxis. Eine darauf bezogene Mikrostudie zur tatsächlichen Lehrwerkverwendung wird als abschließendes Fallbeispiel eingebettet werden, mit eigenem Methodendesign in Kapitel 5.

Abbildung 3 fasst das Design der zentralen Analyse der LehrplanPLUS-Lehrwerke für Englisch zusammen. Das Modell ordnet den in Kapitel 3 entwickelten Untersuchungsaspekten die Lehrwerkmedien zu, die in 3.4 zum Medienkorpus für die Studie zusammengefügt wurden. Dabei werden als analoges Lehrwerk (Primärmultimedien) das Lehrbuch (LB), *Workbook* (WB) und begleitende Audio-/Videodateien aufgefasst, getrennt von den elektronischen Digitalisaten des Lehrbuchs (Sekundärmultimedien), dem E-Book und E-Assistenten. Im analogen Primärmultimedien werden als Digitalitätsfaktoren Webdesign und Interface, Webgenres, fiktive Lehrwerkwelt und Medienbildung untersucht, während in den

inhaltsgleichen Digitalisaten andere mediale Aspekte, deren digitale Funktionalität, Multimedialität und Intermedialität, im Vordergrund stehen. Die Digitalität der Mediendidaktik im Entwurf der Lehrwerke wird in ihren Handreichungen untersucht (HB), die beide Lehrwerkmediengruppen umfassen sollten. Im Modell werden bezüglich des Primärmultimediums unterschiedliche Zuordnungen zu den Untersuchungsaspekten getroffen und ebenso unterschiedliche analytische Ansätze, die im Folgenden erläutert werden.

Abbildung 3

Aspekt- und medienorientiertes Analysemodell für die LehrplanPLUS-Lehrwerke Englisch (Quelle: eigene Darstellung)



Die Analyse der Einflüsse des digitalen Webdesigns und Interface auf die formalen Strukturen des analogen Lehrwerks richtet sich auf den ersten Band des Lehrbuchs (LB 1), von dem das Reihendesign bestimmt wird. Zur besseren Beurteilung des ästhetischen Wandels sollen die Vorgängerlehrwerke als Vergleichsmedien herangezogen werden. Dieser diachrone Ansatz wird bei den anschließenden Untersuchungsaspekten wieder ausgeblendet, zugunsten eines rein synchronen Lehrwerkvergleichs, der je nach Repräsentation der Analysepunkte in den Lehrwerkmedien verschieden ausgerichtet ist: auf Lehrbuch, *Workbook* und Audiotexte bei den Webgenres, auf alle Medien des analogen Lehrwerks bei der fiktiven Medienwelt und auf die Kernmedien Lehrbuch und *Workbook* bei der

Medienbildung.¹¹³ Wie aus dem Modell zudem ersichtlich ist, wurde der Lehrwerkkorpus auf die ersten vier Bände (E1) festgelegt, die Jahrgangsstufen 5 mit 8, in denen die neuen Lehrwerke sukzessive aufsteigend von 2017/18 bis 2020/21 implementiert wurden. Die ersten vier Lehrwerkbände können als Einheit gelten, denn sie führen die 1. Fremdsprache laut LehrplanPLUS bis zum Niveau A2+ des *Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen* und schließen damit die Grundlagen der elementaren Sprachverwendung ab, bevor ab der 9. Jahrgangsstufe die B-Niveaustufen herausgebildet werden.¹¹⁴ Während die Analyse der Lehrwerk-kernmedien mit der Fokussierung des ersten Bandes (LB 1) als stilbildend beginnt, soll sie parallel dazu bei der Betrachtung der Digitalisate mit denjenigen zum letzten Band des Lehrwerkkorpus (LB 4) als damals neuesten elektronischen Medien enden, bevor der Untersuchungskorpus für die Mediendidaktik zuletzt auf alle vier Bände der Handreichungen (HB 1-4) ausgeweitet wird.

¹¹³ Diese Zuordnungen können in der anschließenden Lehrwerkanalyse durch die Bildung von Unterkategorien zu den Untersuchungsaspekten tiefer begründet werden (vgl. Kap. 4).

¹¹⁴ Die nächste Einheit des Fremdsprachenlernens E1 auf dem B-Niveau ist in den Jahrgangsstufen 9 bis 11 anzusetzen (11: B1+/B2), mit den drei Lehrwerkreihen *Green Line*, *Access*, *On Track* bis Jahrgangsstufe 10 und anderen Lehrwerken in der Oberstufe ab 11. Nach obiger Logik müssten die letzten beiden Bände der Reihen für die 9. und 10. Klasse als Einheit untersucht werden. Doch der 10. Band wurde erst im Schuljahr 2022/23 implementiert, zu spät für die Lehrwerkanalyse, die vor der Praxisstudie ab 2021/22 abgeschlossen werden sollte. Auch deshalb wurde der Korpus auf die vier Bände auf dem A-Niveau beschränkt.

4. Lehrwerkanalyse: Digitalität der Lehrwerkmedien

Die mehrdimensionale Untersuchung der in den Reihen *Green Line* (Klett), *Access* (Cornelsen) und *On Track* (Westermann) angelegten konzeptuellen Digitalität in Kapitel 4 bildet den Kern der Lehrwerkstudie. Gemäß eines aspekt- und medienorientierten Analysemodells richtet sich der analytische Blick im Schwerpunkt auf die originär analogen Kernmedien des Englischunterrichts (4.1). Ihre Digitalität wird anhand der Aspekte Webdesign/Interface (4.1.1) und Webgenres (4.1.2) formal beleuchtet sowie inhaltlich und funktional hinsichtlich der fiktiven Lehrwerkwelt (4.1.3) und Medienbildung (4.1.4). Eine zweite mediale Ebene der Analyse ist die Digitalität der elektronischen Lehrwerkmedien im digitalen Unterrichtssystem (4.2), die als Digitalisate der analogen Kernmedien intermedial, aber auch hinsichtlich ihrer Multimedialität und Funktionalität untersucht werden. Die dritte Ebene der Mediendidaktik schließt mit den Handreichungen zu den Lehrwerken ab (4.3), bevor eine Gesamtauswertung die Ergebnisse zu Form, Inhalt und Funktionen der Lehrwerksdigitalität zusammenfasst, Implikationen für die Unterrichtspraxis ableitet und auf dieser Grundlage den Rahmen des *ProducerInnen*-Handelns der Lehrkraft zwischen Lehrwerk- und digitaler Kompetenz absteckt (4.4). Dies dient auch als Vorbereitung der in Kapitel 5 und 6 angeschlossenen Praxisstudie zum Lehrwerkgebrauch.

4.1. Analoge Kernmedien: Print-Lehrbuch und Print-*Workbook*

Gemessen an der Häufigkeit der Verwendung, aber auch an der medialen Evolution der Lehrwerke, deren elektronische Begleitsysteme auf der Basis der analogen Medien stehen, wird in Kapitel 4.1 mit den Printmedien als primären Kernmedien des Englischunterrichts und damit primären Referenzmedien der Digitalität begonnen, dem Lehrbuch und *Workbook* einschließlich der zugehörigen Audio- und Videotexte. Diese Quellen werden je nach Relevanz für die Aspekte Webdesign und Interface (4.1.1), Webgenres (4.1.2), fiktive Lehrwerkwelt (4.1.3) und Medienbildung (4.1.4) unterschiedlich fokussiert: von exemplarischer Reduktion auf eine Jahrgangsstufe im diachronen Vergleich bis hin zur synchronen Betrachtung der vier Sample-Jahrgänge 5 mit 8 (E 1) in variierenden Medienkorpora.

4.1.1. Webdesign und Interface

Auf der ersten Ebene leiten mit dem Designkonzept und der Interface-Gestaltung zwei äußere formale Aspekte die Untersuchung der Digitalität analoger Kernmedien ein. Neben dem Titel und Leitmotiv der Reihen werden Modalitäten (Schrift, Seitenlayout, Bild und Text) auf verschiedenen Ebenen des Lehrbuchs betrachtet (Cover und Inhalt, prägnante Kursusteile, Grammatik- und Vokabelanhänge, Bildgenres) und ebenso seine Benutzeroberfläche. Die folgenden Kapitel konzentrieren sich dabei jeweils auf den Einführungsband der Lehrwerke als stilprägend und nehmen – wenn möglich – als kontrastiven Hintergrund die entsprechenden Bände der Vorgängerlehrwerke hinzu.

4.1.1.1. *Green Line* (Klett)

Im diachronen Vergleich mit der Vorläuferreihe *Green Line New* (Ausgabe Bayern) sind Entwicklungen in mehreren medialen Bereichen festzustellen, in denen die semiotische Potenz der Digitalisierung wirkt.

Titel und Leitmotiv

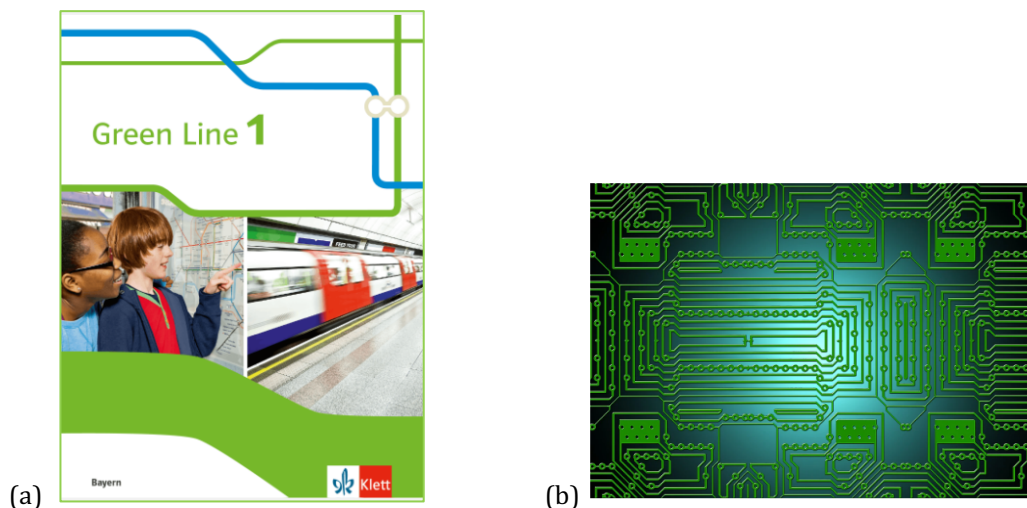
Im neuen Lehrwerk wird erstmals mit dem Reihentitel *Green Line* eine U-Bahn-Metaphorik verknüpft: die *Green Line* als (fiktive) U-Bahn-Linie in einem Liniennetz. Die Zug-Metapher konkretisiert sich auf dem Cover des ersten Bandes durch das Planliniennetz und die Szenenfotos, aber auch durch eine gezeichnete U-Bahn in der Kopfzeile der Einstiegstextseiten (*Pick-up A*), die auf der abstrakten *Green Line* fährt (Klett LB 1: 8 f.).¹¹⁵ Im Inhaltsverzeichnis wird das Motiv ebenso aufgenommen (a.a.O.: 2-7): Die optisch hervorgehobene *Green Line* und ihre Stopps veranschaulichen die Progression des Buches, auch gekennzeichnet durch die Seitenzahlen und

¹¹⁵ Zur Vereinfachung der bibliographischen Kurzverweise wird im Folgenden bei Lehrwerken der Verlagsname weggelassen, wenn der Bezug eindeutig ist: z. B. in den Klett-Kapiteln statt (Klett LB 1) die Kurzform (LB 1). Bei den anderen Lehrwerken wird das Verfahren nicht mehr erklärt.

Kapitelnamen, die mehrheitlich die U-Bahn-Metaphern weiterführen (z. B. *Station 1*, *Station 2*). In der Kopfzeile stehen die mit der Hauptlinie verschalteten farblich kodierten Linien jeweils für Aktionsbereiche des Buches (z. B. dunkelgrün: *Revision*; orange: *Across Cultures*). Das Leitmotiv enthält also – semiotisch betrachtet (vgl. Kress 2005) – in seiner Vernetzungslogik Bezüge auf die räumliche Gleichzeitigkeit und in seiner linearen Logik die Idee des zeitlichen Ablaufs. Während die Vernetzungssymbolik als Berührungspunkt mit dem dominanten Netzwerkmotiv aus der digitalen Medienwelt gelten kann (vgl. Abb. 4), verweist der lineare Ablauf auf die analoge Dimension.¹¹⁶ Insofern bildet das Leitmotiv der Reihe symbolisch die intermediale Dynamik zwischen dem Analogen und Digitalen im Lehrwerk ab.

Abbildung 4

Netzwerk-Ästhetik in *Green Line* und digitale Ästhetik des Computer-Prozessors



(Quellen: (a) Cover *Green Line 1*, eigenes Produktfoto aus Klett LB 1; (b) Altmann Gerd, *Platinen. Leiterbahnen. Schaltkreise*. <<https://pixabay.com/de/illustrations/platine-leiterbahnen-schaltkreise-540253/>>. Pixabay-Inhaltslizenz)

Schrift

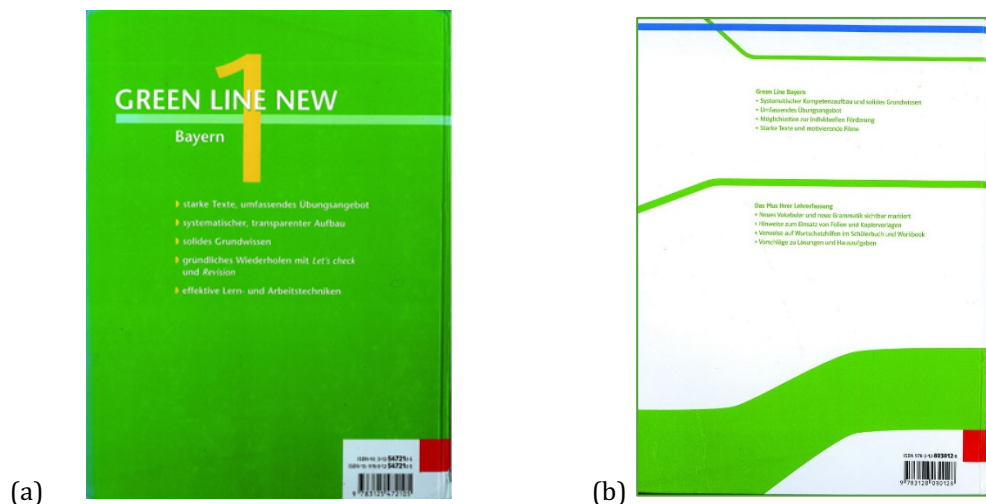
Die neue Reihe entwickelt das typografische Mischkonzept des Vorgängers in eindeutiger Weise fort: Während dort Antiqua-Serifenschrift im Text dominiert und serifenlose hauptsächlich in Titeln verwendet wird, liegt nun der Schwerpunkt auf

¹¹⁶ Bei der Linien- und Vernetzungssymbolik fällt auf, dass das visuell Konkrete der U-Bahn-Metaphorik bald ausgeblendet und in den Folgebänden die Darstellung abstrakt wird (vgl. Buchcover ab Band 2), was die Interpretation der Netzwerksymbolik in Zusammenhang mit der digitalen Ästhetik stärkt.

serifenloser Grotesk-Schrift, die in Texten, Titeln, Listen, Aufgabenstellungen etc. einheitlich ist. Nimmt man Radas Beschreibung der Schrifttypen (2002) hinsichtlich des Digitalen und Analogen als Referenz, so deutet sich für das gedruckte Lehrbuch eine Verschiebung des schriftbestimmenden Leitmediums an, vom traditionellen Serifen-Buchdruck hin zum (tendenziell serifenlosen) Bildschirmmedium. Eine Ausnahme in *Green Line* lässt sich in diese Logik einordnen: In einer Serifen-Antiqua-Schrift, einem für Bücher gebräuchlichen, lesefreundlichen Font, sind die Plateaugeschichten (*Story*), das *Extra-Line*-Angebot und wenige Mediationstexte gedruckt, also die Lektüretexte, bei denen das längere Lesen im Vordergrund steht. Insgesamt dominiert aber Sans-Serif-Schrift, die in ihrem Minimalismus, z. B. in Titeln, an die aktuelle Design-Sprache stilprägender Digitalkonzerne wie Apple erinnert.¹¹⁷ Beispielsweise fällt auf dem puristischeren Vorder- und Rückdeckel bei *Green Line* die im Vergleich zu früher reduziertere Schriftfüllung auf, verbunden mit dem Wechsel der Grundfarbe von grün zu clean-weiß (vgl. Abb. 5).¹¹⁸

Abbildung 5

Rückdeckel von *Green Line New* und *Green Line*



(Quellen: (a) Rückdeckel *Green Line New 1*, eigenes Produktfoto aus Klett LB alt 1; (b) Rückdeckel *Green Line 1*, eigenes Produktfoto aus Klett LB 1)

¹¹⁷ Tatsächlich ist Apple – als Beispiel – in der typografischen Entwicklung seiner Marken einen ähnlichen Weg von Antiqua (z. B. Apple Garamond) hin zu immer klareren Sans-Serif-Schriften gegangen (z. B. Myriad und San Francisco).

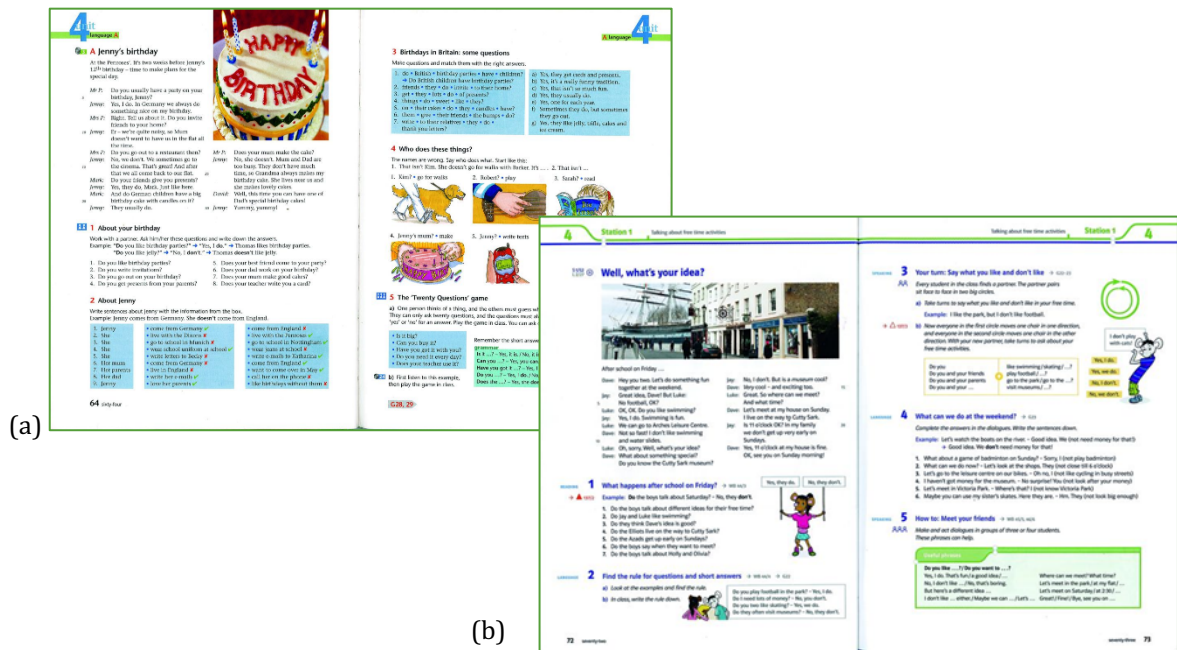
¹¹⁸ Beispiel für den aktuellen Minimalismus des Designs und der Typografie: die weiße, schriftreduzierte Verpackungsästhetik von Apple-Produkten wie iPad oder iPhone.

Seitenlayout

Green Line ist umfangreicher als *Green Line New* (vgl. Band 1: 278 Seiten versus 210 Seiten) und hat eine weniger dichte Seitenfüllung. Im Folgenden werden Sample-Doppelseiten aus der alten und neuen *Green-Line*-Reihe verglichen (vgl. Abb. 6), und zwar hinsichtlich einer Entwicklung hin zu einem für Webseiten gebräuchlichen Layout (vgl. Rada 2002; Bucher 2013; Meier 2016; Bittner 2017).

Abbildung 6

Sample-Doppelseiten von *Green Line New* und *Green Line*



(Quellen: (a) *Green Line New 1*, eigenes Produktfoto aus Klett LB alt 1: 64 f.; (b) *Green Line 1*, eigenes Produktfoto aus Klett LB 1: 72 f.)

- o Deutlichere Abgrenzung und Symbolik der Ordnungszeichen oben: Das Linien-Leitmotiv trennt nun die Kopfzeile vom Inhaltsbereich und die Ordnungszeichen werden durch die vorher erläuterte visuelle Symbolik der Linien und Verschaltungen geordnet (Doppelkreis zur Verschaltung zweier Linien = Hauptstopp; einfacher Balken auf der *Green Line* = Nebenstopp). Zu den formalen Ordnungszeichen (Unit-Nummer 4, Untereinheit *Station 1*) kommen jetzt Informationen über das Kompetenzziel (*Talking about free time activities*). Die Inhaltszeichen im Text- und Bildteil haben einen größeren Abstand zur Kopfzeile.

- Neue Gliederung nach einem 20/80-Website-Schema: Auffällig ist der weißflächige Bereich links vom Inhaltsfeld, ca. ein Fünftel der Breite. Die minimalistische Füllung weist ihn als Navigationsbereich mit Ordnungs- und operationalen Zeichen aus, ähnlich der linken Navigationsleiste vieler Websites. Die Übungsnummerierung wirkt durch Zifferngröße und Absetzung nach links stärker strukturierend. Während Verweise auf Audiodateien aus dem multimedialen Lehrwerk und Hinweise zu Sozialformen nicht neu, aber weiter links gesetzt sind, wurden in der Navigationsleiste linkartige Verweise auf differenzierende Zusatzübungen im Buch zur Individualisierung ergänzt, ebenso Informationen zu den kommunikativen Teilkompetenzen der Übungen (z. B. *Reading, Language, Speaking*).
- Deutlichere und stärker vernetzte Blockstruktur des Inhaltsbereichs: Die durch den diskontinuierlichen Text auch in einem traditionellen Lehrbuch entstehenden Blöcke haben jetzt größeren Abstand und sie sind dem Hypertextwesen des Digitalen ähnlicher, bedingt durch die wesentlich größere Dichte linkähnlicher operationaler Zeichen nicht nur im Navigationsfeld, sondern auch rechts neben den Übungstiteln (Verweise auf das externe *Workbook* und den internen Grammatikteil).
- Zunahme pädagogisch-identifikatorischer Zeichen (in den ersten beiden Bänden für Klasse 5/6): In Abwandlung zu den bei Bucher (2013) und Meier (2016) für Websites definierten typischen Corporate-Identity-Zeichen könnten Lehrwerkmaskottchen als pädagogisches Identifizierungsinstrument zur Bindung an ein Lehrwerk und damit als genretypische Identifikationszeichen betrachtet werden. Mit Rada (2002: 81) kann die Zunahme moderierender ‚Sympathieträger‘ für Kinder als Spiegelung einer „im Edutainment-Bereich verbreitete[n] Form von Benutzerführung“ interpretiert werden, also als Wirkung der Digitalisierung ins Analoge hinein. Die neuen Figuren Tony und Lou nehmen – meist im rechten Spaltenbereich des Inhaltsfeldes – einen wesentlich größeren Raum ein als die Vorgängerfigur Monny the Monster (vgl. dazu die Maskottchen-Zahlen in Tab. 4).¹¹⁹

¹¹⁹ Die Maskottchen Tony und Lou werden altersgemäß nur in den ersten beiden Bänden eingesetzt.

Layout-Samples zu weiteren Buchteilen können das Bild ergänzen.

- Der Grammatikbereich (Beispiel „Der Imperativ“, LB alt 1: 137; LB 1: 171) zeigt im Vergleich der beiden Ausgaben die Entwicklung hin zu mehr Weißfläche, dem 20/80-Schema mit einer Verdichtung operationaler und Ordnungszeichen im linken Navigationsfeld und stärkerer Fragmentierung für die UserInnen („Funktion/Regel/Aufgabe“).
- Die Plateautexte der Bände (in den Abschnitten *Text in Green Line New* und *Story in Green Line*) sind durch die neue Buchstabengliederung stärker in Blöcke segmentiert. Lediglich in *Extra Line* hat ein langer Lektüretext noch Buchcharakter (vgl. „The end of world time“, eine Geschichte in vier Kapiteln, LB 1: 150-157).
- Im neuen Vokabelteil fällt die Zeilenmarkierung durch Linien auf (vgl. LB alt 1: 179; LB 1: 223). Durch die Segmentierung der Vokabeleinheiten wird ein dem Scrollen ähnlicher Bildlauf beim Lesen unterstützt.

Im Gegensatz zur Website gibt es im Buch nach wie vor keine partizipatorischen Zeichen auf der Meta-Ebene, in Form von Verweisen auf reale Partizipationsmöglichkeiten (vgl. Website: Foren, Chats, Kommentarfelder).¹²⁰

Benutzeroberfläche

Das neue *Green Line* hat eine prägnantere und differenziertere Benutzeroberfläche, deren Informationen der Kompetenzorientierung geschuldet sind, die aber in Form und Inhalt intermediale Wirkungen mit dem Interface digitaler Medien erkennen lässt. Die Informationsarchitektur des Buches wird für die UserInnen auf den vorderen Vorsatzseiten dargestellt. In *Green Line New* – als Vergleich – wird das „Vorwort“ eher durch die Lehrwerkkinder und das Maskottchen dominiert, die kurzen Informationen zur Buchstruktur sind von Schrift-Modalitäten bestimmt (vgl. LB alt 1: 3). Im Nachfolger rücken dagegen die Vorsatzseiten „So lernst du mit *Green Line*“ die Matrix des Buches visuell in den Vordergrund, durch die breitflächige Darstellung im

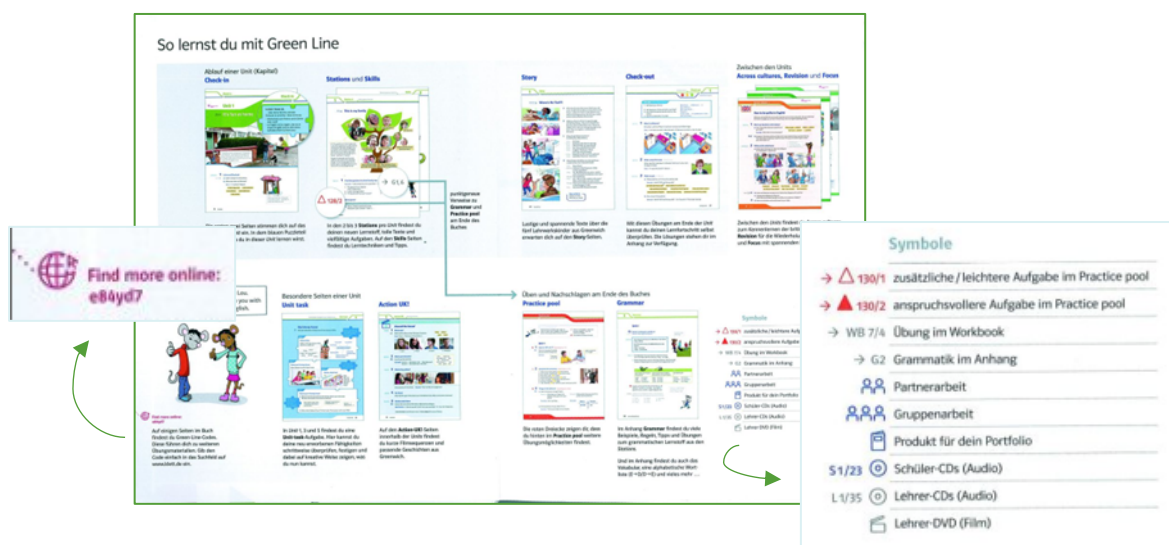
¹²⁰ Davon zu unterscheiden ist der sehr ausgeprägte inhaltliche Aufforderungscharakter eines Lehrwerks als Partizipationsangebot.

Kacheldesign (vgl. Abb. 7). Diese gestalterische Analogie zum Digitalen setzt sich auch im Kleinen fort:

- Vergrößerung von Kachelausschnitten wie durch eine Bildschirmlupe
- Grafischer Index ähnlich einem digitalen Verzeichnisbaum zur Visualisierung der internen Verlinkung
- Windows-Motiv der gefächerten Kacheln (z. B. für *Across Cultures*, *Revision* und *Focus* oben rechts), die im Flat Design im Seitenraum schweben

Abbildung 7

Informationsarchitektur und Symbole in Green Line



(Quelle: *Green Line 1*, eigene Produktfotos aus Klett LB 1: Vorsatzseiten)

Die Linearität des Buchkurses („Ablauf einer Unit“) ist durch den grauen Hintergrund der oberen Kacheln verbildlicht, während die Vernetzung mit anderen Elementen (*Unit task*, *Action UK!*, *Practise pool* und *Grammar*) durch den mittig platzierten Pfadpfeil angezeigt wird. Inhaltlich sind auf diesen UserInnen-Seiten deutliche Navigationsinformationen enthalten, die dem Browsen ähnliche Handlungen nahelegen. Bei den Symbolen (vgl. Vergrößerungen in Abb. 7) dient der Indexpfeil nun als Hauptsymbol für die intermedialen Verlinkungen der Lehrwerkmedien:¹²¹

¹²¹ vgl. *Green Line New*: Hier gibt es nur einmal einen Blockpfeil und nur drei Verweise (auf CDs und den Grammatikteil).

- Buchinterne Verlinkung: grauer Rechtspfeil (Grammatikkapitel), roter Rechtspfeil (Zusatzaufgaben im *Practice pool*), orangefarbener Rechtspfeil ab Band 2 (Arbeitsmethoden in *Skills*, vgl. LB 2: Vorsatzseiten)
- Buchexterne Verlinkung im Lehrwerk: grauer Rechtspfeil (*Workbook*-Übungen), graues und blaues CD-Symbol, graues Filmklappen-Symbol (LehrerInnen-DVD)
- Lehrwerkexterne Verlinkung mit der Verlagswebsite: rotes Symbol ‚WWW‘ mit rotem Nordwestpfeil

Im Vergleich zu *Green Line New* hat die Anzahl der Bildzeichen auf der Benutzeroberfläche des Lehrbuchs auch sonst zugenommen (vgl. Tab. 3). In der Übersicht wurden in Anlehnung an Nöth (2016) die klassischen semiotischen Zeichenkategorien Icon, Index und Symbol verwendet.

Tabelle 3

Bildzeichen auf der Benutzeroberfläche in Green Line (Quelle: eigene Darstellung)

Bildzeichen auf der Benutzeroberfläche in <i>Green Line</i> (LB 1, WB 1)		
Vergleich mit <i>Green Line New</i> : neu hinzugekommen		
Zeichengruppe/Zeichen	Zeichenkategorie/Form	Bedeutung
Übungsmaterial		
Dreieck ohne Füllung, rot	Symbol, Teil eines hybriden Zeichens (Verknüpfung mit Indexpfeil und Ordnungszeichen)	Leichte Aufgabe im <i>Practise pool</i>
Dreieck mit Füllung, rot	Symbol, Teil eines hybriden Zeichens (Verknüpfung mit Indexpfeil und Ordnungszeichen)	Anspruchsvolle Aufgabe im <i>Practise pool</i>
World Wide Web, rot	Symbol, Teil eines hybriden Zeichens (Verknüpfung mit Indexpfeil)	Aufgaben auf der Verlagswebsite
Kollaborationsformen		
Figurenpaar, blau	Icon, einfache Zuordnung	Partnerarbeit
Dreiergruppe, blau	Icon, einfache Zuordnung	Gruppenarbeit
Lernaufgabe		
Puzzleteil, blau	Icon, komplexe Zuordnung	Kompetenzaufgabe
Portfolio, blau	Icon, einfache Zuordnung	Produkt für das Portfolio
Selbstevaluation		
Ampel, rot-orange-grün	Icon, komplexere Zuordnung	Selbsteinschätzung

Smileys, weinend (rot), lächelnd (orange), lachend (grün)	Icons, einfache Zuordnung durch Bezeichnung „Self-evaluation“ (LB 1: 27)	Selbsteinschätzung
Medien		
CD, blau	Icon, einfache Zuordnung	SchülerInnen-CDs
CD, grau	Icon, einfache Zuordnung	LehrerInnen-CDs
Filmklappe, grau	Icon, einfache Zuordnung	LehrerInnen-DVD
Play-Button, orange-weiß oder blau-weiß	Symbol, einfache Zuordnung durch Alltagsmedienbezug	Videsequenz in <i>Across cultures</i> (vgl. LB 1: 101) oder <i>Action UK!</i> (vgl. a.a.O.: 98)
Interkulturelles		
Union Flag, weiß-blau-rot	Icon, komplexe Zuordnung	<i>Across cultures</i>

Die Bildzeichen, vorwiegend Icons, sind meist minimalistische Piktogramme im Flat Design, dünnstrichig, ungefüllt und von dezenter Farbgestaltung. Statt der früheren Farbflächen als Abgrenzung und Hervorhebung der meist weißen Bild- und Schriftzeichen treten die neuen Piktogramme auf der Weißflächigkeit einer Seite optisch zurück. Sie sind – mit Ausnahme des *Play-Button*-Symbols – nicht wie *Interface-Buttons* gestaltet. Die Hauptfarbkodierung (im Wesentlichen Blau für SchülerInnen, Grau für LehrerInnen und Rot für die verlinkten Übungen) hat eine auf die AkteurInnen des Unterrichts bezogene Systematik. Aus der Gruppe der Icons mit gemeinsamer Designlogik fallen die Dreieck- und WWW-Piktogramme in ihrer Abstraktheit heraus, die auf das Differenzierungsangebot und selbsttätiges Arbeiten verweisen. Anders als bei der Zunahme der Piktogramme als deutlicher Parallele zur digitalen Welt deutet sich beim dezenten Designkonzept der Bildzeichen die Nähe zu digitalen Medien nur an. Rada (2002: 54 ff.) beschreibt als typisch für digitale Interface-Icons ihr farblich zurückhaltendes und aufeinander abgestimmtes Design („Icon-Familie“), allerdings auch die optische Hervorhebung vor dem Seitenhintergrund, die hier nur schwach ausgeprägt ist. Dies ist vielleicht als Parallele zum unsichtbaren digitalen Interface zu sehen, wie es ca. zehn Jahre später als Trend Floridi erläutert: „In third-order technologies, both sides of the interface, the user's and the protocol, should become functionally invisible to us“ (2014: 38). Ein funktionaler Unterschied des analogen Buchmediums ist allerdings die fehlende Responsivität und Interaktivität seiner Benutzeroberfläche. Nicht das Medium reagiert, sondern die UserInnen sollen durch

die Piktogramme zu Handlungen aktiviert werden. Der *Play-Button* im Lehrbuch kann für diese Umdeutung als Beispiel gelten.

Bildmodalitäten und Text

Durch den Vergleich von *Green Line New* und *Green Line* wird überprüft, wie sich die Visualität des Lehrbuchs auf seiner Inhaltsebene verändert hat (vgl. Tab. 4). Dafür wurden in Anlehnung an eine Schulbuchstudie von Bezemer & Kress (2016) zunächst die Bilder in den Sample-Bänden 1 der Reihen gezählt.¹²² Differenziert wurden die Abbildungen ferner nach Genre (Zeichnung versus Foto), Funktion (Illustration versus Information) sowie Inhalt (die Maskottchen-Zeichnungen extra).¹²³ Aus dem Inhaltskorpus wurde ein vergleichbares Sample geprüft, jeweils ab Anfang des Inhaltsverzeichnisses bis Ende des Vokabellernbereichs.

Tabelle 4

Durchschnittliche Anzahl von Bildern pro Seite in Green Line New und Green Line (Quelle: eigene Darstellung)

Genre	Funktion	<i>Green Line New</i> (Sample: 194 pp.)	<i>Green Line</i> (Sample: 240 pp.)	Indices: ↑ Zunahme ↓ Abnahme → ~0
**Zeichnungen				
*allgemein	Illustration	0,78	0,65 (-0,13)	(-16,66%) ↓
	Information	0,81	0,44 (-0,37)	(-45,67%) ↓
* allgemein gesamt		1,59	1,09 (-0,5)	(-31,44%) ↓
*Maskottchen	Illustration	0,22	0,52 (+0,3)	(+136,36%) ↑
	Information	~ 0	0,09	→
*Maskottchen gesamt		0,22	0,62 (+0,4)	(+181,81%) ↑
**Zeichnungen gesamt		1,82	1,71(-0,11)	(-6,04%) ↓
□□Fotos				
□Fotos	Illustration	0,44	0,67 (+0,23)	(+52,27%) ↑
	Information	0,24	0,60 (+0,36)	(+150%) ↑

¹²² Zählung der Einzelbilder, auch bei Bildergeschichten und Bilderfolgen in Übungen; keine Berücksichtigung der Bildzeichen auf der Benutzeroberfläche (siehe vorher) oder der in ein Textfeld integrierten Bildzeichen wie Emojis

¹²³ vgl. identische Differenzierungen bei Bezemer & Kress (2016: 800); zu den Funktionen: Illustrative Bilder zu vorhandenem Text haben keinen informativen Mehrwert, informative Bilder (komplementär zu Text bzw. Text substituierend) dagegen schon.

□□Fotos gesamt	0,69	1,27 (+0,58)	(+84%) ↑
***□□Bilder gesamt	2,51	2,99 (+0,48)	(+19,12%) ↑
***□□illustrativ gesamt	1,44	1,84 (+0,4)	(+27,77%) ↑
***□□informativ gesamt	1,05	1,13 (+0,08)	(+7,61%) ↑

Das Ergebnis laut Tabelle 4 zeigt in *Green Line* eine Zunahme der Gesamtzahl an Abbildungen um ca. 20 Prozent, wobei die Bilddichte mit ca. fünf Bildern je Doppelseite schon im Vorgänger recht hoch und nicht zuletzt der Zielgruppe (Kinder der 5. Klasse) und dem Fremdsprachenkontext geschuldet ist.¹²⁴ Während die gezeichneten Bilder (ohne Maskottchen) insgesamt um knapp ein Drittel abnahmen (solche mit informativem Charakter um ca. 45 Prozent besonders stark), gibt es eine signifikante Zunahme von Fotos. Gerade bei Bildern als kommunikativen Informationsträgern vollzieht sich eine Verschiebung von der Zeichnung hin zum Fotogenre (Zunahme um das Zweieinhalbfache). Die neuen Maskottchen-Zeichnungen der Mäuse Tony und Lou – illustrativ, aber oft in Verbindung mit Sprechblasentext und Informationskästen – kommen signifikant häufiger zum Einsatz als früher das Maskottchen Monny the Monster. Die pädagogisch-identifikatorische Funktion solcher Bildzeichen wird dadurch erheblich verstärkt. Die Tabelle zeigt schließlich eine größere Anzahl von Abbildungen zur Illustration (Zunahme um ca. 28 Prozent), jedoch kaum gestiegene Zahlen bei informativen Bildern insgesamt.¹²⁵ Schrift als traditioneller Informationsträger scheint durch Bilder mit Informationsfunktion im Englisch-Lehrbuch kaum stärker bedrängt zu werden.

Weitere typische Veränderungen der Bildmodalitäten und des Text-Bild-Verhältnisses in charakteristischen Buchteilen von *Green Line* sind auffällig:

¹²⁴ Die diachrone Studie von Bezemer & Kress ergibt für einen anderen Kontext – nämlich Literatur-Lehrbüchern in England – wesensgemäß eine viel geringere Bilddichte je Seite: „[...] from an average of virtually no images at all (0.03 images per page) in the 1930s to one in every two pages (0.54 images per page) in the 1980s, to three in every four pages (0.74 images per page) in the 2000s“ (2016: 805). Allerdings zeigt sich auch hier – ohne Bezug der Autoren auf die Digitalisierung – eine deutliche Zunahme der Visualität.

¹²⁵ vgl. ähnliche Befunde zu den intermedialen Einflüssen der Digitalisierung auf die Bildgestaltung bei Paul, allerdings bezogen auf die Presse (2016: 687): „Der Anteil von illustrativen Bildern, oftmals ohne inhaltlichen Bezug zum Ereignis, über das berichtet wurde, nahm signifikant zu.“

- Das Genre Bildergeschichte im Fünftklassband: Es fällt die höhere Dichte auf (vier Geschichten in *Green Line* versus eine in *Green Line New*, vgl. LB alt 1: 10; LB 1: 8-11, 28 f., 32 f., 39), ebenso der Wechsel zu Fotos statt Zeichnungen, deren dominante Größe, ein organischeres Bild-Framing, eine dynamischere Verteilung der Bild-Frames und die höhere Multimodalität. Beispiel „This is fun!“ als progressivste Form (LB 1: 28 f.): Neben den traditionellen Sprech-, Gedankenblasen und Erzähl-Frames gibt es gezeichnete Gefühlsicons (Herzchen, Explosionszacken), einen Indexpfeil und eine Instant-Messaging-Grafik. Nicht zuletzt der enthaltene Humor rückt die Komposition in die Nähe der Meme-Kultur des Internets,¹²⁶ die Wenz (2016) als typisches Text-Bild-Phänomen des *Social Web* beschreibt.
- Größere Visualität der Eröffnungsseiten einer Unit durch die neuen doppelseitigen Fotoleisten (vgl. LB 1: 14 f., 32 f., 50 f., 70 f., 86 f., 104 f.): Sie füllen ca. 50 Prozent der Seiten, die Einzelbilder haben bezüglich Größe, Framing und Verteilung ähnliche Eigenschaften wie die beschriebenen Fotogeschichten. Text ist zwar gerahmt (z. B. durch Sprechblasen, Kästen), aber er rückt nun ganz oder teilweise in das dominante Bild. Dadurch wird das Visuelle an erster Stelle wahrgenommen, auch wenn der Text meist die wesentlichen Informationen trägt. Eine vergleichbare Bild-Doppelseite gibt es in *Green Line New* nur als Einstieg in das Buch (vgl. LB alt 1: 8 f.) und in die Landeskunde (vgl. a.a.O.: 72 f.). Der Text der alten Unit-Intros erscheint in der Regel weniger fragmentiert (vgl. a.a.O.: 26, 38) und optisch stärker von den Bildern getrennt (vgl. a.a.O.: 75, 86 f., 100).
- Die neu eingeführten Lernaufgaben (*Unit task*) in jeder zweiten Unit mit hohem Anteil an Bildzeichen auf Layout- und Inhaltsebene: Gemäß dem Puzzle-Icon für die Kompetenzaufgabe werden die Arbeitsschritte des Projekts jeweils in seitendominierenden Puzzle-Frames dargestellt, ebenso Rückbezüge auf Sprachmaterial und *Skills*. Die ineinandergreifenden Puzzleteile zeigen somit nicht nur lineare Progression, sondern auch Verschaltung. Die hauptsächlich illustrativen Bilder sind meist Schnappschüsse aus dem Projekt, deren

¹²⁶ vgl. diesbezüglich ähnliche Designelemente von Comic-Creator- oder Meme-Creator-Apps zur Multimodalisierung von Fotos

Fotorealismus auch als Eyecatcher und Incentive wirkt. Zudem begleiten die (gezeichneten) Identifikationsfiguren Tony und Lou die Lernaufgaben. Die optisch nachgeordneten Textanteile enthalten die wesentlichen Informationen (vgl. LB 1: 23, 60 f., 94 f.).

- Das neue *Word-banks*-Heft im *Workbook*, ein thematisch sortiertes Abbildungswörterbuch mit zusätzlichen Vokabelimpulsen: Die Bilder, meist Fotos, stechen dominant ins Auge und sie sind echte Informationsträger, da die deutschen Vokabeln durch sie ersetzt werden. Das Bild verdrängt hier also das geschriebene Wort, es ist mehr als nur illustrativ.¹²⁷ Die englischen Wörter (mit Lautschrift) sind zwar fett, aber recht klein gedruckt und den Bildern nachgeordnet. In der starken Visualität dieser Wortschatzsammlung zeichnet sich das von Paul beschriebene „visuelle Zeitalter“ ab (2016), dessen Zusammenhänge mit dem Digitalen bereits erläutert wurden.
- Zunahme und Diversifizierung der Emoji-Bildzeichen (als „letzte und aktuellste Form einer visuellen ‚Kurzschrift‘ [des digitalen Zeitalters, Anm. d. Verf.]“, a.a.O.: 631): Die Emojis in *Green Line* liegen auf mehreren Informationsebenen (Benutzeroberfläche und Inhaltsebene) und haben mehr Funktionen als vorher (Evaluationsraster, Kennzeichnung falsch/richtig bzw. negativ/positiv, Gefühlsausdruck, Kommentar sowie Illustration). Eine Verdichtung von Emojis fällt bei informellen E-Mail-Texten auf, wo die Bildzeichen eher wie im Instant Messaging gebraucht werden (vgl. LB 1: 52, 110). Wie dort (vgl. Unicode-Zeichenliste Version 13.0, UC 2020) werden Gefühle und Kommentare durch Emoji-Typen und -Variationen ausdifferenziert.¹²⁸ In *Green Line New* dagegen sind die semantischen Bezüge der wenigen Emojis flacher (Kennzeichnung positiv/negativ, like/not like, vgl. LB alt 1: 46, 59, 71, 154; ein einziger Gefühlsausdruck, vgl. a.a.O.: 188).

¹²⁷ In den *Word banks* der weiteren Bände von *Green Line* ist der Verzicht auf deutsche Übersetzungen zwar immer noch Hauptprinzip, es gibt aber auch wenige Abweichungen davon (z. B. WB 3: *Wordbank* 10).

¹²⁸ Auch wenn die Klett-eigenen Emojis nicht völlig der Unicode-Tabelle entsprechen, werden sie im Folgenden mit deren englischen Benennungen dargestellt (vgl. UC 2020): z. B. Herzen (*growing heart, two hearts*), positive Mimik (*slightly smiling, smiling, face savoring food, grinning face with big eyes, squinting face with tongue, winking face*), negative Mimik (*woozy face, worried face, fearful face*); Emoticons werden dagegen kaum eingesetzt (vgl. LB 1: 18).

- Zunahme und Diversifizierung der Maskottchen-Text-Bild-Zeichenkombinationen: Ähnlich wie die Emojis agieren die Maskottchen nun auf mehreren Ebenen. Sie sind Teil des Inhaltsnarrativs – die Maus Tony lebt etwa bei der Lehrwerkfamilie Elliot auf dem Dachboden (vgl. LB 1: 19 f.). Vorwiegend unterstützen sie – wie schon Monny the Monster in *Green Line New* – auf Meta-Ebene das Lernen („We help you with your English“, a.a.O.: Vorsatzseiten), jetzt wesentlich intensiver (vgl. Tab. 4). Die Maskottchen können als reine Bildzeichen auflockernd-motivierend wirken (vgl. a.a.O.: 22, 142) oder sie vermitteln in Verbindung mit Text Informationen, nämlich Kommunikationsimpulse (vgl. a.a.O.: 9, 12) und Grammatikregeln (vgl. a.a.O.: 170, 171, 174). Dabei ist nicht das Bildzeichen des Maskottchens der Informationsträger, sondern der Text-Bestandteil des Zeichens. Durch die visuelle Verknüpfung des Maskottchen-Identifikationszeichens mit der Information, z. B. als Redetext in Sprechblasen oder Demonstrationstext auf Plakaten, wird sie positiv geprägt und kommunikativ übermittelt, mit einem Schwerpunkt auf mündlicher Kommunikation (-> Maskottchen wendet sich an die UserInnen).

4.1.1.2. Access (Cornelsen)

Auch bei *Access* kann zur Schärfung des Hintergrundes ein diachroner Vergleich eingeblendet werden. Parallel zu Klett mit der alten Reihe *Green Line New* wird daher das Vorläuferlehrwerk von Cornelsen, *English G 2000*, herangezogen, um die semiotischen Wirkungen der Digitalisierung in der neuen Reihe *Access* zu untersuchen.

Titel und Leitmotiv

Der Reihentitel *Access* löst in Bayern die traditionelle Bezeichnung *English G* ab. Laut OALD (2024a) bedeutet ‚access‘ „1. the opportunity or right to use something or to see somebody/something [...], 2. a way of entering or reaching a place [...]“ (dt. ‚Zugang‘, ‚Zutritt‘, vgl. Pons 2024a). Der Begriff tritt als Schlüsselbegriff insbesondere

im Bildungskontext auf, zusammen mit ‚Partizipation‘, ‚Teilhabe‘ (vgl. Zierfas 2015).¹²⁹ Ein Schulbezug wird auf dem Cover des ersten Bandes hergestellt: Wie früher sind dort die Lehrwerkskinder in Schuluniformen und im schulischen Kontext abgebildet (vgl. LB alt 1 und LB 1), nun jedoch überschrieben mit „*access*“.¹³⁰ Dieser Bildungsbezug wiederholt sich in der Bezeichnung der interkulturellen Zwischeneinheiten als *Access to cultures* (jeweils nach den Units).¹³¹ Der Begriff ‚*access*‘ ist laut Wörterbuch aber auch dem Digitalen zugehörig. Das OLDAE (2024) ergänzt die obigen Definitionen dementsprechend (‚*access*‘: „the process of connecting to the Internet or of opening a computer file to get or add information“; dt. ‚Zugriff‘, vgl. Pons 2024a). Im OALD (2024a) findet man viele Gebrauchsbeispiele rund um den Computer und das WWW, z. B. *high-speed internet access, access to the computer system, open access, public access, multi-access, remote access, random access*. Über die Bedeutung von ‚*access*‘ als digitaler Zugang verbinden sich weiterführend Themen wie Partizipation in der digitalen Welt, Teilhabe durch digitale Kompetenzen und Entgrenzung durch digitale Medien – diese sind wiederum Kernthemen der Digitalisierung im Bildungskontext. Eine solche semantische Verknüpfung des Edukativen und Digitalen ist im Lehrwerk punktuell, wenn auch unterschwellig vorhanden. So formt sich das Bildsymbol zur Kennzeichnung von *Access to cultures* aus einem *Windows*- und *World*-Motiv, beides Referenzen auf die digitale Welt (vgl. Abb. 8).¹³² Konkret enthalten diese Kapitel jedoch analoge, nicht digitale Arbeitsweisen, die Intermedialität reicht nicht bis in den Inhalt.

¹²⁹ Zierfas (2015) ordnet in seinem Vortrag zur kulturellen Partizipation deutsche Entsprechungen für den Begriff ‚*access*‘ in ein gemeinsames Begriffsfeld: „Unter dem Begriff Partizipation – wie unter seinen teils übereinstimmend, teils aber auch differenzierend gebrauchten Ersatzbegrifflichkeiten wie Anteilnahme, Austausch, Beteiligung, Einbeziehung, Integration, Inklusion, Kooperation, Mitbestimmung, Mitgesamttätigkeit (Schleiermacher), Öffentlichkeit, Selbstverwaltung, Teilhabe, Teilnahme, Zugang, Zugehörigkeit und Zusammenarbeit – kann und wird häufig etwas sehr Unterschiedliches gemeint (sic!).“

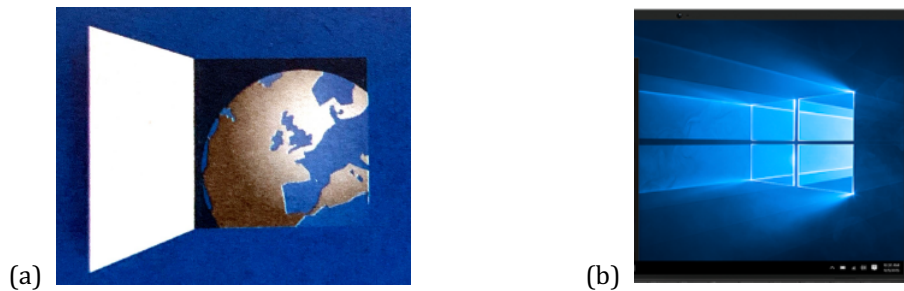
¹³⁰ Die dunkelblaue Farbe von Titel und Schuluniformen vor dem hellen Hintergrund verstärkt diese semantische Verbindung.

¹³¹ Außerdem schließt der Kursus mit einer kleinen Lektüre ab, der *Access story* (vgl. LB 1: 148-155).

¹³² Ähnlichkeit herrscht auch zwischen dem dunkelblauen Hintergrund in *Access to cultures* und dem Leitmotiv von Microsoft Windows.

Abbildung 8

Windows-Motive in Access und bei Microsoft Windows 10



(Quellen: (a) *Access 5*, eigenes Produktfoto aus Cornelsen LB 1: 144; (b) Microsoft.com, *Windows 10. Laptop*, eigener Screenshot aus <https://c.s-microsoft.com/de-de/CMSImages/windows10-laptop.png?version=3258ea19-ade3-173e-4635-b60b2f937e09>)

Bezüge auf das Digitale lassen sich ferner auf Meta-Ebene für die Buchdeckel ergänzen: EDV-typografische Merkmale (Minuskelschreibung des Titels „access“, senkrechte Striche in „|Gymnasium Bayern|“ und auf dem Rückdeckel „access|Bayern“) sind einer Programmierästhetik entlehnt (vgl. Abb. 9a).¹³³ Durch den Verweis auf das E-Book neben dem Verlagsnamen, beide in den Cornelsen-Corporate-Farben Weiß und Rot, wird auf dem Cover ein digitales Medium in der Wahrnehmung mit dem Schulbuchverlag verbunden und der abstrakte Titel *Access* erhält einen intermediären Zusammenhang. Auf dem Rückdeckel wird dies konkretisiert: „ein durchdachtes Begleitprogramm für Lehrende und Lernende – print und digital“.

¹³³ Die senkrechten Striche entsprechen den in der EDV verwendeten *Pipes* (|) und auch Minuskelschreibweise ist beim Programmieren üblich.

Abbildung 9

Cover von *Access* und *English G 2000*



(Quellen: (a) Cover *Access 5*, eigenes Produktfoto aus Cornelsen LB 1; (b) Cover *English G 2000*, eigenes Produktfoto aus Cornelsen LB alt 1)

Auf dem *Access*-Vorderdeckel fällt im Vergleich mit *English G 2000* schließlich die puristischere Ästhetik auf, ähnlich der Entwicklung bei Klett hin zur aktuellen Designsprache von Digitalkonzernen (vgl. Abb. 9): im Einzelnen die EDV-Stilmerkmale, die farbliche und strukturelle Reduktion, die inhaltliche und räumliche Konzentration der Titelinformationen im oberen Viertel, der kühl-helle flächige Hintergrund, der im ersten Band den Schulkontext in einen abstrakten Raum setzt. Gleichzeitig werden diese Merkmale durch den lebendigen Grotesk-Font des Titels und durch die emotionale Färbung der fünf lachenden SchülerInnenengesichter auf dem Titelfoto aufgelockert. In der Cover-Aufmachung des ersten Bandes klingt durch diese Polarität zwischen dem Abstrakt-Digitalen der Form und dem Lebendig-Pädagogischen in Form und Inhalt sehr unterschwellig die Thematik der praktischen Digitalisierung in der Schule an. Dabei ist bedeutsam, dass der Verlag die SchülerInnen in das Zentrum rückt und digitale Medien nicht ins Bild nimmt.¹³⁴ Formal weist das Layout des Reihenstarters in eine neue, reduziertere Richtung.

¹³⁴ In den Bänden für die Klassen 6, 7 und 8 treten SchülerInnen im Titelbild immer stärker zurück, zugunsten landeskundlicher Motive. Die völlig andere Ausrichtung der Motivgestaltung in Band 1 sticht hervor, auch dies deutet auf eine programmatische Aussageabsicht zu Beginn der neuen Lehrwerkreihe hin.

Schrift

Das typografische Konzept der neuen *Access*-Reihe erscheint im Vergleich mit *English G 2000* ruhiger und klarer, denn Serifen- und Grotesk-Fonts sind weniger stark gemischt und Kursivdruck wird sparsamer und systematischer eingesetzt.¹³⁵ Im Hauptteil des Kursus dominiert in Texten (auch Übungstexten) nach wie vor Antiqua-Serifenschrift, das Leitmedium hierfür bleibt der traditionelle Serifen-Buchdruck (vgl. Rada 2002). Dagegen vollzieht sich in den Registerteilen eine deutliche Entwicklung vom typografischen Mischkonzept aus serifenlosen und Serifenschriften in *English G* hin zu Sans Serif in der Nachfolgereihe.¹³⁶

Seitenlayout

Auch bei Cornelsen ist die neue Reihe im Vergleich zum Vorgänger umfangreicher (vgl. Band 1: 276 Seiten versus 210 Seiten), allerdings im Format um ca. 0,7 cm schmaler. Der erste Eindruck des Seitenlayouts ist eine dichtere Füllung, gleichzeitig aber ein klareres Design (vgl. Abb. 10). Dies liegt nicht zuletzt an der Kodierung in der Farbe des Kursus. Während in *English G 2000* die Reihenfarbe Blau nur punktuell eingesetzt wird, hebt das neue Designkonzept sie formal und inhaltlich stark hervor. Dies ist erkennbar in der Reduktion des Farbcodes für die Unit-Teile auf Blautöne (vgl. vorher: rot-grün-gelb) und ihrer Betonung durch den Farbbalken der Kopfzeile; ebenso in der Blauschrift von Titeln, Nummerierungen, Abgrenzungslinien, Anweisungen, Beispielstrukturen, Symbolen und Verweisen (vgl. Symbolliste, LB 1: 3). Schließlich ist die Identifikationsfigur Silky des ersten Bandes ein grau-blauer Seehund. Insgesamt hebt die blaue Farbe ordnende, operationale und

¹³⁵ Im Folgenden ein Einblick in die typografischen Kombinationen in *English G 2000*, z. B. bei Übungsaufgaben (vgl. LB alt 1: 78): im Titel Sans Serif, in der Anweisung Sans Serif kursiv mit eingebetteter normaler Serifenschrift für die einzusetzenden Strukturen, in der Übung Sans Serif bei Namen, Serif im Text, aber die Beispielstrukturen darin kursiv und in Sans Serif. In *Access* wird in Übungsaufgaben für Anweisung, Übungstext, Dialognamen dagegen meist einheitliche nichtkursive Serifenschrift verwendet (vgl. LB 1: 53). Die Fokusstrukturen werden in verschiedenen Übungen allerdings uneinheitlich angezeigt (z. B. Serif kursiv und normal, Serif unterstrichen, Sans Serif, vgl. a.a.O.: 53 f.).

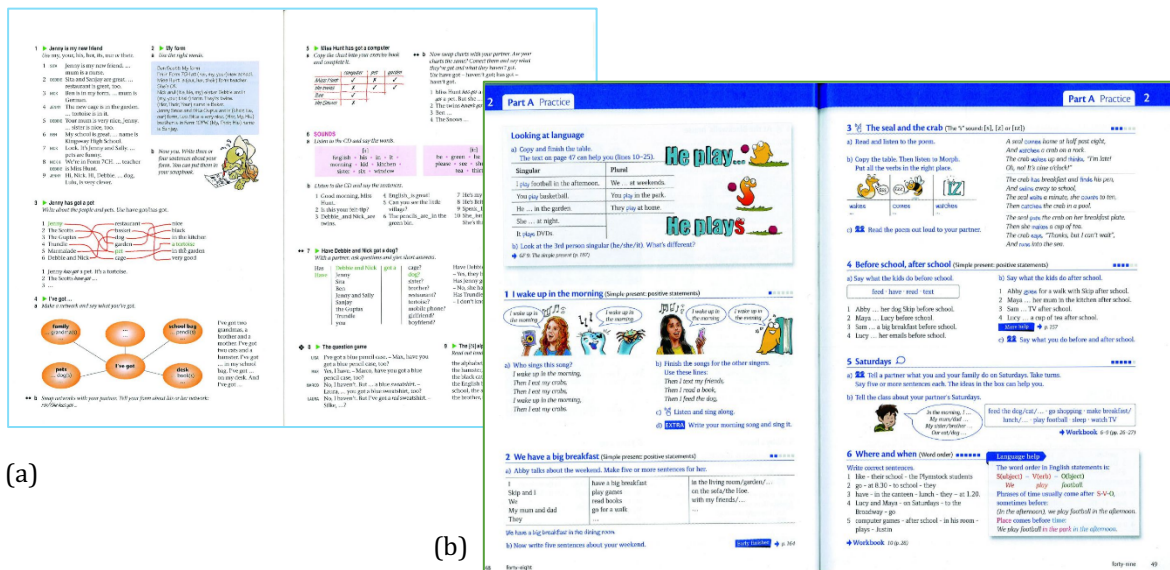
¹³⁶ Zum Vergleich: Inhaltsverzeichnis (alt: überwiegend Serif; neu: Sans Serif); Grammatikteil (alt: Mischkonzept; neu: Sans Serif); Vokabelteil, Wortregister (alt/neu: Sans Serif); weitere Register (alt: Mischkonzept; neu: Sans Serif)

repräsentationale Zeichenkategorien der Meta-Ebene von den eigentlichen Inhalten ab und wirkt als strukturierende, aber auch identifikatorische Modalität.

Im Anschluss wird die Entwicklung des Seitenlayouts tiefer untersucht und hinsichtlich intermedialer Zusammenhänge mit dem Digitalen ausgewertet. Zunächst werden zwei Doppelseiten aus den *Practice*-Teilen betrachtet (vgl. Abb. 10):

Abbildung 10

Sample-Doppelseiten von English G 2000 und Access



(Quellen: (a) *English G 2000*, eigenes Produktfoto aus Cornelsen LB alt 1: 32 f.; (b) *Access 5*, eigenes Produktfoto aus Cornelsen LB 1: 48 f.)

- o Deutlichere Kennzeichnung formaler Ordnungszeichen: Der Kapitelort (hier: Unit-Nummer 2, Unterkapitel *Part A*, Teil *Practice*) wird in einer farbigen Kopfzeile nach oben gesetzt (vgl. vorher: Randposition der Zeichen und oben offene Seiten). Titel und Nummerierung der Übungen sind durch die Farbe, den größeren Schriftgrad und die horizontale Ordnungslinie hervorgehoben.
- o Stärkere Blockstruktur des Inhaltsbereichs: Durch die Kopfzeilen in Seitenbreite und die Ordnungslinien über dem jeweiligen Textblock entsteht eine visuelle Führung nach dem Prinzip des Scrollens. Zwar ist Zweispaltigkeit immer noch das Grundprinzip, doch durch den Fokus auf den horizontalen Linien wird der diskontinuierliche Text des Übungsteils in klare Segmente gegliedert, deren Binnenspalten optisch nachgeordnet sind. Wie bei Klett sind

die Blöcke stärker mit linkähnlichen operationalen Zeichen angereichert (z. B. „Early finisher ⇨“, „More help ⇨“, „⇨ Workbook“), bei Cornelsen noch durch weitere Repräsentations- und Ordnungszeichen (Art der Grammatik und Schwierigkeitsgrad; „Language Help“). Ziel sind kompetenzgesteuerte, individuelle Pfade und damit Handlungen, die dem Umgang der digitalen *ProducerInnen* mit Hypertext vergleichbar sind.

- Wechsel vom 20/80-Schema zum Vollbild: In *English G 2000* liegt jeweils außen auf einer Seite ein weißflächiger Bereich, ca. ein Fünftel der Breite. Anders als das neue Navigationsfeld in *Green Line* ist dieser Rand kaum mit semiotischen Zeichen gefüllt und scheint eher ein stilistisches Layout-Element zur Auflockerung der Doppelseiten zu sein.¹³⁷ *Access* dagegen geht einen anderen Weg, die Seiten sind bis hin zu einem ca. 2 cm schmalen Außenrand links und rechts gefüllt. Zusammen mit dem oben beschriebenen vertikalen Scrolling-Effekt der Blöcke ergibt sich in der Flächigkeit des Inhaltsbereichs eine Ähnlichkeit zu modernen Vollbild-Websites.¹³⁸
- Zunahme genretypischer identifikatorischer Zeichen (in den ersten beiden Bänden für Klasse 5/6): Neben der identifikatorischen Reihenfarbe Blau nehmen die pädagogischen Maskottchen Silky und Morph als identifikationsstiftende Figuren einen wesentlich größeren Raum ein als die Maskottchen-Schildkröte Trundle in *English G 2000* (vgl. dazu die Maskottchen-Zahlen in Tab. 5).¹³⁹

Im Folgenden werden die Grammatik- und Vokabelteile des Buches sowie die Plateautexte bezüglich des Layouts betrachtet.

¹³⁷ Während in Kletts neuer Reihe das Feld jeweils links auf einer Seite als Träger von Ordnungs- und operationalen Zeichen dient, finden sich im Weißrand von *English G 2000* nur auf der linken Buchseite vereinzelt kleine Symbole (für Partner- und Gruppenarbeit), auf der rechten Buchseite bleibt der Weißrand dagegen leer, denn die Symbole für Sozialformen wurden immer links vom Inhaltsbereich gesetzt.

¹³⁸ Referenz sind aktuelle Designs für Websites, deren Ästhetik von Vollbild-Flächigkeit geprägt ist und deren Informationsstruktur sich oft durch vertikales Scrollen erschließt. Nicht kompatibel mit diesem Design ist jedoch die dichte Textfüllung bei Cornelsen.

¹³⁹ Wie bei Klett kann mit Rada (2002: 81) die Zunahme solch moderierender Figuren als Wirkung der Digitalisierung im Analogen gesehen werden, denn im digitalen Unterhaltungssektor für Kinder übernehmen sie häufig die UserInnenlenkung.

- Ein Sample aus dem Grammatikbereich („Der Imperativ“, LB alt 1: 148; „Imperatives“, LB 1: 186) zeigt im Vergleich der beiden Bücher, dass das zweispaltige Grundschema formal und inhaltlich weiterentwickelt wurde. Die farbige Spalte ist nun um ca. 50 % breiter und sie läuft nicht mehr durch. Stattdessen werden die inhaltlichen Abschnitte durch Abstand, stärkere horizontale Ordnungslinien und größeren Schriftgrad der Überschriften betont. Es fällt ferner eine höhere Bilddichte auf, insbesondere visuelle Informationsträger in der Farbspalte, und ein anderer didaktischer Ansatz: Nicht mehr die Kognitivierung ist in der Farbspalte hervorgehoben, sondern das Beispiel. Der Farbcode grün (vgl. früher: hell-türkis) für Grammatik und Vokabeln wirkt wärmer. Auch die häufigere Verwendung der Anrede „du“ (statt Passiv) zeigt die größere UserInnen-Orientiertheit.¹⁴⁰
- Der neue Vokabelteil ist wie bei Klett durch die Linien als Zeilenmarkierung strukturierter (vgl. LB alt 1: 179; LB 1: 206). Die Unruhe im Vokabelbereich von *English G 2000* (durch farbige Kästen, unterschiedlich formatierte Kommentierungen und fehlenden Seitenabschluss) wird nun durch Layoutreduktion und Kopf- sowie Fußzeilen aufgelöst. Wiederum fällt die höhere Bilddichte auf. Durch die Segmentierung der Grammatik- und Vokabeleinheiten wird ein dem Scrollen ähnlicher Bildlauf unterstützt.
- Dagegen wählt *Access* bei den Plateautexten ein traditionell analoges Leselayout, im Gegensatz zu *English G 2000*, wo die recht kurzen Lesetexte von großflächigen Bildern dominiert und segmentiert werden. In *Access* sind die Plateautexte in Länge und Geschlossenheit ähnlich den Lektüretexten in einem klassischen Buch, d. h. der fortlaufende Lesetext steht zentral, wenige Bilder begleiten ihn (meist in Randposition).¹⁴¹ Deutlich wendet sich Cornelsen bei der Leseförderung wieder dem analogen Buch als Leitmedium zu.

¹⁴⁰ Das in *English G* ab dem Band 3 vollzogene reiheninterne Facelift (mit Umbenennung des Buches von *English G 2000* zu *English G*) spiegelt einen Übergang zu den beschriebenen Eigenschaften von *Access*. Hier wird bereits die Farbspalte vergrößert und deren Belegung geändert (vgl. LB alt 3: 122 ff.).

¹⁴¹ Dies trifft auf vier von fünf Abschlusstexten der Units zu und den *Access Story*-Lektüretext (vgl. LB 1: 60 f., 86 f., 112 f., 138 f., 148-155). Der erste Plateautext ist eine Bildergeschichte (vgl. a.a.O.: 36 f.).

Wie bei Klett gibt es auf der Meta-Ebene des Lehrbuchs im Seitenlayout keine partizipatorischen Zeichen wie auf Websites, die auf reale Partizipationsmöglichkeiten verweisen (vgl. Website: Foren, Chats, Kommentarfelder).

Benutzeroberfläche

Die in Abbildung 11 gezeigte Einführung in die Informationsarchitektur der neuen Cornelsen-Reihe folgt einem Tabellenprinzip mit Erläuterungen zu ähnlichen Inhalten wie in der alten Reihe (Teile des Buchs, Überschriften, Symbole; vgl. LB alt 1: 5; LB 1: 3).

Abbildung 11

Informationsarchitektur und Symbole in Access (Quelle: eigene Darstellung)

The image shows two parts of the 'Access Bayern 5' user interface. On the left is a table of contents, and on the right is a section titled 'Du findest auch diese Symbole:' which lists various icons and their corresponding activities or features.

Access Bayern 5 enthält folgende Teile:	
Wenn sie gut...	Los geht's: der Einstieg ins Buch
Book rally	eine „Buchfahrt“ durch den Englischbuch
Units	das Takt-Kapitel des Buches
Access to culture	landeskundliche Informationen
Access story	Reading for fun – eine spannende Geschichte
Workbook	Mini-Bildwörterbuch zu verschiedenen Themen
Skills File	eine Beschreibung wichtiger Lern- und Arbeitstechniken
Grammar File	eine Zusammenfassung der Grammatik jeder Unit
Vocabulary	das Wörterverzeichnis zum Lernen der neuen Wörter jeder Unit
Dictionary	alphabetisches Wörterverzeichnis zum Nachschlagen (Englisch-Deutsch/Deut-Englisch)

In den Units findest du diese Überschriften:	
Background file	Informationen über Land und Leute
Everyday English	Englisch in Alltagssituationen
Looking at language	Beispiele sammeln und sprachliche Regeln entdecken
Language help	Hilfe in Form von sprachlichen Regeln
Practice	Aufgaben und Übungen
Pronunciation course	englische Aussprache trainieren
The world behind the picture	vom Bild in den Film – Videoclips mit Aufgaben
Text	eine spannende oder lustige Geschichte
Your task	In der Lernaufgabe kannst du in jeder Unit zeigen, was du gelernt hast
Let's prepare for a test	Auf diesem Seiten kannst du den Wortschatz und die Grammatik wiederholen und dich auf Schulaufgaben vorbereiten.

Du findest auch diese Symbole:	
	Texte, die du dir anhören kannst: www.cornelsen.de/webcodes (Webcode ACC332076-1)
	Übungssequenz: neue Grammatik intensiv üben und dann anwenden
	zusätzliche Aktivitäten und Übungen für Schüler/innen, die früher fertig sind
	zusätzliche Hilfen für eine Aufgabe
	eine Aufgabe auswählen
	zusätzliche Aktivitäten und Übungen für alle
	schöne und wichtige Arbeiten sammeln
	Einführung in Lern- und Arbeitstechniken
	Hören Sprechen Lesen Schreiben
	Mediation (zwischen zwei Sprachen vermitteln), Thinking about language (Sprachreflexion)
	Partnerarbeit Partnercheck Gruppenarbeit Kooperative Lernform

(Quelle: Access 5, eigene Produktfotos aus Cornelsen LB 1: 3)

Die komplexe Access-Matrix aus Ober-, Unter-, Extrateilen und Registern sowie individuellen Pfaden wird in dieser Übersicht ohne optische oder symbolische Verknüpfungen durch die lineare Darstellungsform nur flach wiedergegeben. Zwei Neuerungen stechen dort jedoch hervor: die konzeptuelle Verwendung der Reihenfarbe Blau und die Herausstellung der prägnanteren Symbolliste (vgl. Abb. 11/Vergrößerung). In *English G 2000* nehmen die Symbole einen vergleichsweise geringen Raum ein (nur zwei Bildzeichen für Partner- und Gruppenarbeit, vgl. LB alt 1: 5). In *Access* hat die Anzahl der Bildzeichen auf der Benutzeroberfläche des Lehrbuches

zugenommen. Tabelle 5 zeigt eine Übersicht, für die in Anlehnung an Nöth (2016) die klassischen semiotischen Zeichenkategorien Icon, Index und Symbol verwendet wurden. Eingeschlossen sind auch Schriftzeichen, die auf visuelle Marker gesetzt sind.

Tabelle 5

Bildzeichen auf der Benutzeroberfläche in Access (Quelle: eigene Darstellung)

Bildzeichen auf der Benutzeroberfläche in Access (LB 1, WB 1)		
Vergleich mit <i>English G 2000</i> : neu hinzugekommen		
Zeichengruppe/Zeichen	Zeichenkategorie/Form	Bedeutung
Üben		
Fünfer-Skala aus Quadraten, blau-grau	Symbol, einfache Zuordnung durch alltägliche Skalierungssysteme	Übungsaufgaben in fünf Schwierigkeitsgraden
Kreis, unausgefüllt und ausgefüllt, blau (im <i>Workbook</i>)	Symbol, einfache Zuordnung durch Erläuterung	Leichter und anspruchsvoller Schwierigkeitsgrad
Schleife mit Aufschrift „Early Finisher“, blau	Schriftzeichen auf Icon, hybrides Zeichen (Verknüpfung mit Indexpfeil und Ordnungszeichen)	Zusätzliche Aufgabe für Schnelle
Schleife mit Aufschrift „More help“, blau	Schriftzeichen auf Icon, hybrides Zeichen (Verknüpfung mit Indexpfeil und Ordnungszeichen)	Zusätzliche Hilfen bei Aufgaben
Schleife mit Aufschrift „You choose“, blau	Schriftzeichen auf Icon	Auswahlaufgaben
Skills und Medien		
Kopfhörer, blau	Icon, einfache Zuordnung	Hören / Hörtexte
Hand, <i>Click finger</i> , blau	Icon, einfache Zuordnung	Hörtexte auf der Verlagswebsite (Webcode)
Laptop mit Bildschirm-Aufschrift „www“, grau (in blauer Kopfzeile des <i>Workbooks</i>)	Icon, einfache Zuordnung	Interaktive Übungen auf der Cornelsen-Plattform Scook
<i>Play-Button</i> , blau-weiß	Symbol, einfache Zuordnung durch Alltagsmedienbezug	Videsequenz in <i>The world behind the picture</i> (vgl. LB 1: 33)
Sprechblase, blau	Symbol, einfache Zuordnung durch Alltagsmedienbezug	Sprechen
Buch, blau	Icon, einfache Zuordnung	Lesen
Stift + Unterlage, blau	Icon, einfache Zuordnung	Schreiben
deutsche Flagge und <i>Union Flag</i> mit reziproken Pfeilen, blau-grau	Icons, Teile eines komplexen hybriden Symbols	Mediation
Sprech- und Gedankenblasen, blau	Symbol, komplexe Zuordnung	Sprachreflexion
Hinweisschild mit Aufschrift „Study Skills“	Schriftzeichen auf Icon/Index	Lern- und Arbeitstechniken

Hinweisschilder mit Aufschriften wie „Looking at language“, „Language help“	Schriftzeichen auf Icon/Index	Unterthemen der Units
Kollaborationsformen		
Figurenpaar ¹⁴² , blau	Icon, einfache Zuordnung	Partnerarbeit
Dreiergruppe, blau	Icon, einfache Zuordnung	Gruppenarbeit
Puzzleteile, blau	Icon, komplexe Zuordnung	Kooperative Aufgabe
Lernaufgabe		
Portfolio mit Aufschrift „My book“, blau	Icon, einfache Zuordnung	Produkt für das Portfolio
Evaluation		
Ampel, rot-gelb-grün	Icon, einfache Zuordnung durch Erläuterung (vgl. LB 1: 38)	Selbsteinschätzung
Figurenpaar mit Haken, blau	Icon, einfache Zuordnung	Partnercheck

Tabelle 5 zeigt ein Mischkonzept: einerseits etliche Schriftzeichen auf Icons (mit dem Ziel der visuellen Hervorhebung), andererseits viele echte Piktogramme. Diese reinen Bildzeichen sind mehrheitlich in einheitlichem Flat Design in Blau gehalten, gefüllt und fett gedruckt. Dünndruck (z. B. *Click finger* oder Laptop-WWW-Icon) scheint für den Verweis auf ein externes Medium zu stehen. Neben der Zunahme der Piktogramme kann auch ihr Designkonzept als Parallele zur digitalen Welt gelten (vgl. Radas Beschreibung typischer digitaler Interface-Icons als aufeinander abgestimmt, farblich zurückhaltend, aber vor dem Hintergrund hervorgehoben; 2002: 54 ff.). Am Beispiel der Zeichen für Partner- und Gruppenarbeit (alt: Rautensymbole; neu: Personen-Piktogramme) lässt sich eine Entwicklung hin zum Konkreten erkennen. Viele Piktogramme enthalten Aktionen (z. B. bzgl. Mediation, Partnerevaluation, Anklicken von digitalen Dateien), beziehen sich auf die Kommunikation (z. B. Sprechblasen) oder das Multimediale (vgl. Referenzen auf Audio-Medien, das Digitale, den gedruckten oder geschriebenen Text). Sie sind in ihrer Systematik und Ästhetik deutlich an den AkteurInnen des Unterrichts ausgerichtet. Mit dem *Play-Button*-Symbol in *The world behind the picture* als Hinweis auf eine Filmsequenz wird (wie bei Klett) ein echter *Interface-Button* zitiert, dessen ‚Betätigung‘ im Analogen des Lehrbuchs freilich aus komplexeren externen Handlungen besteht.

¹⁴² Die gestrichelte Linie bedeutet, dass die Bildzeichen in *English G 2000* durch andere ersetzt wurden.

Auch bei Cornelsen werden Indexpfeile auf der Benutzeroberfläche des Lehrwerks häufiger, differenzierter und optisch prägnanter eingesetzt. Es sind dicke Hinweispfeile, blau gefüllt und fett gedruckt (vgl. vorher: kleine, dünn gedruckte schwarze Pfeile). Die Rechts-Richtung zeigt Verlinkungen aus einer Unit heraus zu anderen Lehrbuchkapiteln an (z. B. *Wordbank*, *Grammar* oder *Skills File*), gelegentlich als Teil hybrider Symbole (z. B. bei den Schrift-Bild-Zeichen „More help“ und „Early finisher“, vgl. Tab. 5). Sie verweist aber auch auf intermediale Verlinkungen zwischen Lehrbuch und *Workbook*. In den Kapiteln *More help* und *Early finisher* leitet die Links-Richtung des Pfeils den Pfad zurück zum Startpunkt, das Lehrwerk gibt hier eine Hilfe bei Handlungen, die dem Browsen ähnlich sind. Verlinkungen mit digitalen Medien (zur Cornelsen-Plattform und zur Verlagsseite) werden dagegen nicht durch den Indexpfeil markiert, sondern durch Dünndruck entsprechender Bildzeichen (vgl. Tab. 5).

Bildmodalitäten und Text

Durch den Vergleich von *English G 2000* und *Access* wird überprüft, wie sich die Visualität des Schulbuchs auf seiner Inhaltsebene verändert hat. Dafür wurden – wieder in Anlehnung an die Schulbuchstudie von Bezemer & Kress (2016) – die Bilder in den Sample-Bänden 1 der Reihen gezählt.¹⁴³ Differenziert wurden die Abbildungen nach Genre (Zeichnung versus Foto), Funktion (Illustration versus Information) sowie Inhalt (die Maskottchen-Zeichnungen extra). Aus dem Inhaltskorpus wurde ein vergleichbares Sample geprüft.¹⁴⁴

¹⁴³ Zählung der Einzelbilder, auch bei Bildergeschichten und Bilderfolgen in Übungen; keine Berücksichtigung der Bildzeichen auf der Benutzeroberfläche (siehe vorher) oder von in ein Textfeld integrierten Bildzeichen wie Emojis

¹⁴⁴ Das Sample umfasst das Lehrbuch der beiden Reihen jeweils ab Anfang des Inhaltsverzeichnisses bis Ende des Vokabellernbereichs. Um die Vergleichbarkeit mit *Green Line* zu gewährleisten, wurde bei *Access* aber das Kapitel *Wordbank* (LB 1: 168-173) ausgeschlossen. Die *Wordbank* in *Green Line* befindet sich in dessen *Workbook* und wurde daher bei der Abbildungsstatistik des Lehrbuchs nicht berücksichtigt.

Tabelle 6

Durchschnittliche Anzahl von Bildern pro Seite in *English G 2000* und *Access* (Quelle: eigene Darstellung)

Genre	Funktion	<i>English G 2000</i> (Sample: 193 pp.)	<i>Access</i> (Sample: 233 pp.)	Indices: ↑ Zunahme ↓ Abnahme → ~0
**Zeichnungen				
*allgemein	Illustration	1,43	0,73 (-0,7)	(-48,95%) ↓
	Information	1,24	0,58 (-0,66)	(-53,22%) ↓
* allgemein gesamt		2,67	1,09 (-1,58)	(-59,17%) ↓
*Maskottchen	Illustration	0,15	0,60 (+0,45)	(+300%) ↑
	Information	0,05	0,12 (+0,07)	(+140%) ↑
*Maskottchen gesamt		0,2	0,72 (+0,52)	(+260%) ↑
**Zeichnungen gesamt		2,87	2,13(-0,74)	(-25,78%) ↓
□□Fotos				
□Fotos	Illustration	0,61	0,80 (+0,19)	(+31,14%) ↑
	Information	0,26	0,55 (+0,29)	(+111,53%) ↑
□□Fotos gesamt		0,87	1,35 (+0,48)	(+55,17%) ↑
**□□Bilder gesamt		3,74	3,48 (-0,26)	(-6,95%) ↓
**□□illustrativ gesamt		2,19	2,13 (-0,06)	(-2,73%) ↓
**□□informativ gesamt		1,55	1,25 (-0,3)	(-19,35%) ↓

Das Ergebnis laut Tabelle 6 zeigt eine leichte Abnahme der Gesamtzahl an Abbildungen, von sieben bis acht Bildern je Doppelseite in *English G 2000* auf etwa sieben in *Access*. Während die allgemeinen Zeichnungen (ohne Maskottchen) um ca. 60 Prozent weniger wurden (mit ähnlich hohen Rückgängen in den Sparten ‚illustrativ‘ und ‚informativ‘), gibt es eine signifikante Zunahme von Fotos (alt: ca. 1,7 Fotos je Doppelseite; neu: 2,7). Bei Bildern als kommunikativen Informationsträgern deutet sich eine Verschiebung von der Zeichnung (Abnahme um etwa die Hälfte) hin zum Fotogenre an (Zunahme um mehr als das Doppelte), wenn auch die Gesamtzahlen informativer Zeichnungen (ohne Maskottchen) und Fotos im Endergebnis etwa gleich sind. Die neuen Maskottchen-Zeichnungen (Silky und Morph) kommen signifikant häufiger zum Einsatz als früher das Maskottchen Trundle, hauptsächlich zur Illustration, aber oft in Verbindung mit Sprechblasentext. Die pädagogisch-identifikatorische Funktion solcher Bildzeichen wird dadurch erheblich verstärkt. Auffällig ist, dass die Gesamtzahl illustrativer Bilder – trotz Rückgang illustrativer

Zeichnungen (ohne Maskottchen) um die Hälfte – am wenigsten abgenommen hat (unter drei Prozent), was an der Verdreifachung illustrativer Maskottchen liegt. Wie bei Klett lässt sich die immer noch hohe Bilddichte des Lehrbuchs auch mit der Zielgruppe (Kinder der 5. Klasse) und dem Fremdsprachenkontext erklären. Die Tabelle zeigt schließlich mit der Abnahme der früher schon unauffälligen Zahl informativer Bilder um ca. ein Fünftel, dass in *Access* Schrift als traditioneller Informationsträger nicht stärker bedrängt wird als vorher. Zum Rückgang von Bildzeichen in *Access* ist relativierend zu ergänzen, dass sein Vorläufer eine wesentlich höhere Bilddichte hat als Klett in *Green Line New* (vgl. *English G 2000*: sieben bis acht Bilder je Doppelseite; *Green Line New*: fünf) und in *Access* trotz des reduzierteren Konzepts immer noch etwas mehr Bilder insgesamt vorliegen als im neuen *Green Line* (vgl. *Access*: ca. sieben Bilder je Doppelseite; *Green Line*: sechs). Beide Verlage haben sich in Bezug auf den Einsatz von Bildzeichen aufeinander zubewegt.

Schließlich können weitere Veränderungen der Bildmodalitäten und des Text-Bild-Verhältnisses auf charakteristischen Buchseiten in *Access* wie folgt zusammengefasst werden.

- Das Genre Bildergeschichte wird bei Cornelsen anders interpretiert als bei Klett, aber auch hier ist der Anteil gestiegen. Die Anzahl echter Bildergeschichten im ersten *Access*-Band ist deutlich geringer als bei Klett (vgl. Cornelsen LB 1: 1,5 Geschichten;¹⁴⁵ Klett LB 1: 4), aber *Access* führt das Genre weiter (-> Band 2: 2 Geschichten). Variationen, mit denen Schrifttexte illustriert und Schlüsselszenen dargestellt werden, sind nun häufiger (vgl. Cornelsen LB 1: 28, 98 f., 123). Es werden nach wie vor Zeichnungen und Fotos eingesetzt, die Fotos überwiegen leicht. In den echten *Access*-Bildergeschichten dominiert ein traditioneller Stil (einfache Sprechblasen ohne Variation, keine Erzähl-*Frames* oder lautmalerischen Comic-Elemente), aber punktuell gibt es intermediale Spuren des Digitalen. Beispiel „Chaos at the corner shop“ (LB 1: 36 f.) im Vergleich mit „Home from School!“ aus der älteren Reihe (LB alt 1: 22 f.): Die neue Geschichte entleiht ihr dynamisches Bild-*Framing* und die Verteilung der Bild-*Frames* dem Comicstil. Mit dem Übergang in *Frame 3* vom Foto in die

¹⁴⁵ Es handelt sich um eine Geschichte mit 13 Bildern (vgl. LB 1: 36 f.) und eine Miniversion mit nur drei Bildern zu einer Szene, die als ‚halbes‘ Beispiel gerechnet wurde (vgl. a.a.O.: 23).

Zeichnung wird ein häufiges Bildbearbeitungsverfahren inszeniert, das den *ProducerInnen* – in Verbindung mit *Comic Creation* – aus den digitalen Medien bekannt ist (vgl. Programme wie FotoSketcher oder ComicBook!).¹⁴⁶

- Umgestaltung der Unit-Eröffnungsseiten (vgl. LB 1: 8-15, 20 f., 44 f., 68 f., 94 f., 120 f.): Auch bei Cornelsen gibt es nun Bildleisten auf der Doppelseite (meist ca. 40–60 Prozent der Seitenbreite), die das Seitenlayout vertikal in den Bild- und Aufgabenbereich gliedern. In *English G 2000* sind die Eröffnungsseiten dagegen noch vollformatige Bilddoppelseiten, mit Abbildungen und Aufgabentext auf einem ganzseitigen Bild-Wasserzeichen, deren Pinnwand-Gliederung aber nicht der modernen Vollbildflächigkeit von Websites mit Ausrichtung auf vertikalem Scrolling entspricht (vgl. LB alt 1: 12 f., 26 f.). Die Reduktion in *Access* bewirkt ein prägnanteres Bild-Text-*Framing*, unterstützt durch die blaue Farbkodierung der meisten Bildleisten. Während vorher klassische Schrift-*Frames* zur Erläuterung der Bilder eingesetzt werden, was die Wertigkeit des Visuellen relativiert, gibt es in *Access* mehr informelle Mündlichkeit durch zurückhaltend ergänzten Sprechblasentext, stichpunktartige Kommunikationsimpulse in *Frames* oder oft auch Verzicht auf Textbegleitung. Dadurch wird das Visuelle herausgehoben und gezielter eingesetzt.
- Das neue Kapitel *Wordbank*, ein thematisch sortiertes Abbildungswörterbuch mit zusätzlichen Vokabeln: Die Bilder, fast ausschließlich Fotos, sind etwas kleiner als bei Klett, während die englischen Vokabeln wiederum größer gesetzt sind. Dadurch nimmt das Auge das Bild zusammen mit dem Wort wahr, geleitet durch den Bildimpuls. Mitunter kommen auch Bilder mit intensiverer englischer Beschriftung vor (z. B. *Wordbank 3* „My bedroom“, vgl. LB 1: 169). Jeweils unterhalb dieser dominanten Bildleisten wird im Kleingedruckten aber eine traditionelle Ergänzung vieler englischer Vokabeln durch Übersetzungen vorgenommen, d. h. die Bilder ersetzen bei Cornelsen noch nicht völlig die deutschen Schriftwörter. Das Bildwörterbuch zeigt einen Übergang von Schrift- zu Bilddominanz und von illustrativen hin zu informativen Bildern – und es spiegelt damit die Dynamik zwischen dem Analogen und Digitalen.

¹⁴⁶ Ein weiteres Beispiel für Foto-*Comic*-Übergänge in einem *Frame* findet sich in Band 2 (vgl. LB 2: 79).

- Emojis und ähnliche Bildzeichen: In *English G 2000* gibt es sehr selten Emojis, nur zur Kennzeichnung von *like/not like* und als Smiley für den Gefühlsausdruck in Vokabel-Lernbildern. In Verbindung mit dem E-Mail-Genre werden zur Kommentierung vereinzelt Emoticons eingesetzt (z. B. LB alt 1: 99 f., 139). In der neuen Reihe existieren im ersten Band nur wenige kontrastive Emojis auf der Benutzeroberfläche bzw. in Aufgabenstellungen (als einfache visuelle Marker von *like/not like*, positiv/negativ, *can/can't* oder Evaluationsraster; vgl. LB 1 und WB 1). Für differenzierteren Gefühlsausdruck wird eine Vorform von Emojis aus *English G 2000* weiterentwickelt (vgl. LB alt 1: 81), wenn auch selten eingesetzt. Die emotiven Gesichter sind nun zwar genderspezifisch, aber sonst abstrahierter, Piktogrammen ähnlich (vgl. LB 1: 36, 61). In ihnen konkretisiert sich der Übergang vom Gesicht zum Emoji. Als auffälliger Emoji-Ersatz hauptsächlich auf der Benutzeroberfläche ist das Maskottchen Morph zu nennen, dessen Gelbflächigkeit, abstrahierte Mimik (Augenbrauen, Augen, Mund) und Gesichtsfokussiertheit stark an Emojis erinnert.¹⁴⁷ Die Morph-Mimik dient dem Gefühlsausdruck und der Kommentierung, wodurch sich große Parallelen zur emotiven Ausdifferenzierung durch Emojis feststellen lassen (vgl. die Unicode-Zeichenliste Version 13.0, UC 2020).
- Visualität der Maskottchen Silky und Morph: Das seltenere *Access*-Maskottchen Silky kann als eigentlicher Nachfolger von Trundle aus *English G 2000* gelten und es ist auch mit Kletts Tony und Lou vergleichbar, denn Silky ist Teil des Inhaltsnarrativs – der Seehund lebt im Lehrwerksort Plymouth (vgl. LB 1: 8 f., 46) – und erscheint auf Meta-Ebene (zur Einführung in den Kursus und als Blätterhilfe in der Buchnavigation).¹⁴⁸ Silky ist durch die Verbindung mit Sprechblasentext hochkommunikativ. Dies gilt auch für das dominantere Maskottchen Morph, das sehr unterschiedliche Funktionen und Erscheinungsformen hat (z. B. mit *Text-Frames* oder als reines Bildzeichen). Morph wirkt auflockernd-motivierend (vgl. a.a.O.: 85, 135), gibt Kommuni-

¹⁴⁷ Tatsächlich ist die Morph-Figur im Vergleich zum zweiten Maskottchen Silky wesentlich stärker in den ersten Band eingebunden: 25 Silky-Zeichnungen (illustrativ: 11; informativ: 14), 146 Morph-Zeichnungen (illustrativ: 131; informativ: 15).

¹⁴⁸ Anders als Tony und Lou vermittelt Silky allerdings kaum Kommunikationsimpulse und wird im *Vocabulary* wenig und im *Grammar File* gar nicht eingesetzt. Dies liegt an der Aufgabenteilung mit Morph.

kationsimpulse und Beispiele (vgl. a.a.O.: 100, 115), hilft durch seine Morphing-Fähigkeiten visuell bei Grammatikregeln (z. B. Morph als ‚i‘ und Apostroph in „who is? who’s?“, a.a.O.: 184), markiert als Fragezeichen Wichtiges oder als Glühlämpchen Check-Aufgaben (vgl. a.a.O.: 187, 189). Meist hat das Bildzeichen des Maskottchens illustrative Funktion. Bei Begleittext wird die Information durch das Maskottchen positiv geprägt. Intermedial betrachtet ist Morph ein Zwitter aus Analogem und Digitalem, allerdings mit Schwerpunkt im Analogen: Der Name leitet sich zwar von einer digitalen Bildbearbeitungstechnik ab (Morphing), doch die wandelbare Figur lebt in der Schulbücherei der Plymstock School und hat ein enges Verhältnis zu Büchern und Buchstaben (vgl. „Morph’s song“, a.a.O.: 21). Während sie kaum je mit digitalen Geräten gezeigt wird (z. B. Morph am Laptop, a.a.O.: 42), sind das Buch, Lesen und Schreiben Hauptmotive (z. B. a.a.O.: 38 f., 54, 88) und Morph verwandelt sich immer wieder in Buchstaben und Bücher (z. B. a.a.O.: 21, 79).

4.1.1.3. *On Track* (Westermann)

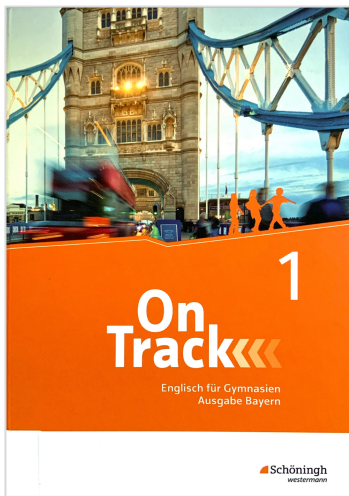
Der diachrone Blick auf ein Vorgängerlehrwerk entfällt bei *On Track*, da Schöningh oder Westermann vor dieser Reihe in Bayern kein zugelassenes gymnasiales Englisch-Lehrwerk auf dem Markt hatten. Allerdings erzeugen die bisherigen Ergebnisse zu den parallelen Reihen *Green Line* und *Access* einen validen Hintergrund für die vergleichende Herausarbeitung intermedialer Konvergenzmerkmale auch in diesem dritten Lehrwerk.

Titel und Leitmotiv

Der Begriff ‚*track*‘ ist laut OALD (2024b) unterschiedlichen semantischen Bereichen zugehörig (z. B. „for train [...], for races [...], rough path [...], marks on ground [...], direction/course [...], recording [...]“) und enthält konkrete sowie übertragene Bedeutungen. Das Lehrwerk von Westermann greift einige dieser Stränge auf und führt sie in den schulischen Kontext (vgl. Abb. 12).

Abbildung 12

Cover von *On Track*



(Quelle: Cover *On Track 1*, eigenes Produktfoto aus Westermann LB 1)

Zur Gestaltung des Titels *On Track* gehört auf dem Cover eine stilisierte Reifenspur („On Track<<<“). Außerdem wird das Titelfoto durch einen schrägen und wechselnden Linienverlauf abgegrenzt, einer Wanderstrecke ähnlich, auf der im Schattenriss drei Kinder (eines mit Rucksack) vorwärtsstreben. Diese konkreten Bezüge auf die Denotationen ‚Spur‘, ‚Weg‘, ‚Pfad‘ (vgl. Pons 2024b) betonen die Fortbewegung, deuten aber schon auf das Edukative: Die Kollokationen laut OALD (2024b) ‚to be on track‘ („to be doing the right thing in order to achieve a particular result“) oder ‚back on track‘ („going in the right direction again after a mistake, failure, etc.“) haben auch pädagogische Relevanz.¹⁴⁹ In den *Workshops* des Lehrbuchs, seinen Units, wird das *Track*-Motiv visuell fortgesetzt: Die Linienführung zur Abgrenzung von *Words and phrases* bzw. *Grammar and structures* unten auf den Buchseiten erinnert an einen Wanderweg durch hügeliges Gelände, der bei den neuen Strukturen ansteigt und danach flacher wird. Auch hier lässt sich die Bedeutung auf Pädagogisches übertragen. Die Buchdeckelfotos zeigen vorwiegend Brücken an touristisch attraktiven Orten (vgl. Band 1: Tower Bridge und Brooklyn Bridge mit Autoverkehr; Band 2: ländliche Holzbrücke mit Fußgängern; Band 3: Grand Canyon Skywalk als ‚Brücke‘ im weitesten

¹⁴⁹ Die Kinder im Schattenriss spiegeln die pädagogische Ambivalenz zwischen Erfolg und Misserfolg bzw. zeigen unterschiedliche Bewältigungsformen: Das vordere Kind marschiert zielstrebig, blickt aber zurück auf seine Gefährten und zieht das zögernde Kind mit sich mit.

Sinn und Fußgängerbrücke; Band 4: Brücke über Schienen bei Manhattan). Der Weg über die Brücke steht – genauso wie der Wanderweg – für die Progression der Lernenden im Kursus des Lehrwerks (vgl. ‚track‘ als „educational path“, Pons 2024b), aber auch für ihren Weg hin zu den Zielkulturen. Insgesamt wird mit den Motiven des Titels das lineare Zustreben auf ein Ziel betont, also die analoge Idee des zeitlichen Ablaufs (vgl. Kress 2005), ganz ähnlich zur Linearität in *Green Line*, allerdings ohne die dortige Ambivalenz mit dem digitalen Vernetzungsmotiv. Mit dem Lehrwerk *Access* verbindet *On Track* der Gedanke der Partizipation (hier symbolisiert durch die Kindergruppe), jedoch ohne die dort vorhandenen Bezüge auf Digitales. Das Buchdeckel-Layout von *On Track* ist farblich und inhaltlich in drei Bereiche gegliedert (Vorderdeckel von oben nach unten: Titelfoto, Titel/Band auf Orange, Verlag auf Weiß; Rückdeckel von oben nach unten: Verlag auf Weiß, orangefarbene Leerfläche, Titelfoto), dominiert von der Corporate-Farbe Orange des Schöningh-Westermann-Verlags und kaum beschriftet. Dies entspricht einer reduzierten Ästhetik, wie sie auch in der digitalen Welt modern ist. Es gibt aber keinen Verweis auf E-Materialien auf dem Cover und keine direkten oder unterschwelligeren Anknüpfungspunkte an das Digitale. Insofern lässt sich das Lehrwerk mit seinem Leitmotiv und der Covergestaltung nicht mit dem Digitalen, sondern mit dem Analogen verbinden.

Schrift

Das typografische Konzept des Lehrbuchs basiert auf einer Mischung aus Antiqua und serifenloser Grottesk-Schrift, aber letztere dominiert, z. B. in Titeln, Aufgabenstellungen, Registern (Inhaltsverzeichnis, *Words and phrases*, *Grammar and structures*, *Appendix Vocabulary* und *Grammar*). Bei Textanteilen fällt auf, dass nicht nur Übungen meist in Serifenschrift gedruckt sind (zur Abhebung von der Aufgabenstellung), sondern auch traditionelle Lesetexte (z. B. Lektionstexte, klassische Dialoge) und Literarisches (z. B. die integrierte Lektüre „Edgar flies again“ und Gedichte). Hier bestimmt ein für Bücher gebräuchlicher, lesefreundlicher Font das Druckbild und das Buch kann als Referenzmedium zugeordnet werden. Bei informellen, stark vom Mündlichen bestimmten Texten, zu denen auch digitale Genres gehören (vgl. Shchipitsina 2012; Hodson 2014; Gardner & Alsop 2016; Veszelszki 2017), wird dagegen serifenlose Schrift verwendet (z. B. Sprechblasentext, E-Mails,

Website-Text, Instant Messaging), entsprechend den Bildschirm-Leitmedien (vgl. Rada 2002: 14).¹⁵⁰

Seitenlayout

On Track hat mit DIN A4 das größte Format der drei Lehrbücher und dadurch eine geringere Gesamtseitenzahl (vgl. *On Track*: 240 Seiten; *Green Line*: 278; *Access*: 276). Durch das Papierformat von Schülerbuch und *Workbook* bilden alle Englisch-Materialien eine Einheit (sofern auch DIN-A4-Hefte oder -Hefter vorhanden sind). Das Layout des Buches greift diese Analogie zum Heft bzw. Ordner auf, indem die Seiten grafisch durch ein Registersystem strukturiert werden, mit Reitern oben und seitlich links für verschiedene Unterkapitel und hyperlinkartige Verweise. In den Seitenlayouts der *Workshops* sind mehrere Prinzipien verwirklicht:

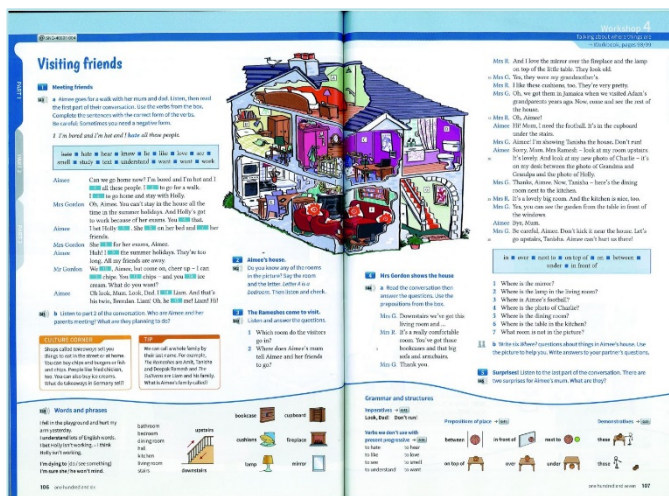
- Visuelles Doppelseitenprinzip auf den Eröffnungs- und Textseiten der *Workshops*: Die Eröffnung eines *Workshops* besteht jeweils aus einer Doppelseite mit Hauptbildimpuls in der Mitte ohne Innensteg und weiteren Bild-Text-Impulsen außen herum. Auch die Lektionsseiten erinnern optisch an das Mindmapping. Dort verbindet der zentral gesetzte Bildimpuls (seltener: Bild-Text-Impuls; vgl. LB 1: 78 f.) durch den Verzicht auf den Innensteg im Bild beide Seiten zu einer Einheit und der diskontinuierliche Text der Doppelseite (Lektionstext und Übungen) ist zirkulär um den visuellen Mittelpunkt geordnet (vgl. Abb. 13). Das Organische dieses Layouts wird durch die geschwungene Abgrenzungslinie zu *Words and phrases* bzw. *Grammar and structures* betont. Entgegen den beiden anderen Reihen, wo der Lektionstext Ausgangspunkt ist und im Vordergrund steht, wird er hier meist dem visuellen Impuls untergeordnet (vgl. Abb 13: Lektionstext auf rechter Seite). Die Hauptlenkung erfolgt – grob – in einem großen Bogen gegen den Uhrzeigersinn, nicht nach dem Scrolling-Prinzip wie bei Klett und Cornelsen. Auch das Digitale kennt räumliche Informationsanordnungen nach dem Mapping-Konzept (z. B. Designs des Präsentationsprogramms Prezi), die das Prinzip der räumlichen

¹⁵⁰ Diese Systematik wird nach den *Workshops in Extra pages* nicht mehr völlig angewandt, hier herrscht eine größere gestalterische Freiheit in der Typografie.

Gleichzeitigkeit verkörpern (vgl. Kress 2005). Anders als beim digitalen Mapping fehlt im analogen Lehrbuch aber die Dynamik interaktiver *ProduzierenInnen*-Handlungen, es öffnen sich keine weiteren Hyperlinkebenen und es gibt keine Zoomfunktion. Da im Lehrbuch zudem eine Nummerierung des diskontinuierlichen Textes vorliegt, wird die Räumlichkeit des Mappings einer traditionell linearen Vorgehensweise untergeordnet.

Abbildung 13

Visuelles Mapping über eine Doppelseite bei *On Track*

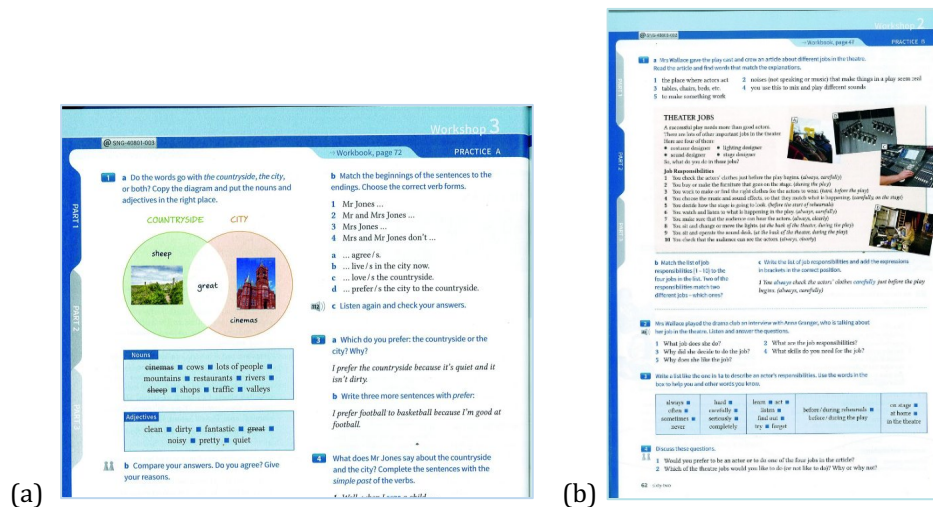


(Quelle: *On Track 1*, eigenes Produktfoto aus Westermann LB 1: 106 f.)

- Auflösung des Mapping-Designs auf den Übungsseiten der *Workshops*: Das diesbezügliche Layout entwickelt sich im Vergleich der *On Track*-Bände vom analogen zum digitalen Bezugsmedium. Im ersten Band sind die Übungen noch meist einspaltig angeordnet, fortlaufend von oben nach unten im Zwei-Spalten-Layout der DIN-A4-Seite (vgl. Abb. 14a).

Abbildung 14

Zeitungslayout in *On Track 1* versus *Scrolling-Segmentierung* ab Band 2



(Quellen: (a) *On Track 1*, eigenes Produktfoto aus Westermann LB 1: 80; (b) *On Track 3*, eigenes Produktfoto aus Westermann LB 3: 62)

Die Leseführung ist wie die einer Zeitung (spaltenweise von oben nach unten). Im Beispiel der Abbildung 14a zeigt sich in der Untergliederung der Aufgabe 1, dass ein blockweises Erfassen wie beim Scrollen fälschlich den b-Teil der Aufgabe 2 rechts oben zuzuordnen würde, der zufälligerweise in der Spalte neben dem Teil 1a steht. Nur das Spaltenlesen führt zum richtigen Teil 1b weiter unten. Dieses Gestaltungsprinzip stammt aus analogen Pressemedien und wird wegen des Zurückspringens zum Seitenanfang in originär digitalen Medien vermieden. Ab Band 2 wechselt Westermann zur Segmentierung nach dem Prinzip des Scrollens (vgl. Abb. 14b), womöglich wegen Orientierungsschwierigkeiten der UserInnen. Ähnlich zu den Lehrbüchern von Klett und Cornelsen füllen die Übungen nun oft die ganze Seitenbreite, die Zweispaltigkeit der Seite wird locker gehandhabt. Zusätzlich entsteht mitunter durch gepunktete horizontale Ordnungslinien visuelle Führung. Im Gegensatz zu Klett und Cornelsen sind hyperlinkartige Verweise jedoch zurückhaltender gesetzt. Es gibt allgemeine Hinweise auf Webcodes und *Workbook* (im Ordnungsregister unterhalb der Kopfzeile) und bei den Übungen Verweise auf zugehörige Audiodateien. Statt individueller Pfade werden mit den Verknüpfungen zu den Begleitmedien eher Hauptpfade des Lehrwerkgebrauchs fokussiert (und damit Basiskompetenzen).

- Die blau gekennzeichneten Hauptseiten der *Workshops* sind nach oben durch die Kopfzeile und das Registersystem begrenzt, welche Ordnungszeichen (*Workshop*-Nummer und Unterkapitel) sowie intermediale Verweise enthalten (siehe vorher). Nach unten schließt die geschwungene Abgrenzungslinie zum breiten Fußbereich mit *Words and phrases* sowie *Grammar and structures* meist den Inhaltsbereich der Seite ab. Während links auf einer Doppelseite das Registersystem mit weiteren Ordnungszeichen (*Part 1, 2, 3* eines *Workshops*) sowie einem farblich kodierten Rand das *Seiten-Framing* ergänzt, bleibt die rechte Seite am Außenrand offen, teils mit Bildimpulsen bis in den Außensteg hinein (vgl. LB 1: 85). Die Seitenfüllung ähnelt in der Breite dem Cornelsen-Vollbild-Layout und ab Band 2 ergibt sich bei *On Track* durch die Flächigkeit mancher Inhaltsbereiche zusammen mit dem beschriebenen vertikalen Scrolling-Effekt eine Nähe zum Layout moderner Vollbild-Websites. Aber der jeweils linke Rand der Seiten (d. h. der linke Außenrand der linken Seite und Innensteg der rechten Seite) ist breiter und seine minimalistische Füllung mit Herausstellung von Nummerierung und wenigen operationalen Zeichen für intermediale Verweise charakterisiert ihn im Ansatz als Navigationsbereich wie bei Klett, ähnlich der linken Navigationsleiste vieler Websites. Das Prinzip der Reduktion setzt sich bei Westermann auch bezüglich pädagogisch-identifikatorischer Zeichen fort. Es gibt keine Maskottchen zur Bindung an das Lehrwerk. Durch den Wegfall dieser meist illustrativen Abbildungen, die in den beiden anderen Lehrwerkreihen sehr deutlich zugenommen haben, wirken die Seiten visuell ruhiger, mit Fokussierung notwendiger Bildimpulse.

Im Folgenden werden die Grammatik- und Vokabelteile des Buches sowie Plateautexte betrachtet.

- Das Layout des Grammatik-Appendix (Beispiel „*G 34 Simple Past: regular verbs*“, a.a.O.: 160) entspricht einem 20/80-Schema mit breiter Weißfläche jeweils links auf der Seite, mit Ordnungszeichen (*G 34, Examples*) und einem operationalen Textsignal („*See also*“), das zum Inhaltsfeld mit Verlinkungen

führt. Letzteres ist für die UserInnen stark fragmentiert und die Blöcke werden durch horizontale gepunktete rote Linien zusätzlich segmentiert.¹⁵¹

- Ebenso nach einem 20/80-Layout mit Ordnungszeichen im Weißrand (Zuordnung von Buchseiten und *Activities*) funktioniert der Appendix *Vocabulary*, dessen Lernzeilen wie bei Klett und Cornelsen durch Linien und zusätzlich durch farbig wechselnde Markierungen sehr stark betont sind (vgl. a.a.O.: 170 f.). Diese Gestaltung der Grammatik- und Vokabelteile bewirkt einen dem Scrollen ähnlichen Bildlauf beim Lesen.
- Wie bereits vorher festgestellt haben die auf die Workshops aufgeteilten Kapitel des Plateautextes Buchcharakter. Zwar ist der illustrierte Text zweispaltig dargestellt, aber ansonsten nicht segmentiert oder didaktisiert und der Abschnittsname ist Programm: *Reading for fun* (vgl. a.a.O.: 46 f.).¹⁵²

Auch bei Westermann existieren im Gegensatz zum digitalen Layout keine partizipatorischen Zeichen auf der Meta-Ebene, d. h. Verweise auf reale Partizipationsmöglichkeiten (vgl. Website: Foren, Chats, Kommentarfelder).

Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche von *On Track* weist mit ihren Bildsymbolen bzw. Piktogrammen Ähnlichkeiten mit den beiden anderen Reihen auf, ist aber reduzierter. Die Einführung in die Informationsarchitektur (vgl. a.a.O.: 3) ist teils textförmig („How to use this book“ und „How to use the webcodes“) und teils wie bei Cornelsen tabellenförmig („Symbols“), aber kurz gehalten (vgl. Abb. 15).¹⁵³ Da die Strukturierung

¹⁵¹ Segmente des Inhaltsfelds im Grammatikbereich: blauer Kasten (Regel), Tabelle mit Signalfarbe Beige (Formen), *Examples*, Textbereich mit Ausrufezeichen-Symbol in Rot (zusätzliche Merkregeln), linkartige Verweise

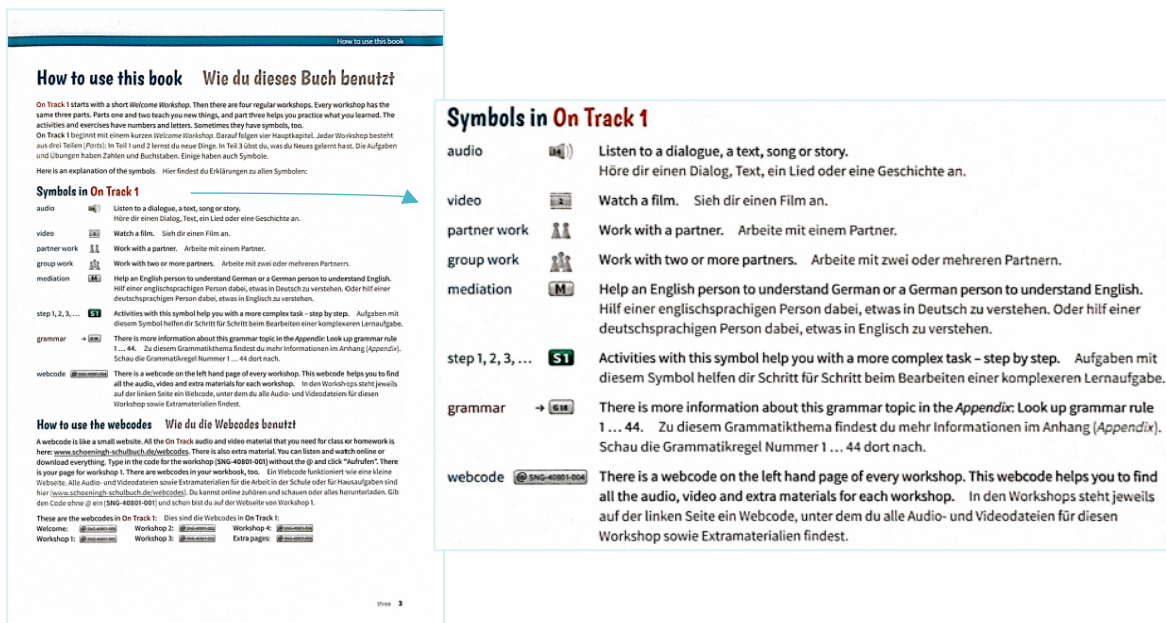
¹⁵² In der Reihe *On Track* ersetzt eine intermittierend gesetzte fortlaufende Lektüre traditionelle Plateautexte, wie sie bei Klett und Cornelsen vorkommen. Die kunstvoll im Stil von Graphic Novels illustrierten Edgar-Geschichten, z. B. „Edgar flies again“ (LB 1), „Edgar flies west“ (LB 2), „Edgar is revolting“ (LB 3), stammen von dem britischen Jugendbuchautor Markus Sedgwick und können als echte Literatur gelten.

¹⁵³ Die Einführung füllt eine Seite (wie bei Cornelsen), aber sie ist zweisprachig. In nur knappen drei Textzeilen ist die Struktur des Buches erfasst, die im Vergleich die einfachste ist (Hauptstruktur in *Green Line: Check-in, Stations, Skills, Story, Check-out*, dazwischen *Unit task, Action UK!, Across cultures, Revision, Focus*; in *Access: Eröffnungsseiten, Part A-C oder A-D, Text, Your Task, Let's prepare for a test, Access to cultures*, intermittierend *Pronunciation course, The world behind the picture*; in *On Track: Eröffnungsseiten, Part 1, Part 2, Part 3, Summary, Check*, Lektüretext).

des Buches in Ober- und Unterkapitel einfach ist und es keine individuellen Pfade mit zusätzlichen Aktivitäten gibt, spiegelt die Darstellungsform der Einführung die Linearität der traditionellen Kursus-Matrix. In der Einführung nehmen allerdings die Symbolliste (darin auch intermediale Verlinkungssymbole; vgl. Abb. 15/Vergrößerung) und die Erläuterung der Webcodes den größten Raum ein, was wiederum die Mehrdimensionalität auch dieses Lehrwerks und nicht zuletzt semiotische Wirkungen des Digitalen zeigt.

Abbildung 15

Informationsarchitektur und Symbole in On Track



(Quelle: *On Track 1*, eigene Produktfotos aus Westermann LB 1: 3)

Die Übersicht über die Bildzeichen auf der Benutzeroberfläche von *On Track* in Tabelle 7 führt in ihrer Kürze erneut das Prinzip der Reduktion vor Augen.

Tabelle 7

Bildzeichen auf der Benutzeroberfläche von On Track (Quelle: eigene Darstellung)

Bildzeichen auf der Benutzeroberfläche von <i>On Track</i> (LB 1, WB 1)		
Zeichengruppe/Zeichen	Zeichenkategorie/Form	Bedeutung
Skills		
<i>Button</i> -Hinweisfeld mit Beschriftung „M“	Schriftzeichen auf Icon	Mediation
<i>Button</i> -Hinweisfeld mit Beschriftung, z. B. „G18“	Schrift-/Ordnungszeichen auf Icon, Teil eines hybriden Zeichens (Verknüpfung mit Indexpfeil)	Grammatik-Appendix
Medien		
Lautsprecher mit Tracknummer, grau	Icon mit Ordnungszeichen, einfache Zuordnung	Hörtexte
Filmstreifen mit Videonummer, grau	Icon mit Ordnungszeichen, einfache Zuordnung	Videsequenzen
<i>Button</i> -Hinweisfeld mit Webcode und @-Symbol, grau	Schrift-/Ordnungszeichen auf Icon	Webcodes
Kollaborationsformen		
Spielfigurenpaar, grau	Icon, einfache Zuordnung	Partnerarbeit
drei Spielfiguren, grau	Icon, einfache Zuordnung	Gruppenarbeit
Lernaufgabe		
<i>Button</i> -Hinweisfeld mit Beschriftung, z. B. „S1“, „S2“, „S3“, grün	Schrift-/Ordnungszeichen auf Icon	Arbeitsschritte einer Lernaufgabe
Interkulturelles		
Amerikanische Flagge, grau (ab Bd. 2)	Icon, einfache Zuordnung	Amerikanisches Englisch

Wie bei Cornelsen gibt es zwei Arten von Benutzerzeichen: die Schriftzeichen auf Icons (in *On Track* als einfache *Buttons* zur Hervorhebung der verbalen Zeichen) und die echten Piktogramme, die bei Westermann teils mit Nummerierungszeichen verknüpft und sparsam eingesetzt werden. Mit Ausnahme der grünen *Buttons* für die Schritte einer Lernaufgabe haben die Bildzeichen eine einheitlich zurückhaltende Farbgebung in Grau und entstammen einer Designlinie. Diese Merkmale rücken sie in die ästhetische Nähe digitaler Interface-Icons (vgl. Rada 2002: 54 ff.). Es ist in ihrer Gestaltung die Imitation von Körperlichkeit durch den Farbverlauf erkennbar, ähnlich dem laut Gorski ab den 1990er Jahren im digitalen Interface-Design vorherrschenden Skeuomorphismus und seiner „Simulation körperlicher Darstellungen“, der etwa um 2010 vom Flat Design abgelöst wurde (2019: 28). Die intermediale Verknüpfung

zwischen der Benutzeroberfläche im analogen Lehrwerk und dem digitalen Design konkretisiert sich am auffällig häufigen Zitat von *Interface-Buttons* in der Oberflächengestaltung, wenn auch diese teils ohne aktivierende Funktion rein gestalterische Elemente sind.¹⁵⁴

Indexpfeile werden auf der Benutzeroberfläche der Reihe im Unterschied zu den beiden anderen Lehrwerken so gut wie nicht eingesetzt. Lediglich der *Grammatik-Button* ist mit einem Rechtspfeil versehen, als Verweis auf einen buchinternen Appendix. Intermediale Verlinkungen mit den externen digitalen Audio- und Videodateien bzw. den Webcodes bleiben ohne Indexpfeil. Die beiden Hauptmedien des Lehrwerks, Lehrbuch und *Workbook*, sind durch angedeutete Rechtspfeile in der Kopfzeile miteinander verlinkt (mit Angabe der Referenzseiten im jeweils anderen Medium).

Bildmodalitäten und Text

Der diachrone Vergleich mit einer Vorgängerreihe wird bei *On Track* bezüglich der Visualität durch den Vergleich mit den beiden anderen LehrplanPLUS-Lehrwerken ersetzt (vgl. Tab. 8). Die dafür notwendigen Daten wurden – wieder in Anlehnung an die Schulbuchstudie von Bezemer & Kress (2016) – durch Zählung der Bilder im Sample-Band 1 vorbereitet, unter gleichen Bedingungen wie bei der Analyse von *Green Line* und *Access*.¹⁵⁵

¹⁵⁴ Konkret haben die *Buttons* zur Mediationsaufgabe und zu den Arbeitsschritten der Lernaufgabe nur informierende Funktionen, während die *Buttons* zum Grammatik-Appendix und den Webcodes zu UserInnen-Handlungen auffordern, die – ähnlich den *Interface-Buttons* im Digitalen – neue Seiten bzw. Medien öffnen sollen. Im Analogen sind diese Handlungen manuell.

¹⁵⁵ Zählung der Einzelbilder, auch bei Bildergeschichten und Bilderfolgen in Übungen; keine Berücksichtigung der Bildzeichen auf der Benutzeroberfläche (siehe vorher) oder von in ein Textfeld integrierten Bildzeichen wie Emojis; Differenzung nach Genre (Zeichnung versus Foto), Funktion (Illustration versus Information) sowie Inhalt; Auswahl eines vergleichbaren Samples aus dem Inhaltskorpus jeweils ab Anfang des Inhaltsverzeichnisses bis Ende des Vokabellernbereichs (mit Einschränkung, siehe folgende Fußnote)

Tabelle 8

Durchschnittliche Anzahl von Bildern pro Seite in *On Track*, *Green Line* und *Access* (Quelle: eigene Darstellung)

Genre	Funktion	<i>On Track</i> (Sample: 207 pp.)	<i>Green Line</i> (Sample: 240 pp.)	<i>Access</i> (Sample: 233 pp.)
**Zeichnungen				
*allgemein	Illustration	0,88	0,65	0,73
	Information	2,42 (ohne <i>Words and phrases</i> : 1,25) ¹⁵⁶	0,44	0,58
* allgemein gesamt		3,30 (2,13)	1,09	1,09
*Maskottchen	Illustration	-	0,52	0,60
	Information	-	0,09	0,12
*Maskottchen gesamt		-	0,62	0,72
**Zeichnungen gesamt		3,30 (2,13)	1,71	2,13
□□Fotos				
□Fotos	Illustration	0,22	0,67	0,80
	Information	0,39	0,60	0,55
□□Fotos gesamt		0,61	1,27	1,35
**□□Bilder gesamt		3,91 (2,73)	2,99	3,48
**□□illustrativ gesamt		1,11	1,84	2,13
**□□informativ gesamt		2,82 (1,64)	1,13	1,25

Das Ergebnis laut Tabelle 8 zeigt, dass *On Track* durch die informativen Zeichnungen in *Words and phrases* das bilderreichste Lehrbuch ist, mit knapp acht Bildern je Doppelseite. Außerhalb des Vokabelbildteils enthalten die Seiten aber die geringste Anzahl von Abbildungen (fünf bis sechs je Doppelseite). Die Westermann-Reihe setzt bei den Abbildungen auf Zeichnungen und kommt trotz des fehlenden

¹⁵⁶ Das Lehrbuch führt unten auf den Unit-Seiten das Bildwörterbuch *Words and phrases* mit dem Kernwortschatz der Lerneinheit und einer definitorischen Zeichnung je neuem Wort (keine deutschen Übersetzungen). Die meisten informativen Zeichnungen des Buches sind solche. Da es sich aber nicht um zusätzlichen Wortschatz handelt, wurde dieses Bildwörterbuch nicht aus der Zählung ausgeschlossen (wie die *Wordbanks* bei Klett und Cornelsen). Um die Vergleichbarkeit mit den beiden anderen Reihen zu gewährleisten, wurde das Ergebnis oben jedoch dementsprechend differenziert (mit und ohne *Words and phrases*).

Maskottchens, das bei Klett und Cornelsen zeichnerisch dominant ist, auf signifikante Werte (mit *Words and phrases* z. B. fast doppelt so viele Zeichnungen wie bei Klett, ohne *Words and phrases* gleich viele wie bei Cornelsen).¹⁵⁷ Dagegen liegt in Westermanns Reihe die geringste Zahl an Fotos vor (weniger als die Hälfte verglichen mit Klett und Cornelsen). Auffällig ist die Bedeutung der informativen Funktion von Bildern in *On Track*. Während bei den anderen Reihen die illustrative Funktion überwiegt, gibt es bei Westermann (selbst ohne *Words and phrases*) insgesamt mehr informative als illustrative Abbildungen. Der Anteil informativer Fotos an der Gesamtzahl der Fotos ist hier mit knapp zwei Dritteln am höchsten (vgl. Klett: knapp die Hälfte; Cornelsen: etwa 40 Prozent). Besonders in *Words and phrases* wird statt der traditionellen Schrift das Bild zum Informationsträger, was mit der Entwicklung des Schrift-Bild-Verhältnisses im Digitalen in Beziehung gesetzt werden kann (vgl. Rada 2002; Meier 2016; Paul 2016; Schmitz 2016; Siever 2016; Kysela-Schiemer 2017; Veszelszki 2017) und was als intermediärer Einfluss der Digitalisierung auf Schulbücher an anderer Stelle bereits festgestellt worden ist (vgl. Höhne 2003; Kress & Bezemer 2009; Bezemer & Kress 2016). Dieser Befund relativiert sich jedoch durch die geringe Anzahl an Fotos in *On Track* (als digitaltypische Abbildungsart) und durch die traditionelle schriftsprachliche Übersetzung und Erläuterung der Vokabelzeichnungen aus *Words and phrases* im Appendix *Vocabulary*.¹⁵⁸

Auch die weitere Untersuchung der Bildmodalitäten und des Text-Bild-Verhältnisses in *On Track* schließt den Vergleich mit den beiden anderen zugelassenen LehrplanPLUS-Reihen ein.

- Das bei Klett und Cornelsen häufiger als vorher eingesetzte, unterschiedlich interpretierte Genre der Bildergeschichte spielt in *On Track* keine Rolle. Dafür sind als hybrides Text-Bild-Genre die im Stil von Graphic Novels reich und kunstvoll illustrierten Edgar-Geschichten des britischen Jugendbuchautors Markus Segdwick zu nennen, die fortlaufend die Plateautexte ersetzen und in ihrer humorvollen Kombination aus Lesetext und visueller Information ein in

¹⁵⁷ Neben den bereits erläuterten definitorischen Vokabelzeichnungen in *Words and phrases* sind in *On Track* die Abbildungen der Lehrwerkfiguren und ihres Kontextes ausschließlich gezeichnet (vgl. LB 1: 9, 12 f.), im Gegensatz zum Mischkonzept der beiden anderen Reihen.

¹⁵⁸ Auch ist relativierend festzuhalten, dass ab Band 2 in *Words and phrases* statt informativer Vokabelbilder mehrheitlich Schriftdefinitionen vorkommen, wohl wegen der Zunahme abstrakten Wortschatzes.

der aktuellen Kinderbuchliteratur erfolgreiches Konzept der Mehrmodalität umsetzen. Dolle-Weinkauf fasst diese moderne Form als Untergruppe der Graphic Novels auf und grenzt sie von der traditionell illustrierten Geschichte ab, indem er den integrierten Bildern „eine für den Textfluss unverzichtbare narrative Funktion“ zuordnet (2017: 243). Ferner verweist er für diese „originäre, hybride Verkettung der verbalen und piktoralen Elemente“ auf intermediale Wirkungen des Digitalen (vgl. a.a.O.: 237 f.).

- Visualität der *Workshop*-Eröffnungsseiten (vgl. LB 1: 20 f., 48 f., 76 f., 104 f.): Wie bereits vorher festgestellt sind die Einführungen in die Workshops jeweils vollformatige Bilddoppelseiten, mit gezeichnetem Hauptbildimpuls in der Mitte, weiteren großen Bildern (Fotos oder Zeichnungen) und zurückhaltend gesetzten Text-*Frames*. Die Bild-*Frames* sind unkonventionell um das zentrale Bild angeordnet und wirken durch ein Tapestreifen-Design wie in ein Album eingeklebt (passend zum Heft- bzw. Ordner-Design des ganzen Buches). Nachgeordnete *Frames* mit knappen Textkommentaren bzw. Kommunikationsimpulsen haben die Form von kleinen Karteikarten, die mit Pinn-Nadeln befestigt sind. Dies erinnert an das Pinnwand-Design auf den Eröffnungsseiten der alten Cornelsen-Reihe *English G 2000*. Auch wenn die Gestaltung wie das Digitale das Prinzip der räumlichen Gleichzeitigkeit verkörpert, rekurrieren die Eröffnungsseiten in *On Track* durch ihre Zitate analoger Medien – Heft/Album mit eingeklebten Bildern, Pinnwand mit angesteckten Karteikarten – auf das Analoge. Auf einer weiteren Fiktionsebene liegen vereinzelt Sprechblasen-*Frames*, in denen sich Lehrwerkfiguren selbst an die UserInnen wenden. Es dominiert aber das informative Bild.
- Das in die Workshops von *On Track*, Band 1, fortlaufend integrierte Abbildungswörterbuch enthält keine zusätzlichen Vokabeln wie die Fotowörterbücher in *Green Line* und *Access*, sondern Kernwortschatz der jeweiligen Seiten, und es ist kein Fotowörterbuch. Nachgeordnet jeweils rechts neben dem englischen Wort gibt eine Zeichnung die Information zur Bedeutung. Zwar nimmt wie bei Cornelsen das Auge die Vokabel zusammen mit dem Bild wahr, angeführt jedoch durch das Wort. Ab Band 2 vollzieht sich mit Zunahme abstrakten Wortschatzes ein Übergang hin zum traditionellen Wörterbuch fast ohne Bilddefinitionen, die durch englische Schrift-Definitionen ersetzt werden,

so dass die Text-Bild-Verknüpfung mit ihrer Analogie zum Digitalen zugunsten einer konservativen Schriftdominanz zurückgenommen wird.

- Emojis und ähnliche Bildzeichen: Während deren Anzahl bei Klett und – wenn man das Maskottchen Morph als emojihaft interpretiert – auch bei Cornelsen deutlich zugenommen hat, setzt *On Track* solche Zeichen kaum und ohne die formale und funktionale Ausdifferenzierung des Digitalen ein. In Band 1 sind nur zweimal rein illustrative Smileys ohne kommunikative Funktion in Zeichnungen integriert (vgl. LB 1: 27, 58). Einmal dienen Standard-Emojis zur Kennzeichnung von *like/not like* und einmal als Dreierskala (*slightly smiling face, neutral face, frowning face*, vgl. UC 2020) zur Bewertung (vgl. LB 1: 41, 65). Auch in späteren Bänden gibt es in *On Track* keine deutliche Entwicklung hin zum Emoji als kommunikativem Zeichen, wenn auch vereinzelt differenziertere Bildzeichen vorkommen.¹⁵⁹ Emoticons spielen keine Rolle.¹⁶⁰ In Emoji-Genres wie E-Mail oder Instant-Messaging-Nachricht werden zugunsten einer Schrifttext-Lastigkeit in der Regel keine solchen Bildzeichen eingesetzt (Beispiele solcher monomodalen digitalen Texte in LB 1: 70 f., 85, 89, 116, 119), außer der Emoji-Gebrauch ist selbst das Thema.¹⁶¹ Insofern kognitiviert *On Track* zwar punktuell die Entwicklung digitaler Kommunikation hin zum Emoji-Zeichen, setzt diese Visualität aber noch nicht als natürliches Merkmal seiner eigenen digitalen Genres um.

¹⁵⁹ Beispielsweise in Band 3 sind dies neben punktuell verwendeten Standard-Smileys an drei Stellen komplexere Bildzeichen der Unicode-Liste (vgl. UC 2020): *smiling face with heart-eyes*, *grinning face with smiling eyes* für *like/love*; vgl. LB 3: 10 f., 142) und *thumbs down* (für *not like*; vgl. a.a.O.: 10). Nur einmal haben Emojis dort Kommentarfunktion in einem digitalen Textgenre (vgl. a.a.O.: 143).

¹⁶⁰ Nur im ersten Workbook gibt es ein kommentierendes Emoticon (vgl. WB 1: 96).

¹⁶¹ So enthält Band 2 als Übung zu „text abbreviations and emojis“ im Instant Messaging auch eine mit fünf Emojis sehr dichte digitale Nachricht, in der die Bildzeichen Schrifttext ersetzen und dem Gefühlsausdruck dienen (LB 2: 97). In Band 3 wird beim Thema des informellen und formellen Schreibens auch der Emoji-Gebrauch behandelt, mit Beispielen von Texten mit Emojis (vgl. LB 3: 143). Obwohl hier der Bildzeichen-Gebrauch als typisch für informelle digitale Texte definiert wird, bleiben solche Texte in der Westermann-Reihe sonst fast immer ohne visuelle Modalitäten.

4.1.1.4. Auswertung

Die vorausgehenden Abschnitte gehören zur ersten Ebene der Lehrwerkanalyse, welche auf die Digitalität der analogen Kernmedien des Englischunterrichts gerichtet ist, und sie fokussieren für die Betrachtung formaler Aspekte den ersten Lehrbuch-Band der Reihen *Green Line*, *Access* und *On Track* als stilprägend für die neuen Lehrwerke. Da bei der Untersuchung der Digitalität des Printmediums die Medienkonvergenz im Bereich des Designs und der Interface-Gestaltung teils schwerer zu fassen ist, wurde sie nach Möglichkeit kontrastiv dargestellt, vor dem Hintergrund der bei Klett und Cornelsen vorhandenen Vorgängerlehrwerke *Green Line New* und *English G 2000*. Die formale Konvergenz wurde ferner mehrdimensional untersucht: neben dem Titel und Leitmotiv der Reihen auch verschiedene Modalitäten (Schrift, Seitenlayout, Bild und Text) und diese auf mehreren Ebenen (Cover und Inhalt, prägnante Kursusteile, Grammatik- und Vokabelanhänge, Bildgenres). Die zugrunde liegenden Hypothesen waren, dass erstens das analoge Lehrbuch und digitale Medien trotz ihrer medialen Distanz ähnliche Eigenschaften aufweisen, nämlich Intermedialität, Multimedialität/-modalität, nichtlineare Textualität sowie *ProducerInnen*-Handlungen; und dass sich zweitens eine Spannung zwischen den Nähe- und Distanzeigenschaften ergibt, jedoch auch intermediale Prozesse zu erwarten sind, die im digitalen Zeitalter sehr stark vom Digitalen ausgehen.

Bereits bei der Betrachtung der Buchcover und der leitmotivischen Reihentitel eröffnet sich dieses Spannungsfeld, wenn interpretatorische Verfahren angewendet werden. In *Green Line* vereinen sich – ohne direkten Bezug auf Digitales – durch die Zuglinien- und Netzmetaphorik Linearität und Gleichzeitigkeit, also analoge und digitale Prinzipien. Das semantische Begriffsfeld von ‚access‘ schließt Digitales mit ein und das Design des *Access*-Covers stellt Querverbindungen zur digitalen Welt her, verstärkt durch den konkreten Verweis auf das E-Book. *On Track* dagegen ist auf dieser Form-Ebene vor allem dem Analogen zuzuordnen. Die bei Klett und Cornelsen festgestellten Berührungspunkte mit der digitalen Sphäre existieren neben deutlichen analogen Merkmalen (z. B. Titelbild, analoge Semantik der Reihentitel), was eine mediale Dynamik erzeugt. Ähnlich wie die ästhetische Gestaltung der Lehrwerk-Cover,

die einem reduzierten, puristischen Prinzip folgen, wirkt das typografische System in den Büchern ruhiger und klarer, wenn man mit *Green Line* und *Access* die Vorgängerwerke betrachtet. Während in *Green Line* und *On Track* durch die Dominanz von serifenlosen Fonts bereits eine Verschiebung hin zum Bildschirmmedium als schriftbestimmend erkennbar ist, herrscht im Cornelsen-Kursus *Access* die für den Buchdruck typische Serifenschrift vor. Wenn es um das Lesen geht, wirken allerdings auch bei *Green Line* und *On Track* Antiqua-Font-Traditionen weiter, denn Lektüretexte sind hier in Serifenschrift gedruckt. Dagegen prägen digitaltypische Sans-Serif-Fonts gerade solche Teile der analogen Bücher, in denen sich Berührungspunkte mit digitalen Medien ergeben: in *Access* die Registerteile, deren neu segmentiertes Layout ein dem Scrollen ähnliches Lesen verstärkt, und informelle Texte von hoher Mündlichkeit bis hin zu Webgenres in *On Track*. Wiederum wirkt in diesem Form-Aspekt die Dynamik zwischen den Leitmedien.

Das Layout repräsentativer Doppelseiten hat sich bei Klett und Cornelsen hin zu einer höheren Strukturierung als vorher entwickelt, vor allem bei Klett auch hin zu einer größeren Vernetzung von Lehrwerkmedien via Pseudoverlinkung und verstärkter Hypertextualität im Buch. *Green Line* setzt dafür in Analogie zu vielen Websites neu auf ein 20/80-Layout mit Weißfläche links vom Inhaltsfeld und ordnenden bzw. operationalen Zeichen, ähnlich der linken Navigationsleiste online. *Access* führt die alte 20/80-Gestaltung seines Vorgängers, die noch kein Navigationsfeld wie im Digitalen enthält, nicht weiter, sondern wechselt zu einem flächigen, segmentierten, farblich einheitlich kodierten Vollbild-Layout, das ähnlich zu modernen Websites einen vertikalen Scrolling-Effekt bewirkt und durch die Zunahme operationaler Zeichen individuelle Pfade herausstellt. *On Track* simuliert in seinem Papierformat und der Registeroptik ein analoges Schreibmedium, doch es wurden auch Spuren des Digitalen herausgearbeitet: zum einen räumliche Doppelseiten mit visuellem Zentrum, die an digitales Mapping-Design erinnern, wenn auch ihre analogen Merkmale dies relativieren; zum anderen die Entwicklung der Übungsseiten vom analogen Zeitungsspaltensatz (Band 1) hin zu einem segmentierten Block-Layout für ein scrollendes Lesen, das auch die Registerteile prägt.

Ein weiterer Aspekt ist die Medienkonvergenz zwischen dem Design digitaler Interfaces und der Benutzeroberfläche im analogen Buchmedium. Am signifikantesten

ist die optische Annäherung in *Green Line*, durch digitale Struktur motive und Internetsymbolik, Indexpfeile für Pseudo-Verlinkungen und eine Zunahme von Bildzeichen, insbesondere Piktogrammen. Die Darstellung der Benutzer-Matrix auf den Vorsatzseiten des Lehrbuchs verdichtet diese Digitalität optisch, die analoge Linearität des Kursus rückt in den Hintergrund. Ebenso kann für *Access* eine Zunahme von Bildzeichen und Indexpfeilen festgestellt werden, einschließlich Piktogrammen mit Formensprache wie diejenige digitaler Interface-Icons. Diese Parallelen zur digitalen Welt werden jedoch nicht in der linearen Beschreibung der Benutzeroberfläche zu Anfang des Lehrbuchs betont. Das Interface von *On Track* enthält kaum echte Piktogramme und Verlinkungspfade, die Reduktion auf den linearen Kursusverlauf steht im Vordergrund. Spuren von Digitalem finden sich dennoch: in dem deutlichen Verweis auf die Webcodes bei der Einführung in die Benutzerstruktur und in der Ähnlichkeit des skeuomorphen *Button*-Designs mit digitalen Interface-Icons (aus einer Designära vor dem Flat Design, der bei Klett und Cornelsen vorherrscht). Allen in den Lehrbüchern imitierten *Buttons* ist die fehlende Interaktivität und Responsivität zueigen. Stattdessen animieren sie zu analogen oder sekundär-digitalen UserInnen-Handlungen. Das von Klett und Cornelsen eingesetzte *Play-Button*-Symbol mag hierfür als Beispiel gelten. Partizipative Zeichen fehlen in allen Lehrwerken, und damit reale Partizipationsmöglichkeiten der *ProducerInnen*, etwa Foren zum Lehrwerk im Web.

Die hohe Visualität des modernen Zeitalters, seine „digitale Bild-Revolution“ (Paul 2016: 624) wirkt schließlich auch auf das Design der LehrplanPLUS-Lehrwerke, deren ‚*Full-colour*‘-Optik durch digitale Technik ermöglicht wird: „The development of more advanced software has brought enormous changes to the design and printing of textbooks“ (Richards 2015: 607; vgl. „computer-aided design“, Paul 2016: 627). Der von Paul beschriebene „Bilderrausch“ des „Visual Man“ (2016: 685) bezieht sich auf die eklatante Zunahme von Fotografien im Internet und den Massenmedien. Bei Klett und Cornelsen gibt es in den neuen Lehrwerken wesentlich mehr Fotos als früher, gezeichnete Bilder dagegen haben deutlich abgenommen – abgesehen von der signifikanten Zunahme der meist illustrativen Maskottchen als pädagogisch-identifikatorische Zeichen. Besonders das informative Bild wird nun fotorealistisch gedruckt. Illustrative Bilder haben in *Green Line* im Gegensatz zu informativen Bildern insgesamt zugenommen, mit einem hohen Anteil an gezeichneten Maskottchen,

während in *Access* nur der Anteil der Maskottchen als illustrative Zeichnungen stark gestiegen ist und die vorher noch höhere Zahl der Abbildungen sich nun insgesamt auf Klett-Niveau bewegt. Die digitaltypische Visualisierung von Informationen statt Verschriftlichung ist bei Klett und Cornelsen noch nicht im Sinne eines Paradigmenwechsels feststellbar, in *Access* haben die informativen Abbildungen sogar leicht abgenommen. Schrift als traditioneller Informationsträger bleibt dominant. Für die hohe Abbildungszahl in *On Track* ist die fortlaufende Visualisierung von Vokabeln im unteren Seitenbereich verantwortlich, sonst hat das Lehrwerk die geringste Visualität und wegen der Dominanz von Zeichnungen über Fotos repräsentiert es ein traditionelleres Designkonzept. Der Verzicht auf ein Maskottchen als Bildgeber sowie die Zahl der Illustrationen im Inhaltsbereich führt wiederum das Prinzip der Reduktion vor Augen. Trotz der Spuren von Medienkonvergenz (hoher Anteil informativer Bilder, überwiegend informative Fotos, Graphic-Novel-Ästhetik der Edgar-Geschichten) kann man *On Track* hinsichtlich seiner Bild-/Textmodalitäten in Nähe des Analogen verorten. Die höhere Digitalität der anderen Reihen, besonders *Green Line*, entsteht schließlich auch durch die formale Evolution visueller Elemente wie Emojis (einschließlich dem Cornelsen-Morph), Bildergeschichten, Fotoleisten und darin die Spiegelung digitaler Phänomene (Memes, *Comic Creation*, Morphing). Besonders bei Cornelsen zeigt sich die intermediale Dynamik zwischen dem Analogen und Digitalen, verdichtet im Symbol des bibliophilen und doch originär digitalen Morph-Maskottchens.

4.1.2. Webgenres

Zur Digitalität analoger Kernmedien folgt mit den Webgenres ein zweiter formaler Bereich, der die Untersuchung nun auch in tiefere textuelle Ebenen der Lehrwerke führt. Die Einbettung digitaler Genres in analogen Medien stellt an sich schon ein intermediales Phänomen dar und im Folgenden werden zusätzlich die Häufigkeit, Form und Funktionalität solcher Genres in den analogen LehrplanPLUS-Lehrwerkmedien betrachtet. Ihre genauere Verortung im Kontinuum zwischen analogen und digitalen Modalitäten ist Untersuchungsgegenstand des Kapitels und mündet zuletzt in eine userInnenbezogene Auswertung.

Referenzmedium für die Webgenres im analogen Lehrwerk ist zunächst der bayerische LehrplanPLUS. Die Durchsicht der gymnasialen Fachlehrpläne für Englisch (E1) ergibt für die Jahrgangsstufen 5 mit 8, dass digitale Genres bzw. Medien zurückhaltend, nämlich nur fakultativ und zusammen mit analogen Genres auf Beispielebene vorgeschlagen werden.¹⁶² Tabelle 9 enthält einen Überblick über die im Lehrplan genannten Webgenres, gegliedert nach Kompetenzfunktionen.

Tabelle 9

Webgenres in den Fachlehrplänen 5-8 des LehrplanPLUS (E1) (Quelle: eigene Darstellung)

LehrplanPLUS: Fachlehrpläne Englisch (E1)	Webgenres und digitale Medien nach Jahrgangsstufen <i>(kursiv: indirekt inkludierte Webgenres)</i>			
	5	6	7	8
Kommunikative Kompetenzen (inklusive Webgenres in Text- und Medienkompetenzen)				
- Hör- und Hörsehverstehen	Videoclip	Videoclip	Videoclip Vlog	Podcast Vlog
- Leseverstehen	Internetseite	Internetseite	Internetseite	Internetseite Blog Hypertext
- Sprechen	-	-	-	<i>Mediale Visualisierung</i>
- Schreiben	E-Mail Sprachnachricht	E-Mail	Homepage-Artikel Blog	E-Mail Blog Vlog
- Sprachmittlung	Basistext: Internetseite	Basistext: Internetseite Videoclip	Basistext: Internetseite Videoclip	Basistext: Videoclip
Interkulturelle Kompetenzen	-	-	-	<i>Virtuelle Begegnung</i>
Methodische Kompetenzen	digitales Lehrwerk Lernplattform	Online-Wörterbuch Internetseite	Online-Wörterbuch Online-Enzyklopädie Internetseite	Online-Wörterbuch Digitale Grammatik Lernplattform Internetseite

Zwar gibt der LehrplanPLUS aufsteigend immer mehr Beispiele für die Einbettung digitaler Textgenres bzw. Medien, doch die Bandbreite in den einzelnen Kompetenzbereichen ist überschaubar:

- Hören/Hörsehen: Videoclip, Vlog, Podcast
- Lesen: Internetseite (Hypertext als Darstellungsform), Blog

¹⁶² Überprüfung des LehrplanPLUS zuletzt im Juni 2024: Keine Veränderungen in den relevanten Feldern (vgl. ISB 2018/2024c,d,e,f)

- Schreiben: E-Mail, Blog, Sprachnachricht, Homepage-Artikel, Vlog
- Sprachmittlung: Internetseite, Videoclip (als Basistexte)
- Methodische Kompetenzen: Online-Nachschlagewerke, Internetseite, digitales Lehrwerk, Lernplattform

Insgesamt lassen sich die Webgenres, die bei den zentralen kommunikativen Kompetenzen sowie Text- und Medienkompetenzen genannt werden, in den Kategorien mündlich/schriftlich zusammenfassen:

- mündlich: Videoclip, Vlog, Podcast
- schriftlich: Internetseite (inklusive Homepage-Artikel als Genre), E-Mail, Blog, Sprachnachricht

Für die Konzeption der Lehrwerke bedeuten diese Vorschläge einen hohen Grad an Gestaltungsfreiheit.

Die Bildung von geeigneten Analysekatoren für Webgenres im Lehrwerk erfolgt einerseits nach Abgleich mit dem Lehrplanrahmen (siehe oben), andererseits nach Ermittlung der in den Lehrwerken tatsächlich vorkommenden digitalen Texte. Als Hilfe wurden Veszelzskis Kriterien für Webgenres herangezogen (Länge, Grad von Synchronität, Spontaneität, Privatheit und Anonymität; vgl. Veszelzski 2017: 31), außerdem als Bezugsnormen ‚Mündlichkeit/Schriftlichkeit‘ (vgl. Hodson 2014: 79; Gardner & Alsop 2016: 1), ‚Information/Meinungsäußerung‘ und ‚Objektivität/Subjektivität‘. Die hier im Überblick dargestellte Kategorisierung ist angesichts der hohen Dynamik und Fluidität von digitalen Genres lediglich als eine Annäherung aufzufassen, wie sie für die Zwecke der vorliegenden Studie passend erscheint.

Schriftliche Webgenres

- Informative Internet-Texte: geplant, öffentlich, tendenziell länger, asynchrone Kommunikation; Bezugsnorm der Schriftlichkeit, Information als Hauptfunktion, hoher Grad an Objektivität; Beispiele: Internetartikel, Texte auf institutionellen Websites, FAQ, Wiki, Einträge in Online-Nachschlagewerken

- E-Mail: geplant, privat, tendenziell länger, bekannte AdressatInnen, asynchrone Kommunikation; Differenzierung informeller und formeller E-Mails; Hauptbezugsnorm der Schriftlichkeit (Brief), verschiedene Funktionen
- Kurznachricht (Instant Messaging): spontan und schnell, privat, kurz; gering asynchrone, meist recht synchrone Kommunikation; Bezugsnorm der Mündlichkeit; informell, subjektiv, verschiedene Funktionen; multimodales Genre (im Print-Lehrwerk: Text-Bild-Nachrichten); mobile Kommunikation, besonders via Smartphones
- Chat-/Forumsbeiträge (Thread): thematische Threads aus zusammenhängenden UserInnen-Posts mit unterschiedlichen Eigenschaften, von schriftlichen Instant-Messaging-Chatverläufen (mit obigen Merkmalen) bis hin zu asynchronen, öffentlichen Foren auch mit längeren Texten und schriftlicher Bezugsnorm; Meinungsäußerung/-bildung als Hauptfunktionen
- Blog-Post: relativ geplant, öffentlich, variable Länge, asynchrone Kommunikation; variable Bezugsnormen, Selbstaussdruck und Meinungsäußerung als Hauptfunktionen, aber oft auch Information; Kontinuum zwischen Subjektivität und Objektivität; Beispiele: Eintrag auf einer digitalen Pinnwand; Online-Rating-Text bzw. Online-Review; Einträge in Themen-Blogs (z. B. *Travel blog*)

Mündliche Webgenres

Beispiele: Podcast (teils vergleichbar mit dem informativen Internetartikel), Sprachnachricht (vgl. schriftliche Kurznachricht), mündlicher oder audiovisueller Chat-Thread (vgl. schriftlicher Chat), Vlog-Beitrag (vgl. Blog), Video

Im Folgenden sind die oben genannten Webgenres im analogen Lehrwerk zu untersuchen. Dabei wird der diachrone Vergleich des vorhergehenden Kapitels 3.1.1 ausgeblendet und ein synchroner Korpus aus analogen Kernmedien betrachtet, den Lehrbüchern und *Workbooks* der ersten vier Jahrgangsstufen (Klassen 5 mit 8) sowie

– als ergänzende Datenbasis zu den mündlichen Webgenres – den begleitenden Audiomedien für das Hörverstehen.¹⁶³

4.1.2.1. *Green Line* (Klett)

Schriftliche Webgenres

Tabelle 10 zeigt einen Überblick über die schriftlichen Webgenres in den ersten vier Jahrgängen des Lehrwerks *Green Line*, die in den Kernmedien des Unterrichts, Lehrbuch und *Workbook*, enthalten sind. Mehrere Dimensionen können ausgewertet werden: Webgenres (als Ausgang und Ziel von UserInnen-Handlungen), Funktionen bzw. UserInnen-Handlungen und Lehrwerksbände.

Tabelle 10

Schriftliche Webgenres im Lehrwerk Green Line 1-4 (Quelle: eigene Darstellung)

Aufgabenart/ Basisgenre	<i>Green Line</i> : Print- Kern- medien	Funktion/UserInnen-Handlung				Total
		Übungs- impuls	Rezeption: Lesen	Produktion: Schreiben (mit Zieltext- Genre)	Mediation (mit Zieltext- Genre) ¹⁶⁴	
Mit Textbasis						
Digitales Genre						
Informative Internet- Texte	Vol. 1	-	1	-	5 (analoges Genre) 1 (E-Mail)	7
	Vol. 2	2	10	1 (Internet-Artikel)	3,5 (E-Mail) 2 (analoges Genre)	18,5
	Vol. 3	2	9	-	2 (analoges Genre) 2 (E-Mail)	15
	Vol. 4	5	5	1 (Post)	5 (E-Mail)	16
total		9	25	2	20,5	56,5
E-Mail	Vol. 1	4	5	2 (E-Mail)	1 (analoges Genre) 1 (E-Mail)	13
	Vol. 2	2	-	1 (E-Mail)	1 (E-Mail)	4
	Vol. 3	2	-	-	-	2
	Vol. 4	3	-	-	-	3
total		11	5	3	3	22
Kurznachricht	Vol. 1	2	2	-	1 (Kurznachricht)	5
	Vol. 2	4	1	-	-	5
	Vol. 3	1	1	-	-	2
	Vol. 4	5	-	-	-	5

¹⁶³ Diese gehören als CDs und Audiodateien zwar zum digitalen Lehrwerk, doch die Aufgaben dazu sind in den analogen Medien gedruckt und werden meist handschriftlich bearbeitet.

¹⁶⁴ Erläuterung zur Zählweise: 0,5 je Ausgangstext bei der Kombination von zwei Materialien für die Mediationsaufgabe (z. B. E-Mail und Internetartikel als Impulse für die E-Mail als Zieltext)

	total	12	4	0	1	17
Chat-/ Forums- beiträge	Vol. 1	-	1	-	-	1
	Vol. 2	-	-	1 (Chat) 1 (Forum)	1 (E-Mail)	3
	Vol. 3	3	-	-	1 (Forum)	4
	Vol. 4	3	1	-	-	4
	total	6	2	2	2	12
Blog-Post	Vol. 1	2	1	1 (E-Mail) 1 (Post)	1 (E-Mail)	6
	Vol. 2	1	1	-	1 (E-Mail) 1 (Post)	4
	Vol. 3	7	4	3 (Post)	1 (E-Mail)	15
	Vol. 4	19	7	2 (Post)	-	28
	total	29	13	7	4	53
Analoges Genre						
Print-Texte	Vol. 1	-	-	-	1 (E-Mail)	1
	Vol. 2	-	-	1 (E-Mail)	0,5 (E-Mail)	1,5
	Vol. 3	-	-	-	2 (E-Mail)	2
	Vol. 4	-	-	-	4 (E-Mail)	4
	total	0	0	1	7,5	8,5
Ohne Textbasis						
Einfache Handlungs- anweisung (teils mit nicht- textförmigen Impulsen)	Vol. 1			1 (FAQ)	-	1
	Vol. 2			6 (E-Mail) 2 (Kurznachricht) 1 (Chat)	-	9
	Vol. 3			2 (FAQ) 2 (Post) 1 (Internetartikel) 1 (Forum)	-	6
	Vol. 4			4 (Post) 3 (E-Mail) 2 (Wiki) 1 (Internetartikel)	-	10
	total			26	0	26
	total					195

Unter den schriftlichen Webgenres stellt laut Tabelle 10 nach dem ersten Band die Gruppe der informativen Internet-Texte die häufigste Basis für Mediations- und Leseverständnisaufgaben dar. Bei den Zieltexten spielt sie dagegen eine geringe Rolle (Schreiben: ein Fünftel aller Zielgenres) oder keine (Mediation). In der Mediation ist die E-Mail das wichtigste digitale Zielgenre, wohingegen sie in der Textproduktion nach den ersten beiden Bänden und vor allem bei Aufgaben ohne Textbasis von einem immer größeren Spektrum anderer Webgenres verdrängt wird. Bei den Basisgenres dienen die E-Mail (ab Band 2), die informelleren Kurznachrichten und ab Band 3 ebenso Chat-/Forumsbeiträge hauptsächlich als Übungsimpuls, d. h. sie bilden etwa für das *Gap Filling* den modernen kommunikativen Rahmen. Blog-Posts sind die zweithäufigste Gruppe von Ausgangstexten und werden immer stärker als

Übungsimpuls und Lesetext eingesetzt. Sie entwickeln sich aber auch zu immer wichtigeren digitalen Zielgenres beim Schreiben, welche anscheinend die E-Mail ablösen. Betrachtet man die Entwicklung der E-Mail in den Bänden 1 mit 4, nämlich ihren Bedeutungsverlust als Input-Genre (für das Lesen, Schreiben und die Sprachmittlung) und Output-Genre (beim Schreiben), so ergibt sich eine Diskrepanz zu ihrer nach wie vor dominanten Rolle als Output-Genre der Mediation, die sich auch mit dem LehrplanPLUS nicht recht erklären lässt.¹⁶⁵

Formal zu unterscheiden ist das grafische Layout als äußere Form der Webgenres von ihrer inneren Form, zu der textuelle Eigenschaften und Sprachstil gehören. Im Print-Lehrwerk *Green Line* werden die Webgenres in der Regel durch die grafische Simulation eines vereinfachten Webscreens markiert, ein grau gefülltes Textfeld mit horizontaler oder vertikaler Bildlaufleiste als Designelement, deren Farbverlauf die Responsivität und Bewegung beim Scrolling andeutet. Mitunter konkretisiert zwar ein *X-Button* oben rechts den *Screen-Frame*, doch sonst fehlen zur Darstellung der interaktiven Eigenschaften des Webs weitere *Buttons* oder eine Taskleiste, sodass die Standardsimulation recht flach und abstrakt wirkt. Punktuell werden Screens allerdings konkreter nachgezeichnet, sodass *Green Line* einige Varianten vorweisen kann. So enthält im *Workbook* (nicht im Lehrbuch) der *Frame* für E-Mails zusätzlich die typische Leiste mit Sender, Empfänger, Betreff sowie einen Adressbuch-Reiter (z. B. WB 1: 24; WB 2:14). Wenn Webgenres selbst Thema sind (im Rahmen von *Skills* oder *Text smart*), werden sie detaillierter abgebildet: etwa bei der Simulation eines Homepage-Hauptmenüs mit Themen-*Buttons* (z. B. LB 2: 51), eines Online-Wörterbuchs mit authentischer Taskleiste, Links und Lautsprecher-*Buttons* (vgl. a.a.O.: 15), eines Wikis mit dem Weiterklicken-Symbol im Hypertext (V) und blauen Linkmarkierungen (vgl. LB 4: 35) oder eines Blog-Posts mit dem Link „Add comment“ als fiktiver Aufforderung zur Kommunikation (vgl. a.a.O.: 36). Kurznachrichten im Instant Messaging erscheinen selten auch in Sprechblasen (z. B. LB 1: 28) oder mit grauen Doppelhaken für ‚versendet/empfangen‘ wie in Whatsapp (z. B. LB 2: 22 f.). Mitunter werden mit Texten auf einem Smartphone- oder Tablet-Display

¹⁶⁵ Die unverbindlichen Vorschläge des LehrplanPLUS erwähnen zwar bei der Schreibkompetenz regelmäßig die E-Mail als Zielgenre, aber nicht bei der Mediation. Was der Lehrplan also für das Schreiben vorschlägt, wird in *Green Line* dominant bei der Mediation umgesetzt, die freilich auch in Textproduktion mündet.

als *Frame* gängige UserInnen-Situationen imitiert (z. B. LB 1: 20, 28; LB 4: 34). Insgesamt zeigt sich, dass die digitalen Texte in *Green Line* ein eigenes Layout haben, das sie von analogen Genres abhebt, und ihr fiktives Interface allgemeine, punktuell auch tiefere interaktive Merkmale der Webkommunikation spiegelt.

Bei den informellen digitalen Genres der persönlichen E-Mail, Kurznachricht oder des meinungsäußernden Posts (im Blog, Chat oder Forum) ist das dominante Zeichen für die Webkommunikation in den Printmedien des Klett-Lehrwerks die Anreicherung durch Emojis (seltener: Emoticons), deren Funktionalität bereits an anderer Stelle erläutert wurde. Aber auch zahlreiche weitere textuelle und sprachliche Merkmale zeigen, dass Klett sich vor allem bei Kurznachricht und kommentierenden Posts an die „Hybridität“ der nichtinstitutionellen digitalen Kommunikation annähert (vgl. Shchipitsina 2012: 158 ff.) und ihre Mündlichkeit sowie Jugendsprachlichkeit nachvollzieht. Teils gehäuft kommen vor: umgangssprachliche Ellipse („Time for me to cry AGAIN“, LB 3: 57), jugendsprachliche Chat-Anrede („Hey“, LB 4: 36), phonetische Schreibung („Luv“, WB 2: 52), Akronyme, Kurzformen und Buchstaben-Zahlen/-Zeichen-Kombinationen („u“ für ‚you‘, LB 1: 28; „G-pa“ für ‚Grandpa‘, WB 2: 14; „Bday prty @ my hse“ für ‚Birthday party at my house‘, LB 1: 115; „gr8“ für ‚great‘, WB 2: 52), ritualisierte Formeln („CU“ für ‚see you‘, WB 1: 31; „XOXO“ für ‚hugs and kisses‘, LB 1: 52; „OMG“ für ‚oh my God‘, LB 3: 57), emphatische Großschreibung („BORING!!!“, WB 1:21), abweichende Kleinschreibung („sat“ für ‚Saturday‘, LB 1: 115), Iteration („sooooo helpless“, LB 3: 57), emphatisches bzw. kommentierendes Ausrufezeichen oder Häufung von Satzzeichen („[her] brother has a car (!, [...])“, LB 4: 12; „Sorry [...]?!?! [...] aber hier?!“, LB 3: 72; „WHY??“, LB 4: 36) und Humor (z. B. Ironie in „Almost to G-ma and G-pa’s house – 5 more hours“ oder Sarkasmus in „We rode a boat like this [...] – before we saw the alligators!“, LB 2: 22). Als Markierung werden ebenso die für Posts in den Social Media typischen Sendedaten und Benutzernamen dargestellt, letztere mitunter mit Profilbildern und in Kreativität, Humor und sprachlichen Merkmalen oft authentisch: z. B. „Schweinchenfan“ (mit Schweinchen-Profil, LB 2: 88), „katelovesmusic“ (WB 1: 63), „filmfreak_0711“, „koolkatie16_muc“ (LB 3:72), „city*girl“ und „dfw_lon“ („dfw“ vermutlich von ‚down for whatever‘; WB 3: 13).

Unter den informellen Textsorten enthält die persönliche E-Mail als Webgenre mit schriftlicher Bezugsnorm in *Green Line* die geringsten Dosen an hybrider

Websprache. Sie ähnelt in Textlänge und Sprache analogen Briefen: Neben „Hi“ als häufigste Anredeformel kommt auch „Dear“/„Liebe/r“ vor (LB 3: 51; LB 1: 114) und meist schließt sie mit Formeln wie „Bye for now“ (LB 4: 48), „Best [...]“ (LB 3: 51), „Love[...]“ (WB 2: 14), „Hope to hear from you soon“ (LB 2: 78).¹⁶⁶ In Tabelle 10 wurde bereits die dominante Rolle der E-Mail unter den digitalen Output-Genres bei den Mediationsaufgaben gezeigt. Untersucht man weiter ihren Anteil verglichen mit analogen Output-Genres, so ergibt sich, dass die E-Mail in den Bänden 1 bis 4 allmählich das Hauptgenre des Schreibens in der Mediation wird (von einem Anteil von etwa einem Viertel solcher Aufgaben in Band 1 bis 90 Prozent in Band 4) und vor allem (verschriftlichte) mündliche Genres wie Gesprächs-, Diskussionsbeiträge und Dialoge ablöst.¹⁶⁷ In dieser Entwicklung hin zu echter Schriftlichkeit, die nicht etwa analoge Genres wie den Brief fokussiert, sondern die E-Mail, bildet sich einerseits die Digitalisierung ab; andererseits wirken in der Dominanz dieses konservativsten unter den Genres der privaten Webkommunikation auch deutliche analoge Kräfte, denn die Anforderungen an das Schreibprodukt entsprechen denen traditioneller Schriftlichkeit und zielen trotz des formalen Webgenres eher auf Werte analoger Schreibkultur.¹⁶⁸

Bei reinen Schreibaufgaben (*Writing*) überwiegen deutlich die analogen Zielgenres, die in einer großen Bandbreite gestreut werden.¹⁶⁹ Im Vergleich ergeben sich für digitale Output-Genres bei der Textproduktion folgende Anteile: in Band 1 nur

¹⁶⁶ Es gibt es nur vereinzelt abweichende, hybride E-Mail-Formen, etwa einen chatartigen E-Mail-Wechsel (vgl. LB 1: 110) oder fehlende Anrede- und Schlussformeln (z. B. WB 2: 14; WB 4: 61).

¹⁶⁷ In den Bänden 1 mit 4 von *Green Line* (jeweils Lehrbuch und *Workbook*) ergeben sich folgende Zahlen bei den Zielgenres der Mediation, ergänzend zu Tabelle 10 alle Mediationsaufgaben eingeschlossen (auch solche ohne digitale Genres):

- Band 1 (18 Mediationsaufgaben): 10 x Gespräch, 1 x Zeitungsartikel, (2 x neutrale Nennungen), 4 x E-Mail, 1 x Kurznachricht ⇒ Anteil der E-Mail als Zielgenre: ca. 22 % (analoge Genres: ca. 61 %)
- Band 2 (21 Mediationsaufgaben): 11 x Gespräch, 2 x Zeitungsartikel, 7 x E-Mail, 1 x Post ⇒ Anteil der E-Mail als Zielgenre: ca. 33 % (analoge Genres: ca. 62 %)
- Band 3 (12 Mediationsaufgaben): 5 x Gespräch/Kurzvortrag, 1 x Notizen, 5x E-Mail, 1 x Forum ⇒ Anteil der E-Mail als Zielgenre: ca. 42 % (analoge Genres: ca. 50 %)
- Band 4 (10 Mediationsaufgaben): 1x Gespräch, 9 x E-Mail ⇒ Anteil der E-Mail als Zielgenre: 90 % (analoges Genre: 10 %)

¹⁶⁸ vgl. Kriterien des KM zur Korrektur einer Mediationsaufgabe mit E-Mail als Zielgenre im bayernweiten Jahrgangsstufentest für die 6. Klasse: Zwar wird die Textsortenspezifität betont, doch Inhalt und Sprache laufen auf den traditionellen Brief hinaus (z. B. Lösungshinweise zum Test 2019, ISB 2019: 4).

¹⁶⁹ In den Bänden 1 mit 4 von *Green Line* (Lehrbuch und *Workbook*) gibt es neben neutralen Aufgaben („Write a text about“) z. B. folgende analoge Schreibgenres: Postkarte, Brief, Profil, Präsentation, Dialog, Geschichte, Einladung, Poster, Flyer, Bericht, Bildbeschreibung, Artikel, Tagebuch, Rat, Vorhersage, Anleitung, Interview, Script, Reiseführer, Rezept, Kritik und andere argumentierende Textsorten.

etwa 11 Prozent aller gezählten Aufgaben, in Band 2 und 3 ca. 24 Prozent und in Band 4 ca. 29 Prozent.¹⁷⁰ Mit diesem allmählichen Anstieg geht die Tendenz zur Ausdifferenzierung von Webgenres einher (vgl. Tab. 10). Zwar verliert die E-Mail als Zielgenre nach Band 2 an Bedeutung, doch es fällt auf, dass sie insgesamt häufiger vorkommt als die verwandten analogen Genres Brief und Postkarte (Band 1 mit 4: 14 x E-Mail, 3 x Postkarte, 3 x Brief), worin sich die mediale Verschiebung vom Analogen ins Digitale bei solchen Kommunikationsanlässen andeutet.¹⁷¹ Ebenso bildet der Fall einer analogen Postkarte mit Emoji, die im zweiten Band als Genre-Beispiel für einen Schreibauftrag fungiert, einen intermedialen Einfluss des Digitalen auf das Analoge ab (vgl. WB 2:25).

Die Webgenres bei den Produktions- und Mediationsaufgaben zeigen, dass für die Zielsetzung des Schreibens auch in der Simulation des Digitalen meist solche Output-Genres gesetzt werden, die in ihrer Länge Raum für die sprachliche und inhaltliche Entwicklung von Gedanken geben können. Daher ist die Kurznachricht hier nicht der Fokus. Als seltener Lesetext wird sie teils in andere Texte integriert (z. B. LB 1: 28; LB 3: 23), ersetzt in Bildleisten die Text- *Frames* (vgl. LB 2: 22 f.) oder fungiert – mit Häufung von kryptischen Kurzformen und Akronymen aus der digitalen Kommunikation – als Leserätsel („Can you read Tony’s text?“, LB 1: 115). In ihrer Hauptfunktion als Übungsimpuls hat sie oft diffuse Merkmale: Viele Texte mit Markierung als Kurznachrichten (mit Bezeichnung ‚message‘, UserInnenname und Sendedaten, beschränktem Adressatenkreis, privatem Inhalt) entsprechen in ihrer Sprache und Länge eher der E-Mail (z. B. WB 1: 21; WB 2: 51, 75; WB 3: 50). In diesen Fällen kleidet sich die konservativere E-Mail in eine gefälligere und modernere Form der Webkommunikation, behält aber die für die Übung notwendige sprachliche und textuelle Gestalt. Abgesehen von dieser Unschärfe gibt es im Klett-Lehrwerk nur sehr wenige Beispiele von Webtexten unklarer Zuordnung.

¹⁷⁰ Gezählt wurden – wieder die beiden Kernmedien eingeschlossen – im 1. Lehrwerksband 46 Schreibaufgaben insgesamt, im 2. Band 58, im 3. Band 38 und im 4. Band 15. Es wurden nur echt textproduktive Aufgaben berücksichtigt.

¹⁷¹ Dies wird relativiert durch die im schulischen Kontext geltenden traditionellen Schreibkriterien für E-Mails und die Tatsache, dass in der Realität deutlich andere Webgenres die Postkarte und den persönlichen Brief ersetzen, zumal bei Jugendlichen.

Mündliche Webgenres

Mündliche Webgenres gibt es in *Green Line* nur selten. Vor allem sind Podcasts zu nennen, die etwa im vierten Band Thema einer *Skills*-Seite sind („How to conduct a podcast interview“, LB 4: 108) und einer anschließenden Lernaufgabe (a.a.O.: 109) und insgesamt in verschiedenener Gestalt auftreten: als Podcast-Hörtexte für *Listening Comprehension*, als Impuls für die Mediation bzw. einen Schreibauftrag (vgl. WB 3: 43; LB 4: 64, 108, 109, 113) und als Zielgenre, d. h. vorher geschriebene Produkte wie Interview und Präsentationsskript sollen als Podcast aufgezeichnet werden (vgl. LB 3: 35; LB 4: 63, 108, 109). Für Präsentationen wird das Genre als Darbietungsalternative zu Referat, Live-Vorführung, Poster, Folien und Video genannt (vgl. LB 4: 63, 109). Das Video kann als verwandtes Zielgenre in den digitalen Kontext eingeordnet werden, da SchülerInnen-Videos mit digitalen Mitteln erstellt werden. In *Green Line* wird das Video ab dem dritten Band gelegentlich als Output-Genre nach Textproduktion oder als Präsentationsform eingesetzt (vgl. LB 3: 56, 61; LB 4: 63, 77, 81). Weitere Texte werden nur durch ihre Bezeichnung oder Bebilderung mit dem Mündlichen und digitalen Medien verbunden, ansonsten sind es klassische schriftliche Basistexte (als Übungsimpuls oder Lesetext): „smartphone chat“ (LB 3: 38), „video chat“ (LB 1: 112), Telefongespräche mit dem Handy (LB 1: 107; LB 2: 64), Voice-Aufnahme auf dem Smartphone (LB 1: 44 f.).

4.1.2.2. Access (Cornelsen)

Schriftliche Webgenres

Tabelle 11 zeigt einen Überblick über die schriftlichen Webgenres in den ersten vier Jahrgängen des Lehrwerks *Access* (E1), die in den Kernmedien des Unterrichts, Lehrbuch und *Workbook*, enthalten sind. Wie bei Klett können mehrere Dimensionen ausgewertet werden: Webgenres (als Ausgang und Ziel von UserInnen-Handlungen), Funktionen bzw. UserInnen-Handlungen und Lehrwerk-Bände.

Tabelle 11

Schriftliche Webgenres im Lehrwerk Access 1-4 (Quelle: eigene Darstellung)

Aufgabenart/ Basisgenre	Access: Print- Kern- medien	Funktion/UserInnen-Handlung				Total
		Übungs- impuls	Rezeption: Lesen	Produktion: Schreiben (mit Zieltext- Genre)	Mediation (mit Zieltext- Genre) ¹⁷²	
Mit Textbasis						
Digitales Genre						
Informative Internet- Texte	Vol. 1	-	-	-	1 (analoges Genre)	1
	Vol. 2	-	1	-	2 (E-Mail) 1 (analoges Genre)	4
	Vol. 3	-	2	-	1 (analoges Genre) 1 (E-Mail)	4
	Vol. 4	1	1	-	1,5 (E-Mail)	3,5
total		1	4	0	7,5	12,5
E-Mail	Vol. 1	4	2	2 (E-Mail)	-	8
	Vol. 2	9	4	6 (E-Mail)	0,5 (E-Mail)	19,5
	Vol. 3	12	-	-	1,5 (E-Mail)	13,5
	Vol. 4	10	1	1 (E-Mail)	1 (E-Mail)	13
total		35	7	9	3	54
Kurznachricht	Vol. 1	1	-	-	-	1
	Vol. 2	3	3	-	0,5 (E-Mail)	6,5
	Vol. 3	5	-	-	-	5
	Vol. 4	1	-	-	1 (Kurznachricht)	2
total		10	3	0	1,5	14,5
Chat-/ Forums- beiträge	Vol. 1	-	-	-	-	0
	Vol. 2	-	-	-	-	0
	Vol. 3	-	4	-	-	4
	Vol. 4	1	1	1 (Chat)	-	3
total		1	5	1	0	7
Blog-Post	Vol. 1	-	-	-	-	0
	Vol. 2	-	-	-	-	0
	Vol. 3	5	2	-	1 (analoges Genre) 1 (E-Mail)	9
	Vol. 4	-	2	-	-	2
total		5	4	0	2	11
Analoges Genre						
Print-Texte	Vol. 1	-	-	-	-	0
	Vol. 2	-	-	4 (E-Mail) 1 (Post)	3,5 (E-Mail) 0,5 (Kurznachricht)	9
	Vol. 3	-	-	1 (Post)	3,5 (E-Mail) 2 (Kurznachricht) 1 (Chat)	7,5
	Vol. 4	-	-	1 (Kurznachricht)	1,5 (E-Mail)	2,5
total		0	0	7	12	19
Ohne Textbasis						
Einfache Handlungs- anweisung	Vol. 1			4 (E-Mail)	-	4
	Vol. 2			6 (E-Mail)	-	6
	Vol. 3			5 (E-Mail)	-	10

¹⁷² Erläuterung zur Zählweise: 0,5 je Ausgangstext bei der Kombination von zwei Materialien für die Mediationsaufgabe (z. B. E-Mail und Internetartikel als Impulse für die E-Mail als Zieltext)

(teils mit nicht-textförmigen Impulsen)				1 (Internetartikel) 1 (Kurznachricht) 3 (Post)		
	Vol. 4			4 (Post) 3 (E-Mail)	-	7
total				27		27
total						145

Tabelle 11 zeigt im Vergleich mit *Green Line*, dass *Access* als Input für UserInnen-Handlungen ca. 26 Prozent weniger Texte aus schriftlichen Webgenres verwendet als das Klett-Lehrwerk, allerdings mit genrespezifischen Unterschieden: Während in *Green Line* mehr als viermal so viele informative Internet-Texte, fast fünfmal mehr Blog-Posts und ca. 42 Prozent mehr Chat-/Forumsbeiträge den Handlungsimpuls setzen, ergibt sich für Kurznachrichten in *Access* keine große Abweichung (Klett: 17; Cornelsen: 14,5) und bei der E-Mail übertrifft Cornelsen das Klett-Lehrwerk etwa um das Zweieinhalbfache. Sie dient vor allem als Übungsimpuls und spielt als Schreibimpuls wegen des intensiveren Einsatzes in Band 2 eine etwas größere Rolle als in *Green Line*. Die E-Mail ist in der Mediation das wichtigste digitale Zielgenre wie auch bei Klett und wie dort nimmt ihre dominante Rolle als Output-Genre der Textproduktion nach den ersten beiden Bänden ab und wird vor allem bei Aufgaben ohne Textbasis von anderen Webgenres abgelöst. Deren Spektrum ist allerdings nicht so breit wie in *Green Line*. Häufiger als dort treten analoge Input-Genres für Schreib- und Mediationsaufgaben mit digitalem Zieltext auf. Da es sich dabei meist um Presstexte handelt, ist angesichts der geringeren Bedeutung informativer Internet-Texte der Schluss naheliegend, dass in *Access* deren Rolle eher von traditionellen Print-Texten übernommen wird. Wie die E-Mail dient bei den Basisgenres die Kurznachricht hauptsächlich als moderner kommunikativer Rahmen von Übungen. Blog-Posts sowie Chat- und Forumsbeiträge treten als Input-Genres gehäuft in Band 3 auf, davor und danach nur selten bzw. gar nicht. Parallel zu *Green Line* entwickeln sich die Blog-Posts zu immer wichtigeren digitalen Zielgenres beim Schreiben, welche anscheinend graduell die E-Mail ablösen. Auffällig ist, dass nach einem deutlichen Anstieg von ebtexten als Basis- und Zielgenres in Band 2 ihre Zahl ab Band 3 wieder zurückgeht.¹⁷³

¹⁷³ Während die Entwicklung der digitalen Basisgenres aus Tabelle 11 abzulesen ist, werden im Folgenden als Beleg die Zahlen der digitalen Zieltexte zusammengefasst:
- Band 1: 6 (Mediation: 0 / Schreiben: 6)

Die äußere Form der in Print vorkommenden Webgenres ist in der Regel markiert, und zwar nicht durch eine Standardsimulation, sondern genrespezifischer. Bei der Darstellung der E-Mail liegen in den Kernmedien des Lehrwerks zwei unterschiedliche *Frames* vor, die deutlich am Interface-Design von Microsoft und Apple orientiert sind. Im Lehrbuch wird die E-Mail im *Frame* mit Textfeld und darüber liegendem Menüband simuliert (z. B. LB 1: 90), darin – ähnlich zu Microsoft Outlook – Textformatierungssymbole (etwa Schriftart und -grad, Fett- und Kursivdruck, Unterstreichung, Textbündigkeit, Nummerierung, Aufzählung, Einzug, Textfarbe, Textschattierung). Im *Workbook* dagegen erscheint das Genre im abstrakteren *Frame* mit wenigen Designelementen in der Taskleiste, die an Apple Mail erinnern (etwa dem Papierflieger-Piktogramm für ‚Versenden‘, z. B. WB 1: 11). Während die Interface-Simulation im Buch die Textverarbeitung betont, liegt der Fokus im *Workbook* auf der Interaktion, zumal der Farbverlauf in den grauen Bedienelementen deren Responsivität andeutet. Doch es fehlt zur kommunikativen Konkretisierung die typische Leiste mit Sender, Empfänger und Betreff. Die Markierung von einzelnen Kurznachrichten erfolgt oft durch einen Handy-Icon (z. B. LB 2: 8 f.) oder durch einen Smartphone-/Handy-*Frame*, der mal konkreter (a.a.O.: 58) und mal abstrakter gehalten ist (WB 4: 30).¹⁷⁴ Im Chatverlauf werden Kurznachrichten dagegen wie im Instant Messaging simuliert, als Kette von Text- bzw. Text-Bild-*Frames* (z. B. LB 3: 66 f.), teils in farblich kodierten Sprechblasen (WB 3: 35). Die Simulation von Blogs enthält häufig ein Homepage-Hauptmenü mit gängigen Themen-*Buttons* und genretypischer innerer Form (z. B. Blogname, Profilbild, „About me“ etc., LB 3: 11; „Welcome to my blog“, „Contact me“ etc., LB 4: 20). Punktuell gibt es Text-*Frames* mit Simulation anderer Funktionen (z. B. Vor-/Zurück-*Button*, Feld für Webadresse, seitlicher Scrollingbalken, vgl. WB 3: 35, 44). Es liegen teils auch in ihrer äußeren Form unmarkierte Texte aus Webgenres vor, d. h. sie sind nur durch ihre Bezeichnung als solche zu erkennen.¹⁷⁵ Insgesamt ist jedoch festzustellen, dass die Webgenres in *Access*

-
- Band 2: 24 (7 / 17)
 - Band 3: 21 (10 / 11)
 - Band 4: 15 (5 / 10)

¹⁷⁴ Vereinzelt gibt es auch Simulationen von Webgenres auf einem Tablet-Display: vgl. LB 2: 19 (Story); LB 3: 15, 89 (Internet-Artikel).

¹⁷⁵ Beispiele hierfür nach Genres geordnet: Internet-Artikel (vgl. WB 1: 83; LB 2: 89, 102, 159; LB 4: 10; WB 4: 62); E-Mail und Kurznachricht (vgl. WB 2: 21; LB 3: 13, 28, 63); Blog-Post (vgl. LB 3: 28, 68; WB 3: 29; LB 4: 40). Die meisten der unmarkierten Webtexte sind Übungsimpulse (etwa Lückentexte).

in der Regel ein eigenes Layout haben, das sie von analogen Genres abhebt, indem einzelne Interface-Funktionen verschiedener Ebenen grafisch simuliert werden.

Die Durchsicht der informelleren schriftlichen Webgenres hinsichtlich ihrer typischen inneren Form ergibt genre- und jahrgangsspezifische Unterschiede. Die persönliche E-Mail mit ihrer schriftlichen Bezugsnorm enthält auch in *Access* die geringsten Dosen an „Oralliteralität“ (Shchipitsina 2012: 156). Verglichen mit *Green Line* ist die E-Mail abgesehen von ihrem *Frame* durch den nahezu völligen Verzicht auf Emojis und Emoticons, Kurzformen, Akronyme, Häufung von Satzzeichen und andere solche Merkmale noch traditioneller gestaltet, mit Betonung der vom Brief abgeleiteten Form. Zur Briefform der meisten Beispiele gehören Anrede (meist „Hi“, LB 1: 90, 142; LB 2: 117, 130, 144), Schluss („Bye!“, WB 1: 11; „Love from us all“, a.a.O.: 78; „Have a good day“, LB 2: 54; „See you soon“, WB 2: 3, 14) und eine Sprache, die dem informellen persönlichen Brief entspricht, aber nur selten jugendsprachlichere Züge trägt (z. B. durch punktuelle Interjektionen und Ellipsen: „Oh, [...]“, „Big smiles!“, „Cool!“, WB 1: 45; LB 1: 142; LB 2: 130, 163). Im vierten Band deutet sich ein Einfluss der unkonventionelleren Webgenres Kurznachricht und Chat-Thread an, vereinzelt erscheint nun in der E-Mail „Hey“ als Anredeformel (LB 4: 13, 55; WB 4: 29, 38) und Jugendsprache („How’s things?“, WB 4: 6; „What’s up [...]?“ , LB 4: 13), ohne jedoch die Konventionalität dieses Genres aufzuheben.

Bei Kurznachricht und Chat-Posts nähert sich *Access* in seiner Simulation an die digitale Kommunikation an, zum Teil dicht mit folgenden Markierungen gefüllt: Emojis und Emoticons,¹⁷⁶ Umgangssprache und Ellipse („Looks like they’re [...]“, „[...] and she was like: [...]“, „Sounds cool to me“, „Check this out!“, LB 3: 66 f., 70, 112), jugendsprachliches „Hey“ als Anrede und Interjektion (a.a.O.: 66 f., 70, 112), Akronyme und ritualisierte Formeln („U“ für ‚you‘, „Lots 2 C“ für ‚to see‘, WB 1: 73; „LOL“ für ‚laughing out loud‘, „XXX“ für ‚lots of kisses‘, „OMG“ für ‚oh my God‘, LB 3: 13, 112, 113, 140, LB 4: 11), Kurzformen („pics“ für ‚pictures‘, LB 4: 11; „cous“ für ‚cousin‘, WB 4: 6), Buchstaben-Zahlen-Kombinationen („Gr8 [...] L8r“, WB 1: 73), emphatische Großschreibung („PARTY“, LB 3: 112), abweichende Großschreibung („L8r“ statt korrekt ‚l8r (later)‘, WB 1: 73), phonetische Schreibung („N’Awlins“ für ‚New Orleans‘

¹⁷⁶ Von 18 in allen vier Bänden gezählten Emojis und Emoticons entfallen 16 auf diese Webgenres. Emojis überwiegen (10 Emojis vs. 6 Emoticons). Erst ab Band 3 werden die Bildzeichen signifikant eingesetzt.

und „outta“ für ‚out of‘, LB 3: 112 f.), emphatisches bzw. kommentierendes Ausrufezeichen oder Häufung von Satzzeichen („I’m in Plymouth [...]!!!“, „This is the best beach in the world !!!“, „Rome????“, LB 2: 8 f.; „Isn’t that creepy ?!“ , „(like always!)“, WB 4: 6) und Humor (z. B. Feixen in „Hey, your new classmates look pretty old ... and a bit like your mom and dad“, Ironie in „Thanks, Mr Robertson. Clear as mud!“, LB 4: 11; *Repartee* in „I wouldn’t eat alligator if you gave me a hundred bucks‘ ,If you give me one hundred dollars, I’ll eat it again“, LB 3: 112; Wortspiel in „‘You’re spending your time in museums?’ ,But I’m spending my money at the markets!’ ,Hey, big spender!“ , a.a.O.: 66). Neben den teils farblich nach SenderIn/EmpfängerIn kodierten *Frames* werden die Posts in den Social Media durch Angabe der Klarnamen und mitunter durch Profilbilder und Sendedaten simuliert.

Tabelle 11 ergibt – parallel zu Klett – die dominante Rolle der E-Mail als digitales Output-Genre bei den Mediationsaufgaben. Untersucht man weiter ihren Anteil verglichen mit analogen Output-Genres, ist festzustellen, dass der Gesprächsbeitrag als wichtigstes analoges Zielgenre der Mediation in Band 1 und 2 in den weiteren Bänden allmählich durch die E-Mail als Hauptzieltext (und andere digitale Genres) verdrängt wird, wenn auch nicht so signifikant wie bei Klett.¹⁷⁷ Wie in *Green Line* ist damit eine Entwicklung von verschriftlichter Mündlichkeit hin zu schriftlichen Genres aus dem Digitalen festzustellen: Zum einen sind dies in *Access* Genres mit mündlicher Bezugsnorm (Kurznachricht und Chatbeitrag), zum anderen an erster Stelle die E-Mail. Der stärkere Fokus auf Schriftlichkeit der Zielgenres führt auch hier nicht zu traditionellen analogen Genres wie dem Brief, wenn auch die E-Mail in ihrer schulischen Interpretation als Schreibprodukt dem Brief entspricht (wie bereits

¹⁷⁷ In den Bänden 1 mit 4 von *Access* (jeweils Lehrbuch und *Workbook*) ergeben sich folgende Zahlen bei den Zielgenres der Mediation, ergänzend zu Tabelle 11 alle Mediationsaufgaben eingeschlossen (auch solche ohne digitale Genres):

- Band 1 (18 Mediationsaufgaben): 18 x Gespräch ⇒ Anteil der E-Mail als Zielgenre: 0 % (analoges Genre: 100 %)
- Band 2 (27 Mediationsaufgaben): 20 x Gespräch, 6 x E-Mail, 1 x Kurznachricht ⇒ Anteil der E-Mail als Zielgenre: ca. 22 % (analoges Genre: ca. 74 %)
- Band 3 (18 Mediationsaufgaben): 8 x Gespräch, 7 x E-Mail, 2 x Kurznachricht, 1 x Chatbeitrag ⇒ Anteil der E-Mail als Zielgenre: ca. 39 % (analoges Genre: ca. 44 %)
- Band 4 (8 Mediationsaufgaben): 3 x Gespräch/Präsentation, 4 x E-Mail, 1 x Kurznachricht ⇒ Anteil der E-Mail als Zielgenre: 50 % (analoge Genres: ca. 38 %)

ausgeführt). So wirken darin die Digitalisierung und gleichzeitig weiterhin analoge Einflüsse.

Eine weitere Parallele zu Klett ist die Dominanz und Heterogenität analoger Zielgenres bei der Textproduktion (*Writing*).¹⁷⁸ Im Vergleich ergeben sich für digitale Output-Genres folgende Anteile: in Band 1 nur 11 Prozent aller gezählten Aufgaben, in Band 2 ca. 20 Prozent und in Band 3 und 4 ca. 15 Prozent.¹⁷⁹ Zwar ist die Bandbreite der angezielten Webgenres in den letztgenannten Jahrgängen höher (mit begleitendem Bedeutungsverlust der E-Mail), aber dies führt nicht zu einem größeren Anteil an allen Schreibaufgaben im Vergleich zu Band 2, denn der Anteil der Webtexte als Zielgenres stagniert auf einem mittleren Niveau gemessen an Band 1 und 2. Auch wenn die E-Mail als digitales Zielgenre der Textproduktion allmählich von anderen verdrängt zu werden scheint, fällt wie in *Green Line* auf, dass sie insgesamt häufiger vorkommt als die verwandten analogen Genres Brief und Postkarte (Band 1 mit 4: 35 x E-Mail, je 3 x Brief/Postkarte), worin sich wiederum die mediale Verschiebung vom Analogen ins Digitale bei solchen Kommunikationsanlässen andeutet.¹⁸⁰

Die Webgenres bei den Produktions- und Mediationsaufgaben zeigen wie bei Klett, dass für die Zielsetzung des Schreibens auch in der Simulation des Digitalen meist solche Output-Genres gesetzt werden, die in ihrer Länge Raum für die sprachliche und inhaltliche Entwicklung von Gedanken geben können. Daher ist die Kurznachricht hier nicht der Fokus. Als seltener Lesetext erscheint sie nur in Band 2, und dort lediglich als Teil von Materialien oder eines Textes (LB 2: 8 f., 58), oder sie fungiert – mit Häufung von kryptischen Kurzformen und Akronymen aus der digitalen Kommunikation – als Leserätsel („Was bedeuten die Zeichen?“, WB 1: 73).

¹⁷⁸ In den Bänden 1 mit 4 von *Access* (Lehrbuch und *Workbook*) gibt es neben neutralen Aufgaben („Write about“) z. B. folgende analoge Schreibgenres: Postkarte, Brief, Profil, Präsentation, Dialog, Geschichte, Gedicht, Einladung, Poster, Flyer/Broschüre, Bericht, Logbuch, Bild-/Gegenstandsbeschreibung und andere Beschreibungen, Artikel, Tagebuch, Regelwerk, argumentierende Textsorten.

¹⁷⁹ Gezählt wurden – wieder die beiden Kernmedien eingeschlossen – im 1. Band 56 Schreibaufgaben insgesamt, im 2. Band 87, im 3. Band 72 und im 4. Band 65. Es wurden nur echt textproduktive Aufgaben berücksichtigt. Damit übertrifft die Zahl textproduktiver Aufgaben in *Access* diejenige in *Green Line* erheblich.

¹⁸⁰ Dies wird auch hier relativiert durch die im schulischen Kontext geltenden traditionellen Schreibkriterien für E-Mails und die Tatsache, dass in der Realität deutlich andere Webgenres die Postkarte und den persönlichen Brief ersetzen, zumal bei Jugendlichen.

In *Access* gibt es einen etwas höheren Anteil an Webtexten unklarer Zuordnung als bei Klett. In Band 3 werden etwa Übungstexte mitunter diffus als „message“ deklariert (weswegen sie hier zu den Kurznachrichten gerechnet werden), sie entsprechen sprachlich und in ihrer Länge jedoch eher der E-Mail, ohne aber deren *Frame* zu haben (LB 3: 13, 28, 140). Informative Internetartikel werden in ihrer äußeren Form oft nicht als digitale Simulation dargestellt, sondern nur durch die Aufgabenstellung als solche deklariert und auch für Blogs und andere Webgenres ist dies vor allem dann der Fall, wenn sie als Übungsimpuls dienen (siehe vorher). In diesen Fällen ist die digitale Simulation nur im Ansatz vorhanden.

Mündliche Webgenres

Auch in *Access* spielen mündliche Webgenres im Vergleich zu den schriftlichen eine sehr untergeordnete Rolle und andere mündliche Genres wie der analoge Vortrag oder solche mit Bezug zu traditionellen Medien wie dem Telefon und Radio überwiegen (abgesehen von Band 4, in dem die mündlichen Genres aber insgesamt einen geringen Anteil haben).¹⁸¹ Der Podcast spielt – anders als in *Green Line* – keine nennenswerte Rolle. Dafür kommen andere mündliche Webgenres vor: in den Bänden 1 und 2 das Skypen als Form des Videochats (LB 1: 76, 96) und das Telefonieren mit dem Handy oder Smartphone (LB 2: 12, 14), ab Band 2 die Voicemail/-message (WB 2: 20, 35) und vor allem in den Bänden 3 und 4 der Videochat bzw. die Videomail (LB 3: 63), der Vlog (LB 3: 39), die Video- oder Sprachaufnahme (LB 4: 59 f.). Während letztere produktive Aufgaben sind, werden die anderen Genres vorwiegend für *Listening* oder Übungsaufgaben genommen. In schriftlicher Gestalt entsprechen die nur durch ihre Bezeichnung oder Bebilderung definierten mündlichen Webgenres wie Handytelefonat oder Skypen klassischen Dialogen (LB 2: 69; WB 2: 13). Präsentationen und *Talks* werden in *Access* zwar punktuell mit *Slide Shows* verknüpft (vgl. *Study Skills*

¹⁸¹ Zum Vergleich die in den vier Bänden (Lehrbuch und *Workbook*) gezählten mündlichen Webgenres (Podcast, Skypen, Videochat/-mail, Voicemail, Telefonat mit Handy/Smartphone, Vlog/Videoaufnahme, Sprachaufnahme) im Verhältnis zu Genres mit Bezug zu traditionellen oder analogen Medien (*Talk/Presentation*, Telefonat, Radioformate; nicht berücksichtigt: sonstige Dialoge):

- Band 1: 10 x mündliche Genres (gesamt), davon 40 % Webgenres, 60 % traditionelle
- Band 2: 35 x mündliche Genres (gesamt), davon ca. 23 % Webgenres, 77 % traditionelle
- Band 3: 30 x mündliche Genres (gesamt), davon 34 % Webgenres, 63 % traditionelle
- Band 4: 19 x mündliche Genres (gesamt), davon 53 % Webgenres, 47 % traditionelle

„Making a slide for a presentation“, LB 4: 84), aber nicht mit mündlichen Webgenres wie Podcast und Video als Darbietungsalternative. Während die Videoaufnahme als kreative Aufgabe selten vorkommt, nimmt die Zahl der Sprachaufnahmen zu Übungszwecken in den letzten beiden Bänden zu und eine Entwicklung hin zu mehr Verbindlichkeit ist festzustellen („Record yourself“ statt „You can record yourself“, vgl. a.a.O.: 51, 59). Bei Video- und Audioaufnahme wird das Medium nicht genannt, doch im Kontext der Schule sind digitale Mittel damit verbunden. Offen bleibt in vielen Fällen des Genres *Phone Call*, ob es sich um Festnetz oder mobile Geräte (und damit das digitale Genre) handelt.¹⁸²

4.1.2.3. *On Track* (Westermann)

Schriftliche Webgenres

Tabelle 12 zeigt einen Überblick über die schriftlichen Webgenres in den ersten vier Jahrgängen des Lehrwerks *On Track* (E1), die in den Kernmedien des Unterrichts, Lehrbuch und *Workbook*, enthalten sind. Wie bei Klett und Cornelsen werden folgende Aspekte ausgewertet: Webgenres (als Ausgang und Ziel von UserInnen-Handlungen), Funktionen bzw. UserInnen-Handlungen und Lehrwerk-Bände.

¹⁸² In solchen Fällen wurde der *Phone Call* den traditionellen mündlichen Genres zugeordnet. Zur Übersicht: In Band 1 sind alle Beispiele traditionell/neutral, in Band 2 ca. 71 % traditionell/neutral, 29 % mobil.

Tabelle 12

Schriftliche Webgenres im Lehrwerk On Track 1-4 (Quelle: eigene Darstellung)

Aufgabenart/ Basisgenre	On Track: Print- Kern- medien	Funktion/UserInnen-Handlung				total
		Übungs- impuls	Rezeption: Lesen	Produktion: Schreiben (mit Zieltext- Genre)	Mediation (mit Zieltext- Genre) ¹⁸³	
Mit Textbasis						
Digitales Genre						
Informative Internet- Texte	Vol. 1	2	3	-	2 (analoges Genre)	7
	Vol. 2	3	3	1 (analoges Genre)	2,5 (E-Mail) 1,5 (analoges Genre)	11
	Vol. 3	3	3	-	2,3 (E-Mail) 2 (analoges Genre)	10,3
	Vol. 4	16	14	1 (Internetartikel)	4,5 (analoges Genre) 1 (Kurznachricht) 0,5 (E-Mail)	37
total		24	23	2	16,3	65,3
E-Mail	Vol. 1	9	3	5 (E-Mail)	1 (analoges Genre) 0,5 (E-Mail)	18,5
	Vol. 2	2	1	3 (E-Mail)	1 (E-Mail)	7
	Vol. 3	10	8	-	3,3 (E-Mail)	21,3
	Vol. 4	10	8	2 (E-Mail)	1,5 (E-Mail) 0,5 (analoges Genre)	22
total		31	20	10	7,8	68,8
Kurznachricht	Vol. 1	2	1	2 (Kurznachricht) 1 (E-Mail)	-	6
	Vol. 2	2	1	1 (E-Mail)	-	4
	Vol. 3	-	-	1 (Kurznachricht)	-	1
	Vol. 4	1	-	-	-	1
total		5	2	5	0	12
Chat-/ Forums- beiträge	Vol. 1	1	-	-	-	1
	Vol. 2	1	-	-	-	1
	Vol. 3	-	-	-	-	0
	Vol. 4	1	-	-	-	1
total		3	0	0	0	3
Blog-Post	Vol. 1	-	-	-	-	0
	Vol. 2	5	-	-	-	5
	Vol. 3	-	2	-	2 (analoges Genre)	4
	Vol. 4	12	6	1 (Post)	-	19
total		17	8	1	2	28
Analoges Genre						
Print-Texte	Vol. 1	-	-	-	1,5 (E-Mail)	1,5
	Vol. 2	-	-	-	4 (E-Mail)	4
	Vol. 3	-	-	-	1,3 (E-Mail)	1,3
	Vol. 4	-	-	2 (E-Mail) 2 (Post)	4 (E-Mail)	8
total		0	0	4	10,8	14,8
Ohne Textbasis						

¹⁸³ Erläuterung zur Zählweise: 0,5 je Ausgangstext bei der Kombination von zwei Materialien für die Mediationsaufgabe (z. B. E-Mail und Internetartikel als Impulse für die E-Mail als Zieltext), 0,3 je Ausgangstext bei der Kombination von drei Materialien

Einfache Handlungsanweisung (teils mit nicht-textförmigen Impulsen)	Vol. 1			4 (Internetartikel) 1 (E-Mail)	-	5
	Vol. 2			4 (E-Mail) 2 (Internetartikel)	-	6
	Vol. 3			3 (E-Mail) 2 (Post)	-	5
	Vol. 4			2 (E-Mail) 2 (Post) 1 (Internetartikel)	-	5
total				21		21
total						212,9

Tabelle 12 ergibt im Vergleich mit *Green Line* und *Access* den höchsten Wert bei schriftlichen Webgenres als Input für UserInnen-Handlungen, was vor allem an dem hohen Anteil an E-Mails und informativen Internettextrten liegt (E-Mails: mehr als das Dreifache im Vergleich zu Klett; Internettextrte: mehr als das Fünffache im Vergleich zu Cornelsen). Während Chat-/Forumsbeiträge als Impulsgenres eine unwesentliche Rolle spielen, werden Kurznachrichten in *On Track* zwar insgesamt etwas weniger häufig als in den beiden anderen Lehrwerken eingesetzt, dafür aber zu ca. 42 % als Schreibimpuls (vgl. Klett und Cornelsen: 0 %), was sie wertiger macht. Die Zahlen weiterer Input-Genres bewegen sich im mittleren Bereich verglichen mit den anderen Reihen: etwa halb so viele Blog-Posts wie in *Green Line*, aber zweieinhalbmal mehr als in *Access*; ca. eineinhalbmal mehr Print-Texte als in *Green Line*, aber ca. ein Fünftel weniger als in *Access*. Die E-Mail ist die signifikanteste digitale Textgattung. Sie dient als Hauptbasisgenre für Übungen, als häufiger Lesetext, Schreib- und Mediationsimpuls und ist das nahezu einzige digitale Zielgenre der Sprachmittlung. In der Textproduktion ist sie als Output-Genre auch dominant, es spielen aber weitere Webgenres – besonders Internetartikel und Blog-Post – eine Rolle. Deren Spektrum ist allerdings nicht so breit wie beispielsweise in *Green Line*. Auffällig und abweichend von den anderen Reihen ist eine starke Steigerung der E-Mail als Input-Genre in den Bänden 3 und 4. Die meisten Blog-Posts treten als Input-Genres für Übungen und Leseaufgaben im vierten Band auf, vergleichbar mit *Green Line*, und dort entwickelt sich die digitale Gattung als Zielgenre auch zur großen Konkurrenz für die E-Mail.

Insgesamt nimmt die Anzahl an Webtexten als Basis- und Zielgenres im Laufe der Reihe zu, mit Ausnahme von Band 2 bei den Basisgenres und Band 3 bei den Zielgenres.¹⁸⁴

Die äußere Form der in Print vorkommenden Webgenres ist in der Regel durch die grafische Simulation eines farbigen Webscreens markiert, in mehr oder weniger vereinfachter Form und mit genrespezifischen Abwandlungen. Für Websites enthält dieser *Frame* in der maximalen Variante zwei authentische Taskleisten: das obere Office-Menüband (Taskleiste 1) mit *Buttons* für ‚Minimieren‘, ‚Fenster verkleinern‘¹⁸⁵ und dem *X-Button* für ‚Schließen‘ sowie die innere Taskleiste 2 mit Themenreitern (wie „Gallery“, „Blog“, „Events“, LB 2: 136; „About“, „Jobs“, „Shop“, WB 1: 123) und Interaktionsfeldern (Piktogramme Lupe für ‚Suchen‘, Briefumschlag mit ‚@‘ für ‚E-Mail-Kontakt‘, Printer für ‚Drucken‘, Lautsprechersymbol für ‚Ton/Lautstärke‘, LB 1: 29). Die kleinere Variante, die auch häufig Blogs kennzeichnet (LB 4: 39, 53, 70), ist ein *Frame* nur mit Taskleiste 1 (LB 1: 109; LB 3: 119; WB 4: 36 f.). Nur vereinzelt konkretisieren genretypische Markierungen diese Simulation etwas, z. B. durch (gezeichnete) Profilbilder im Blog (LB 1: 29; WB 1: 21), Verlinkungen mit Cursorpfeilen (LB 2: 70) oder eingebettete UserInnen-Kommentartexte mit eigenen Markierungen wie Sterne-Rating oder Angabe des Namens (LB 1: 127). Mitunter bleiben die Webgenres unmarkiert und wirken dadurch wie analoge Texte (LB 2: 36, 39, 100). Der *Frame* für E-Mails liegt ebenfalls detaillierter vor (mit Taskleiste 1 und einem blauen Feld meist mit Sender, Empfänger, Betreff, LB 1: 85; LB 4: 47) oder abstrakter (nur mit Taskleiste 1, LB 4: 35, 116). Mitunter simuliert bei der E-Mail eine horizontale Bildlaufleiste durch ihren Farbverlauf und die Position des Scrolling-Balkens Responsivität und Bewegung beim Scrollen (LB 1: 119; LB 3: 121). Auch andere grafische Elemente simulieren insgesamt digitale Interaktion bzw. vollzogene UserInnen-Handlungen (z. B. Cursorpfeile zur Markierung bereits angeklickter Links,

¹⁸⁴ In der Entwicklung der digitalen Basisgenres laut Tabelle 12 weist Band 4 eine signifikante Zunahme um mehr als das Doppelte auf. Für die digitalen Zieltexte können folgende Ergebnisse zusammengefasst werden:

- Band 1: 15 (Mediation: 2 / Schreiben: 13)
- Band 2: 18 (8 / 10)
- Band 3: 13 (7 / 6)
- Band 4: 20 (7 / 13)

¹⁸⁵ Der in *On Track* dargestellte *Button* für ‚Fenster verkleinern‘ aus Microsoft Office wird dort allerdings bereits seit etwa 2013 mit einem anderen Piktogramm dargestellt. Insofern rekurriert die Simulation im Lehrwerk auf eine veraltete Interface-Grafik.

LB 2: 70; Piktogramm für ausgeschalteten Ton, LB 1: 29; Website-Elemente wie „Contacts“, LB 1: 29, oder die bereits erläuterten Interaktionsfelder der Taskleiste 2). Kurznachrichten werden entweder in einem echten Foto-Smartphone-*Frame* gezeigt (mit Piktogrammen für Empfangsstärke und Ladezustand, LB 1: 89, 119) oder zur Betonung der Mündlichkeit in abstrakten Sprechblasen-*Frames* (vgl. WB 2: 18 f.). Diese entsprechen aber durch fehlende Kurznachrichten-Markierungen wie ‚Empfangen/Gelesen‘ oder Namen/Telefonnummern eher analogen Sprechblasen. Abschließend ist jedoch festzustellen, dass die Webgenres in *On Track* überwiegend ein eigenes Layout haben, das sie von analogen Genres abhebt, indem einzelne Interface-Funktionen grafisch simuliert werden.

Die Durchsicht der informelleren schriftlichen Webgenres hinsichtlich ihrer sprachlichen Form ergibt, dass *On Track* trotz der herausragenden Häufigkeit mancher Genres insgesamt die konservativste Umsetzung aller drei Lehrwerkreihen aufweist. Dass die persönliche E-Mail durch ihre schriftliche Bezugsnorm nicht die Mündlichkeit der ‚computervermittelten Kommunikation‘ (vgl. Siever et al. 2024) zum Maßstab hat, gilt auch für *Green Line* und *Access*. Die E-Mails in *On Track* haben dementsprechend sprachlich auch die Merkmale des Briefs, mit Anrede („Hi“, „Dear“; LB 2: 29, 83; LB 3: 34, 61, 71, 121), Schluss („Write soon“, LB 1: 45, 71; „See you [soon]“, a.a.O.: 116; LB 3: 37) und einer Sprache, die trotz informeller Situationen oft recht formell wirkt (LB 4: 35, 36) oder aus der erwachsenen Umgangssprache entleiht („It’s cool!“ statt „Cool!“, Ausdrücke wie „buddy“, „horrible Hailey“; LB 1: 71; LB 2: 29). Es werden nur wenige sprachliche Markierungen des Digitalen zurückhaltend eingesetzt: einige Emojis und ein Emoticon (LB 2: 83; WB 1: 96), ritualisierte Schlussformeln („XXX“ und „XOXO“, WB 3: 48, 65), Ellipse („Hope you can come and watch!“, WB 3: 48) und das emphatische Ausrufezeichen („– please!“, LB 2: 29). Bei wenigen Kurznachrichten ab Band 2 und dem einzigen Chat-Beispiel in Band 4 liegen etwas deutlichere sprachliche Markierungen vor: z. B. in einem Text Ellipse in Kombination mit fehlenden Satzzeichen, Großschreibung, Emojis, Buchstaben-Zahlen-Kombinationen, ritualisierten Formeln und Akkumulation („GR8 news! [...] Proud of you Dad and Aimee. [...] BTW [= ‚by the way‘, Anm. d. Verf.] really [sorry-Emoji, Anm. d. Verf.] I was so

grouchy. [...] TTYL [= ‚talk to you later‘, Anm. d. Verf.]. XOXOXOXO Holly“, LB 2: 97).¹⁸⁶ Diese sprachliche Simulation ist jedoch nicht so stark und facettenreich wie bei Klett und Cornelsen.

In Ergänzung zu Tabelle 12 und der darin ersichtlichen Rolle der E-Mail als digitales Zielgenre bei den Mediationsaufgaben werden im Folgenden die analogen Zielgenres hinzugenommen und die Anteile an der Mediation verglichen.¹⁸⁷ Auch in *On Track* ist das Gespräch diesbezüglich das wichtigste analoge Zielgenre. Während das Mediationsprodukt in Band 1 noch größtenteils analog ist, gestaltet sich das Verhältnis zwischen analog und digital in den drei Folgebänden ausgewogen, vor allem die E-Mail gewinnt an Bedeutung. Bei Westermann fällt aber im Gegensatz zu Klett und Cornelsen der gleichwertige Anteil des Analoges und die Ausbalancierung der beiden Dimensionen auf. Mit dem analogen Gespräch als dominantes mündliches Genre (wenn auch verschriftlicht) und der digitalen E-Mail als dominantes schriftliches wird in der Mediation gleichzeitig ein Gleichgewicht zwischen Mündlichkeit und Schriftlichkeit hergestellt und letztere fast ganz dem Digitalen zugeordnet. Allerdings entspricht die E-Mail in ihrer schulischen Interpretation und besonders bei Westermann als Schreibprodukt dem Brief (wie bereits ausgeführt), sodass darin analoge Traditionen fortwirken.

Bei der Textproduktion (*Writing*) ergibt eine Auswertung der Zielgenres die Dominanz analoger Produkte, die wie in *Green Line* und *Access* in großer Heterogenität

¹⁸⁶ Diese stärker markierte Kurznachricht soll allerdings „text abbreviations“ im Instant Messaging verdeutlichen, mit der Anschlussaufgabe, aus dem multimodalen digitalen Text einen analogen Schrifttext zu machen. In den beiden anderen Beispielen (Kurznachricht, WB 2: 18 f.; Chat-Thread, LB 4: 58) liegen ähnliche Markierungen vor, ferner das jugendsprachliche „Hey“ als Anrede, Interjektion („Ugh“), emphatische Häufung von Satzzeichen („I think she has a crush on him!!“, „What ???“) und die Kurzform „&“ für ‚and‘.

¹⁸⁷ In den Bänden 1 mit 4 von *On Track* (jeweils Lehrbuch und *Workbook*) ergeben sich folgende Zahlen bei den Zielgenres der Mediation, ergänzend zu Tabelle 12 alle Mediationsaufgaben eingeschlossen (auch solche ohne digitale Genres):

- Band 1 (12 Mediationsaufgaben): 9 x Gespräch, 1 x Print-Artikel, 2 x E-Mail ⇒ Anteil der E-Mail als Zielgenre: ca. 17 % (analoge Genres: ca. 83 %)
- Band 2 (16 Mediationsaufgaben): 7 x Gespräch, 1 x Print-Artikel, 8 x E-Mail ⇒ Anteil der E-Mail als Zielgenre: 50 % (analoge Genres: 50 %)
- Band 3 (14 Mediationsaufgaben): 6 x Gespräch, 1 x analoge Beschreibung, 7 x E-Mail ⇒ Anteil der E-Mail als Zielgenre: 50 % (analoge Genres: 50 %)
- Band 4 (14 Mediationsaufgaben): 7 x Gespräch, 6 x E-Mail, 1 x Kurznachricht ⇒ Anteil der E-Mail als Zielgenre: 43 % (analoges Genre: 50 %)

vorliegen.¹⁸⁸ Die Webgenres haben jedoch im Vergleich mit den anderen Reihen und abgesehen von Band 3 einen höheren Anteil am Output: in Band 1 etwa 18 Prozent aller gezählten Aufgaben, in Band 2 ca. 21 Prozent, in Band 3 ca. 12,5 % und in Band 4 ca. 31 Prozent.¹⁸⁹ Die E-Mail als digitales Zielgenre der Textproduktion kommt insgesamt häufiger vor als die verwandten analogen Genres Brief, Post- und Grußkarte (Band 1 mit 4: 24 x E-Mail, 4 x Brief, 3 x Karte), worin sich wiederum bei solchen Kommunikationsanlässen die mediale Verschiebung vom Analogen ins Digitale andeutet.¹⁹⁰ Wie bei Klett und Cornelsen zeigen die Webgenres bei den Produktions- und Mediationsaufgaben, dass für die Zielsetzung des Schreibens auch in der Simulation des Digitalen meist solche Output-Genres gesetzt werden, die in ihrer Länge Raum für die sprachliche und inhaltliche Entwicklung von Gedanken geben können, nämlich E-Mail, Internetartikel, Blog-Post. Die Kurznachricht erscheint hier seltener, sie fungiert bei Westermann vielmehr als Input-Text bzw. als Träger informeller sprachlicher Markierungen digitaler Kommunikation (wie vorher erläutert).

Mündliche Webgenres

Parallel zu den anderen beiden Reihen gibt es in *On Track* mündliche Webgenres wesentlich seltener als schriftliche. Allerdings nimmt ihr Anteil im Vergleich zu traditionelleren mündlichen Genres wie Vortrag und Radiobeitrag in den ersten drei Bänden stetig zu. In Band 4 liegen zwar die meisten mündlichen Genres vor, doch hier fällt der Anteil der Webgenres auf nur noch 20 % ab.¹⁹¹ Wie auch in *Access* spielt der

¹⁸⁸ In den Bänden 1 mit 4 von *On Track* (Lehrbuch und *Workbook*) gibt es neben neutralen Aufgaben („Write about“) z. B. folgende analoge Schreibgenres: Postkarte, Grußkarte, Brief, Broschüre, Anzeige, Präsentation, Rede, Dialog, Rollenspiel, Geschichte, Gedicht, Einladung, Rezept, Poster, Bericht, Beschreibung, Artikel, Tagebuch, Aushang, Zusammenfassung, argumentierende Textsorten.

¹⁸⁹ Gezählt wurden in den beiden Kernmedien im 1. Band 74 Schreibaufgaben, im 2. Band 47, im 3. Band 48 und im 4. Band 42. Es wurden nur echt textproduktive Aufgaben berücksichtigt. Auch hier fällt nach der extrem hohen Zahl in Band 1 die relative Ausgewogenheit auf.

¹⁹⁰ Auch hier gilt die Relativierung durch die im schulischen Kontext geltenden traditionellen Schreibkriterien für E-Mails und die Tatsache, dass in der Realität deutlich andere Webgenres die Postkarte und den persönlichen Brief ersetzen, zumal bei Jugendlichen.

¹⁹¹ Zum Vergleich die in den vier Bänden (Lehrbuch und *Workbook*) gezählten mündlichen Webgenres (Podcast, Videochat/Webkonferenz, Telefonat mit Smartphone, Vlog/Videoaufnahme, Sprachaufnahme) im Verhältnis zu Genres mit Bezug zu traditionellen oder analogen Medien (*Talk/Presentation*, Telefonat, Radioformate; nicht berücksichtigt: sonstige Dialoge):
- Band 1: 24 x mündliche Genres (gesamt), davon 33 % Webgenres, 67 % traditionelle

Podcast keine solche Rolle wie in *Green Line*, zumal nur zwei der vier Beispiele echte Hörstücke sind. Videochat bzw. Webkonferenz kommen am häufigsten vor, aber etwa zur Hälfte als *Listening*-Texte, die reine Audioformate sind und so dem Dialog entsprechen. Bei Video- und Sprachaufnahmen als produktiven Aufgaben zeigt sich *On Track* äußerst zurückhaltend: Nur zweimal sind Videodrehs als Kompetenzaufgaben eingebettet, ein Vlog in Band 3 und ein Dokumentarfilm in Band 4 (in *Method coach* und *Workshop task*; LB 3: 128 f.; LB 4: 96 f.), Sprachaufnahmen gar nicht.¹⁹² Bei der Gattung *Phone Call* wird meist kein Bezug zum Smartphone hergestellt. Sehr häufig liegen die mündlichen Webgenres in schriftlicher Gestalt vor, sind nur durch ihre Bezeichnung oder Bebilderung als solche zu erkennen und entsprechen klassischen Dialogen bzw. pragmatischen Texten (LB 1: 118; LB 4: 51). Die vielen Aufgaben für Präsentationen und *Talks* in *On Track* (gezählt wurden in den vier Bänden insgesamt 50) bleiben medial reduziert auf das Analoge, zumal es sich meist um kleine Darstellungssituationen mit wenig Vorbereitung handelt. Doch auch bei größeren Präsentationen kommen digitale Formen wie Podcast oder Video nicht vor und die digitale *Slide Show* wird nur punktuell damit verknüpft (in Band 1 als Kompetenzaufgabe, LB 1: 69).

4.1.2.4. Auswertung

Die vorausgehende Analyse der Webgenres führt die erste Untersuchungsebene weiter, die auf die Digitalität der analogen Kernmedien der LehrplanPLUS-Lehrwerke gerichtet ist. Nachdem im ersten Schritt intermediale Wirkungen des Digitalen im Design betrachtet wurden, folgte mit den webtypischen Genres ein weiterer formaler Aspekt, der nach einer quantitativen Erhebung tiefer in die Textualität der analogen Lehrwerke einsteigt und ihre grafische und sprachliche Präsentation sowie ihre Funktionen für die UserInnen beleuchtet. Wiederum dient der mehrdimensionale Ansatz zur Konkretisierung der vielfältigen Wechselwirkungen zwischen dem

-
- Band 2: 20 x mündliche Genres (gesamt), davon ca. 40 % Webgenres, 60 % traditionelle
 - Band 3: 24 x mündliche Genres (gesamt), davon 54 % Webgenres, 46 % traditionelle
 - Band 4: 39 x mündliche Genres (gesamt), davon 21 % Webgenres, 79 % traditionelle

¹⁹² In Band 2 gibt es zudem das Beispiel einer Schreibaufgabe, bei der auf eine Verfilmung hingewiesen wird („Your skit is going to be filmed for a video competition [...]“, WB 2: 89). Dies bleibt jedoch ohne konkrete Umsetzung und damit ein fiktives Szenario.

Analogen und Digitalen in den Printmedien. Anders als beim ersten Untersuchungsschritt wurde hier der diachrone Vergleich mit den Vorgängerreihen ausgeblendet und die Evolution der LehrplanPLUS-Lehrwerke im Laufe der vier untersuchten Bände fokussiert – auf der Basis des größeren Korpus aller analogen Lehrbücher und *Workbooks* sowie der Audios bezüglich der mündlichen Genres. Die Kategorisierung der Webgenres erfolgte mit dem LehrplanPLUS und wissenschaftlicher Sekundärliteratur. Die Ergebnisse sollen hier zusammengefasst werden.

Die Durchsicht der gymnasialen Fachlehrpläne für Englisch (E1) ergab für die genannten Jahrgangsstufen, dass digitale Genres nur fakultativ und zusammen mit analogen vorgeschlagen werden, zugunsten einer größeren Gestaltungsfreiheit der Lehrwerke. Diese führt tatsächlich zu eigenen Schwerpunktsetzungen, doch die Analyse zeigt auch Gemeinsamkeiten. Ein Beispiel für das Spektrum sind die mündlichen digitalen Genres, im Lehrplan knapp beim Hören/Sehen aufgenommen (Video, Vlog, Podcast) und indirekt als Präsentationsoptionen beim Sprechen („Mediale Visualisierung und Darstellung“ in Klasse 8). In *Green Line* und *Access* kommen im Vergleich zu analogen die digitalen mündlichen Genres selten vor, in *On Track* steigt der Anteil zwar stetig, fällt im vierten Band aber deutlich ab. Während in *Green Line* unter den mündlichen Webgenres der Podcast vorherrscht, facettenreicher und mit mehr Funktionen als im Lehrplan, ist er in den anderen Reihen nicht signifikant. Dasselbe gilt für Video- und Audio-Aufnahmen als Präsentationsalternativen. Für die seltenen digital erstellten mündlichen Schülerprodukte bevorzugt *Access* Sprachaufnahmen, *On Track* dagegen Videoaufnahmen. Gemeinsam ist den Lehrwerken, dass mündliche Genres wie Videochat und Smartphone-Gespräch oft nur als moderner kommunikativer Kontext für einen klassischen schriftlichen oder mündlichen Dialog verwendet werden.

Unter den augenfälligeren schriftlichen Webgenres sticht in allen Lehrwerkreihen besonders die E-Mail heraus: als häufiges digitales Basisgenre für UserInnen-Handlungen, dominantes digitales Zielgenre der Mediation und vor allem in *On Track* auch des Schreibens. In *Access* und besonders in *Green Line* treten zunehmend andere digitale Schreibgenres hervor, dennoch ist die E-Mail insgesamt signifikant. In Bezug auf digitale Basistexte fällt in *On Track* neben der höchsten Zahl auch der hohe

Anteil der E-Mail auf, insbesondere eine starke Steigerung in den Bänden 3 und 4. Im Vergleich der E-Mail mit analogen Zielgenres in den Lehrwerken ist das Ergebnis abhängig von den *Skills*: Während beim Schreiben breit gefächert analoge Genres die Produkte bestimmen, verdrängt in der Mediation bei Cornelsen und Klett vor allem die E-Mail als digitales Genre die analogen. Bei Westermann ist beim Mediationsprodukt analog/digital nach Band 1 ausbalanciert, doch auch hier repräsentieren hauptsächlich E-Mails echte Schriftlichkeit, also Texte mit schriftlicher Bezugsnorm, denn die meisten analogen Mediationstexte sind dialogisch und dem Mündlichen zuzuordnen. In allen Lehrwerkreihen steht in der schriftlichen interpersonalen Kommunikation mit der E-Mail ein digitales Genre im Vordergrund, nicht etwa klassische wie Postkarte oder Brief, was die Verschiebung vom Analogen zum Digitalen bei solchen Schreibenanlässen spiegelt. Gleichzeitig ist die E-Mail ein konservatives digitales Genre mit vielen analogen Kennzeichen. Sie hat als schulisches Schreibprodukt in ihrer inneren Form Briefmerkmale (Länge, Sprachstil) und sie wird handgeschrieben imaginiert, was ihre Digitalität herabsetzt. Blog-Posts, die bei Klett und Cornelsen als Schreibprodukte etwas zunehmen, können in ihrer schulischen Form ebenso dem Analogen zugeschrieben werden. Beide Gattungen, E-Mail und Blog-Post, stehen für digitale Genres, die wie traditionelle Schreibgenres Raum für Texttiefe geben und wohl deshalb unter den Webgenres favorisiert werden.

Es wurde dahingegen festgestellt, dass in den Lehrwerken die modernen Kurzformen der schriftlichen Kommunikation, wie zum Beispiel die Nachricht im Instant Messaging, als Schreibprodukte keine Rolle spielen. Vor dem soziokulturellen Hintergrund echter Schreibkommunikation Jugendlicher, in der die digitale Kurznachricht auf WhatsApp und Instagram vorherrscht (vgl. JIM 2020: 37 f.), zeigt sich eine Kluft zwischen Realität und Bildungsanspruch.¹⁹³ Die digitalen Kurzformen sind eher rezeptiv und motivatorisch als moderner Kontext eingebettet. Sie spielen besonders als Impulsgenres eine Rolle, z. B. für Übungen, und als (seltene) Lesetexte sind sie bei Klett und Cornelsen sprachlich und optisch teils stark dem echten digitalen Genre nachempfunden. Anders fungiert die Kurznachricht in *On Track* auch als

¹⁹³ In der Ende 2020 herausgegebenen JIM-Studie zum Medienverhalten 12-19-Jähriger erreichten zum Beispiel bei den beliebtesten Internetangeboten für das Smartphone Whatsapp 82 % und Instagram 46 %.

Schreibanlass, der als Antwort ein digitales Genre anregt und so die reale Kommunikation Jugendlicher ansatzweise abbildet.¹⁹⁴

Die im LehrplanPLUS oft genannten informativen Internettexpte als digitale Input-Genres kommen am häufigsten bei Westermann und Klett vor, während Cornelsen analoge Presstexte als Basis für UserInnen-Handlungen favorisiert, auch sonst den geringsten Anteil digitaler Basistexte einsetzt und damit die Informationsentnahme eher traditionell imaginiert.

Die äußere Form der Webgenres wird in den Lehrwerken meist durch ein eigenes Layout gekennzeichnet, in dem reale Interface-Funktionen des Digitalen simuliert werden. Dies geschieht in der Regel durch einen Webscreen als *Text-Frame*, der in *Green Line* abstrakter ausfällt und konkreter in den beiden anderen Reihen, durch die Anlehnung an Microsoft (Outlook) und Apple (Mail) bei Cornelsen bzw. die Detaildarstellung typischer Taskleisten bei Westermann. Besonders in den letztgenannten Lehrwerken wird vereinzelt auch nach Genre differenziert (z. B. Smartphone-/Handy-Frames, Blog-Layout). Die dargestellten Elemente in den Screens sind Simulationen digitaler Anwendungen wie Textverarbeitung, Scrollen, Hyperlinks, Senden/Empfangen, und sie spiegeln die Responsivität und Interaktivität des Digitalen, ohne im Analogen diese Mehrdimensionalität zu haben. Die sprachliche Ausdifferenzierung informeller Webgenres mit meist mündlicher Bezugsnorm ist in *Green Line* am progressivsten, wo Kurznachrichten, Blog-Posts und zurückhaltender sogar persönliche E-Mails Jugendsprachlichkeit und Visualität durch Bildzeichen aufweisen und Webphänomene wie Akronyme, ritualisierte Formeln, emphatische Schreibungen oder Zeichenkombinationen signifikant vorkommen. Auch wenn die E-Mails genretypisch die geringste Dosis dieser Merkmale haben, zeigt der Vergleich mit den traditionellen schulischen Gütekriterien für das Schreiben persönlicher E-Mails (vgl. ISB 2019: 4) eine Kluft zwischen der digitalsprachlichen Markierung der rezipierten Texte und der intendierten niedrigen Digitalität der produzierten. In *Access* ist die sprachliche und visuelle Markierung der Webgenres, insbesondere der E-Mail, wesentlich zurückhaltender, wenn auch in Band 4 Einflüsse informellerer Webgenres auf die E-Mail durch punktuelle stilistische Auflockerung erkennbar sind. Am

¹⁹⁴ Allerdings handelt es sich bei den angeregten digitalen Schreibgenres um e-mailartige Kurznachrichten oder um E-Mails, sodass die simulierte Antwortsituation nicht völlig realitätsnah ist.

traditionellsten ist die innere Form der Webgenres in *On Track*, zu erkennen etwa an der E-Mail, deren Stil formell und erwachsen wirkt und die nur äußerst wenige Bildzeichen enthält.

4.1.3. Digitalität der fiktiven Lehrwerkwelt

Potter & McDougall definieren als außerschulischen Einflussfaktor auf das Pädagogische einen durch den soziokulturellen und medialen Kontext entstehenden ‚dritten Raum‘ („the area between official curriculum and informal knowledge, with skills and dispositions brought in from outside culture“, 2017: 87), der konkreter oder virtueller Ort sein könne, aber sich auch im übertragenen Sinne im pädagogischen Handeln manifestiere und durch die Digitalisierung umso komplexer geworden sei (vgl. a.a.O.: 41). Das Englisch-Lehrwerk als Kern- und Orientierungsmedium des Unterrichts bietet in seinem fiktiven Plot einen solchen ‚dritten Raum‘ an, denn sein Narrativ wurzelt als Welt- und Lebensentwurf in der soziokulturellen Realität und steht im Zentrum schulischen Handelns, wenn man die Handlungsorientierung dieses Mediums bedenkt. Zwar werden die Lehrwerkwelt und die damit verbundene Pädagogik in ihren Eckpunkten vom Lehrplan bestimmt, jedoch entsteht innerhalb dieses Rahmens ein Feld, auf dem sich soziokulturelle Themen wie die Digitalisierung unterschiedlich manifestieren können.

Im Folgenden wird daher als dritter Schritt der Untersuchung analoger Kernmedien die Digitalität der fiktiven Lehrwerkwelt betrachtet – und damit wechselt die Analyse von formalen zu inhaltlichen Gesichtspunkten. Parallel zu vorhergehenden Kapiteln bilden quantitative Daten die Grundlage weiterführender Interpretation bis hin zu pädagogisch-didaktischen Aspekten. Der Lehrwerkkorpus für die Webgenres (vier Sample-Jahrgänge der Lehrbücher und *Workbooks*, partiell Audios) wird durch eine systematische Durchsicht aller Audio- und Videoplots erweitert.

4.1.3.1. Green Line (Klett)

Visualität

Vor dem Hintergrund der durch das Digitale gesteigerten Bedeutung des Visuellen und des *Producers* als ‚Visual Man‘ (vgl. Paul 2016: 685) erscheint es sinnvoll, zunächst von der Macht des Bildes im Lehrwerknarrativ auszugehen und solche Abbildungen in dessen Kernmedien zu zählen, die Figuren mit Medien zeigen. Weitere Differenzierungen der Bilder werden hinsichtlich der UserInnen-Gruppen getroffen (Kinder/Jugendliche, Erwachsene, Maskottchen), ferner hinsichtlich der Digitalität des Mediums (moderne digitale versus traditionellere Medien), der Medienart und der Verteilung auf die vier Sample-Jahrgänge des Lehrwerks (je Lehrbuch und *Workbook*).¹⁹⁵ Tabelle 13 stellt die Ergebnisse für die Reihe *Green Line* von Klett dar.

Tabelle 13

Abbildungen von Figuren mit Medien im Lehrwerk Green Line 1-4 (Quelle: eigene Darstellung)

Medien	Green Line: Print-Kern-Medien	UserInnen-Gruppe			total
		Kinder/Jugendliche	Erwachsene	Maskottchen	
Moderne digitale Medien („quartäre Medien“, Frederking 2014: 4)					
Smartphone/ Handy	Vol. 1	18	3	4	25
	Vol. 2	13	3	1	17
	Vol. 3	11	4	-	15
	Vol. 4	7	2	-	9
total		49	12	5	66
Digitale Musik-Player	Vol. 1	3	-	2	5
	Vol. 2	-	-	-	0
	Vol. 3	3	-	-	3
	Vol. 4	-	1	-	1
total		6	1	2	9
Laptop	Vol. 1	9	-	5	14
	Vol. 2	5	1	5	11
	Vol. 3	4	1	-	5
	Vol. 4	2	-	-	2
total		20	2	10	32
Tablet	Vol. 1	1	-	1	2
	Vol. 2	4	-	3	7
	Vol. 3	5	-	-	5
	Vol. 4	5	1	-	6
total		15	1	4	20
Desktop- Computer	Vol. 1	15	1	1	17
	Vol. 2	3	1	-	4
	Vol. 3	3	2	-	5

¹⁹⁵ Die Zählung umfasst im Lehrbuch jeweils den Textkorpus nach dem Inhaltsverzeichnis und vor Beginn der Anhänge (wie Grammatik und Vokabeln) und im *Workbook* jeweils den Aufgabenteil ohne *Word bank*.

	Vol. 4	-	-	-	0
total		21	4	1	26
total		111	20	22	153
Traditionellere Medien („sekundäre“ und „tertiäre Medien“, a.a.O.)					
Telefon	Vol. 1	-	1	-	1
	Vol. 2	-	-	-	0
	Vol. 3	-	-	-	0
	Vol. 4	-	1	-	1
total		0	2	0	2
CD-/Radio-Player	Vol. 1	1	-	3	4
	Vol. 2	-	-	-	0
	Vol. 3	-	-	-	0
	Vol. 4	-	-	-	0
total		1	0	3	4
Fernseher	Vol. 1	2	6 (Familie)	-	8
	Vol. 2	-	-	-	0
	Vol. 3	-	-	-	0
	Vol. 4	-	-	-	0
total		2	6	0	8
Kino	Vol. 1	-	-	-	0
	Vol. 2	-	-	2	2
	Vol. 3	-	-	-	0
	Vol. 4	-	-	1	1
total		0	0	3	3
Analoge Schreib- und Lesemedien	Vol. 1	58	4	13	75
	Vol. 2	12	3	8	23
	Vol. 3	22	4	-	26
	Vol. 4	10	6	-	16
total		102	17	21	140
total		105	25	27	157

Laut Tabelle 13 entfallen auf die HauptakteurInnen des Lehrwerks, die Kinder und Jugendlichen, die meisten Abbildungen mit Medien, die Erwachsenen spielen eine auch den Maskottchen untergeordnete Rolle. Insofern ist es im Bild eine Medienwelt aus der Perspektive und für die Perspektive der Lernenden. Im Verlauf der Lehrwerkbände nimmt die Zahl solcher Medienbilder allerdings stark ab, zugunsten von anderen Bildern, vor allem zu landeskundlichen Inhalten. Besonders der einführende Band für die 5. Klasse konkretisiert durch seine hohe Dichte an Abbildungen mit Medien die Medienwelt der Lehrwerkfiguren. Insgesamt in allen Bänden ist der Anteil an modernen digitalen Medien (49 %) und traditionelleren (51 %) bei solchen Bildern etwa gleich, jedoch ergeben sich leichte Unterschiede in den UserInnen-Gruppen: Erwachsene und Maskottchen agieren etwas häufiger mit traditionellen Medien als mit digitalen (Erwachsene: ca. 56% zu 44%; Maskottchen: ca. 55 % zu 45 %), während bei den Kindern/Jugendlichen die digitalen Medien einen

kleinen Vorsprung haben (ca. 51 %). Am häufigsten unter den digitalen Medien werden Computermedien gezeigt, allerdings sind die Desktop-Form, das Laptop und das Tablet zu differenzieren sowie die UserInnen-Gruppen: Die Anteile sind bei den Erwachsenen gering, darunter der Desktop-Computer als Hauptmedium. Bei den jüngeren UserInnen wird letzterer vor allem in Band 1 dargestellt, danach dominieren jedoch die moderneren Computer, bei denen wiederum das Augenmerk vom Laptop zum Tablet zu gehen scheint.¹⁹⁶ Ferner ist das Smartphone ein signifikantes digitales Medium in UserInnen-Bildern: Bei den Jugendlichen entsprechen die Zahlen nach Band 1 etwa der Häufigkeit von Computermedien, bei den Erwachsenen ist es das häufigste digitale Medium.¹⁹⁷ Das Smartphone steht in *Green Line* für die private Kommunikation.

Analoge Medien wie Bücher, Hefte und damit verbundene Kulturtechniken (Lesen, Schreiben) werden zwar im privaten und schulischen Kontext gezeigt, aber eine weitere Differenzierung der auf Kinder/Jugendliche bezogenen Zahlen aus Tabelle 13 ergibt genauer, dass der schulische Zweck teils deutlich überwiegt, während dies für die Gesamtschau an digitalen Medien bei Kindern/Jugendlichen umgekehrt ist.¹⁹⁸ Die Maskottchen der Bände 1 und 2 verwenden laut Abbildungen ausgewogen digitale und analoge Schreib- und Lesemedien (Band 1: 13 digitale/13 analoge; Band 2: 9 digitale/8 analoge), jedoch überwiegt bei ihnen für schulische Zwecke stark das Analoge, für private Zwecke (wenn auch weniger signifikant) das Digitale. Dieses Ergebnis entspricht grob dem Bild bei den fiktiven jungen UserInnen, wodurch sich die Maskottchen mit ihnen verbinden lassen. Andere traditionelle Medien spielen nach Band 1 kaum noch eine Rolle. So wird das Fernsehen als Medium für den gemeinsamen

¹⁹⁶ In Band 1 stammen etwa die Hälfte der Bilder der jugendlichen UserInnen-Gruppe mit Desktop-Computern aus dem schulischen Kontext (z. B. Computerräume in der Schule, Erledigung von Hausaufgaben zuhause), danach wird dieser beim Desktop ausgeblendet (Fehlanzeige in Bd. 3 und 4). Dagegen sind in Band 3 und 4 die wenigen schulischen Bezüge des Computers mit den moderneren Medien Laptop und Tablet dargestellt.

¹⁹⁷ Ältere Handys werden selten und nur in den ersten beiden Bänden abgebildet, sodass das Smartphone das Leitmedium ist.

¹⁹⁸ Zahlen zu Abbildungen der jüngeren UserInnen-Gruppe mit analogen Medien (p = privat/sch= schulisch):

- Band 1: 58 Abbildungen mit analogen Medien (p: 19/sch: 39)
- Band 2: 12 analog (p: 5/sch: 7)
- Band 3: 22 analog (p: 7/sch: 15)
- Band 4: 10 analog (p: 4/sch: 6)

Konsum der Familie nur dort in das Narrativ aufgenommen und Festnetz-Telefonieren kommt ausschließlich und selten in Bildern mit Erwachsenen vor.

Lehrwerk-Plot

Zur weiteren Analyse der digitalen Welt der Lehrwerkfiguren im fiktiven Plot wurden die hauptsächlich aus Texten entstehenden Narrative der Kernmedien, Lehrbuch und *Workbook* einschließlich der Hörtexte und Filmskripte, durchgesehen.¹⁹⁹ Die Ergebnisse werden nach Jahrgängen geordnet zusammengefasst.

- Band 1

Der erste Band führt die Thomas Tallis School in Greenwich (TTS) als Ort mit moderner Medienausstattung ein (Whiteboard, Computerraum, digitales Aufnahmestudio, Bezahlen mit Fingerscan, LB 1: 34 ff., 39, 44 f.). Diese wird von den Lernenden positiv hervorgehoben („cool recording studio“, „TTS is a cool school. It [has got] a big computer room“, a.a.O.: 35) und wie selbstverständlich genutzt (z. B. Erläuterung des Fingerscans für einen Neuen, a.a.O.: 39; digitales Aufnehmen/Schneiden, a.a.O.: 44). Bei älteren Schulen wird die digitale Modernisierung lobend erwähnt („The computer rooms are so cool! [...] Yes, but the school is old“, a.a.O.: 38; „It’s old, but it’s got [...] a new computer room“, WB 1: 21). In den Klassenzimmerszenen sieht man jedoch analoge Schreib- und Leseutensilien auf den Bänken (LB 1: 37, 84) und im Schulranzen (a.a.O.: 35). Die Kinderzimmer der Lehrwerkfiguren zeigen oft einen Mix aus digitalen und analogen Medien um den Schreibtisch herum (z. B. Bücher, Hefte, Stifte, Merktzettel neben Computermedien und CDs/DVDs, a.a.O.: 48). Hausaufgaben szenen visualisieren meist analoges Arbeiten (a.a.O.: 50, 52, 65).

Auch im Privaten stehen analoge Aktivitäten der Lehrwerkfiguren deutlich im Vordergrund (z. B. „Olivia’s day“, LB 1: 52; „Hobbies“, WB 1: 32; „A basketball star“, a.a.O.: 35). Ihre digitalen Handlungen werden einerseits beiläufig eingebettet und

¹⁹⁹ Eingeschlossen sind auch Übungstexte, deren Lücken im Folgenden mit Lösungen in eckigen Klammern zitiert werden. Die Zitate aus den LehrerInnen-Handbüchern (HB) sind Auszüge aus den Transkripten von Audios und Videos. Nicht berücksichtigt, da auf einer anderen Fiktionsebene, sind hier die Maskottchen.

bilden eine mediale Kulisse vorwiegend für Analoges aus den Bereichen Alltag, Freizeit, Feste: z. B. das Kommunizieren via E-Mail oder Videochat (LB 1: 18, 52), Bloggen (WB 1: 33), Googeln (LB 1: 74), das Downloaden von Musik („I haven't got any CDs, all my music is on my computer“, WB 1: 63), Computerspielen (LB 1: 48), der multifunktionale Gebrauch des Smartphones (Geocaching, HB 1: 193; Musikhören und Telefonieren, a.a.O.: 193, 230; *Social Networking*, Kurznachrichten, a.a.O.: 261, 277) oder das Bewundern neuester Smartphone-Modelle („smart phones in the shop window“: „I want one of those smart phones!“- „It's so cool!“, a.a.O.: 230).

Andererseits wird Digitales rund um das Smartphone und den Computer, insbesondere Computerspiele, schärfer gezeichnet und mit medienpädagogischen Inhalten verknüpft. Es werden schulische Regeln thematisiert (z. B. zu Computern: „You can only use them with a teacher in the room“, LB 1: 39 f.; „We can't play computer games in the classroom“, WB 1: 23; zum restriktiven Handygebrauch, LB 1: 45, 47; WB 1: 23, 26; HB 1: 93) und – seltener – gegenläufige Interessen und Handlungen der Lehrwerkfiguren (z. B. Jay: „Maybe Thomas Tallis isn't so great...“, HB 1: 93; „Oh no, more rules“, LB 1: 39; Mobbing durch Manipulation einer Voice-Aufnahme und Verstoß gegen das Handyverbot durch Luke, a.a.O.: 45). Auch häusliche Medienregeln kommen vor (z. B. „Rules at home“: Restriktionen bzgl. Computerspielen, a.a.O.: 145), insbesondere zum Datenschutz („How to be a good party person“: „You can take funny pictures, but you [mustn't put them on the internet]“, WB 1: 70), und punktuell Konflikte mit Erwachsenen, z. B. als Generationenkonflikt („Dave can't play his new computer game because Aunt Frances talks and talks“, LB 1: 56; Aunt Frances: „Computers are OK, but you can't talk to a computer“, HB 1: 137) oder wegen anstehender Aufgaben (z. B. „Marley is absorbed in playing a computer game. [...] Mrs Thompson: Marley, can you go to the post office for me, please? [...] Marley: But, Mum, I'm on level nine!“, a.a.O.: 229). Der Plot löst diese Konflikte meist durch Analoges auf (z. B. Konflikt Dave/Aunt Frances: Aunt Frances folgt Dave in den Garten, kickt einen Fußball versehentlich über den Zaun und trifft so eine Jugendliebe wieder, a.a.O.: 138; Konflikt Marley/Mutter: Marley trifft auf dem Weg zur Post seinen Freund Jinsoo und vergisst darüber die Zeit, a.a.O.: 230). Mitunter setzen die Lehrwerkfiguren selbst die analoge Aktivität über das Digitale, um drohende Konflikte zu lösen (z. B. Olivia zu Luke, dessen Verabredung zum Computerspiel mit Dave gerade geplatzt ist: „At home with his computer games? Boring. You're into sports, Luke. Try skating!“, LB 1: 28; Luke

zu Jay, der die Mittagspause am liebsten am Computer verbringen würde: „Forget computers! Let’s go outside after lunch“, a.a.O.: 39).

Tendenziell wird den Lehrwerkjungen das Computerspiel und eine größere Affinität zur digitalen Technik zugeordnet, vor allem den Figuren Dave und Jay (vgl. obige Beispiele; Daves Geburtstagsparty: „We played with my new computer“, a.a.O.: 110), während die Mädchen eher im Zusammenhang mit dem *Social Networking*, Internet und digitalen Musikhören dargestellt werden (vgl. Smartphone-Plots rund um Mädchen-*Sleepovers*, HB 1: 261, 277; „Olivia’s hobbies“, a.a.O.: 474). Selbst die computeraffineren Figuren Dave und Jay haben, wie die übrigen Kinder, viele andere Interessen (Dave: Fotografie, Keyboard, Lesen, WB 1: 32, 39; HB 1: 115; Jay: „singing, dancing, talent shows“, LB 1: 36).

- Band 2

Während analoge Aktivitäten weiterhin dominieren, wird in Band 2 die Kulisse digitaler Medien und Handlungen der Lehrwerkfiguren im Hintergrund fortgezeichnet (Versenden von Kurznachrichten und E-Mails, LB 2: 22 f., 65; WB 2: 13, 14 f.; HB 2: 37, 210; Besuchen einer Livecam-Website, LB 2: 19; Telefonieren und Fotografieren mit dem Smartphone, LB 2: 44, 64; Computerspiele, a.a.O.: 92; Schreiben in Foren, a.a.O.: 88; HB 2: 196; digitaler Musik- und Videokonsum, LB 2: 92; HB 2: 291; digitale Ton-/Videoaufnahme, a.a.O.: 291; Verkaufen auf einem Online-Marktplatz, a.a.O.: 238; Internetrecherche, LB 2: 132; WB 2: 70). Ein Motiv sind digitale Freundschaftskontakte, vor allem zwischen Dave und seiner amerikanischen Internetfreundin Emily (per Videochat, LB 2: 10; HB 2: 26, 37; per E-Mail, LB 2: 78). Als Dave von Greenwich nach Cornwall umziehen soll, trösten ihn seine Freunde: „There are games you can play online. Oh, and we’ll text you and have lots of video chats together“ (LB 2: 100). Weitere Motive stammen ebenso aus der privaten Medienwelt der Jugendlichen:

- die Kluft zwischen Erwachsenen und Jüngeren (z. B. Lukes Ratschlag: „Dad, today everyone looks for instructions on the internet! People explain how to do things step by step with photos and videos. It’s really helpful“, a.a.O.: 87; an anderer Stelle: „Dave and Luke started to show Mr Preston fantastic apps for his phone. Mr Preston was impressed!“, a.a.O.: 93)

- die Absorption in den multiplen Medienkonsum (z. B. Eindruck des heimkommenden Vaters: „they didn’t notice him because they were watching a loud music video on Olivia’s laptop. [...] Jay was busy with texting messages and music on his tablet PC. [...] he saw Dave and Luke [...] wearing headphones and playing a video game“, a.a.O.: 92)
- Medienunfälle (z. B. ein leichtsinniges Selfie, a.a.O.: 73; eine beinahe online verschickte Masseneinladung, a.a.O.: 92 f.)
- die Erfahrung der Absenz digitaler Medien (z. B. im Sommercamp, WB 2: 26; HB 2: 109; durch Stromausfall, LB 2: 93).

Wieder werden Problemsituationen durch die Jugendlichen gelöst (z. B. Ryans Trost bzgl. des Handyverbots im Sommercamp: „Hey little sister, everything’s going to be fine! You’re going to love all the outdoor activities“, HB 2: 109) oder sie können positive Erfahrungen machen (z. B. „Yeah, no phones – I really [worried about] that but actually it’s cool“, WB 2: 26). Unit 5 („Stay in touch“) thematisiert den digitalen Mediengebrauch und ist stark medienpädagogisch. Die Eröffnungsbilder zeigen eine Aufweichung genderspezifischer Zuordnungen (Jungen: Social Media; Mädchen: Computerspiel, LB 2: 82 f.; HB 2: 196). In der Unit reflektieren die Lehrwerkfiguren die digitale Wende (LB 2: 95; WB 2: 60), ihren Medienkonsum (HB 2: 196) und Gefahren (z. B. *Cyber-Bullying*, exzessiver Handygebrauch, LB 2: 82 f.; Nachrichtenflut im Klassenchat, HB 2: 206; Datenschutzverstöße, WB 2: 56). Sie befassen sich aber auch mit Regeln („No e-family“, a.a.O.: 54 f.). Die Lösungen bzw. pädagogischen Aussagen zum Mediengebrauch stammen von den Lehrwerkkindern selbst, auf der Basis ihrer *Skills* und Erfahrungen (z. B. „But I have a [right] to decide who [can] see photos of me [on] the internet, and [at last] we found a [solution]“, LB 2: 95; „[...] you shouldn’t believe everything you read“, a.a.O.: 87; „[...] I just block them“, a.a.O.: 85).

○ Band 3

Im dritten Band wird die digitale Medienkulisse des Lehrwerk-Plots wiederaufgenommen. Die Lehrwerkfiguren handeln erneut vorwiegend analog, aber im Hintergrund vielfältig mit digitalen Medien (z. B. Chatten und Videochatten, LB 3: 38; WB 3: 22, 64, 72 f.; HB 3: 229; Fotos und Kurznachrichten senden, LB 3: 23, 36, 98; WB 3: 50; HB 3: 170; Bloggen, LB 3: 94 f.; WB 3: 65 f., 69; Smartphone: Selfies und Fotos machen, Bilder anschauen, Musik hören, LB 3: 53; WB 3: 5; HB 3: 91, 182, 197;

Computerspiele, LB 3: 22; HB 3: 228). Die digitale Schule wird durch verschiedene Details in die Kulisse eingebettet: z. B. eine Schulwebsite mit „online news“ (LB 3: 13), das Fach IT (WB 3: 6), die Recherche für ein Schulprojekt im Internet und Computermedien als Arbeitsgeräte auf dem häuslichen Schreibtisch (LB 3: 10, 66) sowie konkrete Probleme (etwa ein klingelndes Handy in der Schulbibliothek, HB 3: 141; veraltete Computer im Computerraum, WB 3: 72). Ein weiteres Motiv sind Traumberufe in der IT-Branche („He already sees [himself] in a big IT company“, LB 3: 11), hier den Jungen zugeordnet (z. B. Spieleentwickler, Webdesigner, HB 3: 228 f.), und deren realistische Einschätzung (Jack: „You know, some of those rich IT guys in Silicon Valley never even went to college. They made it to the top all by themselves. So who needs good grades?“ – Em: „Jack, most of the people who are successful went to a good college. So grades are important“, LB 3: 10).

Konfliktsituationen rund um digitale Medien bilden Kommunikationsimpulse (z. B. zu lautes Telefonieren, a.a.O.: 14; Geschwisterstreit um den Computer: „when I want to use the family computer [for] my homework and I can’t [because] my older sister [has been looking] at shopping websites with her friend“, a.a.O.: 38) oder sie werden medienpädagogisch tiefer behandelt (z. B. Konflikt zwischen Traumberuf und schulischer Leistung, siehe oben; Konflikt um einen heimlich entwendeten Laptop, a.a.O.: 23, 118; Social-Media-Konflikte um Fotopostings ohne Einwilligung und gehässige Kommentare, HB 3: 28, 44). Die Ratschläge und Hilfen anderer Jugendlicher tragen zur Lösung der Konflikte bei (z. B. Shane zu Daphne: „But at the next family event at *your* house, maybe *you* could say what the rules are. ‚Pictures: yes! Social media: no!‘“, a.a.O.: 28; Im Konflikt Jack/Em wendet sich Ryan an ihren Vater: „But he doesn’t understand that he’ll have to work hard for [it]. [...] They both could learn from each other, but they don’t see it [themselves]. Maybe they’ll listen to [you]?“, LB 3: 11).

- Band 4

Das Cover zeigt zwei Jugendliche, die gemeinsam mit einem Tablet Audios hören und verweist damit auf ein Leitmotiv, das Anregungspotential digitaler Medien für die soziale Interaktion dieser Altersgruppe. Wie in den vorhergehenden Jahrgängen enthält der Achtklasskurs eine allgemeine digitale Medienkulisse mit vielen privaten Medienhandlungen der Lehrwerkjugendlichen, für welche die Interaktion, insbesondere mit dem Smartphone, eine große Rolle spielt (mobiles Telefonieren, WB

4: 6; Chatten/Texting, LB 4: 12 f., 14, 17, 18, 65, 86; HB 4: 42 f.; Bloggen und Posten, LB 4: 18, 33; WB 4: 8, 14, 42; Fotos/Selfies/Videos machen und anschauen, LB 4: 36; WB 4: 18; HB 4: 42 f., 100, 148, 200, 229; Filme streamen, WB 4: 70; HB 4: 100; Navigation benutzen und Googeln, HB 4: 61 f.; Computerspiele, a.a.O.: 72). Daneben wird Alltägliches in den Plot eingewebt (z. B. das vergessene Handy, a.a.O.: 61, oder – als landeskundlicher Bezug auf *Labour Migration* – der indische IT-Spezialist in New York, a.a.O.: 74).

Digitales im Schulkontext erscheint als Ergänzung zu Analogem (z. B. Redaktion des *Yearbook*-Teams: Laptops, Tablets und Printmedien, LB 4: 15; Schulbücherei: „There are a few students sitting at tables, immersed in books or using computers“, HB 4: 16; Computerpasswörter, Orientierung zur Computernutzung für Neue, aber auch zur Buchausleihe, LB 4: 116; typischer Schreibtisch: Buch, Notizzettel, Schreibkalender, Stifte, Kopfhörer, Laptop, WB 4: 6). Insbesondere bei schulischen Regeln sind elektronische Medien kein Schwerpunkt (z. B. Birchview Middle School: restriktiver Handygebrauch als Einzelaspekt, der Dresscode steht im Vordergrund, HB 4: 16). In einem Hörverstehenstext (a.a.O.: 62) warnt ein Jugendlicher vor der ungeprüften Verwendung von Schülerhilfe-Websites und Erklärvideos („[...] I just found another great video on the History for Dummies website.“ – „Well, be careful with that page. [...] facts are wrong sometimes, believe me.“) sowie vor unbekanntem Freundschaftsanfragen in den Social Media („Like when people ask to be your friend that you don't even know. I mean, who are they? What do they want?“). Bei der Vorstellung besonderer Schulformen in Canada wird Digitales herausgestellt: „online groups“ und OER im Homeschooling (LB 4: 76) sowie persönliche Medienhilfe („Mr Miller lent a laptop to me because my computer was broken“, a.a.O.: 127).

Medienkritik ist in Abstufungen vorhanden, indirekt (z. B. erster Eindruck einer nach England Geflüchteten im Zug, umgeben von Leuten mit Kopfhörern, Smartphones, Tablets, Printmedien: „Was the whole city like that? Thousands of people, all pretending that nobody else was there?“, WB 4: 59) oder direkt (z. B. bzgl. Social Media: „far [too] many people who don't [really] have anything interesting to say are filling social media with their silly opinions“, a.a.O.: 68; bzgl. Handys und Computermedien als Ursache für *Global Warming*, HB 4: 231). Der hohe Medienkonsum amerikanischer

Teenager, insbesondere Computerspiele, Social Media, ist ein Thema in Unit 1 mit informativen und meinungsbildenden Texten (LB 4: 17 f.; HB 4: 23; WB 4: 9).

4.1.3.2. Access (Cornelsen)

Visualität

Auch zur Auswertung des Cornelsen-Lehrwerks werden zunächst Abbildungen gezählt, die Figuren mit Medien zeigen, und darin weitere Differenzierungen getroffen, hinsichtlich der UserInnen-Gruppe (Kinder/Jugendliche, Erwachsene, Maskottchen), der Digitalität des Mediums (moderne digitale versus traditionellere Medien), der Medienart und der Verteilung auf die vier Sample-Jahrgänge des Lehrwerks (je Lehrbuch und *Workbook*).²⁰⁰ Tabelle 14 erfasst die Ergebnisse.

Tabelle 14

Abbildungen von Figuren mit Medien im Lehrwerk Access 1-4 (Quelle: eigene Darstellung)

Medien	Access: Print-Kern-Medien	UserInnen-Gruppe			Total
		Kinder/Jugendliche	Erwachsene	Maskottchen	
Moderne digitale Medien („quartäre Medien“, Frederking 2014: 4)					
Smartphone/ Handy	Vol. 1	16	-	1	17
	Vol. 2	25	-	1	26
	Vol. 3	2	-	-	2
	Vol. 4	3	1	-	4
total		46	1	2	49
Digitale Musik-Player	Vol. 1	3	-	1	4
	Vol. 2	4	-	-	4
	Vol. 3	3	-	-	3
	Vol. 4	1	-	-	1
total		11	0	1	12
Laptop	Vol. 1	3	1	1	5
	Vol. 2	2	-	-	2
	Vol. 3	1	-	1	2
	Vol. 4	-	1	-	1
total		6	2	2	10
Tablet	Vol. 1	-	-	-	0
	Vol. 2	-	-	-	0
	Vol. 3	1	-	-	1
	Vol. 4	1	-	-	1
total		2	0	0	2
	Vol. 1	5	2	-	7

²⁰⁰ Die Zählung umfasst parallel zu Klett im Lehrbuch jeweils den Textkorpus nach dem Inhaltsverzeichnis und vor Beginn der Anhänge (wie Grammatik, Vokabeln, *Wordbank*) und im *Workbook* jeweils den Aufgabenteil.

Desktop-Computer	Vol. 2	1	-	-	1
	Vol. 3	-	-	-	0
	Vol. 4	1	-	-	1
total		7	2	0	9
total		72	5	5	82
Traditionellere Medien („sekundäre“ und „tertiäre Medien“, a.a.O.)					
Telefon	Vol. 1	-	-	-	0
	Vol. 2	-	1	-	1
	Vol. 3	-	-	-	0
	Vol. 4	-	-	-	0
total		0	1	0	1
Antennenradio	Vol. 1	-	-	-	0
	Vol. 2	-	-	-	0
	Vol. 3	-	2	-	2
	Vol. 4	-	-	-	0
total		0	2	0	2
Fernseher	Vol. 1	-	7 (Familie)	-	7
	Vol. 2	-	1 (Familie)	-	1
	Vol. 3	-	-	-	0
	Vol. 4	-	1 (Familie)	-	1
total		0	9	0	9
Fotoapparat/ Videokamera	Vol. 1	-	1	-	1
	Vol. 2	-	-	-	0
	Vol. 3	-	2	-	2
	Vol. 4	1	-	-	1
total		1	3	0	4
Analoge Schreib- und Lesemedien	Vol. 1	43	5	34	82
	Vol. 2	12	9	14	35
	Vol. 3	11	2	1	14
	Vol. 4	9	1	-	10
total		75	17	49	141
total		76	32	49	157

Tabelle 14 belegt, dass auch in *Access* Kinder und Jugendliche die häufigste UserInnen-Gruppe in Abbildungen mit Medien sind (ca. 62 %), während die Erwachsenen nach dem Maskottchen Morph die geringste Rolle spielen (Erwachsene: ca. 15 %, Maskottchen: ca. 23 %). Die starke Abnahme der Medienbilder zugunsten von landeskundlichen und anderen Abbildungen in den späteren Bänden ist auch hier zu berücksichtigen, doch wie im ersten Band für die 5. Klasse (mit höchster Bilddichte) herrschen in den Bänden für die 7. und 8. Klasse analoge Medien bei jugendlichen NutzerInnen vor (durchschnittlich ca. 61% der Medienbilder). Band 2 bildet eine Ausnahme: ca. 72 % der Medienbilder mit dieser UserInnen-Gruppe enthalten digitale Medien. Bei der Gesamtzahl aller Medienbilder in *Access* (alle Gruppen) ergibt sich – abweichend von Klett – eine Dominanz traditionellerer Medien gegenüber digitalen im ungefähren Verhältnis von 2 zu 1. *Access* enthält signifikant weniger Abbildungen mit

digitalen Medien (vgl. 82 in *Access*, 153 in *Green Line*), bei gleichen Zahlen traditioneller Medien (je 157 Abbildungen). Das Narrativ um das bücher- und schreibaffine Maskottchen Morph stellt in den ersten beiden Bänden sehr häufig entsprechende traditionelle Mediensituationen dar²⁰¹ und die Erwachsenen agieren im Bild medial hauptsächlich analog.

Computermedien erreichen mit nur ca. 26 % der digitalen Medien bei weitem nicht die Klett-Zahlen. Sie werden vor allem mit den Kindern/Jugendlichen gezeigt, mit Dominanz des Desktop-Rechners und Laptops im ersten Band und einer angedeuteten Entwicklung hin zum Tablet zuletzt. Anders als in *Green Line* stammen die meisten dieser UserInnen-Bilder mit Computermedien aus dem privaten Kontext (ca. 87 % privat, 13 % schulisch). Das ebenso auf private UserInnen-Situationen bezogene Smartphone dominiert mit 64 % der Kinderabbildungen die digitalen Medien, wenn auch die Zahlen nach den ersten beiden Bänden etwa der Häufigkeit der Computermedien entsprechen. Ein weiterer Unterschied zur Klett-Reihe ist die Tatsache, dass das Smartphone im Zusammenhang mit Erwachsenen (oder dem Maskottchen Morph) kaum eine Rolle spielt. Es wird ferner deutlich, dass digitale Medien in der Cornelsen-Reihe hauptsächlich in der privaten Kommunikation gezeigt werden.

Analoge Schreib- und Lesemedien werden im privaten und schulischen Kontext abgebildet, aber – wie eine weitere Differenzierung der auf Jugendliche bezogenen Zahlen aus Tabelle 14 ergibt – es überwiegt der schulische Zweck mit ca. 57 % solcher Abbildungen.²⁰² Das Private hat aber im Vergleich zu den Klett-Zahlen einen höheren Anteil (Klett: ca. 34 %, Cornelsen: ca. 43 %), sodass insgesamt die Fokussierung des privaten Mediengebrauchs höher ist. Dies spiegelnd verwendet das Maskottchen Morph seine analogen Schreib- und Lesemedien vorwiegend privat (78% der Abbildungen), allerdings schwimmt durch den fiktiven Wohnort in der

²⁰¹ Das andere Cornelsen-Maskottchen, Silky, wird so gut wie gar nicht mit Medien abgebildet, sodass hier auf das Medienmaskottchen Morph Bezug genommen wird.

²⁰² Zahlen zur jüngeren UserInnen-Gruppe mit analogen Schreib- und Lesemedien (p = privat/sch= schulisch):

- Band 1: 43 Abbildungen mit analogen Medien (p: 19/sch: 24)
- Band 2: 12 analog (p: 5/sch: 7)
- Band 3: 11 analog (p: 5/sch: 6)
- Band 4: 9 analog (p: 3/sch: 6)

Schulbibliothek die Grenze zum Schulischen. Bei den anderen traditionelleren Medien liegen folgende Ergebnisse vor: Das Festnetz-Telefon spielt keine nennenswerte Rolle mehr, es wird durch das Smartphone ersetzt;²⁰³ während digitale Musik-Player bei den jüngeren UserInnen vorherrschen und – anders als bei Klett – der CD-/Radio-Player gar nicht erscheint, wird im dritten Band das Antennenradio der älteren Generation zugeordnet, ebenso Fotoapparat und Videokamera (mit einer Ausnahme in Band 4); das Fernsehen als gemeinsamer Medienkonsum der Familie wird besonders im ersten Band in das Lehrwerknarrativ aufgenommen.

Lehrwerk-Plot

Zur weiteren Analyse der fiktiven digitalen Welt rund um die Lehrwerkfiguren wurden auch für *Access* die Narrative der Kernmedien durchgesehen, nämlich im Lehrbuch und *Workbook* einschließlich der Hörtexte und Filmskripte.²⁰⁴ Die Ergebnisse werden wieder nach Jahrgängen geordnet zusammengefasst.

- Band 1

Der erste Band führt die Plymstock School in Plymouth vordergründig in Verbindung mit konservativen Lese- und Schreibmedien ein, etwa traditionelle Klassenzimmer, Schulranzenbestückung ohne digitale Medien (LB 1: 34; WB 1: 6, 11) und analoges Arbeiten (LB 1: 5, 9, 27 f., 32, 130). Gleichzeitig wird durch vereinzelte Informationen im Hintergrund klar, dass die Schule außerhalb der Klassenzimmer teilweise modernere Medianausstattung besitzt: einen Computerraum (AT 1/28, VT S. 33; darin Videoschnitt des *Film Making Club*, vgl. LB 1: 68), allerdings mit nicht mehr

²⁰³ Während Jugendliche statt mit Telefon nur noch mit Smartphone agieren, werden Erwachsene einmal mit Smartphone, einmal mit Telefon dargestellt, die meiste Zeit kommen sie aber in entsprechenden Situationen nicht vor.

²⁰⁴ Eingeschlossen sind auch Übungstexte, deren Lücken im Folgenden mit Lösungen in eckigen Klammern zitiert werden. Nicht berücksichtigt, da auf einer anderen Fiktionsebene, sind hier die Maskottchen. Die Audio- und Video-Tracks sind digitale Dokumente (aufrufbar über Webcodes oder im Unterrichtsmanager Plus), die von Cornelsen nach CD- und Tracknummern (Audios) oder ohne Nummerierung nach zugehörigen Seitenzahlen im Lehrbuch (Videos) gekennzeichnet wurden. Es wird daher folgende Zitierweise gewählt: bei Audios die Tracknummer nach CD-Nummer (z. B. AT 1/18 = Audiotrack 18 auf CD 1), bei Videos (Abkürzung: VT) die zugehörige Seitenzahl im Lehrbuch (z. B. VT S. 47 = Videotrack zu Seite 47). Die Audio- und Videoangaben beziehen sich jeweils auf den zugehörigen Band.

als zwölf Desktops, deren Zahl die Lernenden dennoch lobend erwähnen („Wow! There are lots of computers! Two, four, six, ..., 11, 12!“, LB 1: 32); eine Schulbücherei, in der Computermedien zwar nicht gezeigt werden (a.a.O.: 27; WB 1: 18), aber einmal indirekt erwähnt sind („Where can you read a book, watch a DVD and fall asleep?“ – „The answer is the library“, LB 1: 32). Das Schulfach ICT wird für die Identifikationsschule des Bandes nur beiläufig eingestreut (a.a.O.: 30, 41), während es an einer technologischen Konkurrenzschule, wo vorwiegend Schülerinnen gezeigt werden, eine höhere Wertigkeit hat („No, I go to Coombe Dean. It’s a maths and ICT school“, a.a.O.: 52; „favourite subject“, AT 1/22 und 1/28; WB 1: 45). Der *Computer Games Club* an der Plymstock School (LB 1: 71, 74, AT 2/36) begeistert wie das Computerspielen allgemein eine vorwiegend männliche Klientel (z. B. Maya über ihren Bruder Mukesh: „he only has time for computer games“; vgl. auch a.a.O.: 49, 54, 64, 71, 101, 116, 166; WB 1: 37), wohingegen die Mädchen meist Ablehnung ausdrücken (LB 1: 71, 84; WB 1: 41) und tendenziell anderen digitalen Medienhandlungen zugeordnet werden, z. B. Fotos auf dem Smartphone anschauen (LB 1: 36, 126; WB 1: 77).

Das Zuhause der Lehrwerkfiguren wird meist ohne Computermedien gezeichnet (LB 1: 45; WB 1: 30, 36, 57; AT 2/2), auf dem Kinderschreibtisch steht aber auch vereinzelt ein Desktop-Computer (LB 1: 47, 169; „his dad’s old computer“, WB 1: 25). Wie bei Klett bilden digitale Handlungen der Lehrwerkfiguren eine mediale Kulisse für das vorwiegend analoge Narrativ: z. B. häufiger das Skypen zwischen Justin und seinem Vater in Boston (LB 1: 20, 76, 96; WB 1: 8 f.; AT 1/18), das Computerspiel (siehe vorher), E-Mails (LB 1: 49, 90, 142; WB 1: 11, 20, 45), Musikhören mit dem MP3-Player (LB 1: 125, 142; WB 1: 66, 75; VT S. 59) oder der digitale Videodreh (LB 1: 60 f., 80, 90, 117). Zentrales Medium dieser Hintergrundhandlungen ist jedoch das Smartphone in seiner Multifunktionalität für die Kinder (z. B. Telefonieren, Kurznachrichten, Filmen und Fotografieren, a.a.O.: 48, 113, 123 f., 126, 142, 151; WB 1: 7, 73, 71, 77 f.; AT 3/3). Auch ergeben sich alltägliche Probleme rund um das Smartphone: z. B. wenn es nass wird („My phone is wet.“ - „Here, Will, take my phone.“, LB 1: 113) oder verloren geht (WB 1: 61, 64). Konflikte wegen digitaler Medien sind selten eingebettet (Computerspiele: „You can look at video games at home. We didn’t pay for an expensive holiday in Devon so that you can look at video games“, AT 3/55; ein geklautes Handy, LB 1: 153 f.; Streit um das Handy, a.a.O.: 126) und andere Themen wie die digitale Kluft zwischen Erwachsenen und Jugendlichen („Tickets are cheaper online, Dad“, AT 3/54) oder

Medienregeln (keine Computerspiele im Computerraum, WB 1: 16) spielen insgesamt keine Rolle. Wenn digitale Interessen der Kinder genannt werden, dann immer wieder auch analoge als Ausgleich, obwohl diese ohnehin dominieren (z. B. „Plymstock is great. [It's] so big. [There are] lots of computers and a big library“, a.a.O.: 18; Weihnachten: „Cool! A computer game, books, DVDs and new trainers!“, AT 2/27; Geburtstag: „I'd like a uniform for my teddy bear, ha ha. Oh, and an MP3-player“, AT 1/26). In der Medienkulisse sind medienpädagogisch lediglich Spuren des Digitalen festzustellen, die nicht weiter ausgebaut werden. Band 1 enthält insgesamt im Vergleich mit Klett viel weniger Digitales im Hintergrund des Narrativs und kein zentrales digitales Thema im Vordergrund.

- Band 2

Das Cover, das Jugendliche beim Gruppenfoto mit dem Smartphone abbildet, kann als Symbolbild für die Betonung des privaten Mediengebrauchs gelten. Während Schule in der Medienkulisse an Bedeutung verliert und meist analog ist (LB 2: 38, 42 f., 125; WB 2: 38; AT 2/1), treten die privaten Social-Media-Handlungen der Peer Group und andere digitale etwas stärker und differenzierter hervor: Skypen (LB 2: 153 f.; WB 2: 16, 42), Bloggen (LB 2: 54), E-Mails (a.a.O.: 54, 130, 163; WB 2: 2, 14, 29, 72), Computerspiele (LB 2: 30, 129), Musik-Download (a.a.O.: 116), digitale Videoaufnahme (a.a.O.: 68; WB 2: 42), alltägliche Internetrecherche (Kinoprogramm, VT S. 47; Wegbeschreibung, VT S. 67). Es ist ein multifunktionaler Gebrauch des Smartphones ersichtlich, das in der Vielzahl der Erwähnungen im Hintergrund ein selbstverständliches digitales Medium der Lehrwerkfiguren ist. Neben dem Telefonieren (LB 2: 12, 72, 78, 86, 119; WB 2: 13, 16, 65, 78; AT 2/32) dient es dem Instant Messaging (LB 2: 58, 64, 78, 104, 162; WB 2: 19, 21, 51; AT 2/32), Fotografieren und Verschicken von Fotos (LB 2: 11, 26, 48, 119, 123, 140, 163; WB 2: 32, 78), Musikhören (LB 2: 34, 36, 51, 154) und Spielen (a.a.O.: 123; WB 2: 60). Im Lehrwerknarrativ erscheint das Medienmotiv darüber hinaus in unterschiedlichen Kontexten: alltäglicher Ärger (verlegte Geräte, a.a.O.: 32; VT S. 23; fehlende Erreichbarkeit, LB 2: 30; Unfälle: „somebody [pushed] me and I [dropped] my phone“, LB 2: 140; Adapter für englische Steckdosen zum Aufladen, VT S. 67); erwachsene Fürsorge („Here's my mobile number so that you can call me if there's a problem“, LB 2: 64; „Well, phone me [when] you arrive at Kim's house, please“, a.a.O.: 116; VT S. 111;

„[Granma] has already phoned twice this morning. She always worries so much“, LB 2: 78); elterliche Erziehungsmaßnahmen („Oh sorry – Dad says I have to stop now!“, a.a.O.: 9; „Did I hear your mobile, Sam? [...] Aren't you doing your homework?“, a.a.O.: 48; a.a.O.: 129); schulische Konflikte („You know the rule, Sam, you can't listen to music on your mobile during the school day, and never in class! [...] I have to send a note home to your parents“, AT 1/57; LB 2: 48 f., 88).

Abgesehen von einer Erzähllinie um die Figur Sam, in der es um Konflikte wegen seines Smartphonegebrauchs geht (LB 2: 48 f., 88; AT 1/57), tritt Medienpädagogisches in Bezug auf digitale Medien nicht in den Vordergrund. Im 2. Band dominiert wiederum Analoges das Narrativ bzw. es relativiert digitale Medien, etwa Radiosendung statt Podcast (AT 3/1-3, 8-10), *Letterboxing* statt Geocaching (VT S. 85), analoge neben digitalen Geburtstagswünschen des computeraffinen Mukesh (WB 2: 40), Postkarten neben Kurznachrichten aus dem Urlaub (LB 2: 8 f.). Als Abby auf ein Internat gehen soll, wird sie mit digitalen und analogen Kontaktmöglichkeiten getröstet: „We can text every day and write cards and send emails and photos“ (a.a.O.: 20).

- Band 3

Wie bei Klett wird im 3. Band als Hintergrund für die vorwiegend analogen Aktivitäten die digitale Medienkulisse des Lehrwerk-Plots wiederaufgenommen (z. B. E-Mails, LB 3: 63, 105; WB 3: 4, 20, 31-33, 44 f.; Internet-Websites, LB 3: 12, 68, 101, 129; Podcast, AT 3/20; Facebook und Social Media, LB 3: 52, 113 f.; WB 3: 66; Apps, LB 3: 79) und die Lehrwerkfiguren handeln darin mit digitalen Medien, wenn auch nicht mehr so oft wie in Band 2. Neben dem Smartphone als multifunktionalem Tool (Telefonieren, LB 3: 24; WB 3: 33, 61; Instant Messaging, LB 3: 10, 13, 28, 44; WB 3: 4, 6, 47, 66 f.; AT 1/4; Fotografieren, LB 3: 66 f., 70, 88, 112 f.; WB 3: 5, 20, 31, 63, 66; AT 1/4; Musikhören, LB 3: 28) kommt nun das Bloggen und Vloggen häufiger vor, das vor allem männliche Jugendliche betreiben (LB 3: 10 f., 21 f., 28, 39, 72; AT 1/4; VT S. 39). Das Schulmotiv erscheint nur vereinzelt (*Computer Programming* und *Robotics Club* an der amerikanischen Highschool, LB 3: 96; VT S. 97; digitale Recherche- und *Editing*-Arbeiten im Team, a.a.O.: 69; Gedankenspiel „If I were the head teacher...“: „[I would or wouldn't] buy more laptops [...] allow mobiles in class“, a.a.O.: 43), ebenso andere Motive wie alltäglicher Ärger mit digitalen Medien (vergessenes, verlorenes oder

kaputtes Handy, a.a.O.: 24; WB 3: 30, 62 f.; Funkloch, LB 3: 77; WB 3: 25; abgestürzter Computer, AT 2/10).

Während in den ersten beiden Bänden Digitales im Sinne der Landeskunde im fiktiven Plot keine Rolle spielt,²⁰⁵ erzeugt Band 3 punktuell auch landeskundliche Medienkulissen (London: Mo als „South London Blogger“, Oyster Card, LB 3: 11 und AT 1/1; New York: „digital flag of faces“ im Museum auf Ellis Island, Allgegenwärtigkeit digitaler Medien in der Öffentlichkeit, LB 3: 85, 105 f.; AT 2/18 f.). Die Medienpädagogik ist nun deutlicher integriert, in einem Extra-Abschnitt als Medienreflexion der Lehrwerkfiguren über Social Media (Unit 5 A: „A friend of yours?“, „Social media – are you safe?“, „Think hard before you post“, LB 3: 113 f.) und als Medienmotive rund um Tylers Grandma Betty, die mal über die Vor- und Nachteile des Medienwandels nachdenkt (WB 3: 57), mal als Senior-Userin die Hilfe ihres geduldigen Enkels benötigt („We told Grandma that she should [log out] when she has finished with a website“, LB 3: 129; „I’ll help you u[update] your profile and u[upload] a new photo!“, WB 3: 66). Im Vordergrund steht jedoch oft das rein analoge Natur-/Stadterlebnis (vgl. 2 *Text*: „Snowdonia at night“, LB 3: 46-48; 4 *Text*: „Underground New York“, a.a.O.: 100-102; 5 *Text*: „A true Fourth of July“, a.a.O.: 126 f.) bzw. die Erkenntnis, dass man auch bei Ausfall der digitalen Kommunikation ein unvergessliches Erlebnis haben kann, wenn man die dadurch ausgelöste Krise analog überwindet (vgl. 1 *Text*: „The Notting Hill Carnival Parade“, a.a.O.: 24 f.; 3 *Text*: „The horse ride“, a.a.O.: 76 f.). Für den Stellenwert des Analogen und Digitalen mag ein Audiotext beispielhaft sein, in dem die bibliophile Emily, die mit ihrer Familie nach Wales zieht, für die Fahrt Folgendes überlegt: „I have my book ... (She slams the book shut.) [...] ... my mobile and earphones of course“ (AT 1/20).

- Band 4

Der 4. Band enthält zwar wie die vorhergehenden Bücher eine allgemeine digitale Medienkulisse mit vorwiegend privaten Medienhandlungen der Lehrwerk-Jugendlichen, aber diese ist deutlich zurückgefahren. Wiederum spielt darin die

²⁰⁵ In Band 1 wird einmal in einem Video auf eine reale Informationswebsite verwiesen („See our website at www.cawsandferry.co.uk“, VT S. 136). In Band 2 planen die Lehrwerk-Jugendlichen ihre Präsentation über die USA und erwähnen auch das Silicon Valley (vgl. AT 2/40).

Multifunktionalität des Handys/Smartphones eine Rolle (Fotos, inklusive einem Selfie, und multimodales Instant Messaging, LB 4: 11, 16, 40; WB 4: 6, 30, 53; Musikhören, LB 4: 71; AT 1/24; Taschenlampenfunktion, LB 4: 93) sowie die digitale Kommunikation in der Peer Group mit anderen Mitteln, etwa in Form von E-Mails (LB 4: 13, 21; WB 4: 6, 29, 34, 48, 42, 49), einem Podcast (WB 4: 23) und Bloggen (LB 4: 20, 40; WB 4: 23, 29). Weitere sporadische Handlungen im Hintergrund sind digitale Videoaufnahmen (LB 4: 52, 57, 60; AT 1/24 f.), Recherchieren, insbesondere für schulische Projekte (LB 4: 10, 86, 91) und Präsentieren mit digitalen Mitteln („Why don't you do a slide presentation like everyone else?“, a.a.O.: 68; a.a.O.: 87; WB 4: 52; AT 1/20).

Neben der vereinzelt Fortführung alltäglicher digitaler Motive (verlorenes Smartphone, WB 4: 29; Handyverbot, a.a.O.: 30; Naturerfahrung bei einer Expedition: „It's probably going to be hard and cold, and we'll miss the internet there [...] But it's going to be fun“, LB 4: 46; Computer-Hilfe für den Vater: „I'm so bad with technology, thanks Greg“, WB 4: 53) kommt auch wieder die Verbindung zum Landeskundlichen vor (London: *Silent Disco* mit Funkkopfhörern, LB 4: 10, WB 4: 6, 10, 16; Oyster Card, a.a.O.: 7; AT 1/6). Konkrete Social-Media-Kanäle werden zwar als wichtiger Zeitvertreib eines Mädchens in einem kleinen Ort in South Dakota erwähnt („When I'm home, I spend a lot of time on Twitter and Instagram“, LB 4: 73), jedoch durch die Vielzahl ihrer danach beschriebenen analogen Hobbies relativiert. Während das vierte Buch der Reihe *Access* außerhalb des Lehrwerk-Plots zumindest digitale Mediens Schulung als Thema enthält („The digital compass“: „Internet research“, a.a.O.: 44; „Study Skills“: „Making a slide for a presentation“, a.a.O.: 84), ist Medienpädagogisches im fiktiven Narrativ nicht vorhanden.

4.1.3.3. *On Track* (Westermann)

Visualität

Zunächst erfolgt zur Auswertung des Westermann-Lehrwerks die Zählung der Medienbilder mit UserInnen-Situationen und deren Differenzierung nach UserInnen-Gruppen (Kinder/Jugendliche, Erwachsene), Digitalität des Mediums (moderne digitale versus traditionellere Medien), Medienart und Verteilung auf die vier Sample-

Jahrgänge des Lehrwerks (je Lehrbuch und *Workbook*).²⁰⁶ Tabelle 15 zeigt die Ergebnisse.

Tabelle 15

Abbildungen von Figuren mit Medien im Lehrwerk *On Track 1-4* (Quelle: eigene Darstellung)

Medien	On Track: Print-Kern-Medien	UserInnen-Gruppe			total
		Kinder/Jugendliche	Erwachsene	Maskottchen	
Moderne digitale Medien („quartäre Medien“, Frederking 2014: 4)					
Smartphone/ Handy	Vol. 1	13	5		18
	Vol. 2	16	6		22
	Vol. 3	11	1		12
	Vol. 4	7	5		12
total		47	17		64
Digitale Musik-Player	Vol. 1	3	1		4
	Vol. 2	2	-		2
	Vol. 3	-	-		0
	Vol. 4	1	-		1
total		6	1		7
Digitale Präsen- tationsmedien	Vol. 1	1	-		1
	Vol. 2	-	-		0
	Vol. 3	3	-		3
	Vol. 4	1	-		1
total		5	0		5
Laptop	Vol. 1	5	1		6
	Vol. 2	5	-		5
	Vol. 3	3	4		7
	Vol. 4	2	4		6
total		15	9		24
Tablet	Vol. 1	3	2		5
	Vol. 2	6	-		6
	Vol. 3	3	3		6
	Vol. 4	1	-		1
total		13	5		18
Desktop- Computer	Vol. 1	6	2		8
	Vol. 2	4	1		5
	Vol. 3	7	-		7
	Vol. 4	2	-		2
total		19	3		22
total		105	35		140
Traditionellere Medien („sekundäre“ und „tertiäre Medien“, a.a.O.)					
Telefon	Vol. 1	-	1		1
	Vol. 2	-	-		0
	Vol. 3	-	-		0
	Vol. 4	-	-		0
total		0	1		1
CD-/Radio- Player/Radio	Vol. 1	2	-		2
	Vol. 2	2	-		2
	Vol. 3	-	-		0

²⁰⁶ Die Zählung umfasst parallel zu Klett und Cornelsen im Lehrbuch jeweils den Textkorpus nach dem Inhaltsverzeichnis und vor Beginn der Anhänge (wie Grammatik und Vokabeln) und im *Workbook* jeweils den Aufgabenteil ohne *Wordary* und Anhang.

	Vol. 4	-	1		1
	total	4	1		5
Fernseher	Vol. 1	-	2 (Familie)		2
	Vol. 2	-	-		0
	Vol. 3	3	-		3
	Vol. 4	-	-		0
	total	3	2		5
Fotoapparat/ Videokamera	Vol. 1	2	-		2
	Vol. 2	1	1		2
	Vol. 3	1	-		1
	Vol. 4	-	-		0
	total	4	1		5
Analoge Schreib- und Lesemedien	Vol. 1	29	8		37
	Vol. 2	36	10		46
	Vol. 3	34	2		36
	Vol. 4	7	6		13
	total	106	26		132
	total	117	31		148

Tabelle 15 lässt erkennen, dass die Reihe *On Track* bezüglich der Visualität der Lehrwerkwelt mehr Ähnlichkeit zum Klett-Lehrwerk aufweist als zum Cornelsen-Lehrwerk. Trotz fehlendem Maskottchen kommt *On Track* bei digitalen und traditionellen Medien auf ähnliche Abbildungszahlen. Bei den HauptakteurInnen sind alle drei Reihen auf Kinder und Jugendliche ausgerichtet, auf die auch hier die meisten Abbildungen mit Medien entfallen, wohingegen die Erwachsenen eine untergeordnete Rolle spielen. Insofern ist es im Bild wieder eine Medienwelt aus der Perspektive und für die Perspektive der Lernenden. Parallel zu den anderen Reihen vollzieht sich eine Entwicklung von den Medienbildern hin zu anderen, etwa landeskundlichen Bildern im Verlauf der Lehrwerkbände. Dennoch ist die Verteilung mancher Medien – Laptop, Desktop, analoge Schreib- und Lesemedien – auf die Bände ausgewogener. Insgesamt entsprechen die etwa gleichen Anteile an modernen digitalen Medien (ca. 49 %) und traditionelleren (ca. 51 %) den Ergebnissen bei Klett, jedoch ergeben sich in *On Track* andere Verhältnisse in den UserInnen-Gruppen: Erwachsene agieren etwas häufiger mit digitalen als mit traditionellen Medien (ca. 53% zu 47%), während bei den Jugendlichen die analogen Medien einen kleinen Vorsprung haben (ca. 53 %). Erwachsener Mediengebrauch wird differenzierter gezeichnet als in den anderen Reihen, sowohl in Bezug auf das Digitale (Handy bzw. Smartphone, Laptop und Tablet) als auch in Bezug auf traditionellere Medien (analoge Schreib- und Lesemedien).

Handy/Smartphone und Computermedien kommen gleich häufig vor (jeweils 64 Bilder) und sind die signifikantesten digitalen Medien. Sowohl bei den Kindern/Jugendlichen als auch bei den Erwachsenen gleicht sich die Anzahl der Bilder der beiden Mediengruppen aus (Kinder/Jugendliche: je 47 x Smartphone und Computermedien; Erwachsene: 17/17). Das Smartphone steht auch in *On Track* vorwiegend für die private Kommunikation. Bei den Computermedien sind die Desktop-Form, das Laptop und das Tablet zu differenzieren sowie die UserInnen-Gruppen: Während den Erwachsenen das modernere Laptop und Tablet zugeordnet wird (vor allem in den Bänden 3 und 4), ist bei den Kindern/Jugendlichen der ältere Desktop ein häufiges Medium (ca. 40 % der Computerbilder), gefolgt von Laptop und Tablet, die vor allem für private Kommunikation dargestellt werden.²⁰⁷ Auch wenn *On Track* mit digitalen Präsentationsmedien (Beamer, Screen) einen lebensnahen schulischen Kontext einbettet, werden insgesamt die digitalen Medien hauptsächlich für private Zwecke abgebildet.

Analoge Schreib- und Lesemedien werden zwar im privaten und schulischen Kontext gezeigt, aber eine weitere Differenzierung der auf Kinder/Jugendliche bezogenen Zahlen aus Tabelle 15 ergibt genauer, dass der schulische Zweck insgesamt überwiegt (ca. 60 % der Abbildungen), während dies für die Gesamtschau an digitalen Medien bei Jugendlichen umgekehrt ist.²⁰⁸ Bei den anderen traditionelleren Medien lässt sich zusammenfassen: Das Festnetz-Telefon spielt keine Rolle mehr und wird offensichtlich durch das Handy/Smartphone ersetzt; Musikhören durch die jüngeren UserInnen ist in *On Track* zuhause durch den älteren CD-/Radio-Player und mobil durch digitale Player differenziert; das Fernsehen kommt nur singulär in zwei der vier Bänden vor, häufiger fernsehen die Kinder/Jugendlichen allein als mit der Familie.

²⁰⁷ Die Kinder/Jugendlichen benutzen den Desktop-Computer in etwa ausgewogen für private und schulische Zwecke (9 Bilder privat / 10 schulisch), den Laptop-Computer vorwiegend privat (11 privat / 4 schulisch) und das Tablet ausschließlich privat.

²⁰⁸ Zahlen zur jüngeren UserInnen-Gruppe mit analogen Schreib- und Lesemedien (p=privat/sch= schulisch):

- Band 1: 29 Abbildungen mit analogen Medien (p: 8/sch: 21)
- Band 2: 36 analog (p: 24/sch: 12)
- Band 3: 34 analog (p: 7/sch: 27)
- Band 4: 7 analog (p: 3/sch: 4)

Auffällig ist die Umkehrung des Verhältnisses in Band 2 sowie die Angleichung der Funktionen in Band 4.

Fotoapparat/Videokamera als ältere Medien werden hier – anders als bei Cornelsen – den jüngeren UserInnen zugeordnet.

Lehrwerk-Plot

Die digitale Welt der fiktiven Lehrwerkfiguren entsteht neben den Bildern außerdem durch die textuellen Narrative in den Kernmedien. Im Anschluss werden daher das Lehrbuch und *Workbook*, einschließlich der Hörtexte und Filmskripte, durchgesehen und die Ergebnisse werden nach Jahrgängen geordnet zusammengefasst.²⁰⁹

- Band 1

Im 1. Band ist die Schule ein im Kern analoges Thema und die Arbeitsplätze der Lehrwerkfiguren im Klassenzimmer, zuhause und diesbezügliche Tätigkeiten werden hauptsächlich traditionell, mit nichtdigitalen Schreib- und Lesemedien dargestellt (LB 1: 18, 21, 112, 126). Die durchaus vorhandenen digitalen Merkmale des schulischen Bereichs werden im Hintergrund gestreut, oft nur im Bild und meist unkommentiert: der Desktop-Computer auf dem Lehrerpult und Beamer mit Projektionsleinwand in Aimees Schule in Brighton (a.a.O.: 17, AT 11; WB 1: 8), die Projektionsfläche und der Computerraum an der Hill End School in Durham (LB 1: 33, 68; WB 1: 29; „There are lots of computers in our computer lab“, a.a.O.: 47), das Schulfach ICT („The students learn about computers and digital communication“, LB 1: 36; vgl. auch a.a.O.: 38; WB 1: 30), der den Jungen zugeordnete *Computer Games Club* (David, Thomas, Jeff, LB 1: 55, 57, 62, AT 48; WB 1: 39; David: „I like [it] very much“, a.a.O.: 47), die Schulwebsite mit Schülerbeiträgen (LB 1: 29, 32 f., AT 39) und nicht zuletzt der Einsatz digitaler Medien zur Vorbereitung und Durchführung von Schülerpräsentationen (z. B. Sprachaufnahme mit dem Smartphone, LB 1: 68; WB 1: AT 19; Bilder auf dem Tablet, LB 1: 50; *Slide Show*, a.a.O.: 58, mit Fernbedienung, a.a.O.: 68).

²⁰⁹ Wie bei Klett werden hier alle Arten von Texten berücksichtigt, auch Übungstexte, deren Lücken mit Lösungen in eckigen Klammern zitiert werden. Die Transkripte der Audios und Videos sind durch Webcodes als Word-Dokumente (ohne Seitenzahlen) auf der Verlagswebsite zugänglich. Die Audio- und Videotracks haben je fortlaufende Nummerierungen, unterschiedlich für Lehrbuch und *Workbook*. Es wird daher folgende Zitierweise gewählt: Referenzmedium (Lehrbuch oder *Workbook*) mit Audio-/Videotracknummer (Abkürzung: AT/VT).

Im Privaten stehen wiederum analoge Aktivitäten der Lehrwerkkinder deutlich im Vordergrund (z. B. in „Liam’s holiday“, a.a.O.: 14 f., „My family“, a.a.O.: 22 f., „My hobbies“, a.a.O.: 26 f.), während digitale Handlungen zur medialen Kulisse beitragen. Die Lehrwerkfiguren kommunizieren etwa per Smartphone-Telefonat (a.a.O.: 25), Chat und Videochat (a.a.O.: 34, 38, 57, 81; WB 1: 30), E-Mail und Kurznachrichten (LB 1: 45, 73, 85, 88 f.; WB 1: 18, 28, 84, 96). Der internationale Kontakt ist dabei ein Leitmotiv (z. B. Jeff in München und Deepak in Durham, LB 1: 70; Aimee in England und Paige in Neuseeland, a.a.O.: 85; Liam in Brighton und Vivian in New York, a.a.O.: 116). Besonders die computeraffinen Freunde Jeff und Deepak überwinden die räumliche Distanz vielfältig durch digitale Medien (Deepak: „We [often] talk and play computer games together in the evenings“, a.a.O.: 70). Aimees Familie wird mehrfach beim Multimedia-Gebrauch gezeigt: z. B. in einer Wohnzimmerszene die Mutter mit Tablet, die Schwester mit Kopfhörern, Smartphone und Fernbedienung vor dem Fernseher, Aimee und ihr Vater mit einem Laptop (a.a.O.: 104 f.; vgl. auch Szene im Restaurant, a.a.O.: 110 f.). Das Smartphone ist für die Lehrwerkkinder ein wichtiger Begleiter, denn sie verwenden es nicht nur multifunktional (zum Chatten, Texten, Musikhören, siehe vorher und WB 1: 83; für das Selfie/Fotografieren, Speichern und Verschicken von Bildern, LB 1: 108, 111, AT 166; WB 1: 73, AT 24), sondern seine reale Omnipräsenz mit manchmal daraus resultierenden Konflikten wird punktuell und kurz beleuchtet: Es ist z. B. beim Essen dabei (LB 1: 110, AT 166; WB 1: 45, 117), einmal bei den Hausaufgaben (Mrs Gordon: „[And don’t text your friends!]“ – Holly: „Mum, they’re studying, too. They can’t text back.“ – Mrs G.: „Teenagers always text back. [Give me your phone.] You can have it back in one hour“, WB 1: 98 f.). Deepak wird getadelt, weil er, abgelenkt durch sein Handy, in London seine Familie verliert (sein Vater: „No, I don’t want to hear anything now. Get on a train and come back here“, LB 1: AT 153). Dieses Erziehungsmotiv tritt singular auch in Bezug auf Computerspiele auf: „My dad hates computer games. He says, ‘They’re boring. Do something interesting!’ I say, ‘But they aren’t boring. They’re great!’“ (a.a.O.: AT 59).

- Band 2

Der 2. Band wirft zu Anfang einen Blick auf Teenager-Interessen (z. B. „Top Ten Things for 21st Century Teenagers“, LB 2: 12 f.), die die Jugendlichen selbst reflektieren. Digitale Medien erscheinen dabei nur am Rande („My phone“ als einzige

Nennung auf Platz 9, verglichen mit „My books“ auf Platz 6; Computerspiele als Favorit von Deepak und Jeff, a.a.O.: 12; das Tablet, a.a.O.: 11). Die Konkretisierungen im Buch zeigen, dass das Smartphone mit anderen genannten Interessen wie „My friends“ (Platz 2) und „My music“ (Platz 3) verknüpft ist: „I love talking on the phone and texting my friends“ (a.a.O.: AT 1); „You use this to send messages or talk to your friends after school“ (WB 2: 6); „While they were walking [...]Brendan was listening to music on his headphones“ (LB 2: AT 92; vgl. auch a.a.O.: 87).

Wieder erscheint das Smartphone als häufiger Begleiter der Lehrwerkkinde (zu Hause und bei Treffen mit Freunden, a.a.O.: 21, 28, 87, 104 f.; auf dem Schreibtisch, a.a.O.: 75) und sein Verlust löst Krisen aus: „I can't find my phone anywhere. What am I going to do?“ (WB 2: AT 4; vgl. auch LB 2: 69). Diese Bedeutung erklärt sich aus seiner Multifunktionalität (Telefonieren/*Videocalls*, Fotografieren und Aufzeichnen, Notfälle lösen, Musikhören, Kontaktdaten speichern, Bezahlen mit Webcode, Boarding mit App, Wörterbuch-App, LB 2: 51, 52, 91, AT 49, AT 151; WB 2: 52, 60, 68, 80, AT 37), insbesondere durch das multimodale *Texting*/Instant Messaging mit Freunden und Familie („Thanks for all your texts and photos“, LB 2: 29; „Text me when you get there“, a.a.O.: AT 49; vgl. auch LB 2: 22, 97; WB 2: 19, 47, 55). Die Lehrwerkkinde erfahren Grenzen ihres medialen Gebrauchs vor allem in Bezug auf ihr Handy: in der Schule (Parker Middle School: „[...] we aren't allowed to have phones in class“, LB 2: 26; WB 2: 18) und privat („Sorry, Mom is calling for dinner. I'll text again later, ok?“, WB 2: 19; vgl. auch LB 2: 22, 28). Mögliche Konflikte rund um digitale Medien werden nur angerissen (z. B. nächtlicher Computergebrauch, zu lautes Musikhören im Zug, WB 2: 72) oder sie entstehen nicht, weil die Kinder einsichtig sind und ihre medialen Interessen nicht weiterverfolgen (z. B. Mrs W.: „Vivian, put your phone away, please! [...]“ – Vivian: „Sorry, Mum. [...]“, LB 2: 22; Jeff: „Oh, Dad! I've got to talk to Deepak – we're going to build a new part of the city today.“ – Mr Burton: „Your online world can wait, Jeff“, a.a.O.: AT 124; Jeff über das Handyverbot im Sommercamp: „It's OK. I've got my camera with me“, a.a.O.: 108). Wenn die digitale Ausstattung der Kinder als multimedial gezeigt wird (a.a.O.: 75, 104 f.), sind stets auch analoge Medien zu sehen. Die weiteren Handlungen in der digitalen Kulisse sind E-Mails schreiben (a.a.O.: 83, 99, 123), Bloggen (a.a.O.: 96 f.; WB 2: 34, 52), Googeln (LB 2: 36, 106) oder eine Website für den guten Zweck eröffnen (a.a.O.: 83). In Schulszenen wird die digitale Schule beiläufig angeschnitten (z. B. der Beamer, WB 2: AT 33; eine Schul-Website, LB 2: AT

28; eine Videoaufgabe: „I’m going to give you some questions for homework about the video. You can watch it again at home or in the computer lab of course“, a.a.O.: AT 80; das Unterrichtsthema „plagiarism“, bezogen auf „information from books and the internet“, a.a.O.: AT 119).

- Band 3

Hier fällt auf, dass Digitales anfangs auch im Hintergrund kaum vorkommt, dafür aber in diesem Band deutlich mehr digitale Kernthemen eingebettet sind.²¹⁰ So wird die fiktive Schule differenzierter dargestellt, durch Projekte, in denen auch mit digitalen Medien recherchiert, kommuniziert und präsentiert wird (LB 3: 33, 130 f., 135; WB 3: AT 24). Die schulische Ausstattung ist dementsprechend, z. B. mit Computern in der Bibliothek oder digitalem *Sound Engineering* für Theaterprojekte (WB 3: 17; LB 3: 63), und die Lehrkraft unterstützt die Jugendlichen (etwa durch E-Mails, LB 3: 61, 121, oder Beratung: „Now, if I were you, I would do some online research“, a.a.O.: 110; vgl. auch WB 3: 94). Ein digitales Projekt ist „Transatlantic friends“, der virtuelle Austausch zwischen amerikanischen und deutschen Jugendlichen mit dem Ziel eines gemeinsamen *Show-and-tell* „Their lives ... Our lives“ in einer Videokonferenz (LB 3: 120-124). Die Arbeit dafür schließt vielfältige digitale Handlungen der Lehrwerkfiguren ein (z. B. E-Mails, selbst gemachte Audio- und Videoclips, die technische und inhaltliche Planung der online *Face-to-face-talks*, Präsentationen, a.a.O.: 121 f., 125, AT 87, AT 92; WB 3: 91, 94), auch deren mediale Nachbereitung (Jamila: „Well, I think if we’d used this black and white one, everyone could’ve seen the photo better. The colours didn’t show up well on screen.“ – Jeff: „Hmm. You might be right. If we do a similar project again, we’ll remember“, WB 3: AT 29).

Weitere Kernthemen sind das Bloggen und Vloggen (in *Workshop 4*, als *Method coach* mit fiktiven Impulsen), präsentiert durch Lehrwerk-Jugendliche mit Erfahrung, die Tipps geben (LB 3: 128, AT 15, AT 83 f.; WB 3: 97) und den Daten- und Jugendschutz

²¹⁰ Insgesamt werden als Medienkulisse beiläufig erwähnt: das multifunktionale Smartphone als Freizeitbeschäftigung und Kommunikationsmittel (LB 3: 30, 122, AT 79; WB 3: 6, 23, 74 f.), das Mailen, Chatten und Bloggen (LB 3: 18, 34, 71, 81, 130 f., AT 1; WB 3: 12, 28, 48, 83, 99), Videogames (LB 3: AT 12, AT 14), das Googeln von Websites (WB 3: 68, 83) und typische digitale Problemsituationen (Ausrede ‚kein Internet‘ bei Schreibfaulheit, abgestürzter Computer, LB 3: 95, 131).

sowie das Urheberrecht thematisieren (z. B. Blogger Tariq zu Jeff: „When you post online, you don't want to give too much personal information about yourself“, LB 3: AT 85; es folgen detaillierte Ratschläge, etwa auch zur Rolle der Erziehungsberechtigten: „[...] and my parents check all the messages that come in. [...] also read all my blog posts before I upload them.“). Beim Thema des Bloggens von privaten Fotos ohne Einwilligung der Abgebildeten richtet sich die Kritik gegen die naive Mutter und die betroffenen Kinder klären sie über die Gefahren auf, reflektieren verschiedene Lösungsmodelle und helfen auch technisch (Mrs S.: „Oh dear! I hadn't really thought about it, now I'm quite [worried].“ – May: „Don't worry too much. But read this article about online etiquette“, WB 3: 62; Matt zu Mrs S.: „[...] what are your privacy settings?“ – David: „I'll have a look“, LB 3: AT 54).²¹¹ Diese Situation entsteht im Familienurlaub (*Workshop 3: „The narrowboat adventure“*), der trotz der analogen Bootserfahrung digitale Elemente enthält (Navigationsapp, Laptop und Smartphone; E-Mails, Fotos und Video machen/verschicken, Videochat und *Texting*, a.a.O.: 78 f., 81, 84, 88, 93, 95; WB 3: 61, 65). Damit verknüpft ist ein ambivalentes Aussteigermotiv (einfaches Leben im umgebauten Bus, aber mit Internet, WB 3: 58; Leben auf dem Boot: „They keep in touch with friends and family on [Social Media] and often [upload] photos of their journey [...]“, LB 3: 98).

- Band 4

Es entsteht erneut aus vielen einzelnen Elementen im Hintergrund eine digitale Medienwelt. Sie blinkt kurz im Landeskundlichen auf (z. B. Silicon Valley zum Thema USA und die online aufladbare *Oyster Card* zum Thema London, LB 4: 12; WB 4: 85) oder im Alltagsleben (z. B. die Verwendung einer interaktiven Karte zur Navigation, LB 4: AT 28; die technische Hilfe für die Mutter beim Scrollen von Bildern, a.a.O.: VT 1). Sie manifestiert sich in der privaten Mediennutzung der Lehrwerkfiguren (wie vorher: E-Mails sowie *Texting* und Chatten als Smartphone-Kommunikation, a.a.O.: 30, 35, 47, 58, 61, 71, 93, 124, 135; WB 4: 10, 48, 50, 85; Fotos bzw. Selfies machen und uploaden, a.a.O.: 20, 115 f.; Musik aufnehmen und hören, a.a.O.: 55, AT 34; Posten und Bloggen, LB 4: 16, 39, 60, 70, 102, 120, 122, 130, AT 54; WB 4: 55, 71; Googeln und Lesen unterschiedlichster Internettexpte, LB 4: 19, 24, 50 f., 53, 58, 66, 94, 111, 131, 135; WB

²¹¹ Die medienpädagogischen Inhalte werden andererseits ergänzt durch einen Blick auf den hohen digitalen Medienkonsum amerikanischer Jugendlicher (LB 3: 127).

4: 14, 17, 37, 95; Videospiele, LB 4: 55, 58). Hinzu kommt Szenisches, etwa eine Familie bei der multimedialen Reiseplanung (Videokonferenz mit Jugendlichen im Zielland, gleichzeitig Smartphone und Print-Reiseführer, LB 4: 12) oder Jugendliche privat mit ihren elektronischen Geräten, im Small Talk über Smartphone, Spiele-App, Videos, Chatten und Messaging („Greg, [have you checked] your messages yet?“, „Greg [hasn't got] his smartphone very long, so he [hasn't understood] some of the apps yet“, „Chris [has been chatting] online with his friends in the US for nearly an hour!“, a.a.O.: 58). Die Lehrwerkfigur Aimee steht für kreative Ideen in Bezug auf das Digitale (neue App, WB 4: 60; Einbindung von Social Media bei einem *Zero-Waste*-Projekt, LB 4: AT 54). Auch das Motiv der digitalen Schule wird im Hintergrund weitergeführt (z. B. Schul-Website und Online-Newsletter, LehrerInnen-Laptop, SchülerInnen-Präsentation mit Laptop und Headset, digitales Partnerprojekt, Internetrecherche, Online-Quiz zur Wissenskontrolle, LB 4: 25, 35, 71, 84, 99, 110, 131, AT 5, AT 54; WB 4: 42, 79).

Zur Medienkulisse gehören ferner das Thema der Eigenverantwortlichkeit („My mom also suggested it might be easier if I stop [playing] computer games all the time, but I think she's being unfair“, LB 4: 61; Schulausflug: „[...] cell phones and money [...] your personal responsibility“, a.a.O.: 15) und das Thema der Grenzen medialen Konsums, die punktuell und ohne Problematisierung aufgenommen werden: z. B. der fehlende technische Zugang zur digitalen Kommunikation (wegen eines vergessenen Handys oder schlechter Internetverbindung, a.a.O.: 35, AT 63) oder die Einschränkung der Mediennutzung im öffentlichen Raum (z. B. Schulausflug zum White House: „Video cameras, cell phones and tablets are not permitted inside [...]“, a.a.O.: 24; Kirche: „We can take photos in here [...] But we are not allowed to use a flash or a selfie stick“, a.a.O.: 115; Museum: „I got my phone out and tried [to take] some photos, but we weren't allowed [to take] pictures of everything“, a.a.O.: 116). Band 4 enthält einen deutlichen Anteil an Medienbildung (Rolle der Medien in der Politik, Medienkonsum Jugendlicher, Bedeutung moderner Technologien und medialer Wandel), die teilweise auch mit der fiktiven Lehrwerkwelt verbunden wird. So befassen sich die Jugendlichen für ein Schul-Projekt mit technologischen Meilensteinen und listen als bedeutsamste Erfindungen zu 50 Prozent Digitales auf, nämlich den Computer, das Internet, Smartphone sowie Social Media (a.a.O.: 76 f., AT 43). Bei Reflexionen der Figuren zum Wandel der Medienwelt kommen sowohl die Jugendlichen als auch Erwachsenen zu einem ausgewogenen Urteil (Matt: „I know, it's amazing. Your phone can even [be used] to

pay for anything you want to buy.“ – May: „There is a problem though [...]“, LB 4: 79; Matt zur Großmutter: „So do you think life was better before?“ – Gran: „Well, I don’t know. I don’t think it was better or worse than it is now, really. It was just different, wasn’t it?“, a.a.O.: AT 63). Das medial ambivalente Aussteigermotiv (siehe Band 3) wird erneut aufgenommen („alternative off-the-grid lifestyles“ mit Internet und Social Media, a.a.O.: 80 f., AT 47).

4.1.3.4. Auswertung

Die mit *On Track* abgeschlossene Betrachtung der fiktiven Lehrwerkwelt ist der dritte Schritt in der Untersuchung der Digitalität analoger LehrplanPLUS-Kernmedien. Während vorher mit dem Design und den Webgenres formale intermediale Wirkungen des Digitalen in den Lehrwerken untersucht wurden, wechselte die Analyse mit dem Lehrwerknarrativ nun auf Inhaltliches. Basierend auf der Grundannahme, dass der fiktive Lehrwerkraum in seinen soziokulturellen und medialen Bezügen das schulische Handeln mitprägt (vgl. ‚third space‘, Potter & McDougall 2017: 7, 87), verfolgte die Untersuchung das Ziel, die Abbilder bzw. Interpretationen der Digitalisierung in diesem narrativen Raum zu erforschen, zumal sich innerhalb der Grenzen der Lehrplanvorgaben ein Feld für unterschiedliche Manifestierungen eröffnet. Dafür wurde die Entwicklung der vier Sample-Bände fokussiert (Klassen 5 mit 8), am Beispiel der Lehrbücher und *Workbooks*, einschließlich der Audio- und Video-Plots. Wiederum bildeten für einen mehrdimensionalen Zugang zu den intermedialen Wirkungen quantitative Daten die Grundlage weiterführender inhaltlicher und pädagogischer Aspekte. Die Ergebnisse werden hier ausgewertet.

Angesichts der Macht des Bildes in der digital-geprägten Welt (vgl. Paul 2016) wurde zunächst die Visualität der Lehrwerknarrative ins Auge gefasst, und zwar durch die Zählung aller auf die fiktiven UserInnen-Gruppen bezogenen Abbildungen verschiedener, auch analoger Medienarten. Allen drei Reihen ist die pädagogische Ausrichtung auf die Lernenden gleich, dass nämlich die Medienbilder mit Kindern und Jugendlichen deutlich im Vordergrund stehen – in *Green Line* und *Access* gefolgt von den identifikatorisch-motivatorischen Maskottchen – und die Erwachsenen

nachrangig sind. In den letztgenannten beiden Lehrwerken konkretisiert sich die Medienwelt vor allem im ersten Band durch eine hohe Bilddichte, in *On Track* ist diese geringer, aber die Medienbilder verteilen sich ausgewogener auf die ersten Bände. Gemäß dem Alter der SchülerInnen bzw. der thematischen Entwicklung der Lehrpläne werden landeskundliche Bilder im Verlauf der Lehrwerke wichtiger und Medienbilder mit Lehrwerkfiguren nehmen ab (in *On Track* vor allem in Band 4). Die Differenzierung zwischen modernen digitalen und traditionelleren Medien auf den Abbildungen zeigt bei Cornelsen insgesamt eine Dominanz der traditionelleren (mit Ausnahme von Band 2), bei Klett und Westermann dagegen eine in etwa gleiche Gewichtung, allerdings mit kleinen Unterschieden bei den UserInnen: in *Green Line* bei Erwachsenen (und Maskottchen) etwas mehr traditionelle Medien, bei Kindern/Jugendlichen tendenziell häufiger moderne. In *On Track* ist es umgekehrt.

Im Wesentlichen handelt es sich bei den abgebildeten Medien der digitalen Sphäre um Computermedien (mit einer inneren Abstufung vom älteren Desktop-Rechner über das Laptop hin zum jüngeren Tablet) und um Mobiltelefone (Handy bzw. Smartphone). Die Lehrwerkreihen setzten hier eigene Schwerpunkte: Während Computermedien in *Access* weniger als ein Drittel der digitalen Medienbilder ausmachen, haben sie in *On Track* eine höhere Wertigkeit (etwa gleich häufig wie das Mobiltelefon) und in *Green Line* dominieren sie insgesamt die digitalen Medien, auch wenn bei Kindern/Jugendlichen ab dem 2. Band das Mobiltelefon gleichwertig vorkommt. *Green Line* und *Access* ordnen die Computermedien ferner am signifikantesten der jungen UserInnen-Gruppe zu, wohingegen Westermann um Ausgewogenheit der erwachsenen und jugendlichen UserInnen im Bild bemüht ist. Das vielfach dargestellte Mobiltelefon/Smartphone wird in allen drei Lehrwerken hauptsächlich von Kindern/Jugendlichen gebraucht und es steht für private Kommunikationssituationen, teils auch deutlich bei den erwachsenen Figuren (siehe *Green Line* und *On Track*).

Bei den Medienbildern mit den zentralen jungen Figuren geht die Erhebung außerdem dem schulischen oder privaten Zweck der Mediennutzung nach, differenziert nach modernen digitalen versus analogen Schreib- und Lesemedien. Als Ergebnis lässt sich zusammenfassen, dass – je nach Lehrwerk unterschiedlich stark – die digitalen Medien vorwiegend dem privaten Bereich angehören, die traditionellen

Schreib- und Lesemedien dagegen dem schulischen Bereich. Diese Verteilung wird in *Green Line* anfangs etwas durch die Maskottchen Tony und Lou gespiegelt, während *Access* die Identifikationsfigur Morph auch privat meist mit analogen Medien handeln lässt. In der Bildentwicklung der Lehrwerkreihen von Band 1 bis 4 treten in der fiktiven Medienwelt punktuell Spuren der realen Dynamik hervor bzw. Interpretationen dazu: z. B. in *Green Line* und *Access* die angedeutete Progression vom Desktop-Computer hin zum moderneren Tablet bei der dominanten UserInnen-Gruppe der Kinder/Jugendlichen; in *On Track* dagegen die Verknüpfung der Erwachsenenosphäre mit modernen Computermedien (v.a. Laptop), während bei den Jüngeren Ambivalenz zwischen Desktop-Rechnern (für privat und Schule) und Laptop/Tablet (privat) herrscht. Spiegelungen des medialen Weltbezugs zeigen sich schließlich in der geringen Bedeutung der Festnetz-Telefonie mit Relevanz allenfalls für Erwachsene (siehe Klett), in der Randposition des gemeinsamen Fernsehens in der Familie²¹² und in der generationengeleiteten Zuordnung mancher Medien zu den UserInnen-Gruppen, z. B. in *Access* mobiles digitales Musikhören (mit Kopfhörern) durch Kinder/Jugendliche, Erwachsene mit Antennenradio. Während auch Fotoapparat und Videokamera dort eher mit Erwachsenen abgebildet sind, setzt *On Track* diese Medien vorwiegend mit den jüngeren Figuren ein und auch deren Musikhören ist ambivalenter illustriert (traditionelle CD-Player und digitale Abspielgeräte).

Auf der Basis dieser Datenlage wurde in den drei Lehrwerkreihen weiterführend untersucht, wie digitale und analoge Medien inhaltlich in deren Narrative eingebettet sind, wofür die Analyse den medialen Lehrwerk-Plot der vier Bände chronologisch fortlaufend zusammenfasst, von der fiktiven medialen Ausstattung über Medienhandlungen und Einstellungen der Figuren bis hin zu medienpädagogischen Inhalten, insbesondere Medienkritik. Die mediale Ausgestaltung des Narrativs im Hintergrund ist zu unterscheiden von der

²¹² Bei Klett und Cornelsen wird das Fernsehen als Familienerlebnis nach dem ersten Band kaum noch imaginiert, bei Westermann ist das selten abgebildete Fernsehen eher ein Einzelerlebnis. Die Mediennutzungsdaten der JIM-Studien (z. B. JIM 2019, 2020) sowie der ARD/ZDF-Onlinestudien (z. B. ARD/ZDF 2019) zum Gerätebesitz in der Familie, zum Streamen und zu anderen visuellen Online-Angeboten legen eine Diversifizierung innerhalb der Familie nahe, die den gemeinsamen Fernsehabend ablöst. Diese Diversifizierung wird in den Lehrwerken aber nur ansatzweise gezeigt (siehe nachher).

Haupthandlung, die weltanschaulich und atmosphärisch durch die Medienkulisse geprägt wird, jedoch auch selbst Medienthemen in der Lehrwerkwelt erzählen kann.

Allen drei Reihen ist gemeinsam, dass analoges Erleben sowohl für den schulischen wie auch den privaten Bereich der Lehrwerkfiguren zentral gesetzt ist, der mediale Hintergrund jedoch in unterschiedlichen Graden – zu differenzieren auch nach Jahrgangsstufe – von der digitalen Medienwelt geprägt wird und auf den realen Mediengebrauch rekurriert.²¹³ So ist darin insgesamt das multifunktionale Mobiltelefon/Smartphone für die Kinder/Jugendlichen ein selbstverständliches privates Gerät, mit dem sich ihre Themen (Familie, Freunde, Freizeit, Schule) und vielfältige Medienmotive verknüpfen (wie z. B. die mediale Interaktion in der Peer Group, die Erfahrung der Absenz des Geräts, alltäglicher Ärger oder Konflikte um Regeln und Medienkonsum). Obgleich die Lehrwerkkinde medial recht vielfältig handeln, gibt es geschlechtsspezifische Tendenzen,²¹⁴ die bei Klett am deutlichsten auffallen, wo das Computerspiel und Interesse für digitale Technik/IT-Berufe mehr den Jungen zugerechnet wird, während die Mädchen mehr mit Social Media zu tun haben (letzteres auch bei Westermann). Bei Cornelsen ist das Computerspiel ebenso eher männlich (wie auch das Bloggen/Vloggen), Mädchen werden etwas mehr bei gemeinsamen Handlungen mit dem Smartphone gezeigt. Jedoch sind die Zuordnungen auch ambivalent (z. B. bei Cornelsen: Darstellung weiblicher Technikaffinität in Band 1) und werden teils relativiert (z. B. bei Klett: Aufweichung der genannten Genderspezifika in Band 2).

Die im Kern analoge Medienkulisse der Schule (einschließlich der Arbeitsbereiche in den Kinderzimmern) enthält Digitales in unterschiedlichen Ausprägungen. Am differenziertesten skizziert *Green Line* die modern ausgestattete Schule, insbesondere die hohe Wertschätzung einer solchen Ausstattung durch

²¹³ Zur Einblendung des realen Gerätebesitzes einige Ergebnisse einer JIM-Studie (2019: 7): „[...] ist das Smartphone mit 93 Prozent das am weitesten verbreitete Mediengerät. Zwei von drei Jugendlichen haben einen eigenen Computer oder Laptop, ein Fernsehgerät steht bei der Hälfte im Jugendzimmer. Tragbare oder stationäre Spielkonsolen sowie Radiogeräte sind bei zwei von fünf Jugendlichen im Eigenbesitz. Einen MP3-Player besitzt (noch) ein Drittel. Genau ein Viertel der Jugendlichen hat ein eigenes Tablet zur Verfügung, während DVD-Player/Festplattenrekorder oder Smart-TVs bei einem Fünftel vorhanden sind.“

²¹⁴ vgl. JIM (2019: 26): „41 Prozent der Online-Nutzung von Mädchen entfällt auf den Bereich Kommunikation, bei Jungen sind es nur 29 Prozent. [...] Bei den Jungen nimmt das Spielen mit 34 Prozent den größten Umfang der Online-Nutzung ein – bei Mädchen beträgt dieser Anteil nur 14 Prozent.“

Kinder/Jugendliche, die wiederum im Klassen- und Kinderzimmer vorwiegend mit traditionellen Lese- und Schreibmedien arbeiten und die digitalen Medien ergänzen. In *On Track* erscheint mit Bezug auf die Schule zwar Digitales beiläufiger in der Medienkulisse, doch tritt es punktuell als Kernthematik deutlicher in den Vordergrund (vgl. Band 3). *Access* schließlich zeichnet die Schule insgesamt schwächer digital, zumal auch seine Medienkulisse insgesamt weniger digitale Elemente enthält. Digitale Medienmotive werden in den Bänden 3 und 4 dagegen zur authentischen Anreicherung landeskundlicher Themen verwendet.

In den Büchern geht es hauptsächlich um das private Handeln und die analogen Vorlieben der jungen Hauptfiguren außerhalb der virtuellen Realität und bei ihren digitalen Interessen nehmen die Lehrwerke durch die Gestaltung des Narrativs relativierende medienerzieherische Haltungen ein: durch den Ausgleich digitaler Vorlieben mit parallelen analogen, durch analoge Lösungen für digitale Konflikte oder medienkritische bzw. einsichtige Kinder/Jugendliche (letztere v. a. bei Klett, aber auch Westermann). Erwachsene bzw. Institutionen setzen die einschränkenden Regeln für den Mediengebrauch im Öffentlichen und Privaten, doch dieses Motiv erscheint nur gelegentlich und ist dann nur selten mit größeren Konflikten verbunden. In der Regel akzeptieren die Kinder/Jugendlichen Mahnungen/Gebote oder die Peer Group tritt mediativ hinzu oder wirkt selbst erzieherisch. So sind besonders in *Green Line* oft Kinder/Jugendliche innerhalb ihrer Peer Group medienpädagogisch wirksam, während Erwachsene (seltener) eher als tadelnd auftreten. In *On Track* werden tendenziell mehr Erwachsene und weniger Gleichaltrige medienregulierend tätig. In *Access* fällt die geringere Rolle solcher Themen auf, mit Ausnahme eines Konflikts um den Mediengebrauch (mit Sanktionen durch Erwachsene) in Band 2.

In Verbindung mit Erwachsenen zeigen die Lehrwerkreihen das Motiv des etwas unbeholfenen Digital Immigrants, der sich in seiner digitalen Mediennutzung von den Kindern/Jugendlichen als wendigeren Digital Natives helfen lässt bzw. etwas verständnislos vor deren multiplen Medienkonsum bzw. Faszination von der virtuellen Welt steht. In *Green Line* und *Access* wird dies noch verstärkt durch Seniorinnen-Figuren (Aunt Frances, Grandma Betty). *On Track* zeigt dagegen punktuell den multiplen digitalen Konsum einer medienaffinen Familie. Ein weiteres Motiv ist das Recherchieren im Internet, das in der Realität der Mehrheit der Jugendlichen als

Hauptquelle für Informationen dient (besonders Google, YouTube, Wikipedia, vgl. JIM 2019: 54) und in den Lehrwerken meist als Nebenhandlung erscheint. In den späteren Bänden rückt Medienbildung mit ihren Unteraspekten des Medienwissens, -handelns und -reflektierens auch vereinzelt in den Vordergrund des Narrativs. Am deutlichsten geschieht dies in den Bänden 3 und 4 von *On Track*, gefolgt von *Green Line* (Band 2) und *Access* (Band 3).

Die Untersuchung der visuellen und textuellen Mediennarrative der Lehrwerkreihen zeigt unterschiedlich starke Spiegelungen des medialen sozio-kulturellen Kontexts der SchülerInnen. Geräte- und Nutzungsvorlieben (z. B. Smartphone, Computerspiel, Social Media) sind den realen ähnlich (vgl. JIM-Studie 2019, siehe vorher) und besonders das Smartphone als Multitool ist eine starke Wirkung der Realität in das Lehrwerk hinein. Ebenso entsprechen die verschiedenen Schulausstattungsfiktionen dem tatsächlichen ambivalenten Bild (vgl. 2.2.2 zum Status quo der schulischen Digitalversorgung). Die Abweichungen vom Realen haben zum einen pädagogische Gründe. Zum Beispiel scheint das echte durchschnittliche Jugendzimmer (vgl. JIM 2019: 7) oft stärker medial angereichert als die Lehrwerkversionen und der in der Realität zunehmende digitale und audiovisuelle Medienkonsum der durchschnittlichen Jugendlichen (z. B. 2019 allein ca. 200 Minuten Online-Aktivität täglich, vgl. a.a.O.: 53) wird in den Lehrwerken durch den analogen Schwerpunkt abgeschwächt, erscheint jedoch als Motiv in der Medienerziehung. Zum anderen können Abweichungen von der Realität der Lernenden in der Fortentwicklung und Fluidität der Medienwelt liegen. Video-Streaming, laut Studien 2019 in zwei von drei Familien abonniert (vgl. a.a.O.: 52) und mit jährlichem Zuwachs (vgl. ARD/ZDF 2019: 378; JIM 2020: 6), ist in den ersten vier Bänden im Wesentlichen (noch) kein Thema, ebenso (noch) nicht digitale Sprachassistenten/Smartspeaker (vgl. 2019: 16 % der teilnehmenden Haushalte, 2020: 26 %, JIM 2019: 52; JIM 2020: 6). Schließlich sind die Lehrwerke sehr zurückhaltend in ihren Bezügen auf die beliebtesten Internet- und Social-Media-Kanäle der Kinder/Jugendlichen, etwa YouTube und Whatsapp (vgl. 2019 mit Nennungen über 90 %, JIM 2019: 53), was rechtliche oder auch pädagogische Gründe haben mag.

4.1.4. Medienbildung

Der vierte und letzte Schritt in der Untersuchung der analogen Kernmedien wechselt zur pädagogischen Medienbildung als weiterer Dimension der Digitalität des Lehrwerks, wofür definitorische Vorüberlegungen notwendig sind. Diese führen bisherige medientheoretische Ergebnisse aus den Kapiteln 2 und 3 mit wissenschaftlichen Erkenntnissen der Medienpädagogik zusammen.

Wie die Auswertung bildungspolitischer Programme zur Digitalisierung einleitend gezeigt haben, soll die fächerübergreifende Medienpädagogik erstens zu einem offenen, selbstständigen, kreativen, aber auch verantwortungsvollen und kritisch reflektierten Umgang der SchülerInnen mit digitalen Medien führen. Dabei werden ihre kommunikative und kooperative Funktion sowie ihr zielgerichteter und gewinnbringender Einsatz betont. Zweitens wurde ausgeführt, dass die Digitalisierung und damit auch die digitale Medienbildung auf den Aufbau von Kompetenzen ausgerichtet ist, für den Medienwissen die Grundlage bildet. Zur kompetenzorientierten digitalen Medienpädagogik in der Schule gehört laut der Bildungskonzepte der Mediengebrauch, also Einsatz digitaler Medien und Methoden im Unterricht, und die Thematisierung des Digitalen als Unterrichtsgegenstand. In der Medienpädagogik werden darauf bezogen drei Kompetenzsäulen angenommen: Medienwissen, Medienhandeln und Medienreflexion (vgl. Barsch 2014: 118; *Medienpädagogisches Manifest*, KBoM 2009). Diese Triade findet sich auch in *Literacy-Modellen*, z. B. *Framework of digital literacies* nach Dudeney et al. (2013: 6) oder dem auf digitale Medien bezogenen Konzept der „dynamic literacies“ von Potter & McDougall, die pädagogische Praxis und Multimodalität in einem Kompetenzmodell verknüpfen (2017: 33 f.). Müller-Hartmann & Raith (2008: 4) beschreiben einen fördernden pädagogischen Raum als multimedial und multimodal.

Wie zum Lehrwerk als Multimediale ausgeführt wurde, erfüllt es an sich schon diese Eigenschaften und darüber hinaus weisen seine analogen Kernmedien in der LehrplanPLUS-Ära intermediale Merkmale des Digitalen auf, die deren Multikodierung und Medienvielfalt steigern. Auch die bisherigen Analyseergebnisse aus Kapitel 4 lassen sich mit der Medienbildung in einen Zusammenhang setzen:

- Die Digitalität durch formale Modalitäten (Leitmotiv, Schrift, Seitenlayout, Benutzeroberfläche, Visualität, Genres) und die Medienkulisse der fiktiven Lehrwerkwelt bilden einen atmosphärischen Hintergrund für medienpädagogisches Wirken in einem lehrwerkdominierten Fach.
- Der fiktive Lehrwerk-Plot nimmt auch Aspekte der Medienbildung in sein Narrativ auf.
- Bestimmte Form-Merkmale des analogen Lehrwerks haben digitalpädagogische Relevanz, da Medienhandlungen der SchülerInnen damit verknüpft sind, die auch digitalen Kompetenzen nahestehen (vgl. „multimedia literacy“, Dudeney et al. 2013: 11-14): z. B. fördern Verlinkungsstrukturen den zielgerichteten Gebrauch der Lehrwerk-Multimedia oder Text-Bild-Kodierungen schulen den Umgang mit multimodalen Texten.
- In der schriftlichen Produktion (*Writing* und *Mediation*) simulieren die Impuls- oder Zieltexthe aus digitalen Genres im Analogen digitale Kommunikation. Zwar werden bei den digitalen Output-Genres in der Regel traditionelle Texte handschriftlich verfasst (z. B. E-Mails mit Merkmalen des Briefes), ohne Multikodierung oder Multimedialität der Produkte und ohne elektronische Publikation, doch der fiktive Hintergrund ist digital. Es wird über die Impulstexte Mediengattungswissen gefördert und – im Falle der *Mediation* – oft die digitale Kompetenz des zielgerichteten selektiven Lesens eines Textkorpus, der Digitales simuliert (z. B. Fiktion eines Internet-Artikels im Print-Lehrbuch).
- Es sei nicht vergessen, dass die mit den analogen Kulturtechniken des Lesens und Schreibens verbundenen Kompetenzen als Basis des Digitalen gelten („print literacy“ als erste digitale Kompetenz: „[...]the ability to comprehend and create a variety of written texts, encompassing a knowledge of grammar, vocabulary and discourse features alongside reading and writing skills“, Dudeney et al. 2013: 6 ff.). Insofern tragen diesbezügliche analoge Handlungen zur digitalen Medienbildung bei.

Für die Untersuchung des Konzepts zur Medienbildung soll vor diesem Hintergrund die medienpädagogische Interaktionsebene des Lehrwerks in den Blick genommen werden, d. h. dort enthaltene Handlungsanweisungen an die SchülerInnen und medienerzieherische Inhalte außerhalb des Lehrwerk-Plots. Zur Kategorisierung von Untersuchungsaspekten werden als Referenzpapiere der bayerische

Orientierungsrahmen Medienkompetenz für die Sekundarstufe I (ISB 2016b) sowie der *Kompetenzrahmen zur Medienbildung* (ISB 2017a) betrachtet.²¹⁵ Tabelle 16 fasst die Ergebnisse zusammen.

Tabelle 16

Kompetenzorientierte Medienbildung: Medienwissen, Medienhandeln, Medienreflexion

Kompetenz-Bereich	Einzelkompetenzen: Medienwissen, Medienhandeln, Medienreflexion (Hauptrichtungen)
1. Basiskompetenzen	1.1. Sach- und zielgerechte Handhabung von Medienangeboten und Informatiksystemen
	1.2. Verständnis der Funktionsweisen und grundlegenden Prinzipien von Medienangeboten und Informatiksystemen und Einsatz zur Bewältigung neuer Herausforderungen
	1.3. Wahrnehmung und Lösung von diesbezüglichen Problemen, auch mit Hilfe von Algorithmen
	1.4. Entwicklung eigener Kompetenzen im Umgang mit Medienangeboten und Informatiksystemen zur Optimierung
2. Information und Wissen	2.1. Kenntnis geeigneter Quellen zur Informationsgewinnung und situationsgerechte, reflektierte Auswahl
	2.2. Gezieltes Suchen von Informationen
	2.3. Beurteilung ihrer Verlässlichkeit
	2.4. Verarbeitung und Strukturierung gefundener Informationen
	2.5. Einsatz von Medien zum fachlichen Wissenserwerb, zur Erweiterung und Festigung von Wissen
3. Kommunikation und Kooperation	3.1. Kenntnis geeigneter Kommunikationsmöglichkeiten und situationsgerechte, reflektierte Auswahl
	3.2. Effektiver und effizienter Einsatz medialer Werkzeuge
	3.3. Verantwortungsbewusste und adressatengerechte Kommunikation
	3.4. Kenntnis geeigneter Kooperationsmöglichkeiten und situationsgerechte, reflektierte Auswahl
	3.5. Effektive und effiziente Zusammenarbeit unter Einsatz medialer Werkzeuge
4. Darstellung und Präsentation	4.1. Kenntnis geeigneter Darstellungs- und Präsentationsformen und situationsgerechte, reflektierte Auswahl
	4.2. Sach- und adressatengerechte Präsentation eigener Arbeitsergebnisse mit medialen Werkzeugen
	4.3. Reflexion über die Art der Darstellung
5. Produktion und Publikation	5.1. Kenntnis verschiedener Möglichkeiten der Medienproduktion und situationsgerechte, reflektierte Auswahl
	5.2. Planung und Realisation eigener Medienproduktionen mit medialen Werkzeugen
	5.3. Reflexion über die Art und Weise der Produktion
6. Medienanalyse	6.1. Verständnis für die Produktionsbedingungen und Verbreitung von Medienangeboten
	6.2. Analyse und Beurteilung von Gestaltung und Wirkung der Medienprodukte
7. Mediengesellschaft	7.1. Verständnis für die Rolle der Medien bei der Gestaltung des individuellen und gesellschaftlichen Lebens

²¹⁵ Beide Konzepte überschneiden sich und bilden das gymnasiale Medienbildungskonzept der LehrplanPLUS-Ära ab. Jedoch enthält der *Orientierungsrahmen Medienkompetenz* differenziertere Kriterien zu Mediengesellschaft, Medienrecht und Sicherheit, während der *Kompetenzrahmen zur Medienbildung* Basiskompetenzen auflistet, die für den Zweck dieser Studie wichtig erscheinen.

	7.2. (ab 7. Klasse) Reflexion und Beurteilung des Medieneinflusses auf die politische Willensbildung
	7.3. (ab 7. Klasse) Analyse der Bedeutung von Medien für die Berufs- und Arbeitswelt
8. Medienrecht und Sicherheit	8.1. Verantwortungsbewusster Umgang mit persönlichen Daten
	8.2. Reflexion und Umsetzung relevanter Regelungen des Urheber- und Persönlichkeitsrechts
	8.3. Aktiver Schutz (sich und andere) vor medialen Gefahren und Angriffen

(Quellen: ISB 2016b, ISB 2017a; Zusammenfassung: eigene Darstellung)

Die Bezüge der Kompetenzbereiche zu den Säulen des Medienwissens, Medienhandelns und der Medienreflexion sind in Tabelle 16 farblich gekennzeichnet:²¹⁶ **Medienwissen** kann als Wissensbasis des **Medienhandelns** in den Bereichen Information, Kommunikation/Kooperation, Präsentation, Produktion/Publikation gelten. **Medienreflexion** wird hier einerseits als Medienanalyse aufgefasst, andererseits aber auch als Nachdenken über die Mediengesellschaft (vor allem ab 7. Klasse) und als Thematisierung von Medienrecht und Sicherheit beim digitalen Handeln der *ProducerInnen*.

Die Analyse der digitalen Medienpädagogik in den vorliegenden Lehrwerken orientiert sich an dieser Einteilung. Die relevanten Medien aus dem Lehrwerkkorpus sind die vier Sample-Bände der Lehrbücher und *Workbooks* (Klassen 5 mit 8).

4.1.4.1. *Green Line* (Klett)

Für einen „Sprachenpass“ im ersten Band von *Green Line* sollen sich die FünftklässlerInnen auch über ihre bisherigen Erfahrungen beim Sprachenlernen und ihre persönlichen Lernziele bewusst werden. Es überwiegt Analoges, aber die vorhandenen Bezüge auf das Digitale – den Computer in einer von sechs

²¹⁶ Zur genaueren Definition siehe Barsch (2014: 118): „Medienwissen: Funktionswissen, Strukturwissen, Orientierungswissen; Medienbewertung: kognitive Analyse, ethisch-kritische Reflexion; Medienhandeln: Mediennutzung, Medienaneignung, Mediengestaltung, Medienpartizipation“. Da sich manche Inhalte überschneiden, werden in der Tabelle durch die farbige Kennzeichnung lediglich Hauptzuordnungen getroffen.

Sprachlernsituationen in „So lerne ich gerne Sprachen“ und „E-Mails an Freunde schreiben“ als eine von vier Zielvorstellungen (WB 1: 3) – eröffnen zu Anfang des Kursus bereits ein pädagogisches Feld, auf dem digitale Medien eine Rolle spielen.

Medienwissen und Medienhandeln

Medienhandlungen beziehen sich in verschiedenen Graden auf Digitales und sie sind mit dem Aufbau von Medienwissen verschränkt.

- Recherchieren im Internet

Das Suchen nach Informationen, oftmals bei landeskundlichen Themen und im Transfer, erscheint einerseits ohne direkten Bezug zum elektronischen Medium („Find out about another national park [...]“, „Do research about a famous athlete“, LB 3: 97, 99), doch der Schwierigkeitsgrad der Aufgabe und heutige Medienkontext legt das Suchen im Internet nahe. Andererseits finden sich auch viele konkrete Anweisungen zur elektronischen Recherche („[G]o to the website of a British supermarket [...]“, WB 1: 64; „Use the internet to find out about [...]“, WB 2: 34; „Each group [...] does some internet research [...]“, LB 4: 43). Das Recherchieren ist zielgerichtet, denn die Informationen sind im thematischen Zusammenhang zur Erstellung eines Produkts zu verarbeiten und strukturieren, z. B. für einen Zieltext („Do internet research and write a short information box about your period [...] for a time line“, LB 3: 63) oder einen mündlichen Vortrag („Do research on your topic [...] prepare and give a presentation from the person’s point of view“, LB 4: 63), teils als kooperative Aufgabe in der Gruppe („Make four groups [...] Find out e-mail addresses of organisations that have interesting material. Then write a polite e-mail to ask for the material [...] When you have enough material, go through it together in your group“, LB 2: 103). Dabei werden geeignete Internetquellen zur Informationsgewinnung nicht näher genannt, aber punktuell Wissen zur Internetrecherche kognitiviert (z. B. *Skills*: „How to find information on the internet“, LB 2: 51; „key words for search engines“, LB 4: 10) und Recherche-kompetenzen geübt (z. B. Tipps zur Beurteilung in „Internet skills“: „How can you make sure the information you find is true?“, LB 3: 106; „Criteria for reliable sources of information“, LB 4: 37). *Skimming* und *Scanning* werden ab Band 2 als Lesetechniken für das Internet trainiert (LB 2: 51, 79; LB 3: 105; WB 3: 69) bzw. im *Skills*-Anhang als

Grundwissen zusammengefasst (LB 2: 157; LB 3: 147; LB 4: 144). Dort erscheint in Band 4 erstmals „Im Internet recherchieren“ als Grundwissen (LB 4: 142), darin Tipps zu Stichwörtern für die Suche, Beurteilung von Webseiten, aber auch zu Anschlusshandlungen: „Kopiere nicht einfach den ganzen Artikel aus dem Internet. Mache dir Notizen zu den wichtigsten Informationen [...]“. In den Aufgabenstellungen selbst sind solche Anschlusshandlungen an das digitale Recherchieren Leerstellen, denn Vorgänge wie das Kopieren, Einfügen, Ausdrucken oder das analoge Notieren werden offensichtlich als bekannt vorausgesetzt und zwischen Recherche und Produkt nicht näher beschrieben („[...] copy photos from your school's homepage. Write next to the photos what places you can see and what you can do there“, WB 1: 25; „Find useful and interesting information about [a sight in the US or the UK] on the internet and tell your partner what you found out“, LB 2: 51).

Ein Sonderfall des Suchens von Informationen im Internet ist das Nachschlagen in einem elektronischen Wörterbuch. *Green Line* führt in der sechsten Klasse im *Skills*-Kapitel „How to use a dictionary“ neben der Buchform zwei digitale Arten ein, das Online-Wörterbuch sowie das elektronische Wörterbuch (vgl. LB 2: 15), bildet jedoch nur die digitale Variante als Beispielbild ab.²¹⁷ Print und digital werden dort verglichen und reflektiert, aber auch Basiskompetenzen trainiert (z. B. zur alphabetischen Ordnung der Lemmata, zur kontextuellen Auswahl der passenden Übersetzung). Rechercheaufgaben lassen die Auswahl offen: „Use a dictionary“ (LB 2:61; LB 3: 44).

- Produzieren und Publizieren

Ab Band 2 werden in den Aufgaben auch Medienhandlungen zur Erstellung von digitalen Produkten eingebettet. Die digitale Audio-/Video-Aufnahme ist meist eine Kooperationsaufgabe (in Partner- oder Gruppenarbeit) im Anschluss an gemeinsame Textproduktion („Act out the interview and record it“ und ähnliche, LB 3: 35, 134; LB 4: 29). Gelegentlich werden auch die Planung und Reflexion über die Produktion thematisiert („Make your own video“: „You may use interviews, visual material and real objects to make your video interesting“, LB 4: 77) sowie eine Produktpräsentation und Evaluation durch die Klasse eingeschlossen. Dies gilt besonders für den Kontext der

²¹⁷ Das wird allerdings durch Bezüge auf ein Print-Wörterbuch im *Skills*-Anhang relativiert (LB 2: 156; LB 3: 146; LB 4: 143).

Lernaufgabe (z. B. „Writing and recording a radio report“: „[...] record yourselves with a smartphone. Does it sound right? Remember: Don't read from the page! Now record your final report. Play it for the class. Tell the groups what you liked about their reports“, LB 2: 71; ähnlich auch LB 4: 109).²¹⁸ Dabei gibt es keine konkreten Bezüge auf digitale Aufnahmetools („[...] use digital tools to make a short film of [the script]“, LB 4: 81) und eine elektronische Veröffentlichung über das direkte Vorspielen hinaus ist nicht vorgesehen („Act out the scene and record it (e.g. with your phone). Present your video to the class“, WB 2: 34). Letzteres gilt auch für andere digitale Produkte: „Design your travel blog so it looks as if it could go online (but don't publish it)“ (LB 3: 106). Wenn das Teilen erwähnt wird, dann nur diffus: „Share your stories so everyone can read them over the school year“ (LB 4: 23).

Für die Präsentation werden auch analoge Alternativen geboten: „Use a suitable form of presenting your topic (e.g. poster and talk, slide show, video or podcast)“, „Record your podcast interviews or present them directly to the class“ (LB 4: 63, 109). Die Reflexion über die Art der Darstellung sowie die sach- und adressatengerechte Präsentation eigener Arbeitsergebnisse wird gelegentlich als Arbeitsschritt eingeschlossen (z. B. Reisebericht: „Now think of the best way to present your report. Use photos or pictures too“, LB 2: 53; ebenso LB 4: 63). Diese Anregung zur Multimodalität erscheint auch in Produktionskontexten (z.B. „Think of a way to make your blog interesting. You can include your own photos or drawings“, LB 3: 106; „You may use interviews, visual material and real objects to make your video interesting“, LB 4:77) und an einer Stelle sollen diesbezüglich die Unterschiede zwischen analogen und digitalen Medien reflektiert werden (nach Erstellung eines FAQ als Text und Video: „Compare text and video and discuss which you like better and why“, LB 3: 56).

- Methoden- und Medienwissen

Neben den bereits genannten Aspekten wird in *Green Line* auf verschiedenen Ebenen Wissen zum Digitalen aufgebaut:

²¹⁸ Ergänzend eine Übersicht über die mehrheitlich analogen Lernaufgaben (*Unit task*) und ihre Bezüge auf Digitales:

- Band 1: 3 Lernaufgaben ohne digitale Bezüge
- Band 2: 4 Lernaufgaben (1 x digitales Produkt)
- Band 3: 4 Lernaufgaben (1 x elektronische Recherche, 1 x digitales Genre)
- Band 4: 4 Lernaufgaben (1 x allgemeine Recherche, 1 x digitales Genre, 1 x digitales Produkt)

- thematisches Vokabular (z. B. in der Medien-Unit „Stay in touch“, LB 2: 82; ebenso a.a.O.: 136, WB 3: 19) und digitale Hilfsmittel beim Vokabelerwerb (z. B. „you can make word clouds on your computer“, LB 3: 60; Vokabeln im Kontext aufnehmen und zum Lernen anhören, LB 2: 155; Lernsoftware und Online-Wörterbücher zum Anhören der Aussprache, LB 3: 153)
- Textrezeptionswissen, besonders in den *Text smart*-Kapiteln ab Band 3 und den zusammenfassenden *Skills*-Kapiteln (z. B. in „Factual texts“: die formalinhaltliche Abgrenzung eines objektiven Online-Berichts vom subjektiven Blogbeitrag, LB 3: 57; ebenso WB 3: 36; „Internet texts“ im Vergleich: Wikis, Blogbeiträge und *Rating*, LB 4: 34-39; diesbezüglich auch „Can you believe it?“, LB 4: 119; in „Travel texts“: der Reiseblog im Vergleich, a.a.O.: 90; ferner WB 4: 21 f., LB 4: 147 f.)
- Wissen zum Schreiben digitaler Genres (z. B. Internet-Kontaktformular und E-Mail, LB 2: 103, WB 2: 67; FAQ, LB 3: 56), oft mit Textrezeptionswissen verknüpft (z. B. *Writing*-Aufgaben zu Blogs, Wikis, Ratings, LB 3: 56, 59, 125; WB 3: 35; LB 4: 37, 39; WB 4: 24)
- Methodenwissen bzgl. weiterer *Skills*, nämlich zur Texterarbeitung („in [...] der digitalen Version deines Schülerbuchs solltest du dir angewöhnen, wichtige Stellen in Texten zu markieren und Randnotizen zu machen“, LB 4: 146) und zum Üben des Hörverstehens (z. B. der Verweis auf Podcasts in LB 4: 153)
- Wissen über die digitale Welt („The history of emoji“, LB 3: 81; „Digital detox“, LB 2: 138), meist mit Bezug auf Jugendliche und als Basis für Medienreflexion („Young people and media“, LB 3: 32 f.; „Can you believe what you see online?“, WB 3: 19; „Screen time in the US“, WB 4: 9)

Medienreflexion

Wie deutlich wird, sind die Übergänge zwischen Medienhandlung, Medienwissen und Medienreflexion als Zielsetzungen teils fließend und der pädagogische Ansatz verknüpft diese Dimensionen vor allem in den Kapiteln, die im Kern auf Medienbildung ausgerichtet sind. So wird das gerade genannte Textrezeptionswissen analytisch erarbeitet und lässt sich daher auch zur Medienreflexion zuordnen.

Als Leitthema der Medienkritik fällt die Sensibilisierung für Medienwirkungen auf. Dies beginnt in Band 2 mit der Bewusstmachung filmischer Mittel („If you want to show that a person is sad, you can use slow and sad music“, LB 2: 14; „Another way to [describe feelings or atmosphere] in films is with close-ups“, a.a.O.: 90) und führt zur Betrachtung und Produktion verschiedener auch digitaler Genres und ihrer Modalitäten (siehe vorher). Ein weiteres Leitthema, die Verlässlichkeit von Quellen, fokussiert die für die digitale Massenkommunikation essentielle Trennschärfe zwischen Fakten und *Alternative Facts*, auch durch kognitivierende Übungen in anderen, analogen Kontexten. Dies wird begonnen mit dem Wahrheitsgehalt von Legenden und dem Spiel mit der Fiktion („Sometimes it’s easy to know when a story isn’t true, but not always“, „Invent your own story that could become a legend“, a.a.O.: 38 f.; ebenso a.a.O.: 114 f.) und leitet über die Differenzierung von faktualen und fiktionalen Texten in Band 3 hin zu Wahrheit und Lüge als Thematik in Band 4 („Believe it or not?“ zur Bewertung einer Geschichte sowie das Spiel „Are you telling the truth?“, LB 4: 21; „hoaxes and urban legends“ als Internetphänomene, dagegen der Tipp „Always try to support your opinion with arguments and facts“, a.a.O.: 37, 118).

In allen Bänden von *Green Line* kommen pädagogische Inhalte zur Medienreflexion nicht nur im fiktiven Lehrwerk-Plot vor, sondern auch auf der Handlungsebene für die SchülerInnen. Erstens sollen Problemsituationen aus Lehrwerktexten weiterführend betrachtet und ethisch-moralisch bewertet werden, z. B. ein egoistisches Selfie („What do you think?“, LB 2:74) oder ein heimlich vom Bruder entwendetes und nun beschädigtes Laptop („Jack has to decide what to do with the laptop. What will he do?“, LB 3: 24). Zweitens werden weitere fiktive Dilemmata und Situationen rund um digitale Medien – oft als Rollenspiele und mit Bezug auf das Smartphone – eingebettet (z. B. „A friend pushes you to buy an expensive smartphone“, a.a.O.: 12), ebenso Gedankenspiele („Think about what life would be like if you didn’t have your mobile phone for a week“, LB 3: 41; „If I had to spend a whole Saturday without my smartphone/my tablet [...], LB 4: 34; Ähnliches auch in WB 3: 27). Drittens gibt es ‚echte‘ Themen außerhalb der Fiktion, etwa der höfliche Umgang miteinander (z. B. Nachdenken über den „Unterschied zwischen E-Mails, SMS, usw. und handgeschriebenen Briefen“ als Party-Einladungen, LB 1: 115; Netiquette bei „social media comments“: „What type of things is it OK to say online about famous people? What is the difference between giving a strong opinion and being rude?“, WB 4: 68).

Band 4 beginnt mit „School life – dos and don’ts“, darin auch die Auseinandersetzung mit der digitalen Nutzungsordnung („Take turns to explain the reasons behind these rules“, LB 4: 9; „banning mobile phones from schools“ als Diskussionsthema, WB 4: 35).

Unter solchen Themen aus der UserInnen-Realität (z. B. „Would you like to test computer games [...]?“ , WB 3: 7) ist die Reflexion des eigenen Medienkonsums ein Leitthema (z. B. zur Rolle des Internets im eigenen Leben, WB 4: 21). Es erscheint vor allem in einigen auf die Medienbildung ausgerichteten Kapiteln: in Band 2/*Unit 5* „Stay in touch“ („Talk about how you use different media“, „How much information about yourself do you share online? Why? How often?“ , LB 2: 83, 85; Test „Are you media mad?“ , a.a.O.: 89; eigene Umfrage zur Mediennutzung, vgl. LB 3: 139) sowie in Band 3/*Focus 1* „Young people and media“ (Durchführung einer Umfrage zum Mediengebrauch nach Reflexion des eigenen Konsums und Auswertung mithilfe eines Experten, insbesondere zu Gender-Unterschieden und Cybermobbing, LB 3: 32; „Talk about what you think of social media [...] Then read the article [...] Collect pros and cons of social media in a grid“, a.a.O.: 33). Ein weiteres Thema ist das Nachdenken über die Entwicklung der Mediengesellschaft, mit Bezügen auf eine Zeit vor der digitalen Wende und auf die Zukunft (z. B. Vergleich moderner Technologie mit früheren Zeiten, LB 2: 94; Blick auf die Kommunikation im 19. Jahrhundert, WB 4: 38; Spiel einer Zeitreise in das Jahr 1960 in „Time traveller with a smartphone“, LB 3: 125; „The world 50 years from now“: darin auch „how people will communicate with each other“, LB 2: 117).

4.1.4.2. Access (Cornelsen)

Das Cornelsen-Lehrwerk *Access* ist im ersten Band außerhalb des fiktiven Lehrwerk-Plots nicht digitalpädagogisch ausgerichtet, danach nehmen solche Inhalte zu, mit einem sprunghaften Anstieg im vierten Band, wo zusätzlich mit *The digital compass* drei intermittierende medienpädagogische Kurzsequenzen eingeführt werden. Auch werden für den größeren Zusammenhang ab Band 3 digitalrelevante *Skills* im Anhang als „media skills“ ausgewiesen, auch wenn manche davon analog sind (z. B. „Making and taking notes“, LB 3: 168).

Medienwissen und Medienhandeln

Parallel zum Klett-Lehrwerk wird hier für *Access* das digitalbezogene Medienhandeln und sein Bezug auf die Kognitivierung von Medienwissen dargestellt.

○ Recherchieren im Internet

In Band 1 ist Internetrecherche als Handlungsanweisung nicht vorgesehen und danach fällt zunächst Zurückhaltung bei potentiellen Rechercheaufgaben auf. Der Anteil von Produktionsaufgaben, die auf Schülerwissen rekurrieren und wohl keine digitale Recherche erfordern, ist in den ersten drei Bänden hoch (Bezüge auf Hobbies, Vereine, Vorlieben, die eigene Wohngegend etc., LB 1: 69, 74, 136; LB 2: 43, 51, 71, 73, 98, 115; LB 3: 16, 29, 81, 95). Mitunter bietet das Buch selbst Verweise auf Material („Which places, sights and activities are interesting for children, young people and adults in New England? Make notes from Scott’s mail and prepare a two-minute talk“, LB 2: 55; ebenso a.a.O.: 93; vgl. auch LB 1: 145; WB 2: 54; WB 3: 56), insbesondere ab Band 2 durch Verweise auf Zusatzmaterialien über Verlagswebcodes (LB 2: 10, LB 3: 11; LB 4: 11, 22). Darüber hinaus gehende externe Recherche ist oft fakultativ („You can choose a photo from this unit or find your own photo“, WB 2: 69; „add more information if you wish“, LB 2: 97; LB 3: 26, 33; WB 3: 28, III; LB 4: 64, 67, 84; WB 4: 58) bzw. bietet Alternativen zum elektronischen Medium an (LB 2: 107; LB 4: 67). In weiteren Aufgaben ist die wahrscheinlich erforderliche Recherche nicht enthalten („Tell a partner three things about the capital city of your country“, LB 1: 119; ähnlich die Lernaufgabe „Town rally“, LB 2: 70; vgl. auch LB 3: 33, 55) oder das Suchen nach Informationen erscheint ohne direkten Bezug zum elektronischen Medium („Find information [...], WB 2: 24; „Find a photo [...], WB 2: 59; ähnlich WB 3: 34; LB 3: 99; LB 4: 51, 102, 111; WB 4: 8, 55). Die direkt angewiesene Internetrecherche zu Sachthemen ist in Band 2 und 3 nur punktuell vorhanden (WB 2: III; LB 3: 65; WB 3: 10, 15, 34), in Band 4 dagegen deutlicher („Then find out more online about your favourite picture“, LB 4: 16; ebenso a.a.O.: 45 sowie folgende Beispiele).

Das Recherchieren dient einem Zielprodukt (z. B. „Find pictures on the internet that show the sights on Trafalgar Square. Print them and glue them in above“, WB 4: 4) und tritt besonders in den Bänden 3 und 4 auch in einem größeren medienpädagogischen Zusammenhang auf, in dem es analoge und digitale Schritte gibt (z. B. in *Study Skills* „A good presentation“ zusammen mit Wörterbucharbeit und der Vorbereitung sowie

Durchführung der Präsentation, LB 3: 99; die kompetenzverschränkenden Lernaufgaben „Planning a class trip to London“ und „Meeting of cultures“ mit Internetrecherche, LB 4: 30, 92). Auf den korrekten Umgang mit Quellen wird immer wieder verwiesen: z. B. „[W]rite short texts for your page. Don't copy from the internet!“ (LB 2: 50), „Vergiss nicht anzugeben, woher die Medien stammen“ (LB 4: 131), „Kopiere nicht einfach ganze Artikel aus dem Internet. Mach dir Notizen und verwende deine eigenen Worte, um die Inhalte wiederzugeben“ (LB 3: 164).

Für die Suche geeignete Webseiten werden zwar nicht genannt, jedoch wird in Band 3 und 4 Wissen zu Recherchekompetenzen kognitiviert. Dies geschieht im *Skills File* im Anhang, und zwar einerseits in Extra-Abschnitten mit sehr konkreten, praxisnahen Bezügen auf Schlagwörter, die Funktionsweise von Suchmaschinen (z. B. bestimmte Tastenkombinationen wie „Strg+F“, LB 3: 163), aber auch Reliabilität und Umgang mit Internetquellen („Finding information online“: „Das Internet ist voller Informationen und es ist nicht einfach, genau die Informationen zu finden, die du benötigst“, LB 3: 163 f.; LB 4: 130). Andererseits erscheint die elektronische Recherche dort mit anderen *Skills* verknüpft (z. B. als multimodale Recherche nach „passenden Fotos, Videos, Audios, Statistiken“ bei „Putting a page together“, LB 3: 164, LB 4: 131; bei „The stages of writing“, „Writing a comment/opinion piece“ und „Giving a presentation“, LB 4: 118, 122, 132). In Band 4 bezieht sich *The digital compass* einmal auf Internetrecherche, mit Übungen und Informationen zum Suchen, Auswählen, Verwalten von Quellen einschließlich des Setzens von Lesezeichen (a.a.O.: 44; WB 4: 26, 38).

Wortrecherche in der Wortschatzarbeit ist vorwiegend auf das Analoge gerichtet. Band 1 beginnt hierzu mit Bezügen auf buchinterne Quellen („Suche in Unit 3 und *Wordbanks* Wörter für Freizeitaktivitäten“, LB 1: 88; vgl. auch a.a.O.: 113, 177, 180), die Folgebände 2 mit 4 ergänzen mit Blick auf das Wörterbuch auch punktuell das Internet („Look in the Vocabulary [...] or on the internet“, LB 2: 130; „[...] nutze ein englisch-deutsches Wörterbuch, entweder in Buchform oder im Internet“, a.a.O.: 178, LB 3: 166). Die Abbildungen zeigen allerdings Auszüge aus dem Print-Wörterbuch und die Multimodalität als Vorzug der digitalen Varianten und andere Unterschiede zum Analogen werden nicht thematisiert: „Fast alle [online-Wörterbücher] funktionieren aber nach den gleichen Prinzipien wie gedruckte Wörterbücher“ (LB 3: 166). Es gibt

keine Übungskapitel zur Wörterbucharbeit, lediglich die informativen Abschnitte mit Erläuterungen zur Ordnungsstruktur von (analogen) Wörterbüchern (LB 2: 178, LB 3: 166; LB 4: 134). Die Lesetechniken *Skimming* und *Scanning* werden erst ab Band 3 knapp in den Zusammenhang mit der Internetrecherche gestellt (Tipp zum *Scanning* mit dem Browser, LB 3: 155, LB 4: 117; *Skimming* im Internet, vgl. a.a.O.: 116).

- Produzieren und Publizieren

Diesbezügliche digitale Medienhandlungen treten erst in Band 3 etwas deutlicher in Erscheinung und werden in Band 4 zu einem signifikanteren Konzept.²¹⁹ Dies gilt besonders für das Produzieren: Während im dritten Band nur eine kleinere Produktionsaufgabe (ohne konkrete Schritte) enthalten ist („make your video blog“, LB 3: 39), erscheint im vierten Band die mündliche Präsentation mit digitalen und analogen Mitteln als roter Faden (vgl. Lernaufgabe 1 und 3, *Study Skills*: „Making a slide for a presentation“, LB 4: 30, 84, 92) und zusätzlich gibt es noch als Lernaufgabe „Film a sportscast“ („You can use camera apps on your phone to make simple videos“, a.a.O.: 60), wenn auch sonst keine nennenswerten Produktionsaufgaben mit digitalem Bezug.²²⁰ Die Form der Lernaufgabe umfasst kompetenzorientiert mehrere medienpädagogische Bereiche und bettet Medienhandeln in einen größeren Kontext ein:²²¹ z. B. beim kooperativen Zielprodukt „sportscast“ analoge und digitale Vorbereitungen und Selbstevaluation bis hin zur Präsentation des Videos mit Klassenfeedback und möglicher Publikation („It’s not always a good idea to put very personal information on the internet. Respect other people’s rights. Get permission from everyone in the film [...]“, a.a.O.: 60). Der Anhang *Skills File* zeigt in Band 4, dass neben der Recherche weitere digitale Handlungen bei einigen Produkten mitgedacht

²¹⁹ In Band 1 wird an zwei Stellen der Computer zur Textproduktion (E-Mail) angewiesen, ohne weitere Schritte wie Drucken, Versenden etc. (a.a.O.: 91, 117). Zur Rezeption kommt in diesem und dem Folgeband Digitales kaum vor (Computer als Abspielmedium bei *Listening*, a.a.O.: 179; Verweis auf einen Webcode, LB 2: 10).

²²⁰ Die einzige Aufgabe „Take a picture of a place [...]. Write a post about your photo“ (LB 4: 16) lässt sich nur indirekt mit dem Digitalen verknüpfen und weitere Schritte wie etwa das elektronische Erstellen des multimodalen Posts, Präsentieren oder Veröffentlichen werden nicht genannt.

²²¹ Ergänzend eine Übersicht über die Lernaufgaben (*Your task*) und ihre Bezüge auf Digitales:

- Band 1: 5 Lernaufgaben ohne digitale Bezüge
- Band 2: 6 Lernaufgaben (fakultativ: 3 x elektronische Recherche, 1 x digitales Produkt)
- Band 3: 5 Lernaufgaben (fakultativ: 2 x elektronische Recherche/Layout; 1 x digitales Genre)
- Band 4: 3 Lernaufgaben (1 x elektronische Recherche, 2 x elektronische Recherche/digitales Produkt)

werden, obgleich es dazu im Kursus nur wenige konkrete elektronische Aufgabenstellungen gibt (z. B. zur formellen E-Mail: „[V]erwende auf keinen Fall Emoticons oder Smileys“, LB 4: 121; zu multimodalen Texten für Blog, Vortrag, Poster: „Formatiere dein Produkt so, dass es gut lesbar ist“, a.a.O.: 131). Bezüge auf die Anwendung bestimmter Techniken im elektronischen Lehrbuch, etwa des Markierens und Annotierens, fehlen. Die seltene Audioaufnahme dient vorwiegend der Sprechübung und Selbstreflexion („voice message“ für einen fiktiven Blog, WB 4: 23; „Listen to your recording. What could you do better next time?“, a.a.O.: 59; ebenso LB 3: 26). Es gibt keine konkreten Bezüge auf digitale Aufnahmetools und eine elektronische Veröffentlichung ist nicht vorgesehen.

- Methoden- und Medienwissen

Die genannten Aspekte decken das meiste in *Access* thematisierte Methoden- und Medienwissen ab. Hier kann Weniges ergänzt werden.

- Digitalthematisches Vokabular in kurzen Übungen (LB 2: 18, 29; LB 3: 114, 129; WB 3: 57; LB 4: 12), die teilweise Medienreflexion vorbereiten (z. B. nach Vokabular „Getting in touch“: „How do you get in touch with your friends and family? [...] What’s your favourite? [...] Tell your group why“, LB 2: 18; nach Vokabular „The media“: „You and the media: a class survey“, LB 3: 114); digitale Hilfsmittel beim Vokabelerwerb im *Skills File* („Vielleicht fällt dir das Vokabellernen auch leichter, wenn du am Computer übst. Du kannst dazu dein e-Workbook nutzen“, LB 1: 175; „Wie kannst du am besten Vokabeln lernen? Durch Hören, durch Bilder, am Computer [...]?“; LB 2: 176).
- Textrezeptionswissen – punktuell in Band 3 – in kurzen Übungen, und zwar durch das Nachdenken über textuelle und funktionale Merkmale von Genres im Vergleich (z. B. Chatbeiträge/Bericht: „Which of the two texts gives you a clearer idea of what Philip did and felt? Give reasons for your view“, LB 3: 67; „Explain why people write like this in text messages“, a.a.O.: 70; Tagebuch/Textnachricht, a.a.O.: 71),²²² ohne zusammenfassende Darstellung in Form von Informationsabschnitten

²²² In dieselbe Richtung geht eine Aufgabe in Band 4 (LB 4: 73): „Which social media would you use to contact Keri or Joey? Why?“

- Abgesehen von den Genres der formalen E-Mail, der multimodalen (auch digitalen) Textseite und der elektronischen Präsentationsfolien keine Kognitivierung von Wissen zur Produktion anderer Webgenres
- Methoden-/Medienwissen zur Evaluation von Internet-Videos als Informationsquelle zum Lernen (*The digital compass*, LB 4: 91), eingebunden in eine pädagogische Sequenz mit Medienanalyse und -reflexion

Medienreflexion

Wie auch in *Access* deutlich wird, ist Medienreflexion außerhalb des Lehrwerkplots im pädagogischen Konzept teils mit Medienhandlungen und Medienwissen verknüpft, die bisher behandelten Beispiele reichen jedoch meist nicht bis hin zur ethisch-kritischen Betrachtung. So enthält etwa „Getting in touch“ nach der Reflexion über Medienvorlieben keine weiterführende Problematisierung und Handyregeln an der Schule sollen nur verglichen, aber nicht bewertet werden („Wie sieht es mit Handy-Regeln an deiner Schule aus? Was ist gleich? Was ist anders?“, LB 2: 18). Die drei Sequenzen in *The digital compass* in Band 4 sind stark medienanalytisch, weniger medienkritisch (mit einer Ausnahme zu Social Media: „Have a panel discussion on the topic: A week of digital detox would be good for us“, LB 4: 12). Im dritten Band ist dagegen eine fiktive Problemsituation – ein respektloser Post („A friend of yours?“, LB 3: 113) – Impuls für eine weiterführende Betrachtung von Social Media nach dem *Think-Pair-Share*-Prinzip und gemeinsame Reflexion zu den Anschluss-themen „Stop using social media??!“ („Choose what you think is the most important pro and the most important con of social media use [...] discuss how you can protect yourself in social media“, a.a.O.), „You and the media“ und „A post is forever“ (a.a.O.: 114). Weitere fiktive Impulse rund um digitale Medien sind kaum vorhanden („What if ... you [lost] your mobile phone?“ als Beispiel in einer Konditionalsatzübung, WB 3: 19; „Schools say no to phones“ als Diskussionsthema, WB 4: 5).

Auch in *Access* werden multimodale Mittel in visuellen Medien und ihre Wirkungen thematisiert, wenngleich erst ab Band 3: durch Videoanalyse in *The world behind the picture* („Say what kind of sound (words, music, sound effects) you would expect to hear. [...] Is it as you expected? Say how the sound influences the atmosphere in a film“, LB 3: 125; Kameraeinstellungen und Musik, LB 4: 15, 57), durch Einordnung

von *Viewing Skills* als Grundmedienkompetenz im *Skills File* (a.a.O.: 127) und nicht zuletzt durch kritische Betrachtung von Videos als Lernquellen hinsichtlich ihrer Perspektive, Objektivität und Reliabilität (vgl. a.a.O.: 91).

4.1.4.3. *On Track* (Westermann)

Das Lehrwerk *On Track* enthält im ersten Band außerhalb des fiktiven Lehrwerk-Plots kaum nennenswerte medienpädagogische Inhalte, danach nehmen diese zu, mit einem sprunghaften Anstieg im vierten Band.

Medienwissen und Medienhandeln

Wie bei den anderen Lehrwerken werden im Folgenden verschiedene Aspekte des Medienhandelns in *On Track* und ihr Bezug zum Aufbau von Medienwissen dargestellt.

- Recherchieren im Internet

In den ersten Jahrgängen des Lehrwerks fällt zunächst Zurückhaltung bei potentiellen Rechercheaufgaben auf. Manche Produktionsthemen sind so schülernah gestellt, dass elektronische Recherche nicht notwendig ist („Think about a recipe for something that you like“, LB 2: 119; „Write a short text about a town or city near your home“, WB 2: 14). In anderen Fällen bezieht sich Pseudorecherche auf buchinterne Quellen (z. B. *Method Coach* „presentation“: „Find information“ bedeutet hier „Look at this information“, LB 1: 58) oder Rechercheergebnisse werden simuliert (WB 2: 51, LB 3: 111). In weiteren Aufgaben ist die wahrscheinlich erforderliche Recherche nicht enthalten („Write a website article about a festival in Bavaria“, „Choose a charity“, LB 2: 53, 83) bzw. wird umgangen („you can also invent a festival“, „[the charity] can be real or fictional“, a.a.O.). Wenn direkt genannt, erscheint das Suchen nach Informationen teils ohne direkten Bezug zum elektronischen Medium (z. B. USA-Projekt: „Find photos of the places [...]“, WB 3: 81; „Do some research about the places you visit“, LB 4: 115; ebenso a.a.O.: 116, 127; WB 4: 68, 72), aber viel häufiger (vor allem in Band 4) als Internetrecherche (z. B. „do some internet research“, LB 4: 12; ebenso a.a.O.: 17, 29, 36; WB 4: 6; „Use the search function in your browser“, WB 2: 75), allerdings ohne konkrete Verweise auf geeignete Webseiten (Ausnahme: Link zum

Museum of London im Webcode, LB 4: 111). Ab Band 2 wird in den *Method-Coach*-Kapiteln dazu auch Wissen kognitiviert: zum Umgang mit Online-Rechercheergebnissen, inklusive Zitieren („Research – Think – Write – Cite“ in „Writing a text“ und weitere konkrete Tipps bei der zugehörigen Lernaufgabe, LB 2: 94 f.) sowie zu Suchroutinen, Reliabilität, Datenschutz, Annotierung und digitaler Verwaltung von Quellen („Internet research“, LB 4: 22; „Research and select information“, a.a.O.: 32). Diese Kapitel haben einen detaillierten Praxisbezug (z. B. Setzen von Favoriten und Lesezeichen, Zeichengebrauch bei der Schlagwort-Suche, Erklärungen zu Domänen in Webadressen, a.a.O.: 22) und sie verknüpfen Medienwissen mit Medienhandeln, indem Anwendungsübungen folgen (vgl. *Workshop Tasks* in LB 4: 23, 33) und die Ergebnisse kognitiviert werden („Write your notes [...] and remember the dos and don't's for using research“, WB 2: 74; „Which websites do you think are most useful for your research? Why?“, „Take turns. What difficulties did you have? What new research strategies did you try? How successful were they?“, LB 4: 23, 33).²²³ Das Recherchieren dient einem Zielprodukt und ist in einen größeren didaktisch-pädagogischen Zusammenhang, oft mit Gruppenphasen, eingebettet („Find a vlog online. Watch it and write a short review [...]. Share the vlog and your review with your classmates“, WB 3: 97; „With a partner, do some internet research [...] Find other students who have researched the same place as you. Compare notes. In your group, prepare a short presentation about your place and present it to the class“, LB 4: 109). Es werden analoge und digitale Schritte miteinander verbunden.

Zur Wörterbucharbeit gibt es für die 6. Klasse das Kapitel „Get information from an English dictionary“ (*Method Coach*, LB 2: 84), das allerdings „reference websites“ bzw. „dictionary website[s]“ nur kurz erwähnt und mit der Abbildung von Auszügen aus dem Print-Wörterbuch eher eine analoge Ausrichtung anzeigt.²²⁴ Die Multimodalität als Vorzug der digitalen Varianten und andere Unterschiede zum Analogen werden

²²³ An einer Stelle wird als Anwendung des Medienwissens eine Quellenangabe eingefordert: „Indicate what sources you used“ (LB 4: 25).

²²⁴ Dafür sprechen auch die enthaltenen Übungen zum Lesen der IPA-Umschrift, das für die elektronischen Wörterbücher mit ihren Audiobeispielen nicht notwendig wäre. Die Formulierung der anschließenden Lernaufgabe („Use your dictionary to help you“, LB 2:85) ist ebenso eher auf das Print-Wörterbuch gerichtet. Im *Workbook* beziehen sich Lexikon-Übungen auf den *Dictionary*-Anhang des Lehrbuchs, der aber nur eine alphabetische Vokabelliste mit Lautschrift enthält (WB 2: 64). Auch im 4. Band wird beim zweisprachigen Wörterbuch die Print-Version fokussiert: „Even though many dictionaries are online today, a printed dictionary is an effective tool [...]“, LB 4: 146.

nicht thematisiert, dafür aber allgemeine Basiskompetenzen (z. B. zur alphabetischen Ordnung der Lemmata und zu den Inhalten eines Lexikoneintrags). *Skimming* und *Scanning* werden als analoge Lesetechniken behandelt und nicht in ihrer Relevanz für das Internet (LB 2: 63, 141).

- Produzieren und Publizieren

Die mündliche Präsentation sowie der kurze *Talk* sind oft ohne digitale Mittel angelegt (LB 1: 59, 68; LB 2: 54 f.; LB 3: 23). In Band 1 erscheinen diese einmal optional („Presentation checklist“: digitale Folien und Audioaufnahmen neben anderen Möglichkeiten, LB 1: 69) und erst in Band 2 werden digitale Medien und Multimodalität in einem *Method-Coach*-Kapitel mit dem Präsentieren verbunden (Präsentationsvokabular und Tipps zu „How to prepare and check slides, audio files and video clips“, LB 2: 64; ebenso WB 2: 50) und in einer Lernaufgabe gefestigt: „Prepare slides (with writing and pictures). [...] Decide on what photos and pictures (and, if possible, video and audio) you are going to show in your talk“ (LB 2: 65). Auch andere Medienhandlungen zur Erstellung von digitalen Produkten werden punktuell in *Method-Coach*-Einheiten und Lernaufgaben medienpädagogisch kleinschrittig und teils kooperativ aufbereitet und mit Medienwissen sowie -reflexion verknüpft:²²⁵ in Band 3 die Produktion eines Blogs (LB 3: 118 f.) einschließlich Daten- und Jugendschutzregeln (Anschluss: „Suggest some more blogging rules and discuss them“, a.a.O.: 118) sowie die Aufgabe „Review and film a vlog“ (nach „Advice for vloggers“, a.a.O.: 128 f.) und in Band 4 das Projekt „documentary film“ für Smartphone, Tablet oder Filmkamera (LB 4: 118 f., 128 f.) mit Praxistipps („You don’t need expensive software to make basic edits on your film. Find advice on the internet [...] The steps you need to take will depend on which company your phone was made by“, a.a.O.: 129).

Daneben gibt es aber auch Aufgaben, die das digitale Produkt nur imaginieren (z. B. ohne tatsächliches Video: „Your skit is going to be filmed for a video competition“, WB 2: 89; ebenso WB 3: 88). Konkrete Bezüge auf digitale Produktionstools fehlen und die

²²⁵ Übersicht über die Lernaufgaben (*Workshop task*) und ihre Bezüge auf Digitales:

- Band 1: 8 Lernaufgaben (1 x digitale Optionen)
- Band 2: 8 Lernaufgaben (1 x digitale Optionen, 1 x elektronische Recherche, 1 x digitales Produkt)
- Band 3: 8 Lernaufgaben (2 x digitales Produkt)
- Band 4: 8 Lernaufgaben (2 x digitale Optionen, 2 x elektronische Recherche, 2 x digitales Produkt)

elektronische Veröffentlichung ist entweder nicht vorgesehen (z. B. „present your film to the class“ als letzter Arbeitsschritt, WB 4: 97), wird offengehalten (z. B. „Share your finished film with your class“ ohne Konkretisierung, LB 4: 129) oder bleibt, wenn angesprochen, diffus (fehlende Informationen darüber, wo und wie man einen Blog veröffentlichen soll, lediglich „[...] before you upload [your blog post] onto the blog“, LB 3: 119). In Band 4 sind in der analogen Lernaufgabe „survey“ auch digitale Handlungen als Optionen aufgeführt (LB 4: 55, 64 f.), nämlich die elektronische Distribution, die einer Kommunikationsplattform der Klasse bedarf – „Decide if you want to circulate your questionnaire as a printed handout or digitally (in an email)“, „Circulate the questionnaire using email or social media“ –, und die Präsentation mit digitalen Schaubildern, für deren Erstellung Grundkenntnisse nicht näher erläutert werden („Presenting information in charts“ mit computergenerierten Beispielen, a.a.O.: 64; WB 4: 49).

- Methoden- und Medienwissen

Neben den bereits genannten Aspekten wird in *On Track* deutlich weniger ausgeprägt als etwa in *Green Line* sonstiges Wissen zum Digitalen aufgebaut.

- punktuell Vokabular zum Präsentieren mit elektronischen Mitteln („Next I’m going to play you ...“, „As you can see, this slide shows ...“, LB 2: 64; auch WB 2: 50) und zu digitalen Themen (z. B. „In English *handy* is an adjective. It means *nützlich*. The German *Handy* is a mobile phone“, LB 1: 141; LB 3: 127; „text abbreviations“ im Instant Messaging, LB 2: 97; Social Media, vgl. LB 3: 84); keine Thematisierung digitaler Hilfsmittel für die Wortschatzarbeit in den Anhängen *Extra Pages* und *Skills* (LB 2: 142; LB 4: 146-148).²²⁶
- wenig zusätzliches Textrezeptionswissen (in „Working with words and texts“: die Unterscheidung zwischen meinungsbildenden und informativen Texten, darunter auch „website“, „blog“, „chat“, „email“, LB 3: 146)
- Wissen zum Produzieren digitaler Genres als Schwerpunkt (Differenzierung von formellen und informellen E-Mails, a.a.O.: 147; Aufgaben z. B. zu Blogs, Vlogs, Dokumentarfilm, siehe vorher)

²²⁶ Stattdessen werden analoge Techniken trainiert: Mindmapping (LB 1: 30, 40; WB 1: 22, 34) und Übungen mit Wortfeldern (LB 1: 40, 42; LB 2: 24, 85; LB 3: 112, 123, 148; LB 4: 86, 123), die in Anlehnung an die digitale *Word Cloud* in einem *Cloud-Frame* erscheinen, der meist aber nur als analoger Wortspeicher dient.

- Wissen über die digitale Welt (z. B. Erläuterung zum Schulfach ICT, LB 1: 36; Informationen zum Medienkonsum Jugendlicher und zu Social Media, LB 3: 127; WB 3: 96; LB 4: 31, 59, 68 f.; WB 4: 24, 44; zur Rolle moderner Technologien, vgl. Kapitel „Science and technology“, LB 4: 76-78)

Auffällig ist, dass in Band 4 der Zugang zu Video- und Audiodateien des Lehrwerks durch Webcodes und Tracknummern, die für Rezeptionsaufgaben aufgerufen werden müssen, vereinfacht wurde (LB 4: 21, 49, 85; WB 4: 35). Es ist zu vermuten, dass SchülerInnen vorher bei der Mediennutzung mit der selbstständigen Verlinkung von Informationen, nämlich den Webcodes auf der Übersichtsseite und den Tracks bei den Übungen, Probleme hatten.

Medienreflexion

Auch in *On Track* wird in den Kapiteln, die im Kern auf Medienbildung ausgerichtet sind, ein pädagogischer Ansatz deutlich, der digitales Handeln und Wissen mit Medienanalyse und -reflexion verbindet (vgl. besprochene Beispiele zum Bloggen und Vloggen in Band 3). Medienkritische Inhalte zur Kognitivierung und Evaluation (über die fiktive Lehrwerkswelt hinaus) kommen erst ab dem zweiten Band vor. Sie können von fiktiven Lehrwerksituationen ausgehen, z. B. zur Veröffentlichung von privaten Bildern in Social Media durch Lehrwerkfiguren („Explain who you agree with most and why“, danach „It is a good idea to check what you should do before you put something online. Write a list of questions you should ask yourself. Discuss them with your partner“, LB 3: 84). Vor allem Band 4 bettet die Medienkritik als Metaebene ein und regt zur Reflexion des eigenen Medienkonsums an (z. B. eine App beschreiben, einschließlich „why you like it“, LB 4: 58; Daten zum eigenen und Klassenmediengebrauch mit älteren Statistiken vergleichen, a.a.O.: 5;²²⁷ Gedanken-spiel „the technology-free challenge“, a.a.O.: 79). Ebenso ist dort die Auseinander- setzung mit modernen Technologien enthalten, insbesondere digitalen Medien

²²⁷ Die Reflexion ist auf das Digitale in Abgrenzung zum Analogen ausgerichtet: „How many hours a day do you spend [...] online? [...] doing sport? socializing with friends face-to-face?“, „With a partner discuss what your own media habits are. Make notes about how you access online content, what kind of content you access online, what your primary source of information is how much time you spend watching videos online or watching TV, how much time you spend on your smartphone every week ...“ (LB 4: 59).

(„Discuss which of the inventions are the most important“, darunter auch Computer, Smartphone, Internet, a.a.O.: 77; Gedankenspiel „a time capsule“, WB 4: 56).

Das Nachdenken über die eigene Mediennutzung ist das medienpädagogische Leitthema der Lehrwerkreihe: Es tritt in Band 2 beiläufig auf („What do teenagers like to do?“: „Make a top five list of your favourite activities“, LB 2: 10; „What is important to you?“, a.a.O.: 12 f.; WB 2: 6), in Band 3 klarer („Teens and social media“: „Write a short summary about yourselves. Are your habits similar or different?“, WB 3: 96) und in Band 4 am häufigsten (siehe vorher). Des Weiteren spielt die Sensibilisierung für Medienwirkungen eine Rolle. Dies beginnt in Band 2 mit der Bewusstmachung von Modalitäten traditionellerer Genres (Werbung: „Do you think photographs and drawings are important in adverts?“, LB 2: 34; vgl. auch WB 2: 26; Sketch: „It’s a good idea to use some music in your skit because it will help you create a certain atmosphere. Decide what music you want to use and where in your skit it will be played“, a.a.O.: 89) und setzt sich in den nächsten beiden Bänden mit der Modalitätenanalyse digitaler Genres wie Vlog und Videoclip fort (siehe vorher; vgl. auch LB 4: 113). Die Bewusstmachungsphase mündet dabei in die Produktion und Evaluation des Produkts.

4.1.4.4. Auswertung

Im Kapitel 4.1.4 wurde als vierter und letzter Schritt in der Untersuchung der analogen LehrplanPLUS-Kernmedien der Gehalt an digitaler Medienbildung als fächerübergreifendes Ziel betrachtet. Bereits die vorhergehende Analyse von Design, Webgenres und Lehrwerknarrativ hatte in den Wirkungen des Digitalen auch medienpädagogisch Relevantes gezeigt, vom Ästhetisch-Atmosphärischen über Simulationen zur Herstellung von Nähe und Authentizität über (pseudo-) digitale Handlungen bis hin zur pädagogischen Anreicherung des Plots. Nun wechselte die Blickrichtung zur außerfiktionalen Medienerziehung, welche auf der direkten Interaktionsebene zwischen Lehrwerk und Lernenden liegt, aber mitunter durch den Lehrwerk-Plot angeregt wird. Basierend auf der Grundannahme der Wissens- und Kompetenzorientierung wurde die Medienbildung in Anlehnung an bildungspolitische Rahmenentwürfe und *Literacy*-Modelle als Triade aus Medienwissen, Medienhandeln und Medienreflexion definiert und der relevante Lehrwerkkorpus, die vier Sample-

Bände der Lehrbücher und *Workbooks* (Klassen 5 mit 8), nach diesen Aspekten untersucht.

Die Bedeutung von digitaler Medienbildung außerhalb des Plots stellt sich je nach Jahrgangsstufe und Lehrwerk unterschiedlich dar: In *Access* und *On Track* spielt sie im ersten Lernjahr (Band 1) keine Rolle, danach nehmen solche Inhalte zu, besonders signifikant in Band 4. *Green Line* dagegen führt medienpädagogische Inhalte früher ein, illustriert durch die Medienreflexion des einleitenden Sprachenpasses, und setzt auch schon früher auf entsprechende Kernkapitel. Allen Lehrwerken ist der pädagogische Ansatz zueigen, die Bereiche der Medienbildung didaktisch zu verknüpfen und vor allem die Kognitivierung mit Medienhandeln zu verschränken. Während *Access* Medienreflexion mehr als analytische und UserInnen-orientierte Schulung im Umgang mit digitalen Medien auffasst (vgl. *The digital compass*, Band 4) und Medienkritik im Sinne der (ethischen) Bewertung von Medienhandlungen nachgeordnet ist, erscheint letztere in den anderen Reihen neben der Medienanalyse deutlicher, mit Leitthemen wie Höflichkeit/Netiquette (v. a. Klett), individuelle Mediennutzung und Entwicklung der Mediengesellschaft. Besonders *Green Line* setzt das Smartphone sowie Social Media in das Zentrum der Medienreflexion. Die Unterschiede der Lehrwerke auf diesem Feld können zuletzt an der Sensibilisierung für Medienwirkungen veranschaulicht werden: *Access* konzentriert sich dabei auf die Modalitäten von Videos (ab Band 3); in *On Track* wird ein komplexerer Strang ab Band 2 entwickelt, der von traditionelleren Genres bis hin zu digitalen reicht und Produktion sowie Evaluation einschließt; *Green Line* führt ebenso ab Band 2 kognitivierend von filmischen hin zu digitalen Modalitäten und wirkt mit dem zusätzlichen Strang der Glaubwürdigkeit von analogen und digitalen Texten (bis hin zu alternativen Fakten) thematisch am differenziertesten.

Das zielgerichtete Recherchieren ist unter den angeregten Medienhandlungen als bedeutsam zu nennen und angesichts der Dominanz des Internets bei der Recherche in der realen Welt (siehe Mediennutzungsstudien wie z. B. ARD/ZDF 2019: 387; JIM 2019: 54) war zu untersuchen, welchen Anteil die Online-Recherche in den schulischen Büchern hat. Einerseits wird sie gerade in den ersten Bänden von *Access* und *On Track* oft durch verschiedene Strategien umgangen: durch niedrigschwellige Anforderungen (Weltwissen der SchülerInnen), buchinterne Quellen, fakultative statt

obligatorische Online-Suche oder neutrale Aufgabenstellungen, auch wenn deren Logik die Internetrecherche einschließt. Im vierten Band der beiden Reihen steigen die Anweisungen zur digitalen Suche von Informationen sprunghaft an. Auf der anderen Seite enthalten die Reihen schon vorher sehr praxisorientierte und detaillierte Kapitel zu Recherchekompetenzen, größere medienpädagogische Einheiten mit Anwendung und Reflexion (vgl. *Access*: ab Band 3; *On Track*: ab Band 2). Immer wieder ist der korrekte Umgang mit Quellen ein Thema (besonders bei Cornelsen), des Weiteren Suchroutinen und (bei Westermann) die Annotierung und Verwaltung der Suchergebnisse. *Green Line* dagegen regt an vielen Stellen zur Internetrecherche an und kognitiviert immer wieder Recherchewissen, jedoch als Grundwissen im Anhang erst ab Band 4. In den Lehrwerken werden genauere Rechercheorte als Hilfen (z. B. thematisch passende und kindergerechte Websites) in den Aufgabenstellungen nicht genannt und die für die Recherche relevanten Lesetechniken *Skimming* und *Scanning* sind in *On Track* nicht, in *Access* knapp und in *Green Line* nur wenig deutlicher mit digitalen Medien verbunden.

So sind in allen Lehrwerken die Recherchepraxis in den Aufgaben und die theoretische Recherveschulung nicht völlig homogen, womöglich als Spiegel einer Wirklichkeit, in der Einschränkungen (z. B. durch die digitale Infrastruktur der Schule, rechtliche Bedenken bei der Internetnutzung durch Minderjährige, aber auch kritische Zurückhaltung mancher Lehrkräfte) auf pädagogische Anforderungen der Digitalisierung treffen. Ein verwandtes Beispiel, das Nachschlagen von Wörtern, zeigt ähnliche Ambivalenz, und zwar hinsichtlich analoger und digitaler Bezugspunkte. Zwar werden elektronische Wörterbücher und Online-Nachschlagemöglichkeiten gesehen (in *On Track* auch indirekt deren Beliebtheit, vgl. LB 4: 146), aber nicht deren mediale Spezifik herausgestellt (Ausnahme: punktueller Vergleich in *Green Line*). Die Bildgebung entsprechender Buchteile setzt in *Access* und *On Track* völlig auf die analogen (in *Green Line*: mal Print, mal elektronisch), ebenso herrscht dort das analoge Medium in den Aufgabenstellungen bzw. Empfehlungen vor (Klett: offene Auswahl).

Ein weiteres Feld des digitalen Medienwissens und -handelns in den Kompetenzmodellen bezieht sich auf das Produzieren und Publizieren. Die Erstellung digitaler Produkte wird in *Green Line* und *On Track* ab Band 2 eingebettet, in Cornelsens Lehrwerk ab Band 3, neben kleineren Kontexten teils auch als

Lernaufgaben (vgl. Klett: Radiobericht, Podcast-Interview; Cornelsen: *Sportscast*; Westermann: Blog, Vlog, Dokumentarfilm), die per se Kreativität, Kommunikation, Kooperation sowie Reflexion pädagogisch vielfältig einschließen. In allen drei Reihen überwiegt zwar der analoge Anteil an den Lernaufgaben, aber der geringere digitale tritt aufsteigend immer deutlicher hervor. Wieder bleiben Leerstellen, wenn es um konkrete digitale Produktionstools oder die Veröffentlichung der Produkte geht. Die Publikation ist allenfalls als Vorführung im Klassenzimmer gedacht, aber als (rechtlich problematische) elektronische Veröffentlichung im Wesentlichen nicht vorgesehen oder nur selten und diffus erwähnt (vgl. Klett und Westermann). Das Präsentieren bezieht in den Lehrwerken analoge und digitale Medien unterschiedlich mit ein: z. B. setzt *On Track* dabei zunächst auf Medienreduktion (Band 1), danach allmählich auch auf digitale Medien; *Green Line* regt zur Multimodalität beim Präsentieren an, bietet analoge und digitale Alternativen und gelegentlich die Reflexion über Sach- und Adressatengerechtigkeit; *Access* entwickelt in Band 4 mit der Präsentation als rotem Faden ein Konzept, in dem analoge sowie digitale Mittel reflektierend verknüpft werden (ebenso weitere konkrete Handlungen wie adressatengerechtes Formatieren).

Zuletzt wurden im Bereich des digitalen Medienwissens und -handelns außerhalb des Lehrwerknarrativs weitere Aspekte betrachtet: der Aufbau medialen Wortschatzes bzw. die Vermittlung von Informationen über die mediale Welt, Textrezeptions- und Produktionswissen sowie Methodenwissen. Zum Digitalen gehöriges Themenvokabular steht nicht im Fokus der Lehrwerkreihen, es wird jedoch punktuell aufgabengebunden eingeführt (z. B. als Wortschatz für die Präsentation mit digitalen Mitteln oder Basis für die Medienreflexion), am wenigsten in *On Track*. Im Zusammenhang mit entsprechenden Aufgabenstellungen wird in *Green Line* und *On Track* mitunter auch mediales Weltwissen eingebettet. Mit der Kognitivierung textueller Phänomene für die Rezeption und Produktion bezieht sich Klett ab Band 3 in *Text smart* immer wieder im Kern auf Digitales und setzt entsprechende Genres und ihre Wirkungen als Schwerpunkt, was durch die dort und im *Skills*-Anhang vorhandene Vielfalt an Webgenres erkennbar ist (Online-Bericht, Blog-Post, insbesondere Reiseblog, Wiki, *Rating*, E-Mail, Internet-Kontaktformular). *Access* widmet sich solchen Inhalten nur vereinzelt und knapper, weniger kognitivierend. Westermann zieht Webgenres vor allem für die mediale Produktion heran, kaum aber bei der rezeptiven Analyse. Schließlich ist das Digitale beim Methodenwissen in allen Lehrwerken

unterrepräsentiert, jedoch mit Abstufungen. Dies kann exemplarisch am Metawissen zum Wortschatzlernen gezeigt werden, und zwar über die bereits zusammengefassten Ergebnisse zur Wortrecherche hinaus: Während *On Track* keine digitalen Hilfsmittel einführt, werden sie in *Access* am Rande erwähnt und in *Green Line* trotz der Dominanz analoger Techniken noch am differenziertesten (*Word Cloud*, Lernsoftware, Vokabelaufnahme, Online-Aussprache-Audios).

Als Übergang zu den elektronischen Büchern sei hier festgestellt, dass systematisches Methodenwissen zur Verwendungsweise des E-Books durch die Lernenden nicht aufgebaut wird. Selbst *Green Line* mit seinem im Vergleich stärksten Bezug auf digitale Medienpädagogik bietet nur beiläufig einen Arbeitstipp (elektronisches Annotieren/Markieren).

4.2. Elektronische Lehrwerkmedien im digitalen Unterrichtssystem

In diesem Kapitel wechselt die Untersuchung der Lehrwerke von den analogen Kernmedien zur zweiten Ebene, den elektronischen Kernmedien. Es werden nun die zum Lehrwerk gehörigen E-Books in den Blick genommen bzw. die elektronischen Unterrichtsassistenzsysteme für die Lehrkraft. Dies soll vor dem Hintergrund von Kategorisierungen aus der Forschung zum digitalen Schulbuch geschehen.²²⁸

Viele AutorInnen beschreiben die Entwicklung elektronischer Lehrbücher als Evolution vom analogen hin zum digitalen Bezugsmedium. So stuft Nosko (2017: 8 f.) den ersten Schritt, einfache „digitalisierte“ Lehrbücher, als „nicht digitale Schulbücher“ ein, da sie „mehr Ähnlichkeit mit einem analogen Medium“ aufwiesen, lediglich „ausgestattet mit erweiterten Lesemöglichkeiten“. Sein Modell der Evolutionsschritte hin zum Digitalen nennt weiterführend die Herausbildung von Multimodalität, Interaktivität sowie Vernetzung. Ulrich & Huwer (2017: 64) sehen vier Typen von

²²⁸ Die im Folgenden genannte Literatur bezieht sich teils auf naturwissenschaftliche Schulbücher. Deren Kriterien für die Einordnung digitaler Lehrbücher auf der Skala zwischen analog und digital können jedoch auf den Fremdsprachenkontext übertragen werden.

elektronischen Schulbüchern: „1. statische E-Books, 2. statische E-Books mit interaktivem Ergänzungsmaterial, 3. E-Books mit integrierten multimedialen Inhalten und 4. interaktive E-Books mit integrierten multimedialen Inhalten (*Multitouch Learning Books*)“. Schanze & Ulrich stellen, darauf rekurrend, für die ersten drei Typen fest, dass sie „auf Basis existierender gedruckter Materialien“ stünden, also das Analoge als Bezugspunkt hätten (2018: 36). Kontrastierend charakterisieren Schmidt & Strasser das echt-digitale Buch als „more than just a simple digital pdf-version of the printed textbook“, es sei multisensorisch, multimedial, interaktiv und personalisierbar (2018: 224). Ähnlich definiert z. B. Honegger die Multimedialität, Interaktivität (zwischen UserInnen und Programm) und Interaktionalität zwischen UserInnen als „Potenziale digitaler Schulbücher“ im Vergleich mit analogen (2016: 142 f.). Insgesamt wird das echt-digitale Schulbuch je nach Standpunkt in seinen realen Ausformungen betrachtet oder aber als Zukunftsvision.²²⁹

Per definitionem durch die Genehmigungsbehörde (siehe vorher) sind „in Analogie zum inhaltsgleichen Printwerk“ die zulassungspflichtigen elektronischen Lehrbücher der drei Verlage „Digitalisate zugelassener Schulbücher“ (KM 2024a: 1). Diese Charakterisierung führt vor Augen, dass konzeptionell das Printmedium als Original die Inhalte der elektronischen Versionen vorgibt und auch einschränkt. Wenn das E-Book das analoge Buch als Kern des digitalen Mediums lediglich abbildet, so gelten für diesen Kern die bisherigen Analyseergebnisse zum Analogen. Darüber hinaus wird allerdings zu untersuchen sein, welche zusätzlichen Funktionen sich im Digitalen mit dem analogen Basismedium verbinden und das E-Book zu einem digitalen Medium machen. Dem intermedialen Ansatz der Medienbetrachtung weiter

²²⁹ vgl. Honeggers Vision eines organischen Schulbuchs (2016: 146): „Die Basis eines Lehrmittels ist die vom Verlag vorgegebene Struktur mit dem entsprechenden, lehrplankonformen Inhalt. Lehrkräfte können ein solches Lehrmittel auf einer zweiten, ein- und ausblendbaren Lage mit eigenen Inhalten ergänzen, aber auch bestehende Inhalte verändern oder löschen. Auf der obersten Ebene können Schülerinnen und Schüler ihr persönliches Exemplar des Lehrmittels weiter individualisieren, sodass am Ende alle Lernenden mit einem Unikat arbeiten, das ihre eigenen Lernergebnisse enthält“; Ähnliches bei Schanze & Ulrich in ihrer Konzeption der „Schule 4.0“: die Auflösung der Linearität zugunsten individueller Formung und „intelligente[r] Unterstützung des Lernprozesses“ im echt-digitalen Lehrwerk (2018: 36 f.). Dagegen betrachten Öngöz & Mollamehmetoğlu in ihrer auf digitale Schulbücher bezogenen Studie bereits vorhandene progressive Beispiele: „As a common element of various definitions, it is stated that the content of printed books has been transferred to an electronic medium in the case of digital books. However, today's digital books provide high-level interaction which goes beyond mere 'transfer'. Digital books not only include linked texts. They have now become systems into which many contemporary technologies can be integrated such as augmented reality and artificial intelligence“ (2017: 2).

folgend sollen auch Wechselbeziehungen zwischen der Digitalität und Analogität des E-Mediums betrachtet werden, dessen ambivalente Stellung auf dem Stratum zwischen jenen Polen bereits deutlich wird.

Zuletzt ist vorbereitend zu überlegen, welche elektronischen Medien zur repräsentativen Analyse herangezogen werden und wie der Fluidität des sich fortentwickelnden digitalen Mediums zu begegnen ist. Für den Unterricht existieren von allen drei zugelassenen Verlagen elektronische Assistenzsysteme, die auf den E-Books basieren, alle Lehrwerkmedien einschließen und so einen auktorialen Blick auf das digitale Lehrwerk aus LehrerInnenperspektive ermöglichen. Gleichzeitig kann durch die Betrachtung der Unterrichtsassistenten eine weitere Fokussierung der Lehrkräfte als *ProducerInnen* erfolgen, bevor die vorliegende Arbeit in die Didaktik und eine abschließende Praxisstudie mündet. Da die Unterrichtsassistenzsysteme zum vierten Band der Lehrwerke (Klasse 8) die höchste elektronische Evolutionsstufe des Lehrwerkkorpus repräsentieren und – falls vorhanden – Neuerungen am aktuellsten widerspiegeln, wird für die folgende Untersuchung dieser Beispieljahrgang gesetzt. Um eventuelle Nachbesserungen nach dem ersten Nutzungsjahr aufzunehmen, werden die Assistenzsysteme zu Band 4 nach der erstmaligen Untersuchung im Schuljahr 2021/22 hinsichtlich Veränderungen des fluiden elektronischen Mediums Anfang 2024 nochmals überprüft und Ergebnisse werden hier ergänzt, sofern sie von Relevanz sind.

4.2.1. *Green Line* (Klett): *eBook* und *Digitaler Unterrichtsassistent*

Laut behördlicher Zulassungsliste (vgl. KM 2024a: 11) ist für das Lehrwerk *Green Line* des Klett-Verlags als Digitalisat des Lehrbuchs das *eBook* genehmigt.²³⁰ Für das *Workbook* liegt lediglich eine ebenfalls zugelassene Erweiterung der Print-Ausgabe durch Übungssoftware vor (vgl. KM 2024b: 8 f.). Während Klett in den ersten Jahren

²³⁰ Die in jedem Schuljahr ergänzte Aufstellung der zugelassenen Lernmittel wurde seit 2018 jährlich durchgesehen. Auch wenn die digitalen und analogen Lernmittel zuletzt voneinander getrennt wurden (vgl. KM 2024a und 2024b), so haben sich die bisher zugelassenen Medien und Definitionen darin nicht geändert.

des digitalen Lehrwerks noch zwei E-Book-Ausgaben für SchülerInnen anbot, ein einfaches Digitalisat (*eBook*) und eine multimediale Version mit Audio- und Videodateien (*eBook pro*), gibt es 2024 als *eBook* nur noch die multimediale Variante für alle Jahrgänge. Der (nicht genehmigungspflichtige) digitale Unterrichtsmanager für Lehrkräfte erfuhr parallel dazu ab der 8. Jahrgangsstufe eine Umbenennung: von *Digitaler Unterrichtsassistent pro* zu *Digitaler Unterrichtsassistent*. Er enthält neben dem multimedialen SchülerInnen-*eBook* zusätzliche LehrerInnenmaterialien und wird im Folgenden hauptsächlich untersucht.²³¹

Digitale Funktionalität und Multimedialität

Für die SchülerInnen-*eBook*-Medien werden jeweils einjährige Einzel- und Gruppenlizenzen angeboten: die Einzellizenz *Digital Pur* oder Lerngruppenlizenz *PrintPlus* für das *eBook* oder eine spezielle Lerngruppenlizenz *Print & digital* für die Kombination von analog und digital. Dadurch eröffnen sich für den Unterricht verschiedene Ausstattungsszenarien, etwa die Einzel- oder Klassennutzung des digitalen Lehrwerks und – abgesehen von der traditionellen Ausstattung nur mit Print-Lehrbüchern – hybride Modelle bis hin zum rein digitalen Klassenzimmer. Auch für die Lehrkraft existieren (mehrjährige) Einzel- und Gruppenlizenzen für den elektronischen Unterrichtsassistenten: die einfache Einzellizenz sowie anfangs eine Variante mit zusätzlicher DVD-Version des Assistenten und die Kollegiumslizenz, anfangs mit mehreren zusätzlichen Assistenten-DVDs.²³² Alle *eBook*-Medien sind auf dem PC, Tablet oder Smartphone nutzbar, online und offline. Für die Online-Nutzung muss der bei Kauf gelieferte Nutzerschlüssel auf der Verlagswebsite freigeschaltet werden, wo im Login-Bereich auch andere bereits erworbene Medien des Verlages für die UserInnen zur Verfügung stehen (SchülerInnen: schueler.klett.de; Lehrkräfte: klett.de/meinklett). Die Offline-Nutzung läuft über die Klett Lernen App für die gängigen Betriebssysteme. Auch wenn der *Digitale Unterrichtsassistent* mit Beamer und Whiteboard kompatibel ist, so ist die Eingabe mit dem digitalen Stift (z. B. *Apple*

²³¹ Die allgemeinen Angaben sind der Verlagswebsite entnommen (vgl. Klett n.d.).

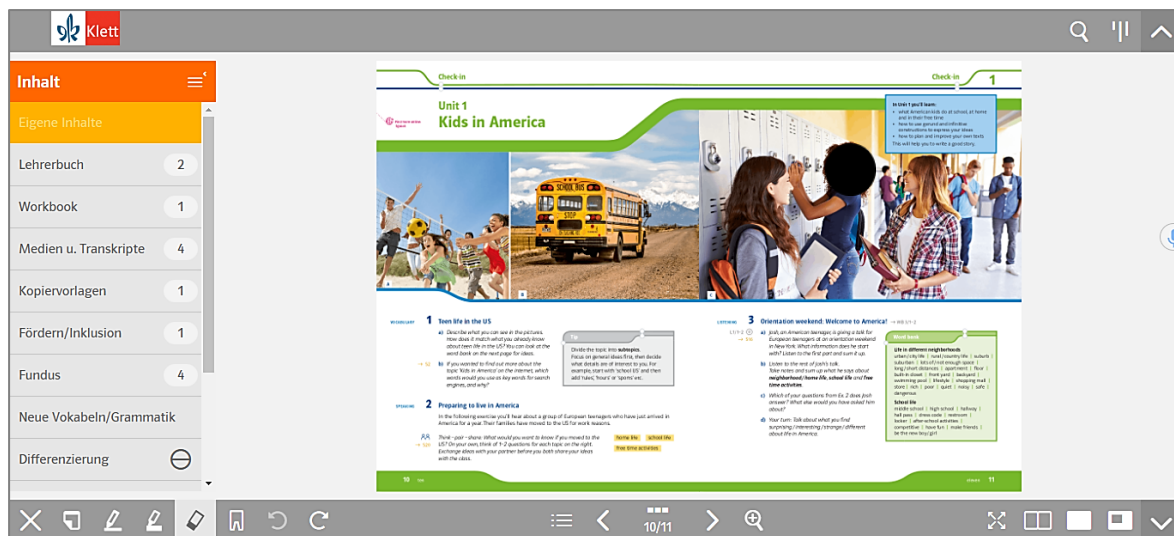
²³² Diese DVD-Varianten sind im Januar 2024 in der Version 2.11.0.6 zugunsten des rein digitalen Managers nicht mehr erhältlich.

Pencil) in den existierenden Versionen des *Digitalen Unterrichtsassistenten* bzw. der *eBooks* noch nicht reibungsfrei möglich.²³³

Die Online-Fassung des *Digitalen Unterrichtsassistenten* zeigt im Zentrum das Digitalisat des Print-Lehrwerks in Doppelseitenoptik, das auch dem *eBook* der Lernenden entspricht (vgl. Abb. 16).²³⁴

Abbildung 16

Online-Fassung des *Digitalen Unterrichtsassistenten* von *Green Line* (Version 2.11.0.6, Rev. 2024-02-04)²³⁵



(Quelle: *Green Line 4*, eigener Screenshot aus Klett, *Digitaler Unterrichtsassistent 4*: 10 f.; Personenbild nachträglich anonymisiert)

Einen ein-/ausblendbaren *Frame* bilden oben und unten schmale Funktionsleisten (*Top-* und *Bottom-Taskleisten*) sowie im linken Feld neben dem Digitalisat der breitere Bereich „Inhalt“ mit multimedialen Verknüpfungen (*Side-Taskleiste*). Die Funktionsfelder, ebenso der Untergrund des Buches, sind in Grautönen gehalten, mit weißen oder grauen Piktogrammen und *Buttons*. Daneben gibt es auch die Funktionsfarbe Orange, z. B. zur Markierung des Bereiches „Inhalt“, des Aufklappmenüs der Suchfunktion und als Signalfarbe bei Linkberührung mit dem

²³³ Bis zur Version 2.11.0.6 hat sich dieses technische Problem nicht geändert.

²³⁴ Das Layout der App-Version weicht etwas von der im Folgenden repräsentativ beschriebenen Online-Version ab. Aus Gründen der Aktualität wird hier die letztzugängliche Fassung 2024 abgebildet.

²³⁵ Abb. 16: Das Lautsprechersymbol rechts im Bild ist ein externes Aufnahmetool der Verfasserin und gehört nicht zum Unterrichtsassistenten. Dies gilt auch für das Tool in den noch folgenden Abbildungen der digitalen Unterrichtsmanager von Cornelsen und Westermann (vgl. Abb. 18 und 20).

Mauszeiger. Alle Felder sind wie das *eBook* im Flat Design dargestellt. Je nach Funktion öffnen sich bei Anklicken Felder über dem Digitalisat, etwa rechts ein großer Bereich der Suchfunktion oder links in „Inhalt“ Felder zur Darstellung von Medien und didaktischen Informationen.

Im Folgenden eine Übersicht über die um das Digitalisat gruppierten Funktionen:

- *Top-Taskleiste*

Links markiert das Klett-Logo als identifikatorisches Zeichen die Urheberschaft. Die Leiste ist sonst nur rechts mit allgemeinen operationalen Zeichen gefüllt, Piktogramm-Kodierungen, unter denen sich bei Cursor-Überfahrt flache *Button*-Felder abheben und die im Laufe der Versionen vereinfacht und reduziert wurden. Nach wie vor besteht die Lupe für ‚Suchen‘, während das Fragezeichen für ‚Hilfe‘ und das Zahnrad für ‚Einstellungen‘ 2024 nicht mehr existieren. Unter dem neuen Symbol für ‚Informationen‘ sind nun ‚Hilfe‘ und ‚Einstellungen‘ verlinkt, ferner eine Einführungstour sowie das Impressum mit Quellen- und Datenschutzangaben, Geschäfts- und Nutzungsbedingungen. Der *Button* ‚Suche‘ öffnet ein Feld mit Differenzierungs- und Filtermöglichkeiten nach Medien und didaktischen Themen, die sich auf die Inhaltsgliederung des Unterrichtsassistenten beziehen (vgl. Bereich ‚Inhalt‘ links im *Frame*).

- *Bottom-Taskleiste mit drei funktionalen Gruppen*

Links stehen die Texterarbeitungsfunktionen (‚Notizen‘, ‚Notizenebene ein-/ausblenden‘, ‚Stift‘, ‚Marker‘, ‚Radiergummi‘, ‚Lesezeichen‘, ‚Rückgängig‘, ‚Wiederholen‘).²³⁶ Zentral gesetzt sind die Lesefunktionen (‚Inhaltsverzeichnis‘, ‚vorherige/nächste Seite‘ und ‚Zoom‘), in deren Mitte wiederum zwei Seitenwahlfunktionen verlinkt sind, ein Eintippfeld und ein Seitenschlitten (*Slide*) mit horizontaler Darstellung aller Doppelseiten des Digitalisats mit Anklickfunktion. Das interaktiv verlinkte Inhaltsverzeichnis stellt eine weitere Möglichkeit der Inhaltswahl dar. Rechts gibt es Präsentationsfunktionen für den Unterricht (‚Vollbild-/Normalansicht‘, ‚Schulbuch pur/interaktiv‘, ‚Abdecken‘ und ‚Fokus‘). Auch in dieser

²³⁶ Die Liste erfasst die etwas veränderte Fassung der Version 2.11.0.6.

Taskleiste werden einige allgemeingültige digitale Piktogramme mit aufgenommen, etwa das Radiergummisymbol für ‚Löschen‘ oder das Lesezeichensymbol.

- Multimediale *Side*-Taskleiste

Das Digitalisat wird durch die linke Leiste des Unterrichtsassistenten in Erweiterung des SchülerInnen-*ebooks* multimedial ausgestattet, insbesondere mit allen Unterrichtsassistenzenmedien der Lehrwerkreihe, und enthält eine weitere Funktionenebene mit im Digitalisat zuschaltbaren *Buttons* und Markierungen, über die sich wiederum die Medien und Textfenster öffnen lassen.²³⁷ Die Gliederung der Inhalte, die im Folgenden aufgeführt werden, ist vertikal-linear und die Anzeige variiert durch den jeweiligen Bezug auf die aufgeschlagene Doppelseite des Digitalisats, z. B. durch die unterschiedliche Anzahl der begleitenden Materialien oder durch die mit Hellgrau markierte Funktionslosigkeit einer ggf. leeren Inhaltsebene.

- ‚Eigene Inhalte‘: Durch URL-Eingabe können Internetseiten an bestimmten Buchseiten des Digitalisats verlinkt werden. Einen einfachen Pfad zu Speicherorten des eigenen Computers gibt es nicht.
- ‚Lehrerbuch‘: Das Digitalisat der Handreichungen öffnet sich jeweils passend zum Lehrbuchort und ist mit einfachen Taskleisten ausgestattet (Such- und Orientierungsfunktionen, Vergrößern und Ausdrucken). Dessen Inhalte sind nicht annotier-, markier- oder kopierbar.
- ‚*Workbook*‘: Auch hierbei handelt es sich um ein Digitalisat (LehrerInnenfassung) mit Passung zum Lehrbuchort, einfachen Taskleisten, aber eingeschränkter Texterarbeitungsmöglichkeit. *Workbook*-Audios sind nicht verlinkt.
- In ‚Medien und Transkripte‘ sind die Begleit-Audios und -Videos als mp3- und mp4-Dateien verlinkt, ebenso Transkripte. Ein Teil davon, der auch den SchülerInnen im *eBook* zugänglich ist, kann zusätzlich durch einfaches Anklicken im Digitalisat selbst geöffnet werden (siehe nachher).
- ‚Kopiervorlagen‘ enthält zusätzliches Übungsmaterial zum Lehrbuchort als adaptierbare Word-Dokumente.

²³⁷ Das *ebook* der SchülerInnen enthält lediglich – direkt im Digitalisat verlinkt – Audio- und Videodateien sowie Erklärfilme, jedoch keinen multimedialen *Sidebar*.

- ‚Fördern/Inklusion‘: Das dort verlinkte 28-seitige PDF-Dokument mit dem Aufsatz „Individuelle Bildung und Förderung im inklusiven Unterricht – Eine Einführung“ von P. Baerecke et al. ist eine allgemeine pädagogische Betrachtung des Themas. Der Bezug zum Lehrwerk ergibt sich indirekt, indem dieser Inhaltsbereich bei passenden Buchseiten aktiviert wird.
- Im ‚Fundus‘ werden der Lehrkraft weitere Materialien angeboten, z. B. Unit-Planungen, editierbare Lektionstexte, begleitendes Bildmaterial inklusive der Folien.
- Die Funktionen ‚Neue Vokabeln/Grammatik‘, ‚Differenzierung‘, ‚Lösungen‘ und ‚Minimalfahrplan‘ annotieren das Digitalisat durch farbige Markierungen (zu obligatorischem und rezeptivem neuen Wortschatz und neuen grammatischen Strukturen), blenden für einen Minimalkursus weglassbare Übungen aus und Extra-Buttons im Digitalisat ein, die Textfelder mit Vorschlägen zur Unterrichtsgestaltung oder Lösungen öffnen.
- ‚Weitere Informationen‘ bezieht sich auf Lehrwerkinformationen der Verlagswebseite.

Neben dem funktionalen *Frame* um das Digitalisat herum erweitert eine Funktionsebene direkt im Digitalisat dessen Dimensionalität durch Piktogramm-Buttons im Flat Design. Zum einen sind dies wie im Schüler-*eBook* Verlinkungen von Audio-/Videomedien an entsprechenden Stellen des Lehrwerks (inklusive der Erklärvideos) sowie Hyperlink-Pfade zum *Practice pool* und zurück, zum anderen kann die Lehrkraft je nach Bedarf weitere Buttons und Markierungen über die Inhaltsleiste ergänzen (siehe vorher).

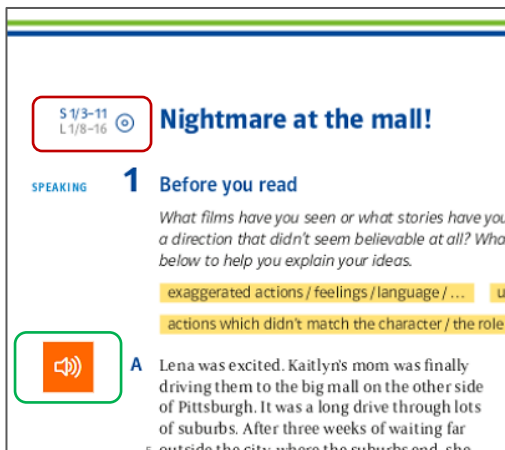
Intermedialität

Die Untersuchung des analogen Lehrbuchs (und *Workbooks*) hinsichtlich der formalen Digitalität ergab für die Reihe *Green Line* starke buchinterne und externe Vernetzungsstrukturen und Verlinkungen etwa durch Pfeilsymbolik, wenn auch solche Hyperlinks im Analogen meist analoge UserInnen-Handlungen intendieren (wie das Blättern zu einer Buchseite oder das Öffnen des *Workbooks*).

Einerseits sind in den elektronischen Buchmedien (*eBook* und *Unterrichtsassistent*) Verlinkungen zu externen Materialien wie Audios und Videos gesetzt, wenn sie auch nicht die immer noch vorhandenen analogen Angaben im Digitalisat ersetzen, die dadurch funktionslos werden (vgl. Abb. 17).

Abbildung 17

Analoges Interface (inaktiv) neben *digitalem* (aktiv) im *Digitalen Unterrichtsassistenten* von *Green Line* (Version 2.11.0.6, Rev. 2024-02-04)



(Quelle: *Green Line 4*, eigener Screenshot mit zusätzlichen Markierungen aus Klett, *Digitaler Unterrichtsassistent 4*: 19)

Als Ausnahme und echt-digitale Verlinkung kann die direkte Verknüpfung mit der Verlagswebseite durch Anklicken des Symbols im Digitalisat gelten (statt des im Print-Buch angegebenen Webcodes, der freilich – wiederum funktionslos – unverändert im Digitalisat steht). Andererseits bleiben manche buchinternen Verlinkungen analog, d. h. das Digitalisat bildet sie wie in Print ab und setzt an diesen Stellen keinen echten Link. So gibt es etwa keine digitale Verknüpfung mit dem Grammatikteil und die zugehörigen digitalen UserInnen-Handlungen gleichen den analogen (digitales Nachschlagen von Seiten statt Anklicken). Dagegen sind die Pfade zum *Practice pool* und *Skills*-Anhang echt-digital, indem die Zeichen im analogen Interface nun im digitalen Interface anklickbar sind. Das *Workbook* ist nur im *Digitalen Unterrichtsassistenten* für die Lehrkraft integriert, aber auch hier ohne Anklickfunktion im Buch-Digitalisat bei den analogen Verweisen auf spezifische *Workbook*-Übungen. Das nach Doppelseiten strukturierte *Workbook*-Dokument muss stattdessen über den *Sidebar* geöffnet und die empfohlene Übung lokalisiert werden. Die Anhänge *Grammar* und *Vocabulary* enthalten keine digitalen Verknüpfungen für die Lernenden, z. B. zu

Erklärvideos oder Audios neuer Wörter. Die im Print-Buch eingeführten Piktogramme werden im Digitalen teils übernommen (etwa das Filmklappen-Symbol für Videodateien oder das WWW-Symbol für die Verlagswebseite), aber auch ergänzt (vgl. unterschiedliche Audiopiktogramme im Digitalen und Analogen).

4.2.2. *Access* (Cornelsen): *E-Book* und *Unterrichtsmanager Plus*

Die KM-Zulassungsliste (vgl. KM 2024a: 10) führt für das Lehrwerk *Access* von Cornelsen zunächst das *E-Book* als Digitalisat des Lehrbuchs auf. Die beiden genehmigten *Workbook*-Versionen sind Print-Ausgaben mit Online-Erweiterungen (Audios und zusätzliche interaktive Übungen, vgl. KM 2024b: 8). Das *mBook* als Weiterentwicklung des *E-Books* war für die 5. Jahrgangsstufe bis 2022 lediglich mit einer Erprobungsgenehmigung aufgeführt (Zulassungsnummer: 81/19-G+) und soll wegen des Teststatus nicht berücksichtigt werden.²³⁸ Das *E-Book* war zunächst nicht multimedial, d. h. lediglich ein einfaches Digitalisat ohne die Audios und Videos des Lehrwerks. Lehrkräfte konnten es auf die annotierte LehrerInnenfassung umschalten und diese Version als LehrerInnen-*E-Book* für den Unterricht nutzen, benötigen dann aber zusätzliche Audio-/Video-Medien. Diese Ausstattung wurde bis 2024 angereichert, mit Audios, Videos und Links zu weiteren Materialien. Der (nicht genehmigungspflichtige) digitale *Unterrichtsmanager Plus* ist eine Maximalversion und enthält neben dem *E-Book* alle zusätzlichen Lehrmaterialien. Parallel zu einer Umstrukturierung des Online-Zugangs für Lehrkräfte erfuhr die ursprüngliche Version (*Unterrichtsmanager*) ein Upgrade zum *Unterrichtsmanager Plus*. Er wird im Folgenden hauptsächlich untersucht.²³⁹

²³⁸ Nach einer Testphase wurde das *mBook* allerdings 2022 eingestellt.

²³⁹ Die allgemeinen Angaben sind der Verlagswebsite entnommen (vgl. Cornelsen 2024).

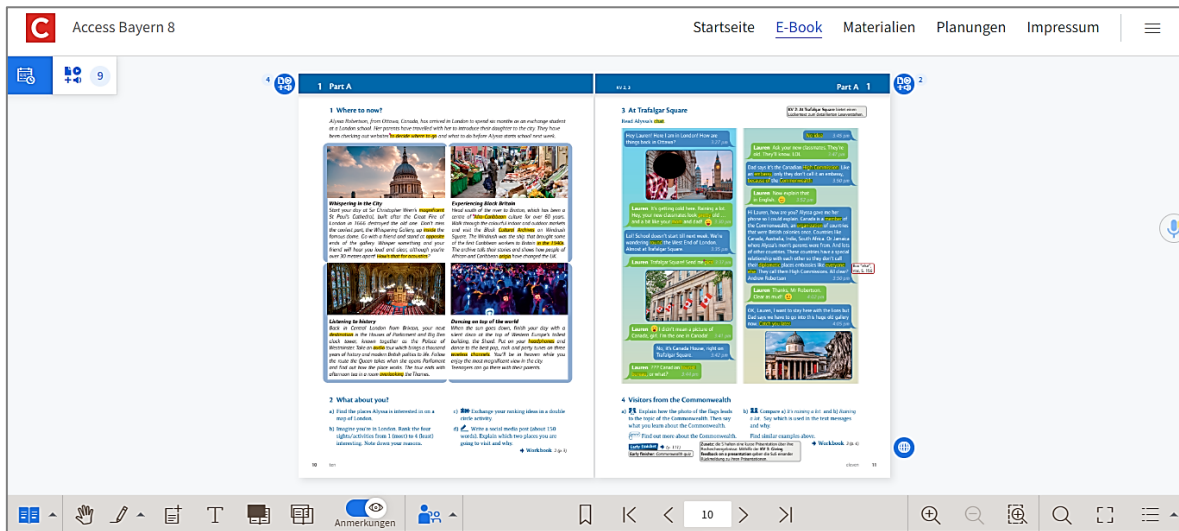
Digitale Funktionalität und Multimedialität

Das Lizenzierungsmodell ist ähnlich zu Klett. Für das Schüler-*E-Book* werden einjährige Einzel- und Gruppenlizenzen angeboten, letztere als Lerngruppenlizenz oder als *PrintPlus*-Klassenlizenz für die Kombination von analog und digital. Dadurch eröffnen sich neben der traditionellen Print-Ausstattung der Klasse hybride Unterrichtsmodelle bis hin zum rein digitalen Klassenzimmer. Für den *Unterrichtsmanager Plus* existieren Einzel-, Fachschafts- und Schullizenzen. Alle genannten elektronischen Medien sind auf dem PC, Tablet oder Smartphone nutzbar, online und offline. Während für das *E-Book* ein elektronischer Nutzerschlüssel erworben wird, der auf einer Cornelsen-Medienplattform freizuschalten ist (ursprünglich auf scook.de, später auf lernen.cornelsen.de), enthielt das Paket des *Unterrichtsmanagers Pro* neben einem Online-Code in den ersten Jahren einen USB-Stick, auf dem sich eine Offline-Version befand (nicht mehr seit 2022/23). Die Freischaltung und Online-Nutzung des Assistenten geschah in den ersten Jahren auch für Lehrkräfte auf scook.de, ab dem vierten LehrplanPLUS-Jahr aber erfolgt sie im Rahmen der erwähnten Umstrukturierung direkt auf der Verlagswebseite cornelsen.de im Login-Bereich, wo alle erworbenen Verlagsmedien zur Verfügung stehen. Für die Offline-Nutzung des Assistenzsystems gibt es nach Abschaffung des Sticks die Möglichkeit des Herunterladens sowie die Tablet-App für die gängigen Betriebssysteme. Der *Unterrichtsmanager Plus* ist mit Beamer und Whiteboard kompatibel, nicht völlig aber mit dem digitalen Stift (z. B. *Apple Pencil*).

Die Online-Fassung des *Unterrichtsmanagers Plus*, die von der App-Ansicht leicht abweicht (vgl. Abb. 18), soll im Folgenden in ihrer Funktionalität und Multimedialität untersucht werden.

Abbildung 18

Online-Fassung des Unterrichtsmanagers Plus von Access (Version 2023.23.1, Rev. 2024-02-04)



(Quelle: Access 8, eigener Screenshot aus Cornelsen, *Unterrichtsmanger Plus 8*: 10 f.; Personenbild nachträglich anonymisiert)

Im Zentrum steht das Digitalisat des Print-Lehrwerks, wählbar als SchülerInnen-Version (entsprechend dem *E-Book*) oder als annotierte LehrerInnenausgabe. Die voreingestellte Doppelseitenansicht kann zur Einzelseitendarstellung umgeschaltet werden. Auch bei Cornelsen bilden teils ein-/ausblendbare Funktionsleisten einen *Frame*: die schmalen *Top*- und *Bottom*-Taskleisten; eine linke *Side*-Taskleiste mit zwei breiteren ausklappbaren Bedienfeldern (‘Unterricht planen’ und ‘Material anzeigen’), die das Digitalisat nach rechts verschieben und ggf. minimieren; ein multifunktionaler Bereich rechts für verschiedene hineinklappbare *Side*-Taskleisten, z. B. für onlinetypische Meta-Funktionen oder das interaktive Inhaltsverzeichnis. Die Farbgebung des Unterrichtsmanagers nimmt im Untergrund des Digitalisats die helle Farbe des Buchcovers auf, die Funktionsfelder sind in Grau-, Weiß- und Blautönen gehalten und die Reihenfarbe Blau signalisiert die Link- oder *Button*-Berührung mit dem Mauszeiger. Das zentrale E-Book ist im Material Design dargestellt, also Flat Design mit minimaler Schattierung, einem recht modernen digitalen Designkonzept, ebenso die meisten ausklappbaren Felder. Die Taskleisten, insbesondere die Funktionspiktogramme, bleiben dagegen flach ohne Schatten. Im Folgenden eine Übersicht über die um das Digitalisat gruppierten Funktionen und ihre Untermenüs:

- *Top-Taskleiste*

Links ist wie bei Klett der Raum für identifikatorische Zeichen, das Cornelsen-Kurzlogo (weißer Buchstabe C auf rotem Grund) sowie die Reihenbezeichnung des *Unterrichtsmangers Plus* (z. B. *Access Bayern 8*). Rechts wird mit anklickbaren Schriftfeldern die Hauptmedienstruktur des Systems erfasst (,E-Book', ,Materialien', ,Planungen'), ebenso das Impressum mit AGB und Datenschutzinformationen. Ganz außen lassen sich in der Online-Fassung die Metafunktionen des Benutzerkontos als segmentiertes Bedienfeld öffnen (mit Versionsinfo, Logout, Rückkehroption in die E-Bibliothek, Hilfefunktion, Einstellungen, Downloadoptionen für die Offline-Version). Unter ,Materialien' öffnet sich eine Seite mit einer Übersicht über verlinkte Schulbuch-Medien (darin z. B. die Handreichungen oder die LehrerInnenfassung des *Workbooks* in PDF-Version) und eigenen Dateien, zu der die Anzeige der Anzahl verfügbarer Dateien, Such- und Filterfunktionen sowie Ordnungs-, Down- und Uploadfunktionen gehören. Das Feld ,Planungen' enthält eine Übersicht mit Such- und Verwaltungsfunktionen, leitet die UserInnen aber für Neuentwürfe auch zum entsprechenden Funktionsfeld im linken *Sidebar*.

- Multifunktionale *Bottom-Taskleiste*

Links stehen sowohl Metafunktionen (,Einzel-/Doppelseiten', ,Lehrer-/Schülerfassung') als auch Texterarbeitungswerkzeuge mit Untermenüs (,Zeichnen', ,Hervorheben', ,Notiz', ,Textfeld', ,Verschiebmodus') und Präsentationsfunktionen (,Anmerkungen ein-/ausblenden', ,Verdecker/Inversen Verdecker hinzufügen'). Auch in *Access* sind einige Lesefunktionen zentral gesetzt (,Lesezeichen', ,vorherige/nächste Seite', ,vorheriges/nächstes Kapitel'), insbesondere die Seitenwahl mit zwei Optionen, einem Eintippfeld und einer dort verlinkten *Slide*-Seitennavigation, die sich automatisch mit vertikaler Darstellung von Einzelseiten des Digitalisats im rechten *Sidebar* öffnet. Gemischte Funktionen schließen rechts die Leiste ab (,Vergrößern/Verkleinern', ,Zoom', ,Suche', ,Vollbildmodus'), zuletzt ein *Button* für das interaktive Inhaltsverzeichnis, das in einem Feld im rechten *Sidebar* verlinkt ist. Die Funktionen der unteren Leiste (und der Untermenüs) werden durch Piktogramme angezeigt, viele davon allgemeingültige, z. B. die Stiftsymbole, das Lesezeichensymbol oder die Lupe für das Vergrößern.

- Multimediale linke *Side*-Taskleiste

Die Funktionsfelder für Planungen und Materialien im linken *Sidebar* sind auch über die Topleiste zu bedienen (siehe vorher) und enthalten multimediale Verknüpfungen des elektronischen Assistenzmediums. Eine Unterrichtsplanungsseite eröffnet Annotations-, Gliederungs- und Verlinkungsoptionen, letztere mit dem Digitalisat oder sonstigen Materialien, und wird in ‚Planungen‘ gespeichert, wo die Lehrkraft sie verwalten kann. Im linken Feld ‚Unterricht planen‘ lassen sich auch die vorhandenen Planungen öffnen. Ebenso bifunktional (neu anlegen sowie aufrufen) ist das Feld daneben, ‚Material anzeigen‘, wenn es um die eigenen Materialien geht. Nicht nur Links (wie bei Klett) können gesetzt, sondern auch Dateien vom eigenen Rechner hinzugefügt werden, auch durch Ziehen in ein Feld. Das zum Lehrwerk gehörige Material, insbesondere alle Unterrichtsassistenzmedien, wird variierend durch den jeweiligen Bezug auf die angezeigte Doppelseite des Digitalisats aufgeführt, in vertikal-linearer Darstellung und gegliedert nach Materialart. Die ggf. leeren Inhaltsebenen erscheinen in der Anzeige nicht. Zu den Materialien gehören wiederum Aktionen (z. B. Download oder Speichern in einer Planungsseite). Im Folgenden eine Übersicht über die dort in alphabetischer Reihenfolge verlinkten Medienarten.

- ‚Audio‘: Die Audios können als integrierte Dateien geöffnet oder durch einen Link gestreamt werden. Auch PDF-Transkripte sind gespeichert.
- ‚Handreichung‘: Das Digitalisat der Handreichungen öffnet sich jeweils passend zum Lehrbuchort und ist mit einer Variation der unteren Taskleiste ausgestattet (Texterarbeitungsfunktionen inklusive Download- und Druckoption) und dadurch annotierbar.
- ‚Kopiervorlagen‘ enthält zusätzliches Übungsmaterial zum Lehrbuchort als adaptierbare Word-Dokumente.
- ‚Link ins Internet‘: Die im Print-Buch und Digitalisat angegebenen Verweise auf Zusatzmaterialien über einen Verlagswebcode sind hier passend zur Unit verlinkt, mit Downloadoptionen als ZIP-Datei oder Einzel-PDF.
- ‚Video‘: siehe Angaben zu Audiodateien;
- ‚Workbook‘: Neben dem Digitalisat der LehrerInnen-*Workbook*-Fassung mit unterer Taskleiste wie bei den Handreichungen sind hier die *Workbook*-Audios

einschließlich der Transkripte enthalten. Die verlinkten Seiten passen jeweils zum Lehrbuchort.

Die Materialien werden in der linken Taskleiste durch einen *Button* mit Multimedia-Piktogramm symbolisiert, das vier (nicht einzeln anklickbare) Symbole umfasst (Textseite für Dokumente, *Play-Button* für Videos, Lautsprecherzeichen für Audios, Pluszeichen für eigene Dateien). Sowohl der Multimedia-*Button* als auch die Einzelsymbole darin erscheinen in einer weiteren Funktionsebene, die direkt am Seitenrand des Digitalisats verschaltet ist und die den UserInnen einen weiteren Zugang zur Multimedialität des Lehrwerks gibt. Im Digitalisat selbst zeigt der *Unterrichtsmanger Plus* für die LehrerInnenansicht des Lehrbuchs alle Annotationen der Print-LehrerInnenausgabe, etwa Gelbmarkierungen neuen Wortschatzes oder Lösungen als Rotmarkierungen/-annotationen.

Intermedialität

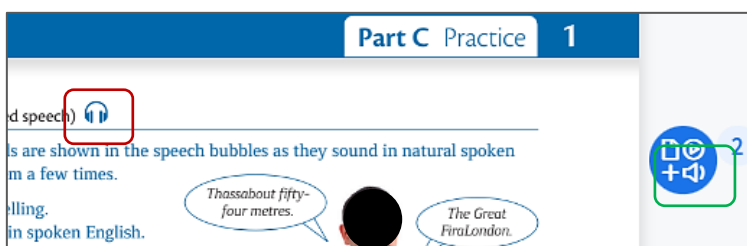
Auch für das Lehrwerk *Access* ergab die Analyse des analogen Lehrbuchs (und *Workbooks*) deutliche buchinterne und externe Vernetzungsstrukturen, durch Piktogramme und Indexpfeile, die als intermediale Spuren des Digitalen und Digitalität des Analogen beurteilt wurden. Diese Pseudoverlinkungen im Printmedium generieren analoge UserInnen-Handlungen (wie das Blättern zu einer Buchseite, das Öffnen des *Workbooks*) bzw. sekundär-digitale Handlungen (wie das Öffnen eines Webcodes nach dem Anschalten des Computers).

Im elektronischen SchülerInnen-*E-Book* gibt es keine Hyperlinks in andere Buchkapitel oder zu anderen Medien – abgesehen von eigenen Dateien, die in der LehrerInnenversion gespeichert werden können. Insofern folgen die SchülerInnen den analogen Verknüpfungen im Digitalisat durch quasi-analoge Handlungen (Nachschlagen in anderen Materialien, Eintippen von Webcodes), auch wenn sie ein elektronisches Medium vor sich haben. Im *Unterrichtsmanger Plus* gibt es dagegen die oben beschriebenen Verlinkungen zu Lehrwerkmedien durch *Buttons* am Rand, wenn auch die nicht mehr notwendigen Print-Verweise im Digitalisat parallel vorhanden sind (z. B. Verweis auf die Audio-CDs aus dem traditionellen Lehrpaket trotz verlinkter Audiodatei). Zwar orientieren sich die digitalen *Buttons* am Layout der Print-

Piktogramme (Flat Design, weiße Schrift auf Blau), doch die Zeichen selbst sind nicht homogen: z. B. steht für Audios auf dem digitalen Anklick-Button ein Lautsprecher-Icon, im Digitalisat daneben aber der *Clickfinger*-Icon (bei Webcodes) oder der Kopfhörer bzw. das CD-Zeichen (als Verweise auf das konventionelle Speichermedium; vgl. Abb 19); der *Clickfinger*-Icon mit dem Schriftzug „www“ wiederum verweist in Print auf Zusatzmaterial im Web, das im digitalen Button daneben mit einem anderen Internet-Icon (vernetzter Globus) symbolisiert wird.

Abbildung 19

Analoges Piktogramm (inaktiv), nicht identisch mit *digitalem* (aktiv) im Unterrichtsmanager Plus von Access (Version 2023.23.1, Rev. 2024-02-04)



(Quelle: Access 8, eigener Screenshot mit zusätzlichen Markierungen aus Cornelsen, *Unterrichtsmanager Plus 8*: 25; Personenbild nachträglich anonymisiert)

Das *Workbook* im *Unterrichtsmanager Plus* ist bei den Verweisen auf spezifische Übungen im Buch-Digitalisat ohne Anklickfunktion, es muss über den *Sidebar* geöffnet werden. Wie bei Klett bleiben die buchinternen Verknüpfungen auch im Digitalisat Pseudoverlinkungen, da echte Links fehlen. So gibt es bei den Print-Indexpfeilen in Richtung der Übungen in „More help“ und „Early finisher“, der *Wordbank*, *Grammar* und *Skills Files* keine digitale Verlinkung und die zugehörigen digitalen UserInnen-Handlungen gleichen den analogen (Nachschlagen von Seiten statt Anklicken). Die Anhänge *Grammar* und *Vocabulary* enthalten wie in *Green Line* keine digitalen Verknüpfungen für die SchülerInnen, z. B. zu Aussprache-Audios neuer Wörter.

4.2.3. *On Track* (Westermann): SchülerInnen- und LehrerInnen-*BiBox*

Laut Kultusministerium ist für das Lehrwerk *On Track* des Westermann-Verlags als E-Book die SchülerInnen-*BiBox* zugelassen, wie bei den anderen Verlagen als Digitalisat des Print-Lehrbuchs (vgl. KM 2024a: 11 f.). Sonst existieren bei den zulassungspflichtigen Lehrwerkmedien keine elektronischen Komponenten, etwa des *Workbooks* (vgl. KM 2024b: 9). Der (nicht genehmigungspflichtige) digitale Unterrichtsassistent, die LehrerInnen-*BiBox*, enthält neben dem SchülerInnen-E-Book und seinen Werkzeugen zusätzliche Lehrmaterialien und -funktionen. Seit Dezember 2020 ist der Wechsel von der veralteten flash-basierten Version *BiBox 1.0* zur HTML-basierten *BiBox 2.0* für alle UserInnen abgeschlossen. Hat die Schule ein Konto mit Administrationsrechten auf der *BiBox*-Plattform Zentrale Schülerverwaltung (ZSV), können Klassen dort angelegt werden (auch pseudonymisiert) und die Lehrkraft kann beliebig und differenziert Materialien aus der LehrerInnen-*BiBox* für die SchülerInnen öffnen und deren E-Book-Version individuell anreichern. Die LehrerInnen-*BiBox* als multifunktionale und multimediale Maximalversion wird im Folgenden untersucht.²⁴⁰

Digitale Funktionalität und Multimedialität

Das Lizenzierungsmodell gleicht dem von Klett und Cornelsen. Nach dem neuesten Stand zum Januar 2024 gibt es für die SchülerInnen-*BiBox* jeweils einjährige Lizenzen von der Einzellizenz über die Klassenlizenz bis hin zu *PrintPlus* für Klassen mit eingeführtem Print-Lehrwerk. Neben der traditionellen Print-Ausstattung der Klasse eröffnen sich auch hier hybride Unterrichtsmodelle bis hin zum rein digitalen Klassenzimmer. Für die LehrerInnen-*BiBox* werden einjährige und unbegrenzte Einzel- und Kollegiumslizenzen angeboten. Alle elektronischen Medien sind auf dem PC, Tablet oder Smartphone nutzbar, online und offline. Nach Kauf wird das elektronische Lehrwerk automatisch im Benutzerkonto der *BiBox*-Plattform freigeschaltet, wo alle erworbenen Verlagsmedien zur Verfügung stehen. Für die Offline-Nutzung des Assistenzsystems gibt es die Möglichkeit des Herunterladens

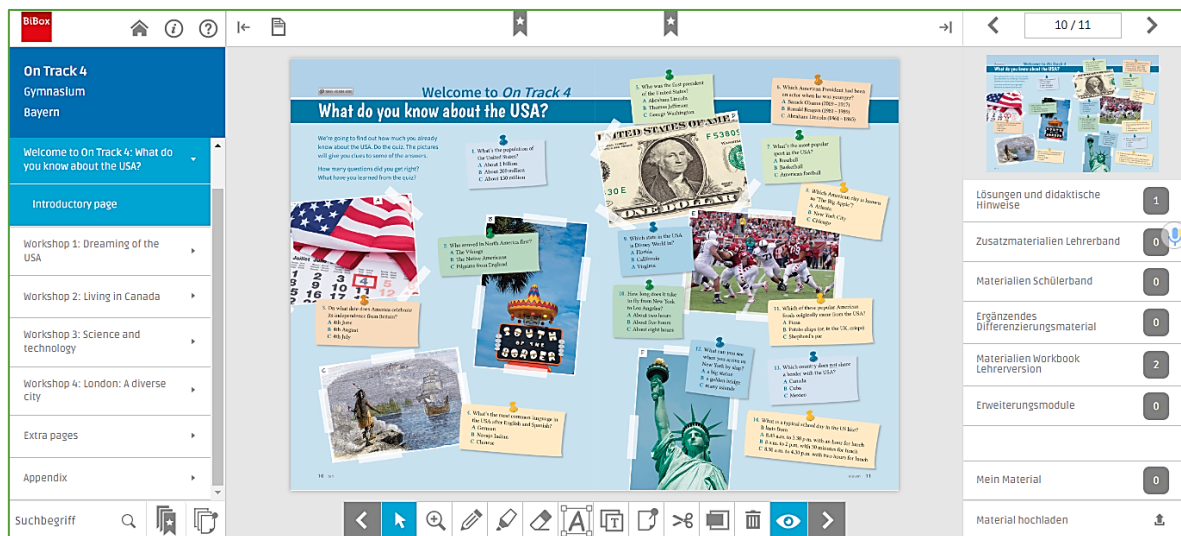
²⁴⁰ Die allgemeinen Angaben sind der Verlagswebsite entnommen (vgl. Westermann 2024).

sowie eine Tablet-App für die gängigen Betriebssysteme. Die LehrerInnen-*BiBox* ist mit Beamer und Whiteboard kompatibel, nicht völlig aber mit dem digitalen Stift (z. B. *Apple Pencil*).

Im Zentrum der LehrerInnen-*BiBox* – als Beispiel die Online-Version – steht wie bei den anderen Verlagen das Digitalisat des Print-Lehrwerks in Doppelseitenansicht, die zur Einzelseitendarstellung umgeschaltet werden kann (vgl. Abb. 20).

Abbildung 20

Online-Fassung der LehrerInnen-*BiBox* von *On Track* (Version 2.4.10, Rev. 2024-02-04)



(Quelle: *On Track 4*, eigener Screenshot aus Westermann, *LehrerInnen-BiBox 4*: 10 f.)

Wieder bilden teils ein- und ausblendbare Taskleisten einen *Frame*, nämlich zwei schmale Funktionsleisten mit Piktogrammen oben und unten sowie zwei breite Leisten mit anklickbaren Textfeldern links und rechts (Inhaltsverzeichnis und Materialien). In der Farbgestaltung ist der Unterrichtsmanager bestimmt von den Farben Blau (Reihentitel, Kapitel und Anklickfarbe etlicher Funktionsfelder), Grau (Untergrund des Digitalisats, Piktogramme und Textfelder) und Weiß (Untergrundfarbe mancher Funktionen), dagegen wird das Corporate-Orange des Schöningh/Westermann-Verlags und der Reihe *On Track* nicht verwendet. Anders als bei den beiden anderen Reihen gibt es keinen Farbwechsel bei Cursor-Bewegung über Links bzw. *Buttons*. Die Piktogramme werden in der aktuellen Version 2.4.10 bei Mausberührung durch Quickinfo-Erklärungen (*Tooltips*) erläutert, was in den ersten Jahren nicht der Fall war. Während die Piktogramme, Funktionsfelder und anklickbaren Materialien im Flat Design dargestellt werden, zeigt das zentrale E-Book eine minimale Schattierung vor

seinem Hintergrund, d. h. Material Design. Es folgt eine Übersicht über die um das Digitalisat gruppierten Funktionen und ihre Untermenüs.

- *Top-Taskleiste*

Die Funktionsleiste oben ist in drei Felder aufgeteilt: Links ist wie bei Klett und Cornelsen der Raum für identifikatorische Zeichen, in diesem Fall das rote *BiBox-2.0*-Logo, daneben allgemeine Metafunktionen (Rückkehroption in die E-Bibliothek, Hilfefunktion mit Support- und Feedbacklinks sowie Informationen zum Impressum und zu den Quellen). In der Mitte, oberhalb des E-Books, befinden sich *Buttons* für ‚Lesezeichen setzen‘, ‚Einzel-/Doppelseiten-Ansicht‘ und die Indexpfeile für das Einklappen der Seitenleisten, mit denen auch die linken und rechten Felder der *Top*- und *Bottom*-Taskleisten aus dem Bild entfernt werden. Rechts schließt eine einfache Seitenwahlfunktion mit einem Eingabefeld und Piktogrammen für ‚vorherige/nächste Seite‘ die obere Leiste ab. Die Seitenwahl ist gleichzeitig Teil des rechten *Sidebars* und steht direkt über der dort zur Orientierung positionierten Miniatur des Digitalisats bzw. der jeweils aufgeschlagenen Doppelseite.

- Multifunktionale *Bottom*-Taskleiste

Die Dreiteilung der unteren Funktionsleiste ist noch deutlicher vollzogen, mit optischer Eingliederung der linken und rechten Felder in die *Sidebars*. So stehen unter der Inhaltsübersicht im linken Seitenbereich Such- und Verwaltungsfunktionen (letztere zu Lesezeichen und Notizen) und die Funktion ‚Material hochladen‘ schließt die Materialübersicht im rechten Seitenfeld ab. Wie bereits erwähnt werden diese Teile der *Bottom*-Taskleiste auch zusammen mit den *Sidebars* ein- bzw. ausgeklappt. Zentral unter dem Digitalisat – und optisch verbunden mit den Lesezeichen oben – befindet sich ein Funktionsband mit Lese-, Texterarbeitungs- und Präsentationsfunktionen, zu denen sich teils Untermenüs öffnen: eine weitere Option für das Blättern vor und zurück, die Einzel-/Doppelseitenansicht, ‚Vergrößern/Verkleinern‘, ‚Zeichnen‘, ‚Hervorheben‘, ‚Radieren‘ und ‚Löschen‘, ‚Texteingabe im Digitalisat‘, zwei Funktionen zum Kopieren aus dem Digitalisat (Textkopien für die Zwischenablage und Bildschirmfotos zur Speicherung in ‚Mein Material‘), eine Abdeckfunktion und das Werkzeug ‚Stiller Modus‘ zum Ausblenden aller Annotationen. Die Kopierfunktionen ermöglichen besonders die externe Verwendung von Auszügen, zumal nach Einfügen

der Lehrbuch-Textkopie in ein externes Dokument bearbeitbarer Text zur Verfügung steht und auch die im Assistenten gespeicherten Bildschirmfotos aus dem Digitalisat extern gespeichert werden können. Die Funktionen der unteren Leiste werden durch Piktogramme angezeigt, viele davon allgemeingültige, z. B. die Stiftsymbole, das Lesezeichen oder der Papierkorb.

- Linke *Side*-Taskleiste

Anders als bei Klett und Cornelsen ist hier – abgesehen von der Nennung des Lehrwerkbandes (z. B. *On Track 4. Gymnasium. Bayern*) – der Inhalt des Lehrbuchs als Übersicht verlinkt. Dieses interaktive Inhaltsverzeichnis zeigt zunächst nur die Hauptgliederung (im Wesentlichen die *Workshops*), durch Anklicken von Indexpfeilen öffnen sich auch die Unterkapitel zur Auswahl. Bei Anklicken eines Punktes wird im Digitalisat die entsprechende Doppelseite aufgeschlagen und der Reiter dazu im Inhaltsverzeichnis blau markiert.

- Multimediale rechte *Side*-Taskleiste

Das rechte Funktionsfeld enthält multimediale Verknüpfungen. Diese umschließen einerseits das zum Lehrwerk gehörige Material, das in Kategorien geordnet und variierend durch den jeweiligen Bezug auf eine Doppelseite des Digitalisats angezeigt wird, in vertikal-linearer Darstellung mit Anzahl der zur Verfügung stehenden Medien. Andererseits sind hier auch die eigenen Materialien der Lehrkraft verlinkt. Nach Öffnen von Medien erscheinen diese statt des Digitalisats in der Mitte des Unterrichtsassistenten und die E-Book-Miniatur rechts oben dient dann als Ersatz und Rückkehrfunktion zum Digitalisat. Zu den Materialien gehören die Aktionen ‚Platzieren‘ (auf beliebigen Buchseiten), ‚Öffnen‘ und ‚Freigeben‘ für die SchülerInnen-*BiBox*. Optisch gliedert sich (wie vorher erwähnt) die Funktion ‚Material hochladen‘ der *Bottom*-Leiste in diesen *Sidebar* ein und schließt ihn unten ab. Dort verbindet sich unter ‚Datei auswählen‘ der Assistent mit dem Computerspeicher und der Upload von Dateien erfolgt mit beliebiger Verknüpfung im E-Book oder anderen Materialien. Externe Links können hier nicht gesetzt werden. Für die in der rechten Taskleiste verlinkten Textmedien (im Folgenden eine Übersicht) stehen keine Bearbeitungs- oder Lesefunktionen zur Verfügung, denn die untere Taskleiste erscheint nur mit dem Digitalisat.

- ‚Lösungen und didaktische Hinweise‘: Hier sind, jeweils passend zum Lehrbuchort, Auszüge aus den Handreichungen zum Buch als PDF-Datei gespeichert.
- ‚Zusatzmaterialien Lehrerband‘: Diese Unterrichtsmaterialien umfassen Extra-Arbeitsblätter, Schulaufgaben mit Lösungen, zugehörige Audios/Videos, visuelle und sonstige Impulse für den Unterricht (z. B. *Placemat*-Vorlagen), aber auch die Audio-/Videotranskripte zum Lehrbuch. Das Dateiformat Word der Aufgabenblätter ermöglicht deren weitere Gestaltung.
- ‚Materialien Schülerband‘: Im Wesentlichen sind dies die Audios/Videos des Lehrbuchs, deren Transkripte wiederum in ‚Zusatzmaterialien‘ gespeichert sind.
- ‚Erweiterungsmodule‘ (in den neueren Versionen): Hier kann das (kostenpflichtige) Modul ‚Interaktive Übungen‘ ergänzt werden. Die Anlage des *Buttons* legt nahe, dass weitere Module geplant sind.
- ‚Ergänzendes Differenzierungsmaterial‘: Die Arbeitsblätter enthalten die Binnendifferenzierung nach drei Schwierigkeitsstufen sowie zwei Sozialformen und sind als Word- und PDF-Dokumente gespeichert. Neben Audiodateien gehören auch Lösungsvorschläge dazu.
- ‚Materialien *Workbook* Lehrerversion‘: Das LehrerInnen-*Workbook* liegt als PDF-Version vor, mit Passung zu den jeweils aufgeschlagenen Seiten des E-Books. Ebenso sind alle *Workbook*-Audios verlinkt.
- ‚Mein Material‘: Je nach Verlinkungsort erscheinen hier die eigenen Dateien und Screenshots aus dem Digitalisat.

Auch bei der LehrerInnen-*BiBox* ist eine weitere Funktionsebene vorhanden, durch welche Materialien direkt im Digitalisat verlinkt werden und dort geöffnet werden können. Anders als bei den beiden anderen Unterrichtsassistenten ist das Digitalisat an sich zunächst ohne solche Verlinkungen, die durch *Buttons* mit Piktogrammen angezeigt werden. Erst durch die Funktion ‚Platzieren‘ bei den Materialien (siehe oben) erstellt die Lehrkraft Verknüpfungen mit Buchseiten und die *Buttons* erscheinen im oberen *Frame* des Digitalisats, können von dort aber an die passende Stelle geschoben werden. Ferner lassen sich Notizen an beliebiger Stelle in das Digitalisat pinnen. Abgesehen von dieser Möglichkeit, das E-Book mit Anmerkungen und Verlinkungen zu den LehrerInnen-Materialien zu versehen, existiert sonst keine LehrerInnen-Fassung

des Digitalisats, in welcher etwa neuer Wortschatz markiert oder Lösungen annotiert sind.

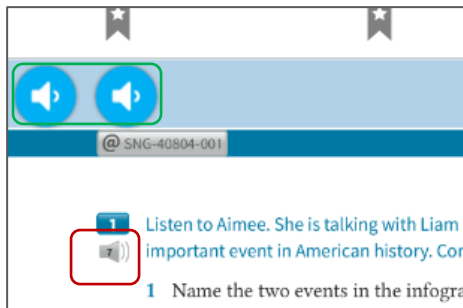
Intermedialität

Für das Lehrwerk *On Track* hat die Analyse des analogen Lehrbuchs (und *Workbooks*) ein im Vergleich mit den anderen Reihen reduzierteres Interface ergeben, zumal es keine individuellen Pfade beim Üben gibt. Aber auch hier werden einleitend die intermedialen Verlinkungssymbole, insbesondere die Webcodes, betont und die Benutzeroberfläche zitiert digitale *Buttons* und – seltener – Indexpfeile, z. B. bei Verknüpfungen mit dem buchinternen Grammatik-Appendix oder zwischen Lehrbuch und *Workbook*. Dies wurde im Sinne der Intermedialität zwischen dem Analogen und Digitalen als Digitalität des Printmediums betrachtet, dessen Pseudoverlinkungen wiederum analoge UserInnen-Handlungen (wie das Blättern zu einem Grammatikkapitel, das Öffnen des *Workbooks*) bzw. sekundär-digitale Handlungen (wie das Öffnen eines Webcodes nach dem Anschalten des Computers) erzeugen.

In den elektronischen Medien (SchülerInnen-*BiBox* und LehrerInnen-*BiBox*) sind an diesen Stellen im Digitalisat keine Hyperlinks gesetzt, d. h. die analogen Pseudoverlinkungen der Print-Ausgabe bleiben sichtbar. Im SchülerInnen-E-Book generiert dies quasi-analoge Handlungen (Nachschlagen auf anderen E-Book-Seiten, Eintippen von Webcodes). Die LehrerInnen-*BiBox* bietet zwar die Möglichkeit, *Buttons* zur Verlinkung zu erzeugen, doch nicht alle in Print aufgezeichneten Pfade (z. B. diejenigen in den Grammatikteil) werden so abgedeckt oder es entsteht eine Doppelung aus analoger Pseudoverlinkung im Text und digitalem Link im *Frame* mit unterschiedlicher Information. Zum Beispiel erscheinen die aus den Materialien verlinkten Audios mit Lautsprecher-Icon ohne Nummerierung, während das Lehrbuch die Tracknummer im Icon anzeigt. Erst das Anklicken des Audio-*Buttons* öffnet eine Textinformation mit Tracknummer. Im elektronischen Medium ist also in diesem Fall analoge Informationsentnahme aus dem Digitalisat die Grundlage für das Öffnen der richtigen digitalen Datei, sofern der Audio-*Button* nicht an die passende Stelle geschoben wurde (vgl. Abb. 21).

Abbildung 21

Analoges Piktogramm mit Tracknummer (inaktiv) neben *digitalen* (aktiven) Buttons in der LehrerInnen-BiBox von On Track (Version 2.4.10, Rev. 2024-02-04)



(Quelle: *On Track 4*, eigener Screenshot mit zusätzlichen Markierungen aus Westermann, *LehrerInnen-BiBox 4*: 17)

Verlinkungen mit dem *Workbook*, in Print gekennzeichnet durch den Indexpfeil mit Seitenzahl, bleiben im Buch-Digitalisat ohne Anklickfunktion und die selbst gesetzten Links zu den *Workbook*-Seiten erzeugen PDF-Buttons oder ähnliche ohne *Workbook*-Kennzeichnung. Je mehr Verlinkungen gesetzt wurden, desto unklarer ist die Zuordnung, die sich nur über Durchklicken aller *Buttons* herstellen lässt. Die Appendices *Grammar* und *Vocabulary* enthalten wie in *Green Line* und *Access* keine digitalen Verknüpfungen für die SchülerInnen, z. B. zu Aussprache-Audios neuer Wörter. Eine Verknüpfung der *BiBox* ins Internet, zu den Webcodes auf der Verlagsseite, existiert nicht, stattdessen befinden sich alle diese Dateien in den Materialien der LehrerInnen-*BiBox*, die über die SchülerInnenverwaltung auch für die SchülerInnen freigeschaltet werden können.

4.2.4. Auswertung

Im Kapitel 4.2 wechselte die Untersuchung der Kernmedien von den analogen Lehrwerkkomponenten, vor allem dem Print-Lehrbuch, hin zu den darauf basierenden elektronischen Unterrichtssystemen, den einfacheren E-Books für die SchülerInnen und den digitalen Assistenten für die Lehrkräfte. Während vorher die intermediären Wirkungen des Digitalen auf Druckmedien betrachtet wurden, ging es nun um die

analogen und digitalen Eigenschaften von elektronischen Unterrichtsmedien. Dafür wurden zunächst Kategorisierungen von E-Books aus der Schulbuchforschung herangezogen, welche Evolutionsstufen vom analogen hin zum digitalen Bezugsmedium identifiziert, vom einfachen Digitalisat bis zum E-Book mit Merkmalen modernster digitaler Medien. Wie vorher lag der Analyse ein mehrdimensionaler Ansatz zugrunde, der Inhalts-, Form- und Funktionsaspekte einschließt und die Digitalität des elektronischen Korpus hinsichtlich seiner Funktionalität und Multimedialität darstellt, aber auch dessen Intermedialität mit den analogen Ursprungsmedien, dem Print-Lehrbuch und *Workbook*, in den Blick nimmt. Für diesen Untersuchungsschritt wurde der Korpus auf den Sample-Jahrgang 8 begrenzt (Band 4). Ferner wurde als Überleitung zu den nachfolgenden methodisch-didaktischen Kapiteln die Perspektive der Lehrkraft verstärkt, indem die digitalen Unterrichtsassistenzsysteme zu den E-Books als elektronische Kernmedien im Zentrum standen. Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst.

Die Zulassung der E-Books als digitalisierte Fassungen der zugrunde liegenden Print-Bücher und das ausdrücklich formulierte Gebot der Inhaltsgleichheit (siehe vorher: KM 2024a) zeigen das analoge Bezugsmedium dieser Produkte und dadurch auf der Skala der E-Book-Evolution eine Positionierung auf den unteren Stufen. Die zugehörigen Assistenzsysteme für die Lehrkraft wiederum sind zwar nicht genehmigungspflichtig, sie entsprechen aber ebenso dieser Logik und enthalten als zentrales Medium ein blätterbares Buch-Digitalisat. Aus der Schlüsselstellung des Print-Buchs als elektronisches Kernmedium ergibt sich die Übertragung seiner Eigenschaften in den digitalen Raum, insbesondere auch seiner Analogität und Digitalität, was Design und Interface, Genres, den fiktiven medialen Weltentwurf und medienpädagogische Inhalte betrifft. Insofern wirken alle in Kapitel 4.1 festgestellten intermedialen Merkmale des analogen Mediums im Digitalen fort. Jedoch sind die elektronischen Unterrichtssysteme durch die digitale Datenkodierung der Gruppe der neuen Medien zuzurechnen (vgl. Definitionen nach Oechslein 2016: 3; Balfanz 2017: 92) und neben ihrer allgemeinen technischen Aufstellung gruppieren sie rund um die Digitalisate eine Reihe von Anwendungen, die ihr Profil als E-Medien für die UserInnen charakteristisch schärfen.

Alle Systeme haben sich seit Einführung der LehrplanPLUS-Lehrwerke im Schuljahr 2017/18 technisch entwickelt, vor allem diversifiziert und verschlankt, was das Evolutionäre der fortschreitenden Digitalisierung ansatzweise spiegelt. Umstrukturierungen betreffen etwa bei Westermann technische Webstandards (Wechsel von Flash zu HTML), bei Cornelsen die UserInnen-Clouds (Transfer von skook.de zu anderen) und bei allen die E-Produkte selbst, deren funktionale und mediale Füllung sowie deren Palette. So gibt es bei Klett ab 2021/22 nur noch eine *eBook*-Version für SchülerInnen, nicht mehr die einfache Variante des bloßen Digitalisats. Produktbezeichnungen wurden vereinheitlicht (vgl. Klett: Streichen des Zusatzes ‚*pro*‘ für den *Digitalen Unterrichtsassistenten* in Analogie zum *eBook*) oder zur Herausstellung der Produktentwicklung umbenannt (vgl. Cornelsen: Ergänzen des Zusatzes ‚*Plus*‘ bei neueren Modellen des *Unterrichtsmanagers*). Zusätzliche Produkte wurden entwickelt, um mehr Interaktivität in die elektronischen Bücher zu bringen (etwa bei Westermann das Ergänzungsmodul der „Interaktiven Übungen“) oder sie extern zu ergänzen (z. B. bei Cornelsen zusätzlich käufliche Online-Übungen als Ergänzung zum *Workbook*). Cornelsen war zunächst mit der offiziell genehmigten Erprobung seines interaktiven *mBooks* zu *Access* in diesem Prozess am weitesten, allerdings wurde das digitale Unterrichtsmedium nicht zum offiziell für alle zugelassenen E-Lehrwerk, sondern nach der Testphase eingestellt.

Das technische Verhältnis von regulären SchülerInnen-E-Books und Assistenzsystemen ist das zwischen kleinen und Maximalversionen, wobei die Masterversion der Lehrkraft nur im *BiBox*-System der Reihe *On Track* mit einer monodirektionalen Interaktionsmöglichkeit versehen ist (Zuweisung digitaler Materialien von der LehrerInnen- zur SchülerInnen-*BiBox*). Die SchülerInnen-E-Books haben sich insgesamt multimedial angeglichen, nachdem sie anfangs unterschiedlich ausgestattet waren. *On Track* ist durch die Lehrkraft multimedial anreicherbar (siehe vorher). Ebenso gab es im Laufe der Jahre Veränderungen bei den Lizenzsystemen. Für die Zwecke dieser Studie genügt aber ein vergleichender Blick auf mögliche digitale Ausstattungsszenarien, die in allen Fällen von individuellen hybriden Lösungen über größer angelegte *Mixed-Media*-Modelle bis hin zu rein digitalen Klassenzimmern reichen. Als Spiegel des Status quo der Digitalisierung im Klassenzimmer wurden bei Klett und Cornelsen für die Unterrichtsassistenten zunächst noch ältere externe Speichermedien für den Offline-Betrieb angeboten (neben modernen App-Varianten).

Dies legt den Zuschnitt auch auf medial konservativere UserInnen-Gruppen bzw. Schulen mit einer älteren medialen Ausstattung nahe, der allerdings 2024 nicht mehr mitgedacht wird. Der Online-Gebrauch wird durch den Kauf eines Nutzerschlüssels zur Freischaltung im UserInnen-Bereich der Verlags-Cloud eingeleitet (Klett und Cornelsen) oder – bei Westermann – durch die automatische Freischaltung. Kompatibilität ist wegen des großen UserInnen-Kreises der bayernweit zugelassenen E-Lernmittel mit allen gängigen Betriebssystemen sowie mit Beamer und Whiteboard gegeben, nicht aber mit allen Funktionen des digitalen Stifts.

Die Optik der Online-Unterrichtssysteme, die sich im Webdesign und Interface etwas von den Offline-Fassungen unterscheiden, zeigt bei den Lehrwerkreihen gleiche Grundstrukturen: das zentral gesetzte Digitalisat des Lehrbuchs (E-Book) in Doppelseiten-Ansicht (umschaltbar) mit einem *Frame* aus drei bis vier teils ausblendbaren Funktionsleisten, zu denen Untermenüs gehören. Die multifunktionalen *Bottom*-Taskleisten unter dem Digitalisat enthalten im Wesentlichen Anwendungen für die Texterarbeitung (z. B. Annotieren und Markieren), das Lesen und das Projizieren im Unterricht, während die Verlinkung der Lehrwerkmedien sich in den *Side*-Taskleisten befindet, vertikal-linear aufgelistet und auf die jeweils aufgeschlagenen Seiten des zentralen E-Books bezogen, mit Kennzeichnung der leeren Ebenen. Eine weitere funktionale Gemeinsamkeit ist neben den einfachen Vor- und Zurück-Pfeilen für das Blättern im Digitalisat das interaktive Inhaltsverzeichnis, das teils durch andere Orientierungsmöglichkeiten ergänzt wird (Klett: Bild-Schlitten mit anklickbaren Buchseiten; Cornelsen: anklickbare Seitenbild-Liste und Kapitelsprungpfeile). Die LehrerInnen-*BiBox* von Westermann ist diesbezüglich am einfachsten angelegt. Schließlich bieten die drei Assistenzsysteme eine Aktionsebene im bzw. am Digitalisat selbst, die jedoch unterschiedlich gestaltet ist: Während Notizen bei allen Assistenten beliebig hineinpinbar sind, gibt es einschaltbare LehrerInnenfassungen nur bei Klett und Cornelsen; Verlinkungen von Lehrwerk-Materialien sind bei Klett partiell mit dem Digitalisat selbst verknüpft, bei Cornelsen gruppenweise am Rand des Digitalisats und in der *BiBox* am flexibelsten, wo man zusätzlich auch eigene Materialien an beliebiger Stelle befestigen kann.

Die Farbgebung der Assistenzsysteme ist zurückhaltend, mit grauen Hintergründen, meist Grau/Weiß als Funktionsschriftfarben bei Taskleisten,

Piktogrammen und *Buttons*, und nur wenigen corporatefarbigen Markierungen, sodass die zentralen E-Books bzw. die zuschaltbaren Seitenabbildungen daraus hervorgehoben werden. Durch das vorherrschende Flat Design wird statt Räumlichkeit Flachheit erzeugt und das Digitalisat wird zwar bei Cornelsen und Westermann durch Schattenwurf etwas vom Hintergrund abgehoben, jedoch nicht als materielle mehrdimensionale Buchsimulation dargestellt, sondern als flacher Scan im Digitalen abstrahiert. Viele Piktogramme der Funktionsflächen stammen aus der Bildsprache der digitalen Medien (z. B. Mülleimer für ‚Löschen‘, Lupe für ‚Suchen‘), doch trotz dieses Common Ground werden bei Cursor-Überfahrt Quickinfo-Benennungen ergänzt. Die Ursache liegt womöglich in der intendierten Einheitlichkeit, denn bei weniger geläufigen verlagsspezifischen Piktogrammen sind solche Tooltips durchaus notwendig. Westermann verzichtete anfangs auf Quickinfos, hat diese aber nachgebessert, womöglich wegen der etwas zu anspruchsvollen Handhabung mancher Funktionen.

Die Praktikabilität der Multimedia-Struktur für die UserInnen der Unterrichtsassistenzsysteme hängt von verschiedenen Faktoren ab, etwa der Individualisierbarkeit des Materialkorpus und seiner Verlinkungen, der Up- und Downloadfunktionalität, der Bearbeitbarkeit gegebener Materialien oder dem schnellen Zugang zu Medien. Externe Materialien aus dem eigenen Computerspeicher können in die Assistenten von *Access* und *On Track* hochgeladen werden, sie öffnen sich bei Verwendung in der Schule entweder in einem neuen Fenster oder über den Umweg eines automatischen Downloads, den man anklicken muss. Externe Links können bei Klett und Cornelsen gesetzt werden. Die genannten Medien werden bei den eigenen Materialien in der Multimedia-Taskleiste abgelegt, nicht im Digitalisat, weshalb im Unterricht ggf. weitere Menüschritte bis zum Ablageort notwendig sind.²⁴¹ Nur die *BiBox* von *On Track* bietet die Möglichkeit, einen *Button* zu solchen Dokumenten im Digitalisat selbst zu installieren.

²⁴¹ Beispiel zu *Access*: In der linken Multimedia-Taskleiste wechselt die Lehrkraft im Unterricht unter ‚Material anzeigen‘ zwischen zwei Menüs, den Lehrwerkmaterialien und den eigenen Materialien. Sie kann aber auch eigene Materialien in ‚Unterricht planen‘ verlinken und parallel dazu die Lehrwerkmedien in ‚Material anzeigen‘ öffnen. Für alle Optionen sind mehrere Ober- und Untermenüs außerhalb des Digitalisats zu bedienen.

Die Darbietung der verlinkten Hauptmedien des Lehrwerkportfolios (*Workbook*, Audios und Videos) ist unterschiedlich. Die schnellste Öffnung von Audios/Videos wäre durch *Buttons* im Digitalisat gegeben. Diese lassen sich im *Digitalen Unterrichtsassistenten* (Klett) in der Funktion ‚Schulbuch interaktiv‘ für die meisten Audio- und Videotracks zuschalten, andere sind jedoch (wie auch die DOCX-Transkripte) nur über die Seitenleiste zugänglich. Im *Unterrichtsmanger Plus* (Cornelsen) öffnet die Lehrkraft am Digitalisat Haupt-*Buttons* mit Unterpunkten, in denen die Audios/Videos und PDF-Transkripte zusammen mit allen anderen relevanten Medien aufgelistet werden, und Cursor-Überfahrt identifiziert die Einzelmateriale. In der *LehrerInnen-BiBox* (Westermann) müssen solche *Buttons* im Digitalisat durch die UserInnen angebracht werden (‚Platzieren‘ in der Multimedia-Taskleiste), aber sie öffnen die Dateien erst über den Umweg eines Untermenüs. Bei den *Workbooks* handelt es sich in zwei Fällen um Digitalisate der LehrerInnen-Print-Versionen mit Lösungen, die in eigenen Taskleisten mal mehr (Cornelsen), mal weniger (Klett) mit Erarbeitungs- und Lesefunktionen ausgestattet sind. In der Multimedia-Leiste erscheinen jeweils passend zum E-Book die *Workbook*-Seiten, die die UserInnen aber beliebig weiterblättern können. Die *BiBox* (Westermann) dagegen bietet in ihrer Multimedia-Leiste die *Workbook*-Kapitel als PDFs, die die UserInnen selbst im Digitalisat platzieren können, welches keine voreingestellten *Workbook*-Verlinkungen hat. Mit der PDF-Zersplitterung des *Workbooks* (z. B. Band 4: 18 PDFs zu *Workshop* 1) ist die Funktion des spontanen Weiterblätterns über das PDF hinaus nicht gegeben und das Aufrufen/Verlinken der PDFs macht einige Schritte notwendig. Bei Klett sind die *Workbook*-Audios nicht im Assistenzsystem enthalten. Zusätzliches Übungsmaterial, etwa zum differenzierenden Einsatz im Unterricht, wird in den Reihen in adaptierbarer Dokumentform integriert.

Die Verlinkungszusammenhänge zwischen dem aus dem Analogen stammenden Digitalisat und dem elektronischen Medium, in das es eingebettet ist, wurden schließlich intermedial betrachtet. Wie die Untersuchung des analogen Lehrwerks davor ergeben hatte, liegen in allen drei Reihen in Print buchinterne sowie externe Vernetzungsstrukturen vor, die auch in der Bildsprache (Piktogramme und Indexpfeile) digitalen Verlinkungen ähnlich sind: am ausgeprägtesten in *Green Line*, am wenigsten in *On Track*. Diese formalen Phänomene wurden als intermediale Wirkungen des Digitalen auf die Druckmedien eingeschätzt, zumal der bei Klett und

Cornelsen zugeschaltete diachrone Vergleich mit Vorgängerreihen gestiegene Häufigkeit und veränderte Bildlichkeit im Interface belegte. Jene Verlinkungen wurden als Pseudoverlinkungen bezeichnet, weil sie zwar dem Digitalen entliehen scheinen, jedoch wegen der fehlenden Responsivität und Interaktivität im analogen Medium nur zu analogen oder sekundär-digitalen UserInnen-Handlungen führen, wie etwa das Aufschlagen einer anderen Buchseite oder das Öffnen eines Webcodes, der im Buch angegeben ist. Das elektronische Buch oder Assistenzsystem dagegen hat die Potenz, solche Pseudoverlinkungen durch echte Hyperlinks zu ersetzen oder zumindest zu ergänzen. Wie stark das zentrale E-Book diesen Weg einschlagen kann, zeigt letztlich seine Digitalität.

Die diesbezüglichen Eigenschaften aller drei elektronischen Systeme werden sehr deutlich durch die einschränkende Maßgabe eines mit der Print-Version völlig identischen Digitalisats gesteuert. Auch wenn die Verlage teils zusätzliche echte Links setzen, dürfen sie die überflüssigen Pseudolinks im digitalisierten Print-Buch nicht streichen, obwohl sie für die UserInnen funktionslos sind. So wurde vor allem in den LehrerInnen-Assistenzsystemen neben das Print-Interface des Digitalisats ansatzweise ein echtes digitales Interface gelegt, durch das Lehrwerkmedien aus dem Produktkranz und teils auch externe Materialien angeklickt werden können (siehe vorher: in unterschiedlicher Ausprägung). Durch die gleichzeitige Darstellung zweier Interfaces kommt es an vielen Stellen optisch zu einem inhomogenen Nebeneinander von Icons, Indices, Symbolen, Piktogrammen und *Buttons* der beiden Ebenen, was gegen Designprinzipien des Digitalen wie Einfachheit, Klarheit, Reduktion verstößt (zum digitalen Design vgl. Rada 2002; Floridi 2014; Stanfill 2015; Coleman 2018; Gorski 2019). Dies wird gelegentlich verstärkt, wenn das digitale Interface eine andere Bildsymbolik für einzelne *Buttons* wählt als das parallele analoge Interface (z. B. bei Audio-Piktogrammen).

Die in Print markierten buchinternen Verknüpfungen (etwa mit den Anhängen) sind im digitalen Interface des Digitalisats als Hyperlinks unterschiedlich realisiert, bei Klett am signifikantesten, bei Cornelsen und Westermann gar nicht. In allen Reihen bleibt der Grammatik- und Vokabelanhang ohne echte Verlinkung, sodass auch im Digitalen die Print-Verweise gelten und quasi-analoge UserInnen-Handlungen, wie das elektronische Aufschlagen einer angegebenen Seite, erzeugt werden. Während dies bei

Cornelsen und Westermann auch für die anderen Buchteile gilt und z. B. Cornelsen keine echten Hyperlinks zu differenzierenden Übungen oder *Skills Files* anbietet, findet sich im *Digitalen Unterrichtsassistenten* sowie im *eBook* von Klett die echt-digitale Verlinkung des *Practice pools* und *Skills*-Anhangs (mit Zurückverlinkungen), wofür die zugehörigen Print-Zeichen selbst digitalisiert und im Digitalisat mit Interaktivität versehen wurden. In diesem Beispiel ersetzt das digitale Interface punktuell das analoge, wodurch das Nebeneinander zweier Interfaces zugunsten der Praktikabilität für die UserInnen aufgelöst wird.

Als weiteres potentiell digitales Merkmal der elektronischen Systeme wurde schließlich die Anreicherung zentraler Lernbereiche durch digitale Modalitäten und Multimedia im Digitalisat überprüft, z. B. das Vorhandensein von verlinkten Aussprache-Audios bei neuen Vokabeln (ähnlich einem Online-Wörterbuch), Hyperlinks zu Erklärvideos im Grammatikteil, verlinkten interaktiven statt analogen Übungen nach Vokabel- und Grammatikeinheiten. Wiederum enthalten die digitalisierten Print-Bücher diesbezüglich analoge Eigenschaften (z. B. bei Vokabeln: die Lautschrift; im Grammatikteil: handschriftliche Zusatzübungen), die in den elektronischen Systemen nicht durch die oben genannten digitalen Möglichkeiten ersetzt bzw. ergänzt werden.

4.3. Digitale Mediendidaktik: Handreichungen zu den Lehrwerken

Für eine abschließende Betrachtung der didaktisch-methodischen Konzeption der LehrplanPLUS-Lehrwerke mit ihren analogen und digitalen Kernmedien ist erneut die Anfangsfrage zu stellen, welcher Unterricht im Rahmen der pädagogischen Digitalisierung des Faches Englisch angestrebt wird, welche Ziele, Inhalte und Methoden die Lehrkraft bei der Unterrichtsplanung leiten sollen. In der einleitenden Betrachtung der Digitalisierung wurde deutlich, dass die bildungspolitischen Programme genauso wie die konkretere Triade der schulischen Digitalisierung in Bayern nach den Prinzipien der Vernetzung, Entgrenzung, Individualisierung und Kompetenzorientierung geplant sind. Nach dem „Primat des Pädagogischen“ (KM

2016a: 14) solle sich das Digitale auf natürliche Weise in das (analoge) Bildungsrepertoire eingliedern, aber durchaus eine maßgebende Rolle spielen (vgl. a.a.O.: 5). Es wurde ferner anfangs gezeigt, dass die Digitalisierung vielschichtig alle Ebenen des Unterrichts, somit auch des Englischunterrichts, betrifft, denn digitale Medien werden gleichzeitig methodisch eingesetzt und sind selbst Unterrichtsgegenstand, bedürfen also des Medienwissens und komplexer digitaler Kompetenzen der Handelnden und sind mit einer Vielzahl sekundärer Kompetenzen und Inhalte vernetzt. Diese Ausgangslage führt wiederum zu einem konkreteren Bild des Unterrichts, in dem laut den bildungspolitischen Programmen und dem LehrplanPLUS die digitalen Medien neue multimediale Möglichkeiten zum differenzierten, kommunikativen, interaktiven und autonomen Lernen bieten, bei dem Kooperation bzw. Kollaboration, Kreativität in Projekten, Selbsttätigkeit und Selbstreflexion die Lernkultur prägen. Auch die Öffnung des schulischen Lernraumes durch das Virtuelle ist hier zu nennen, die nun mögliche Verbindung mit dem externen Wissensuniversum in neuen, analog-digital vernetzten Aktionsräumen.²⁴²

Bei der methodischen Umsetzung der Digitalisierung kommt den neuen Lehrwerkreihen angesichts der zuvor dargelegten traditionellen Schlüsselstellung im Englischunterricht sowie ihrer curricularen Orientierungsfunktion für Lehrkräfte eine besondere Rolle zu. Die Analyse ihrer konzeptuellen Digitalität ergab in Kapitel 4 zu den Printmedien sowie den elektronischen Medien neben formalen und inhaltlichen Aspekten auch bereits allgemeine didaktische Implikationen zum Digitalen im Englischunterricht. Konkretere Formulierungen der methodischen Ausführung eines Lehrwerks finden sich in den begleitenden didaktischen Handreichungen, die angesichts eines immer komplexeren Medienverbunds im Lehrwerk und der pädagogischen Herausforderungen der Digitalisierung eine umso größere Bedeutung für die Lehrkräfte haben können.²⁴³ Daher sollen für den Blick auf die praxisbezogenste

²⁴² Diese digitalpädagogischen Grundsätze prägen auch die neuere Mediendidaktik: vgl. z. B. Arnold zu E-Learning bzw. E-Teaching (2018: 22 f., 30, 33, 47), ferner allgemeinere medienpädagogische Publikationen (etwa Bauer & Mikuszeit 2017; Fadel et al. 2017) und nicht zuletzt zahlreiche Veröffentlichungen aus der Englischdidaktik (z. B. De Florio-Hansen 2018; Gehring 2021; Grimm et al. 2015; Haß 2017; Heim & Ritter 2012, Heinz 2018, Klippel & Doff 2012; Lütge & Merse 2021a; Merse & Schmidt 2014; Schmidt & Strasser 2018; Thaler 2012).

²⁴³ vgl. Sandfuchs (2010: 21), der feststellt, dass schulische Lehrbücher nach wie vor „nicht selbsterklärend“ seien, weswegen den begleitenden Handbüchern und ihren „Informationen zur Konzeption, zu

Ebene der Lehrwerkkonzeptionen zuletzt die Lehrwerk-Handreichungen untersucht werden. Je genauer dort Unterrichtsstunden gezeichnet werden, desto deutlicher könnte sich auch ein Bild des Digitalen in der Unterrichtsplanung ergeben, sofern es nach den oben genannten Prinzipien darin vernetzt ist.

Die Kriterien der anschließenden Untersuchung wurden einerseits von den didaktischen Dimensionen der Digitalisierung abgeleitet, andererseits von Publikationen zum digitalgeprägten Unterricht, welche für die Praxis bestimmt sind und als Referenzbeispiele für eine inhaltliche Ausrichtung an den Bedürfnissen der Lehrkräfte gelten mögen.²⁴⁴ Diese Untersuchungsaspekte können wie folgt zusammengefasst werden:

- Art der Handreichung: Wie detailliert bietet sie welche Informationen mit welchen Zielsetzungen in Bezug auf die Unterrichtsplanung?
- Rolle des Digitalen (= methodische Digitalität):
 - Wie ist der Anteil des Digitalen am imaginierten pädagogischen Raum, bezüglich der Lernziele, Medien- und Methodenwahl, Unterrichtsphasen und Handlungsmuster, Sozialformen, Differenzierung, Lernzielkontrolle und Feedbackkultur?
 - Welche Anregungen bietet die Handreichung bezüglich der LehrerInnenqualifikation als einem Hauptfeld der Digitalisierung, welche neuen digitalen Unterrichtsideen und Werkzeuge (Apps und Webtools)?
 - Wie weit werden bei der Erläuterung des Lehrwerks gemäß der Digitalisierungsdimensionen der Öffnung und Vernetzung externe Verknüpfungen berücksichtigt (insbesondere mit mebis und dem Mediencurriculum als Säulen der bayerischen Digitalisierungstriade)?

Möglichkeiten des methodischen Einsatzes, zu Übungsmöglichkeiten, zu zusätzlichen Arbeitsmaterialien" eine wichtige Rolle zukomme, wenn es um den Beitrag der Lehrwerke zur Unterrichtsqualität gehe.

²⁴⁴ Dies sind Ideensammlungen und Leitfäden für den Unterricht aus Bildungsverlagen, deren Inhalte auf die Praxis der Digitalisierung ausgerichtet sind: z. B. Busch 2018, Hockly 2017, Hofmann et al. 2016, Martín 2009, Strasser 2012 und der Praxisteil in Dudeney et al. 2013. Ebenso liefern staatliche und kommerzielle Fortbildungsangebote mit digitaldidaktischer Zielsetzung Einsichten in die Notwendigkeiten der Digitalisierungspraxis aus LehrerInnenperspektive (z. B. Fortbildungen der ALP, Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung, oder der fobizz-Plattform, vgl. fobizz 2024b).

Die Analyse soll die für die Lehrwerke entworfene digitale Mediendidaktik nicht nur punktuell erfassen, sondern als größeres Konzept, insbesondere in seiner Entwicklung im Laufe der Reihen. Daher werden alle vier Bände der Handreichungen in den Untersuchungskorpus miteingeschlossen.

4.3.1. *Green Line* (Klett): *Lehrerbuch*

Art der Handreichung

Das *Lehrerbuch* zum Lehrwerk *Green Line* ist ein umfangreiches Begleitwerk: Band 4 umfasst ca. 300 Seiten, davon etwas über 200 Seiten Handreichung im engen Sinne.²⁴⁵ Im allgemein-didaktischen Teil sind zum einen Bezüge auf den LehrplanPLUS und die *Skills*, Kompetenzen und Themen der Jahrgangsstufe enthalten, zum anderen Erläuterungen der Lehrwerkbestandteile (ähnlich den Bestellübersichten der Verlagswebsite) und ein Verweis auf Stoffverteilungspläne (Link zur Verlagswebsite). Der größere Teil der Handreichung sind die „Planungsübersichten und Unterrichtskommentare“ zu jedem Buchkapitel (z. B. in HB 4: 15-214), deren Binnenstruktur vom allgemeinen didaktischen Überblick über Kompetenzziele, sprachliche Mittel und Lehrwerkmaterialien bis hin zu detailliert erläuterten Unterrichtshandlungen reicht. Zu letzteren werden der Lehrkraft thematische Hintergrundinformationen, Tafelbilder, Transkripte und Lösungen angeboten, aber auch (je Einzelaufgabe) der neue Wortschatz, die benötigten Materialien, Einstiegsideen sowie das weitere methodische Vorgehen mit möglichen Alternativen, Differenzierungsvorschlägen und Vertiefungsoptionen. Gelegentlich finden sich auch besondere Hinweise für neue Lehrkräfte („Tipps für Einsteiger/innen“, z. B. HB 3: 41).

Es gibt zur Unterrichtsplanung sehr kleinschrittige und genaue Erläuterungen, hier eine Impression zu einem auf das Sprechen gerichteten Unterrichtsschritt (HB 3: 23):

²⁴⁵ Weitere ca. 100 Seiten enthalten Lösungen, Transkripte und Kopiervorlagen, die hier nicht weiter berücksichtigt werden.

„Unmittelbar im Anschluss an die *Listening*-Aufgabe können die S das Diagramm als Grundlage nehmen, um sich mit einem Partner darüber zu verständigen, welche Art von *smart* sie selbst sind. L legt dazu Folie 1 (unterer Teil) auf. Die Bilder oben sind abgedeckt. Die Ergebnisauswertung der PA erfolgt über eine Abfrage der einzelnen Bereiche. L nennt den Bereich und diejenigen S, die sich dazu zuordnen würden, stehen kurz auf. L befragt einzelne S, warum sie sich dem Bereich zugeordnet haben. Da sich S höchstwahrscheinlich nicht nur einem Bereich zugeordnet haben, dürfen sie auch mehrmals aufstehen.“

Auch andere Kommentare der Handreichung erläutern Aspekte unterrichtlichen Handelns, die zur Basisausbildung einer Lehrkraft gehören und daher redundant erscheinen: z. B. der Hinweis, „[m]öglichst kräftige Farbe für die Schrift“ auf einer Folie zu verwenden (HB 1: 54), oder zur Gruppeneinteilung die Bemerkung, dass die Lehrkraft entscheiden könne, „ob sich die Gruppen selbst finden oder ob es mehr Steuerung bedarf“ (HB 3: 40). Darüber hinaus gibt es viele über das Traditionelle hinausgehende Aktivitäten einer kommunikativen Didaktik, z. B. allein im 3. und 4. Band die Methoden Kugellager, *Placemat*, Marktplatz, Blitzlicht, *Hotseat*, Meinungslinie (HB 3: 59, 64, 110; HB 4: 40, 143, 69, 70, 171, 191). Diese Detailliertheit zeigt einerseits, dass die Handreichung als Schritt-für-Schritt-Modell und planerische Maximalversion angelegt ist; andererseits zeigt sie auch den Anspruch, das Repertoire der Lehrkraft anzureichern und einen Anregungswert zu bieten. Folgt man dieser konzeptuellen Logik, dann sollte es darin einen klar definierten Anteil des Digitalen geben, sowohl in den *Step-by-step*-Beschreibungen als auch als Teil der methodischen LehrerInnenqualifikation.

Rolle des Digitalen

Bei der Beschreibung der Lehrwerkkonzeption im allgemein-didaktischen Handreichungsteil kommt die Digitalisierung trotz der Ansage einer laut LehrplanPLUS „vermehrte[n] Einbeziehung von [...] vielfältigen digitalen Medien“ und damit einer „Neuausrichtung“ (HB 2: 4) nur beiläufig vor (vgl. ihr Anteil in den Abschnitten „Schreiben“ oder „Text- und Medienkompetenzen“, z. B. in HB 2: 8, 11). Dies ändert sich kaum, obgleich ab Band 3 das Digitale in „Text- und Medienkompetenzen“ etwas konkreter wird: durch Erläuterung der neuen *Text smart*-Kapitel mit ihrem medialen Fokus und Einbettung des neuen Kurzabschnitts „Medienbildung“ (HB 3: 11; HB 4: 11), wo der kritische und datenschutzkonforme Umgang mit digitalen Medien knapp erwähnt wird. Wenn SchülerInnen etwas

produzieren und präsentieren, sei der Einsatz „[v]ielfach [...] möglich“, also eine Option. Die didaktischen Übersichten über die Lehrwerkkapitel (ab Band 3: „Didaktisches Inhaltsverzeichnis“) weisen Medienkompetenzen und Medienbildung nicht extra als Lernziele aus, sondern sind im Wesentlichen nach den Fremdsprachen-*Skills* strukturiert. Digitales kommt darin nur vor, wenn es das Hauptthema ist (wie manchmal in *Text smart*), wird jedoch den *Skills* zugeordnet (Beispiel „Speaking/Listening“: „Gründe für die Internetnutzung diskutieren/Über wichtige Erfindungen und Errungenschaften sprechen“, HB 4: 61).

Das imaginierte Klassenzimmer ist vorwiegend traditionell ausgestattet und noch kaum erschlossen, wenn es um Computer und Internet geht. Die *Lehrerbücher* beziehen sich hauptsächlich auf Print-/Schreibmedien, nämlich auf die Lehrbücher, die Tafel und den OHP, und geben Tipps wie „Zeitersparnis“ durch das Laminieren von Arbeitsblättern oder die Wiederverwendbarkeit von Übungsfolien durch wasserlösliche Stifte (HB 1: 59). Die Dokumentenkamera erscheint zuerst in Band 2 als ein empfehlenswertes Medium, das aber aufgebaut werden müsse („Der Aufwand beim Aufbau der Kamera ist gering“, HB 2: 204), demnach nicht zur festen Ausstattung gehört. Danach wird sie immer öfter als Alternative zur Folienpräsentation mit dem OHP genannt (HB 2: 236; HB 3: 66 f.; 151), besonders in Band 4 (HB 4: 39, 65, 107, 110, 134, 140), wo methodische Verweise auf ihre konkreten Funktionen miteingeschlossen sind (z. B. für Einstiegsimpulse mit *Guessing*: schrittweise Vergrößerung oder allmähliches Scharfstellen von Fotos, a.a.O.: 179, 181; *Freeze-Funktion* für *Error Spotting*, a.a.O.: 90). Dagegen ist selbst in Band 4 die Verwendung stationärer und vor allem mobiler Computer durch Lehrkräfte wie SchülerInnen im Klassenzimmer eine Leerstelle und ein schulischer Zugang zum Internet wird in den Handreichungen im Wesentlichen nicht eingeplant. Dies wird durch die beschriebenen Unterrichtshandlungen klar: wenn etwa die Lehrkraft für den Einstieg einer Website eine Abbildung entnehmen soll, sie dann aber im Unterricht „unter der Dokumentenkamera oder auf Folie“ zeigen, also vorher ausdrucken bzw. kopieren soll (HB 3: 151; ähnlich auch HB 4: 50); wenn ein Online-Wörterbuch „z. B. anhand von Screenshots“ projiziert werden soll, also in der Unterrichtssituation nicht online zur Verfügung steht (HB 2: 41); wenn SchülerInnen-Handlungen mit dem Computer, besonders die Internetrecherche, entweder in einen Computerraum verlegt werden (HB 2: 124; HB 3: 89; HB 4: 81) oder – häufiger – in die Hausaufgaben (HB 2: 49, 240,

260, 164; HB 3: 38, 196; HB 4: 21, 49, 54, 132, 134, 147, 174, 177, 183); wenn schließlich BYOD-Optionen mit dem Smartphone erwähnt werden, um Audio-, Foto- und Videoaufnahmen zu integrieren (HB 2: 167; HB 3: 76, 109, 147, 188; HB 4: 54, 198).

Digitale Handlungen im Klassenzimmer finden nur selten und kurz Erwähnung (z. B. die gemeinsame Internetrecherche, aber ohne Nennung der Recherchemedien, vgl. HB 3: 123; HB 4: 66, 162) oder sind optional: „Die vorgegebenen Beispiele können durch weitere Recherche (z. B. im Internet) ergänzt werden. Dies kann im Unterricht erfolgen – sofern die technischen Möglichkeiten gegeben sind“ (HB 1: 287); „Die Aufgabe [Vorbereitung einer *Slide Show*, Anm. d. Verf.] eignet sich je nach Medienausstattung auch als GA. Alternativ [...] können die S auch Plakate gestalten“ (HB 4: 183). Das in Band 2 empfohlene Partnerschulprojekt mithilfe der Erasmus-Plattform eTwinning bleibt bezüglich des Ortes der medialen Verwirklichung unklar (vgl. HB 2: 234). Während die Schule als digital-eingeschränkter Raum imaginiert wird, erfolgt in der Konzeption der Handreichungen die digitale Öffnung meist durch die privaten Medien der unterrichtlich Handelnden und im außerschulischen Raum. Zuhause werden etwa für die Recherche im WWW, die Kommunikation per E-Mail (a.a.O.: 240) oder das Erstellen einer digitalen Präsentation (HB 4: 174) entsprechende Möglichkeiten der SchülerInnen vorausgesetzt und für Hausaufgaben herangezogen. Für BYOD-Aktivitäten im Klassenzimmer wird dagegen immer wieder auf die rechtliche Problematik des Daten- und Persönlichkeitsschutzes aufmerksam gemacht (vgl. allgemein-didaktische Hinweise, HB 3/4: 11; HB 3: 147; HB 4: 54, 199).

Durch diese Grundsituation spielt das Digitale in den *Lehrerbüchern* keine dem Analogen vergleichbare Rolle bei der Gestaltung des Unterrichts. Dies lässt sich an den schülerInnenaktivierenden Unterrichtsideen erkennen, die in breiter Streuung dargeboten werden, die aber nie digitale Mittel einschließen oder digitale Varianten enthalten. Zur kurzen Meinungsabfrage werden beispielsweise einmal drei analoge Aktivitäten vorgeschlagen, nämlich Handmeldung, Hochhalten farbiger Karten oder die „Meinungslinie“ im Klassenzimmer („eine Seite als ‚like‘ und die andere Seite als ‚dislike‘“, HB 4: 191), aber keine digitalen Umfragetools (z. B. in LearningApps oder in mebis). Kollaborative und kooperative Ideen, z. B. *Placemat* für einen gemeinsamen Text (a.a.O.: 70), Stamm-/Expertengruppen mit schriftlicher Ergebnissicherung (a.a.O.: 183) oder der Entwurf von Fragen für den *Hotseat* bzw. das Spiel „Wer wird Millionär?“

(a.a.O.: 171), werden ohne digitale Alternativen wie webbasierte Texteditoren und Pinnwände (wie in den Apps etherpad, eduPad, padlet), freie Quiztools (z. B. „Wer wird Millionär?“ in LearningApps, Lernspiele in Kahoot) oder mebis-Aktivitäten konzipiert.²⁴⁶ Die Handreichungen bieten, verglichen mit der Vielzahl ihrer analogen Unterrichtsideen, keine digitalen Entsprechungen, weder in Form spezifischer Webtools noch als allgemeiner Verweis. So spiegeln sie im Digitalen nicht die Bandbreite von Aktivitäten, Werkzeugen und deren Einsatzmöglichkeiten, wie sie etwa in externen methodischen Veröffentlichungen zur Digitalisierung des Unterrichts gezeigt wird.²⁴⁷ Dadurch enthalten die *Lehrerbücher* bei digitalen Mitteln und Methoden, insbesondere bezüglich der Rolle bei Sozialformen, Differenzierung, Ergebnissicherung, Lernzielkontrolle oder Feedback Leerstellen. Die in Band 4 eingeführte planerische „Sollbruchstelle“, die Möglichkeit der unterrichtlichen Abkürzung, bezieht sich ferner oft auf Digitales, das entweder aus Zeitgründen gestrichen oder in die Hausaufgaben verlegt werden könne (a.a.O.: 41, 98, 147). Dennoch zeichnet sich in diesem Band die Digitalisierung punktuell etwas konkreter ab: durch die Nennung digitaler Präsentationsalternativen (PowerPoint, vgl. a.a.O.: 174, 183), die optionale Öffnung für externe digitale Publikation (Klassenhpage, Klassenforum, Post auf echter Website, vgl. a.a.O.: 42, 68 f.) und das Bemühen um Aktualität (Social Media als moderne *E-Pal*-Plattform im Gegensatz zu eTwinning, das in Band 2 noch empfohlen wurde, vgl. a.a.O.: 24). Wiederum fehlen bei den wenigen Vorschlägen aber Ausführungsinformationen, wie sie für analoge Handlungen sehr detailliert vorliegen.

In den Handreichungen lassen sich – abgesehen von der bereits genannten Sensibilisierung für den Daten- und Persönlichkeitsschutz – Ansätze für die Weiterbildung der Lehrkraft beim Umgang mit dem Digitalen finden. Hier geht es jedoch fast

²⁴⁶ In einem Fall wird eine originär digitale Produktionsaufgabe (kollaborativer multimodaler Blogbeitrag) analogisiert, d. h. die Gruppenmitglieder sollen Texte in ihre Hefte schreiben, sie gemeinsam verbessern und mit Materialien zu Postern zusammenfügen, die im Klassenzimmer für einen *Gallery Walk* ausgestellt werden (HB 3: 196). Elektronische Optionen, um dem Webgenre gerecht zu werden, sind nicht genannt.

²⁴⁷ Als Referenz mögen die vorher erwähnten praxisorientierten Leitfäden gelten, welche Einsatzmöglichkeiten digitaler Medien in den Handlungsfeldern des Unterrichts didaktisch ausleuchten und konkrete Ideen bieten. Solche Bereiche sind etwa „Informationsentnahme“, „Strukturieren“, „Kollaboratives Arbeiten“, „Dokumentieren“ etc. bei Hofmann et al. (2016: 3), „Recherchieren“, „Ideen sammeln und strukturieren“, „Visualisieren“, „Schreiben, veröffentlichen und kollaborieren“, „Präsentieren“, „Gestalten und produzieren“, „Umfragen, Feedback, Quiz und Tests“ etc. bei Busch (2018:3).

ausschließlich um das Internet als Quelle für Unterrichtsmaterialien und Rechercheort für SchülerInnen. Die Informationen sind mal beliebig („Im Internet finden sich zahlreiche Videos“, a.a.O.: 106; ähnlich auch a.a.O.: 186), mal verbindlicher (z. B. Links zur Verlagsseite und zu externen Websites, HB 2: 253, 260; HB 3: 151; empfehlenswerte Kindersuchmaschinen und Online-Wörterbücher, HB 2: 41, 108; Schlagwörter für die Bildersuche, HB 4: 50). Seltener werden medienpädagogische Kommentare integriert (zur Verwendung von Online-Wörterbüchern und kritischer Internetrecherche, HB 2: 41, 124).

Die *Lehrerbücher* nehmen nach der Einführung des Produktkranzes (jeweils am Anfang) keinen methodisch-didaktischen Bezug auf die elektronischen Medien *eBook* und *Unterrichtsassistent*. Über den allgemein-didaktischen Kommentar in der Einleitung vernetzen sie sich mit dem LehrplanPLUS als erster Säule der bayerischen Digitalisierungstriade, nicht aber mit mebis als zweiter Säule. Die dritte Säule des Mediencurriculums, also die durchlaufende digitale Medienbildung, ist nicht prägend und systematisch im Sinne einer Meta-Inhaltsebene in die Handreichungen aufgenommen worden. Ein Linkverweis auf den Medienführerschein Bayern als gewinnbringendem Projekt für die 6. Klasse sticht diesbezüglich heraus (HB 2: 195).

4.3.2. *Access* (Cornelsen): *Handreichungen für den Unterricht*

Art der Handreichung

Die *Handreichungen für den Unterricht* zum Lehrwerk *Access* sind ebenso ein umfangreiches Begleitwerk: zum Beispiel für Band 3 ca. 300 Seiten, davon 280 Seiten Handreichung im engen Sinne, die wiederum aus Vorwort, Kapitelkommentaren und Glossar besteht.²⁴⁸ Das Vorwort enthält parallel zu Klett einen allgemein-didaktischen Teil mit Bezügen auf den LehrplanPLUS, auf Kompetenzorientierung bei den *Skills* und andere didaktische Prinzipien wie Differenzierung und Individualisierung. Zuletzt

²⁴⁸ Weitere ca. 20 nicht nummerierte Seiten enthalten Kopiervorlagen, die hier nicht weiter berücksichtigt werden.

wird dort die eklektische Methodik des *Balanced Teaching* als Grundlage der Lehrwerkkonzeption angeführt, mit der Konsequenz der „Balance zwischen Lehrbuch und alternativen Materialien, zwischen traditionellen und modernen Medien“ für den Medieneinsatz (z. B. HB 3: 12).²⁴⁹ Eine Übersicht über die Lehrwerkbestandteile sowie Stoffverteilungspläne schließen das Vorwort ab. Der Hauptteil der *Handreichungen für den Unterricht* sind die Kommentare je Buchkapitel, deren Inhalt vom allgemeinen didaktischen Überblick über eine Unit (mit Kompetenzziele, *Skills* und kooperativen Sozialformen) über Einzelbeschreibungen von kommunikativen und methodischen Kompetenzen bis hin zu detailliert erläuterten Unterrichtshandlungen reicht. Zu letzteren werden der Lehrkraft thematische Hintergrundinformationen, Tipps für die Planung, Tafelbilder und Musterlösungen angeboten, aber auch der jeweils neue Wortschatz, die benötigten Materialien, Einstiegsideen sowie das weitere methodische Vorgehen mit möglichen Alternativen, Differenzierungsvorschlägen und Vertiefungsoptionen.

Auch bei Cornelsen sind die Erläuterungen zur Unterrichtsplanung kleinschrittig und – gemessen am methodischen Basiswissen einer ausgebildeten Lehrkraft – teils redundant (z. B. a.a.O.: 20):

„SB geschlossen. Reaktivierung von Vorwissen. Einige S hatten ggf. das Thema London bereits vergangenen Schuljahren [sic!] oder haben dort ihre Ferien verbracht. L: What do you know about London? (S: The Queen lives in London. / It's the biggest city in England. (L gibt ggf. *capital* vor [...]) L: Now we're all going to look at London because our first unit this year is about London. Note down five things that you'd like to find out about London. Die S notieren fünf Dinge/Orte in London, über die sie etwas herausfinden wollen, auf einer Karteikarte, z.B. London Eye, William and Kate, red bus [...]. Diese Karteikarten hängen sie im Klassenzimmer auf. Zum Ende jeder Stunde erhalten die S kurz Zeit, Dinge, die besprochen wurden, auf ihrer Karteikarte abzuhaken. Am Ende der Unit haben die S dann die Möglichkeit, die noch offenen Fragen zu klären bzw. die offenen Dinge herauszufinden. Hinweis: Offene Frage [sic!] sollten unbedingt geklärt werden, damit die S Antworten erhalten und sich ernst genommen fühlen.“

Eine weitere Gemeinsamkeit der Lehrwerkreihen sind die vielen schüleraktivierenden und kommunikativen Unterrichtsideen, die in der Cornelsen-Handreichung zusätzlich im *Methodisch-didaktischen Glossar* erläutert werden, z. B. im dritten Band Methoden wie Blitzlicht, *Gallery Walk*, *Jigsaw*, Kugellager, *Bus Stop*, Marktplatz, Schneeball, *Think-Pair-Share* (a.a.O.: 273-280). Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass hier eine weitere Schritt-für-Schritt-Unterrichtsanleitung vorliegt, mit vielen didaktischen

²⁴⁹ vgl. auch Thaler in *Lernerfolg durch Balanced Teaching – Offene Lernarrangements: aufgabenorientiert, spielorientiert, medienorientiert* (2010), eine Veröffentlichung des einen der beiden Lehrwerkherausgeber.

Impulsen zur Erweiterung des Lehrrepertoires hinsichtlich eines kommunikativen, handlungsorientierten und differenzierten „zeitgemäßen Englischunterrichts“ (a.a.O.: 5). Nicht zuletzt im Sinne des *Balanced Teaching* müsste diese konzeptuelle Logik in der Unterrichtsdarstellung sowie LehrerInnenbildung auch dem Digitalen eine größere Rolle zuordnen.

Rolle des Digitalen

Im Vorwort der *Handreichungen für den Unterricht* wird ab Band 2 die „große Offensive“ zur Digitalisierung durch das Kultusministerium als eine der prägenden schulpolitischen Veränderungen genannt und neben dem Ausbau seines digitalen Lehrwerkportfolios kündigt der Verlag „neue Lösungswege“ in *Access* an (z. B. HB 2: 5). Im allgemein-didaktischen Teil kommt die Digitalisierung jedoch nur punktuell vor: Einerseits werden (ab dem zweiten Band) elektronische Lehrwerkkomponenten in „Digital unterrichten“ extra aufgelistet und kurz beschrieben. Besonders die Vorzüge des *E-Books* werden herausgestellt („Textstellen markieren, notieren, direkt im Schülerbuch“ oder „kein Scannen oder Kopieren auf Folie mehr“, z. B. HB 3: 16). Andererseits nimmt der Punkt „Text- und Medienkompetenzen“ ab Band 3 Bezug auf die Förderung einer „medienkritische[n] Haltung“ und die Umsetzung von „Forderungen des Medienkompetenzrahmens der KMK u. a. im Bereich 3 ‚Kommunizieren und Kooperieren‘“ (a.a.O.: 8). Während dafür im Lehrbuch 3 die *Media Skills* extra ausgewiesen werden, aber nur „[e]inzelne wenige Aufgaben“ mit medienpädagogischer Ausrichtung vorgesehen sind, wird in Band 4 das neue Buchkapitel *The digital compass* eingeführt (HB 4: 8). Auffällig ist, dass das Digitale bei den didaktischen Prinzipien des modernen Unterrichtens oder im *Methodisch-didaktischen Glossar* sonst so gut wie keine Erwähnung findet. Die didaktischen Übersichten über die Lehrwerk-Units weisen Medienkompetenzen und Medienbildung nicht extra als Lernziele aus, sondern sind im Wesentlichen nach den Fremdsprachen-*Skills* und anderen Kompetenzziele strukturiert. Bei den Kurzübersichten wird nach kommunikativen und methodischen Kompetenzen in einzelnen Unit-Teilen unterschieden. Digitales erscheint darin selten (z. B. Internetrecherche, PowerPoint-Präsentation, a.a.O.: 134, 179).

Das imaginierte Klassenzimmer ist auch bei Cornelsen vorwiegend traditionell ausgestattet und noch kaum erschlossen, wenn es um Computer und Internet geht. Die *Handreichungen* beziehen sich hauptsächlich auf Medien wie die Lehrbücher, die Tafel und den OHP, erwähnen aber im Laufe der Bände zunehmend auch modernere Alternativen: vor allem die Dokumentenkamera (HB 1: 152, 202; HB 2: 54, 90; HB 3: 40, 96; HB 4: 40, 44), insbesondere als Präsentationsmedium für analoge SchülerInnenarbeiten (HB 2: 102, 118, 184, 223, 262); ab Band 3 punktuell das Whiteboard als Schreibalternative, wobei nicht immer ganz klar ist, ob ein analoges oder interaktives Medium gemeint ist (HB 3: 191; HB 4: 78, 200, 202); in Band 4 mitunter der Beamer als Projektionsmedium alternativ zur Dokukamera, was auf eine Computerverbindung schließen lässt (HB 4: 77, 205, 208). Häufig werden Fotos als Realia eingesetzt („mit Hilfe eines mitgebrachten Bildes (mind. DIN A3)“, HB 2: 107) und nicht etwa als digitale Projektion (HB 1: 100; HB 2: 21 f.; HB 3: 118, 127; HB 4: 149, 151, 171, 205). In Band 1 kommen ein Handy und ein Tablet der Lehrkraft lediglich als Anschauungsmaterial für die Vokabelsemantisierung vor (HB 1: 212, 220). Elektronische Varianten etwa zu kopierten „Lösungsschablonen“ für die Selbstkontrolle (a.a.O.: 142), „Folienschnipseln“ bei einer Zuordnungsaufgabe (a.a.O.: 84), Kopiervorlagen auf Folie mit Einsatzübungen (HB 2: 75) oder an die Tafel geklebtem „A4-Papier“ (HB 3: 250) werden nicht dargestellt.

Auch bei Themen von hoher Digitalität sehen die Stundenentwürfe oft rein analoges Arbeiten vor: zum Beispiel bei der Rezeption und Produktion von Webgenres wie Chatnachricht und Blog-Post (HB 3: 140 ff.; HB 4: 24, 64, 150), bei „You and the media: a class survey“ (mit ausgedruckten Fragebögen: „Tipp: Schneidemaschine benutzen“, HB 3: 227), bei „Making a slide for a presentation“ (Auswahl von Bildern aus dem Print-Lehrbuch und handschriftliches Betiteln, HB 4: 175). Für diese Analogisierung des Digitalen kann die in Band 4 mehrfach eingesetzte Wortwolke als Symbol dienen: Deren Digitalität wird bei der Vorbereitung des Unterrichts zwar erkannt („Für die Wortblase empfiehlt sich vorab eine Recherche im Internet durch L“, a.a.O.: 208), im Unterricht aber umgedeutet, wenn die Klasse analoge Wortwolken erstellen soll, indem „die Wörter je nach Häufigkeit der Nennung größer oder kleiner geschrieben und evtl. auch farblich nach Kategorien [...] markiert werden“ (a.a.O.: 80) oder „die Zettel der S wie ein wordle ungeordnet an die Tafel geklebt“ werden (a.a.O.: 95).

Die seltene Verwendung von Computermedien mit Internetzugang in der Schule wird in den ersten beiden Bänden außerhalb des Englisch-Lernraums in einem Computerraum imaginiert oder zurückhaltend genannt („Ist ein Computerzugang in der Schule unproblematisch [...]“, HB 2: 96). Die stets ergänzte Alternative der Hausaufgabe, insbesondere bei der Internetrecherche, zeigt die skeptische Einschätzung der digitalen Möglichkeiten (HB 1: 78, 222; HB 2: 96, 185, 225, 245). Ab Band 3 werden – „falls vorhanden“ – punktuell weitere Ausstattungsoptionen, insbesondere BYOD, erwähnt, nämlich Klassenzimmercomputer, Tablets, Smartphones, PCs, Laptops (HB 3: 151; HB 4: 76, 93 f., 106, 130) und mitunter – ohne Details – Recherche im Klassenzimmer (HB 3: 182, 219; HB 4: 28, 105). Bei den wenigen digitalen Handlungen ergeben sich meist Leerstellen zu den Mitteln und Ausführungsschritten, z. B. bezüglich des Prozesses zwischen der digitalen Internetrecherche und der analogen Produktion/Präsentation (HB 2: 96; HB 3: 136; HB 4: 135, 205) oder bei Audio-/Videoaufnahmen. Beispielsweise wird zum Dreh eines Vlogs im Klassenzimmer lediglich erläutert, dass „technische Unterstützung [...] frühzeitig geplant werden sollte“ (HB 3: 81) und auch weitere Aufnahmen werden nicht näher beschrieben („Die S nehmen ihr Interview auf“, HB 3: 90; HB 4: 106, 124, 169). Band 4 sieht im Vergleich die meisten digitalen Handlungen in der Schule vor (Recherche, *Slide*-Präsentation, HB 4: 76 ff., 192). Die rechtliche Problematik des Daten- und Persönlichkeitsschutzes wird im Zusammenhang mit Aufzeichnung und Online-Veröffentlichung häufig erwähnt (vgl. HB 3: 151, 253; HB 4: 56, 96, 124). Während die Schule also als digital-eingeschränkter Raum imaginiert wird, erfolgt in der Konzeption der Handreichungen die digitale Öffnung meist durch die privaten Medien der unterrichtlich Handelnden.

Zur Unterrichtsvorbereitung deuten gelegentlich angeführte Links darauf hin, dass die Lehrkraft dabei am Computer imaginiert wird bzw. digitale Informationen auch für die Lernenden einplant (z. B. didaktische Zusatzhilfen auf der Verlagswebsite, HB 1: 244; Online-Quellen wie YouTube, site:ca, HB 2: 31, 81; HB 4: 93; Online-Verlagsmedien für die Klasse, HB 3: 26, 42 f., 132; HB 4: 76, 107). Die rechte Kommentarspalte der Erläuterungen verweist auf weitere digitale Lehrwerkmedien, etwa Online-Transkripte oder interaktive *Workbook*-Übungen, aber letztere werden nicht mit den Unterrichtshandlungen verknüpft. Der *Unterrichtsmanger Plus* bzw. das *E-Book* werden im methodisch-didaktischen Hauptteil nicht erwähnt. Abgesehen von einer Erklärung zur digitalen Welt in Band 1 (Infobox zu den Akronymen des Instant

Messaging, HB 1: 24) verzichtet das Begleitbuch sonst auf Erläuterungen des Digitalen für die Lehrkraft, obwohl in Band 4 punktuell speziellere digitale Unterrichtshandlungen vorkommen: „L fragt als Einstimmung auf das Thema nach Erfahrungen der S mit gängigen Suchmaschinen und isoliert Problemfelder“; „Nach dem gemeinsamen Lesen demonstriert L das Erstellen von bookmarks anhand des Computers im Klassenzimmer bzw. am interaktiven Whiteboard“ (in *The digital compass*, HB 4: 93f.). Medienpädagogische Tipps findet man – abgesehen von einem Hinweis auf die Mobbing-Gefahr bei einer Smartphone-Umfrage – nicht (vgl. a.a.O.: 31).

Das Digitale spielt also in den *Handreichungen zum Unterricht* noch keine mit dem Analogen ausbalancierte Rolle bei der Gestaltung des Unterrichts. Dies lässt sich an den schülerInnenaktivierenden Unterrichtsideen erkennen, die in breiter Streuung dargeboten werden, aber nie digitale Mittel einschließen oder digitale Varianten enthalten.²⁵⁰ Das Vorwort des dritten und vierten Bandes rekurriert auf einen von sechs Bereichen des digitalpädagogischen KMK-Medienkompetenzrahmens („Kommunizieren und Kooperieren“, KMK 2016), doch die Auswertung der Handreichung ergibt dazu kaum Digitalität. Kollaboratives Schreiben mit Feedback bzw. die Schreibkonferenz sind beispielsweise durchgehend analog (HB 2: 178 f., 258; HB 3: 100, 234; HB 4: 201, 203) und als Standard dient der sehr häufig vorgeschlagene *Gallery Walk* im Klassenzimmer zur Ausstellung von SchülerInnenprodukten oder das Einsammeln von Arbeiten zur Korrektur (HB 2: 52 f., 95 f., 126, 177, 179; HB 3: 41, 71, 84, 109, 112, 124, 155; HB 4: 78, 85, 87, 104, 135, 149, 164). Seltener – und dann mit Hinweisen auf den Datenschutz – wird die digitale Publikation im „Klassenkanal, Schulfernsehen“ oder „evtl. sogar auf der Schul-Homepage“ vorgeschlagen (HB 3: 151, 234), jedoch nicht Apps zur Erstellung digitaler Produkte oder Wege zur Digitalisierung analoger Produkte. Wie bei Klett bieten die *Handreichungen* – verglichen mit der Vielzahl ihrer analogen Unterrichtsideen – keine digitalen Entsprechungen, weder in Form konkreter Webtools noch als allgemeiner Verweis. So spiegeln sie im Digitalen nicht die Bandbreite von Aktivitäten, Werkzeugen und deren Einsatzmöglichkeiten, wie sie etwa in methodischen Veröffentlichungen zur Digitalisierung gezeigt wird (siehe vorher). Dadurch enthalten die *Handreichungen* bei

²⁵⁰ Mögliche digitale Alternativen wurden bei der Analyse der *Lehrerbücher* des Klett-Verlags im vorherigen Kapitel genannt.

digitalen Mitteln und Methoden, insbesondere bezüglich ihrer Rolle bei Sozialformen, Differenzierung, Ergebnissicherung, Lernzielkontrolle und Feedback Leerstellen. Über ihr Vorwort vernetzen sie sich mit dem LehrplanPLUS, aber nicht mit mebis als weiterer Säule der bayerischen Digitalisierungstriade. Die dritte Säule des Mediacurriculums, also die durchlaufende digitale Medienbildung, ist nicht prägend und systematisch im Sinne einer Meta-Inhaltsebene in die Handreichungen aufgenommen.

4.3.3. *On Track* (Westermann): *Teachers' Book*

Art der Handreichung

Auch das *Teachers' Book* zum Lehrwerk *On Track* ist ein umfangreiches Begleitwerk: Band 3 umfasst ca. 364 Seiten, davon knapp 260 Seiten Handreichung im engen Sinne, die aus einem allgemein-didaktischen Teil und den Unterrichtskommentaren besteht.²⁵¹ Den allgemeinen Teil leitet ein Vorwort mit Informationen zu den Kernmedien und dem Kompetenzschwerpunkt des Lehrwerks ein (inklusive der *Skills* und Einzelkompetenzen nach dem dort zitierten KMK-Kompetenzmodell, z. B. HB 2: 7-9), gefolgt von Übersichten zu den Lehrwerkbestandteilen und den Kompetenzbezügen auf den LehrplanPLUS. Den umfangreichsten Anteil bilden anschließend die je Band erweiterten Kapitel *Method Pages* und *Methods*, die für ein differenziertes Methodenrepertoire eintreten – im Sinne einer mit der traditionelleren Instruktion ausbalancierten kooperativen Kompetenzdidaktik – und ein nach *Skills* geordnetes Ideenglossar enthalten. Der größere Teil der Handreichung sind „Lösungen und didaktische Hinweise“ je Buchkapitel (z. B. in HB 3: 55-259). Diese schließen einen Überblick über die jeweils aus dem LehrplanPLUS zitierten Kompetenzziele, die sprachlichen Mittel und Methoden ein und reichen bis hin zu detailliert erläuterten Unterrichtshandlungen. Zu letzteren werden der Lehrkraft thematische Hintergrundinformationen, Tafelbilder und Lösungen angeboten, aber auch (je

²⁵¹ Die übrigen Seiten enthalten Kopiervorlagen, Lösungen und Transkripte, die hier nicht weiter berücksichtigt werden.

Einzelaufgabe) der neue Wortschatz, die benötigten Materialien, Einstiegsideen sowie das weitere methodische Vorgehen mit möglichen Alternativen, Differenzierungsvorschlägen und Vertiefungsoptionen.

Die Erläuterungen zur Durchführung des Unterrichts sind detailliert, verzichten aber meist auf die Beschreibung von Standardhandlungen oder LehrerInnenrepliken, wie im folgenden Beispiel zu erkennen ist (HB 1: 102):

„L kann mit einem Cover von *Moby-Dick* starten (entweder Buch oder Bild am Bildschirm), dieses von S beschreiben und darüber spekulieren lassen, worum es in dem Buch geht. Dabei kann L Wörter wie *whaling ship* einführen. Es besteht auch die Möglichkeit, mehrere Cover unterschiedlicher Art einzusetzen. Gemeinsam wird die Arbeitsanweisung gelesen. Anschließend visualisiert L den Anfang des Originalromans (Bildschirm): [...]. Dieser wird gelesen und mit dem Beginn der Version im Buch in Bezug auf den Inhalt und die sprachliche Umsetzung verglichen. Aufgabe der S ist es, den Auszug im Buch zu lesen (Hausaufgabe). L betont, dass es nicht nötig ist, dass S jedes einzelne Wort verstehen. S bekommen die Aufgabe, fünf neue Wörter, ohne die sie den Text nicht verstanden hätten und deren deutsche Übersetzung zu notieren. Dazu bedienen sich S zu Hause eines Wörterbuchs.“

Verglichen mit der Vorgehensweise bei Klett und Cornelsen wird deutlich, dass hier auf das Grundwissen einer ausgebildeten Lehrkraft gebaut wird, sodass unerschwellige Deskriptionen weniger vorkommen. Die Erläuterungen werden bei neueren Unterrichtsideen ausführlicher (z. B. *Double Circle* oder *Read and look up*, HB 3: 94, 190). Auch viele weitere Aktivitäten und Spiele entstammen einer kommunikativen, schülerInnenaktivierenden Didaktik und werden im *Methods*-Glossar beschrieben (z. B. *Bus Stop*, *Placemat*, *Think-Pair-Share*, Lernstationen, Kugellager). Insgesamt ist die Handreichung ein Schritt-für-Schritt-Modell mit etwas höherer Abstraktion, die den Anspruch hat, durch einen „innovativen Weg für den Englischunterricht“ und „auf Basis aktueller fachdidaktischer Erkenntnisse“ einen Anregungswert für die Lehrkraft zu bieten (HB 4: 6). Folgt man dieser konzeptionellen Logik, dann sollte es darin einen klar definierten Anteil des Digitalen geben.

Rolle des Digitalen

Bei der allgemein-didaktischen Beschreibung der Lehrwerkkonzeption kommt die Digitalisierung – abgesehen von den aufgelisteten digitalen Lehrwerkkomponenten (z. B. HB 1: 10) – nur beiläufig vor. In „Text- und Medienkompetenz“ (*Method pages*) wird lediglich auf den „Variantenreichtum“, nämlich sowohl „klassische – analoge – Textsorten“ als auch „neuere, virtuelle“ verwiesen (z. B. HB 2: 9) und die *Methods*-

Kapitel schließen bis Band 3 Digitales nicht ein, mit Ausnahme einer BYOD-Spur in Band 3 (Sammeln von Schreibimpulsen durch „camera scavenger hunt around the school campus“, HB 3: 38). Band 4 wird in *Methods* durch zwei neue Abschnitte etwas konkreter, in denen auch spezifische Fachliteratur empfohlen wird: „Working with video and short films“ mit didaktischem Bezug auf deren Multimedialität, wo auch der Gebrauch von Software zum Editieren durch die Lehrkraft und ein digitaler Blog als SchülerInnenprodukt genannt werden (HB 4: 41 f.), oder „Multimodal classrooms“ mit Sekundärliteratur und didaktischen Erläuterungen zu „Writing a blog“, „Vlogging“ und „Video booktalk“ (a.a.O.: 42 f.). Die didaktischen Übersichten über die Lehrwerkkapitel zitieren aus dem LehrplanPLUS auch öfters „Text- und Medienkompetenzen“ als Lernziele, bei denen (wie im Lehrplan) das Analoge aber vorherrscht.

Das imaginierte Klassenzimmer wandelt sich im Laufe der Bände. Die *Teachers' Books* zeigen zwar insgesamt hauptsächlich Unterrichtshandlungen mit der Tafel und den traditionellen Print-/Schreibmedien aus Papier (Lehrbuch, Hefte, Arbeitsblätter), auch Poster, Papierstreifen oder *Props*, die teils mit Magneten an der Tafel befestigt werden (HB 1: 57, 66, 208, 214, 216; HB 2: 62, 66, 72, 75, 84; HB 3: 167, 183, 188). Doch bezüglich der Projektion im Klassenraum vollzieht *On Track* schneller und deutlicher als Klett und Cornelsen einen Wechsel vom älteren OHP hin zur Dokumentenkamera (HB 1: 87, 103, 107, 124, 132, 141, 143, 163, 167) und zuletzt zu Computer und Internet als Medien der Lehrkraft. Während in Band 1 noch ein diffuses Bild der realen Visualisierungsmöglichkeiten vorherrscht und daher oft unsystematisch Alternativen gelistet werden (in verschiedenen Kombinationen: Tafel, Arbeitsblatt, Folie, Dokumentenkamera, Bildschirm, auch mit PowerPoint-Präsentation, a.a.O.: 50, 57, 90, 116, 128, 135, 139, 148, 151, 155, 175), fokussieren die Folgebände die Dokumentenkamera und die Übertragung des Computerbildschirms (HB 2: 60, 69, 80, 94, 107, 114, 123, 160, 182; HB 3: 118, 151, 163, 178, 193 f.), wobei letztere in Band 4 auch teilweise das Internet miteinschließt (z. B. für das Zeigen von YouTube-Videos, HB 4: 165, 199, 209). Diese Entwicklung in den *Teachers' Books* lässt sich auch mit dem Beispiel von *Maps* verdeutlichen, die anfangs analog geplant sind (HB 2: 57 f., 74, 104; HB 3: 151), in Band 4 aber digital, insbesondere als interaktive Karten aus dem WWW (vgl. HB 4: 62, 73, 78). Dort werden zudem die Projektionsmedien für Bilder nicht mehr genannt, aber die Aktualität und Provenienz der Beispiele (Internet und Social Media wie Twitter, Facebook, Instagram, vgl. a.a.O.: 86, 96, 98, 100,

106, 196) legen nahe, dass im Klassenzimmer zumindest punktuell von der Möglichkeit einer digitalen Projektion aus dem Internet ausgegangen wird. In Band 3 lässt die Lehrkraft einmal „mithilfe eines Smartboards eine Uhr oder einen Countdown“ laufen (HB 3: 196). Tablets werden vor allem im vierten Band gelegentlich erwähnt (vgl. HB 4: 193, 196, 204).

Insofern zeigt sich in dieser Handreichung die Evolution hin zum (teilweise) digitalen Klassenzimmer mehr als bei den beiden anderen Verlagen. Jedoch werden unterschiedliche Entwicklungsstände vor Ort und ein möglicherweise eingeschränkter Einsatz von Computermedien mit SchülerInnen durchaus gesehen („sofern technisch möglich“ und ähnlich Zusätze, HB 2: 121; HB 3: 103, 127, 161, 168, 196; HB 4: 65, 193), was dazu führt, dass digitale Umsetzungen teils nur optional vorgeschlagen werden („Kurzreferate [...] mit (multi-) medialer Unterstützung möglich“, HB 1: 234; „L kann S den Rechercheauftrag geben [...]“, HB 2: 146), teils im Computerraum der Schule statt im Klassenzimmer (HB 2: 168; HB 3: 92; HB 4: 62, 83, 103, 196) oder teils mit entsprechenden privaten Möglichkeiten der SchülerInnen, als Hausaufgabe oder BYOD (privater Internetzugang, Drucken, HB 1: 121, 250; HB 2: 96; HB 3: 127, 175; HB 4: 84, 97, 193; Mitbringen eigener Geräte: HB 2: 139; HB 3: 97; HB 4: 193, 196 f., 211).

Bezüglich der Digitalität der vorgeschlagenen Unterrichtshandlungen ergibt sich ein ambivalentes Bild. Einerseits bleiben – wie bei den beiden anderen Lehrwerken – Unterrichtsinhalte mit digitaler Potenz oft analog: z. B. E-Mails und Emojis als Produkte (HB 1: 179; HB 2: 145, 191, 220, 227; HB 3: 105 f., 135, 145, 173, 200, 230; HB 4: 141 f., 188), ein Umfrageprojekt (HB 3: 74), Mindmapping (HB 3: 118; HB 4: 193), Lernquiz (HB 2: 171; HB 3: 130, 140) und besonders das kollaborative Schreiben und gegenseitiges Feedback (HB 1: 193, 207, 247, 252 f.; HB 2: 127, 166, 189, 193 f., 227, 232; HB 3: 86). Auch sind die Unterrichtsideen des *Methods*-Glossars fast durchgängig analog, selbst bei Punkten wie „Collaborative learning“, „Mixed ability classes“ und „Differentiation and individualization“ (z. B. HB 3: 40-42, 46-49, 49-51). Andererseits sind in den *Teachers' Books* mit höherer Signifikanz als bei Klett und Cornelsen digitale Umsetzungen eingestreut bzw. werden stellenweise tiefer reflektiert: wenn punktuell die mediale Umsetzung von Präsentationen und kreativen SchülerInnenprodukten nach den mediendidaktischen Kategorien *high tech*, *low tech* und *no tech* differenziert wird, mit ausführlichen Erläuterungen (HB 1: 156; HB 2: 138;

vgl. ähnliche Einteilung in Dudeney et al. 2013: 48 f.); wenn mitunter die Vorzüge des Digitalen herausgestellt werden, z. B. des Online-Wörterbuchs, mit dem „man sich Vokabeln vorspielen lassen“ und „schneller arbeiten“ könne (HB 2: 120, 168), der Internetrecherche (vgl. HB 4: 68, 106), des digitalen SchülerInnen-Blogs, weil „ein guter Reiseblog auch Bilder [enthält]“ (HB 3: 104), und vor allem von Apps (z. B. „mit einem Mindmapprogramm am Laptop arbeiten“, HB 2: 231), die zweimal konkret benannt und didaktisch erläutert werden (padlet und Kahoot, HB 3: 224; HB 4: 59). Digitalität zeigt sich häufig bei der Projektion von SchülerInnenprodukten mit der Dokumentenkamera, in Band 4 auch bei der SchülerInnenpräsentation mit alternativen digitalen Mitteln wie Podcast, Video, PowerPoint (HB 4: 121, 176, 204), und oft in der Wörterbucharbeit (HB 2: 102; HB 3: 157; HB 4: 95, 205, 207). Auffällig ist ferner bei dieser Handreichung, dass sie punktuell sehr konkret auf die digitale Welt rekurriert, zum einen auf Social Media, Apps, Suchmaschinen wie Google, Wikipedia und Alternativen, Google Street View und Google Maps (HB 4: 82, 193); zum anderen sind zahlreiche Links inkludiert, die der Lehrkraft als Quelle für thematische Informationen, unterrichtliche Ideen und didaktische Weiterbildung dienen sollen (etwa mehr als 20 Links in HB 4). Die digitalen Handlungen im Unterricht werden gelegentlich etwas kleinschrittiger beschrieben als bei Klett und Cornelsen und enthalten dadurch weniger Leerstellen: etwa das Filmen bis hin zur Videobearbeitung (HB 3: 97, 243; HB 4: 227 ff.), Schreibprojekte (z. B. Werbetext, HB 2: 96; Blog, HB 3: 224) oder Übungen zur Internetrecherche (HB 4: 82 f.).

Das Digitale erscheint jedoch nicht bei Sozialformen, Differenzierung, Ergebnissicherung, Lernzielkontrolle oder Feedback. Die LehrerInnen-*BiBox* wird – abgesehen von Verweisen auf darin enthaltene Videos (vgl. auch Webcodes, z. B. HB 1: 48) – sehr häufig als Visualisierungsinstrument für Bilder aus dem Lehrwerk angeführt (a.a.O.: 68, 115, 138, 144, 153, 162, 214, 242). Andere Handlungen damit bleiben im Dunklen. Die SchülerInnen-*BiBox* kommt nicht vor, an einer Stelle wird sie als vorteilhafte Ausstattungsoption geradezu vergessen: „Sofern die Bücher im Besitz der S sind, können sie zunächst Textstellen in verschiedenen Farben markieren [...] (Alternativ kann diese Buchseite den S in Kopie zur Verfügung gestellt werden)“ (HB 3: 229).

In den *Teachers' Books* gibt es neben den bereits genannten Links und Informationen auch weitere Punkte zur Sensibilisierung der Lehrkraft im Umgang mit dem Digitalen. Dazu gehören – punktuell – das Thema des Datenschutzes bei Veröffentlichung (HB 1: 97; HB 3: 97) und weitere medienpädagogische Kommentare, z. B. zum Gebrauch des Print-Wörterbuchs im Vergleich zu Online-Varianten, zum Briefeschreiben heutzutage oder zur Problematik des Plagiats aus dem Internet (HB 2: 166, 186 f.; HB 3: 69). Die Vernetzung mit der Digitalisierungstriade erfolgt mit sehr ausführlichen Bezügen auf den LehrplanPLUS inklusive der dort aufgeführten Text- und Medienkompetenzen, während es im Sinne eines Mediencurriculums noch Leerstellen bei der digitalen Medienbildung gibt und Bezüge auf mebis als dritter Säule fehlen.

4.3.4. Auswertung

Nach Abschluss der Lehrwerkanalyse im engeren Sinn, der mehrdimensionalen Untersuchung der analogen und elektronischen Kernmedien hinsichtlich ihrer Digitalität, wurde im Kapitel 4.3 mit den Handreichungen für Lehrkräfte die praxisbezogenste Ebene der Lehrwerkkonzeptionen in den Blick genommen.

Die untersuchten Handreichungen zu *Green Line*, *Access* und *On Track* sind detaillierte Begleitwerke, die den Englischunterricht mit den drei Lehrwerken sowohl allgemein-konzeptuell als auch konkreter auf Ebene der Unterrichtshandlungen didaktisch ausleuchten wollen. Als Innovation stellen sie in Anbindung an den LehrplanPLUS ihre Kompetenzorientierung heraus und schlagen in Verbindung damit viele schülerInnenaktivierende, kommunikative Unterrichtsideen vor, durch die ein Beitrag zur Differenzierung, Kooperation, Interaktion geleistet werden soll, ebenso zur Selbsttätigkeit, Selbstreflexion und Autonomie der Lernenden. Die Wesenszüge dieses Konzepts bilden eine große Schnittmenge mit denjenigen der pädagogischen Digitalisierung, so wie sie in der vorliegenden Arbeit herausgefiltert wurden. Das Digitale hätte die Potenz, zu den genannten Zielen beizutragen und sich mit allen Ebenen des Unterrichts organisch zu vernetzen, ein Zusammenhang, der nicht zuletzt

seit dem richtungsweisenden Manifest der New London Group (*A Pedagogy of Multiliteracies*, vgl. vorher) in der Didaktik gesehen wird („new learning scenarios“, Grimm et al. 2015: 212; vgl. auch Heim & Ritter 2012: 178; Heinz 2018: 235; Richards 2015: 646 f.; Schmidt & Strasser 2018: 214). Auch gemessen an der medialen Allgegenwärtigkeit stellt etwa De Florio-Hansen (2018: 228) die Unausweichbarkeit des Digitalen für den pädagogischen Raum fest („Digitization in general is not an option, it is obvious“), jedoch ebenso, dass es ausschließlich an seiner Funktionalität für das Lehren und Lernen gemessen werden müsse (a.a.O.: 202; vgl. auch Heim & Ritter 2012: 174; Lütge & Merse 2021b: 12 ff.; Schmidt & Strasser 2018: 218). Ebenso nehmen die anfangs ausgewerteten Bildungsprogramme diese Gedanken auf, mit dem „Primat des Pädagogischen“ für die Digitalisierung (KMK 2016: 9), aber ihrer maßgeblichen Rolle in der Entwicklung der Schulen.²⁵²

Geht man schließlich von der organischen Zusammengehörigkeit des Digitalen und der Kompetenzorientierung beim multimodalen Lernen in der modernen Didaktik aus, müsste dies auf allen Ebenen der Begleitbücher zu den Lehrwerken erkennbar sein, in denen das Streben nach didaktischer Zeitgemäßheit und die Absicht, digitale und analoge Medien ins Gleichgewicht zu bringen, programmatisch formuliert wird. Die Durchsicht der Handreichungen ergibt jedoch top down Leerstellen, vom Konzept bis hin zur imaginierten Unterrichtspraxis, die einerseits durch einen geringen Vernetzungsgrad der vorhandenen Digitalität entstehen, andererseits durch oft nicht vorhandenen Input zur Digitalisierung.

Dennoch ist im Spiegel der Begleitwerke die Digitalisierung zu erkennen, und zwar zunächst als Abbild realer Verhältnisse an Schulen oder zumindest der Imagination davon. Mit dem in den Handreichungen zugrunde liegenden digital wenig erschlossenen Klassenzimmer eröffnet sich der Blick auf die Problematik der technischen Ausstattung als Grundlage für mehrdimensionales medienpädagogisches Handeln. Grimm et al. nennen in ihrer 2015 erschienenen Didaktik des

²⁵² Auch digitalpädagogische Ideensammlungen für die Unterrichtspraxis stellen einen Begründungszusammenhang zwischen der Allgegenwärtigkeit des Digitalen und seiner Funktionalität für den Unterricht her, z. B. Hockly im einleitenden Kapitel „10 reasons to start using technology with students“ (2017: 12 f.) oder Wilden, ebenso in seiner Einleitung („[...] we can see how integral they are to everyday life, and recognize that they are powerful multimedia tools which can really enhance our educational toolkit“, 2017: 9).

Englischunterrichts als drängende schulische Entwicklungsaufgaben unter anderen die tiefe Verankerung der digitalen Medienbildung, aber auch der dafür notwendigen Medienausstattung im Wesen der Schule („long-term implementation of media education topics in the curricula and exams of all school forms and subjects“, „improvement of media infrastructure and regular funding of media resources and infrastructure“, 2015: 203). Sechs Jahre später wird dieser Zusammenhang erneut und fordernd in einer Englisch-Methodik formuliert, als Zeichen einer immer noch notwendigen Verbesserung: „Daher ist die Schule gefordert, Kompetenzen im Umgang mit Medien zu vermitteln. Und sie hat sicherzustellen, dass die Medien verfügbar sind, die das Lernen bestmöglich unterstützen“ (Gehring 2021: 205).

Die drei Lehrwerkreihen *Green Line*, *Access* und *On Track* liegen in ihren Hauptentwicklungsjahren zwischen den beiden zitierten Didaktiken, in einer Anfangsperiode der bildungspolitisch angestrebten systematischen Digitalisierung am bayerischen Gymnasium. Nimmt man die einleitend untersuchten Daten der Ausstattung bayerischer Schulen mit modernen Medien hinzu, so wird klar, dass die Handreichungen nicht zuletzt deshalb ein unklares Bild abgeben, weil sie über weite Strecken von einer insgesamt unbefriedigenden digitalen Versorgung im Klassenzimmer ausgehen. Offensichtlich orientieren sich die Verlage an der Realität, die sie im Moment der Publikation für die Mehrheit ihrer Klientel annehmen, mehr als an einer Vision.²⁵³ Dabei haben die Begleitwerke jahrelang Gültigkeit, während der ganzen Laufzeit des Lehrwerks, und voranschreitende Digitalisierungsprozesse in den Schulen lassen sich genauso erwarten wie ein größer werdender Kreis von Lehrkräften im digitalen Unterrichtskontext (vgl. dazu Richards 2015: 653). Zwar spiegeln die Handreichungen diese Entwicklung, indem die digitalen Inhalte von Band zu Band etwas konkreter werden, mit Signifikanz des vierten Bandes. Doch selbst die *Teachers' Books* von Westermann, in denen sich durch die punktuelle Differenzierung von *high tech*, *low tech* und *no tech* ein systematischerer Zugang zur Digitalisierung andeutet

²⁵³ Möglich ist auch, dass sich die Schulbuchverlage bei ihrer Gradwanderung zwischen den Interessensgruppen („a balancing act between several affordances“, De Florio-Hansen 2018: 204) an den realen oder imaginierten Wünschen vieler Lehrkräfte ausrichten, was traditionellere medienpädagogische Inhalte der Handreichungen betrifft, und sie trotz der Digitalisierungsziele entsprechend abholen wollen. Vgl. dazu auch Richards (2015: 601): „[...] any commissioned materials take into account many aspects of the local reality: prevailing learning styles of students, existing views on teacher-centred versus learner-centred classrooms, [...]“.

und insgesamt eine vergleichsweise höhere Digitalität vorliegt, entwickeln kein geschlossenes (visionäres) Konzept des Digitalen.

Abgesehen von der Infrastruktur ist der Schlüssel der schulischen Digitalisierung in der LehrerInnenqualifikation zu sehen,²⁵⁴ und zwar für die Vernetzung des Digitalen mit dem Analogen, mit den pädagogischen Kompetenzziele, der Wissensvermittlung und der methodisch-didaktischen Umsetzung: „What is needed is an awareness of how to use technology to improve one’s teaching and enhance opportunities for learners“ (Richards 2015: 635); „Teachers are increasingly challenged to integrate digital resources into the flow of their lessons, prepare digital learning options for independent study phases, choose suitable tools and apps, and make apt matches when layering their learning objectives into digital scenarios“ (Lütge & Merse 2021b: 15). Müller-Hartmann & Raith folgern: „Lehrende müssen deshalb ein Stück weit *multiliterate* sein“ (2008: 5). Schmidt & Strasser formulieren dieses Ziel in Bezug auf den lehrwerkzentrierten Englischunterricht – und beschreiben damit die Kernaufgabe der Lehrwerk-Begleitbücher: „[to show] how the analogue medium of the textbook can be supported with media-enriched content within a symbiotic framework“ (2018: 219). Da Medien multifunktional sind (vgl. Gehring 2021: 206), benötigt die Lehrkraft eine systematische Darstellung medialer Tools in ihrem pädagogischen und didaktischen Wert für den Unterricht, wie sie in der wissenschaftlichen Didaktik vorherrscht (z. B. „qualitative and performative aspects“, Schmidt & Strasser 2018: 224; „Aktivierungsziele mit Medien“, Gehring 2021: 297; Mediengruppen nach qualitativ-funktionalen Aspekten, vgl. Heim & Ritter 2012; Grimm et al. 2015: 213; Merse & Schmidt 2014).

Mit dem Glossar des Begleitwerks zu *Access* und *On Track* findet sich in zwei der drei überprüften Fälle zwar eine handlungsorientierte Systematik von Unterrichtsideen mit zugehörigen Medien, jedoch fehlt weitgehend die Integration digitaler Mittel und Handlungen. Die im *Methods*-Kapitel zu *On Track* in Band 4 aufgenommenen Abschnitte „Working with video and short films“ und „Multimodal classrooms“ (HB 4: 41 ff.) zeigen zwar eine Konkretisierung, jedoch ist das Digitale hier

²⁵⁴ vgl. Heim & Ritter (2012: 183 f.), welche für die Digitalisierung neben der technischen Ausstattung die LehrerInnenbildung als zentral erachten; Schmidt & Strasser sehen in den digitalen *Skills* der Lehrkraft den Schlüssel (vgl. 2018: 2014).

extrapoliert und nicht mit dem sonst nach *Skills* geordneten Glossar verknüpft.²⁵⁵ Gemessen an Referenzbeispielen, dem Kapitel „TLLT [= Technology for Language Learning and Teaching, Anm. d. Verf.] and language skills“ bei Richards (2015: 648-653) oder den *Skills* in „Technology in your lessons“ bei Hockly (2017: 35-62), bleibt der Vernetzungsgrad in Westermanns *Methods* gering. Im Praxisteil aller drei Lehrwerkcommentare werden Medien und Unterrichtshandlungen zwar in ihrer Kontextgebundenheit und pädagogischen Funktionalität dargestellt, aber Digitales erscheint nur selten und oft zu vage. Vernetzung und Öffnung als typische Phänomene der Digitalisierung könnten in den Praxiskonzeptionen der Lehrwerke die Verknüpfung mit der offiziellen Plattform mebis bewirken, doch dies ist nicht der Fall.

Es bleibt zu überprüfen, ob die Handreichungen im digitalen Raum größere Funktionalität haben und in den Unterrichtsassistenzsystemen digitale Aspekte der Unterrichtsplanung für die Lehrkraft präsenter sind, indem sie etwa passend verlinkt werden. Dort liegen die Begleitwerke allerdings lediglich als PDF-Digitalisate vor, als analoge Medien im Digitalen, und sie haben strukturell noch nicht die Eigenschaften, die der pädagogischen Digitalisierung förderlich sind.²⁵⁶

²⁵⁵ Zur Illustration ein Beispiel aus „Multimodal classrooms“: In „Writing a blog“ wird zwar knapp ein funktionaler Zusammenhang mit *Skills* hergestellt („[...] blogs provide a real audience for student writing as not only the teacher will read what they write but also their peers, students from other classes or even other countries, their parents, and potentially anyone with Internet access. Blogging also provides extra reading practice for students and it can guide students to online level and age appropriate resources“, HB 4: 42). Doch im Glossar erscheinen Webgenres wie der Blog oder digitale Praktiken in den ausführlichen Abschnitten zu *Reading* und *Writing*, sonst nicht (vgl. HB 4: 33-38). Dass das kollaborative Schreiben im Praxisteil noch dazu analog ist, wurde vorher schon festgestellt.

²⁵⁶ Insgesamt herrscht strukturell die Linearität des Analogenen vor, auch wenn die Handreichungen passend zu den Lehrwerkseiten verlinkt sind. Das Digitalisat der *Teachers' Books* von Westermann weist erneut höhere Digitalität auf, denn die zahlreichen Internetquellen sind echte Hyperlinks, die sich direkt im PDF öffnen lassen.

4.4. Gesamtauswertung: Digitalität der Lehrwerke und Implikationen für die Praxis

Kapitel 4 war der mehrdimensionalen Untersuchung der in den drei LehrplanPLUS-Reihen *Green Line* (Klett), *Access* (Cornelsen) und *On Track* (Westermann) angelegten konzeptuellen Digitalität gewidmet. Vorausgehend wurden in Kapitel 3 nach einem semiotischen Ansatz der Intermedialität in zwei Richtungen die Grundlagen entwickelt: einerseits zur Lehrwerkanalyse und ihrem Lehrwerkbegriff, andererseits zur Analyse der Digitalität im Lehrwerk und ihrem Begriff digitaler Kommunikation. Laut der Ergebnisse dazu verbindet sich das klassische Lehrwerk in seinen soziokulturellen Bezügen auch mit der Digitalisierung und als komplexes Medium zeigt es sowohl Nähe als auch Distanz zum Digitalen, über die technische Verortung von analogen und digitalen Lehrwerkkomponenten hinausgehend. Betrachtet man nämlich das Wesen des analogen Lehrbuchs als primäres Kernmedium, so weisen einerseits dessen semiotische Potenz, Multimodalität, Multimedialität, Intermedialität und nicht zuletzt seine oftmals nichtlineare Textualität und die den AkteurInnen zugeschriebene *ProducerInnen*-Rolle an sich schon Nähe zur digitalen Kommunikation auf. Andererseits gehören das analoge Lehrbuch und digitale Medien evolutionär in verschiedene mediale Kategorien (Distanzeigenschaften). Als Kriterien des Digitalen wurden in Kapitel 3 die Hypertextualität, Multikodierung (Multimedia, Multimodalitäten), hohe Visualität, das Webdesign und Interface, Webgenres sowie die *ProducerInnen*-Rolle bestimmt. Aus den Vorüberlegungen wurde ersichtlich, dass beide Felder, das des Lehrwerks und das der digitalen Medien, überlappen, multidimensional sind und dass die Untersuchung intermedialer Zusammenhänge daher die genannten Dimensionen einschließen soll. Weitere Aspekte ergaben sich aus der Multimodalitätsforschung (z. B. Differenzierung von Inhalt, Form, Funktion) sowie der Pädagogik und Didaktik als Rahmen der Analyse.

Das darauf basierende Modell der Lehrwerkanalyse richtete sich auf die zentralen Lehrwerkmedien des Englischunterrichts und nahm zuerst aspektgebunden die originären analogen Kernmedien in den Blick (Lehrbuch, *Workbook*, begleitende Audio-/Videoskripte), danach die sekundär entwickelten, auf Digitalisaten

aufbauenden elektronischen Kernmedien (E-Book, E-Assistent) und zuletzt die für beide relevanten didaktischen Handreichungen. Die Mehrdimensionalität der Lehrwerkanalyse in Kapitel 4 zeigte sich ferner erstens in ihrer Ordnung von äußeren zu inneren Merkmalen der Digitalität (Form: Webdesign, Interface und Webgenre; Inhalt: fiktive Lehrwerkwelt und Medienbildung); ²⁵⁷ zweitens, neben der vorherrschenden synchronen Betrachtung, in der anfangs eingeblendeten diachronen Verbindung mit den Vorgängerlehrwerken; drittens in der multiperspektivischen Untersuchung der elektronischen Lehrwerke als multifunktionale Multimediakonglomerate, aber auch ihrer Intermedialität mit den analogen Büchern; viertens in den verschiedenen Perspektiven bezüglich des Lehrwerkkorpus, von der exemplarischen Konzentration auf einen Jahrgang als Rahmen der Lehrwerkanalyse (Band 1 als Einstieg in die analogen Medien, Band 4 als Abschluss bei den elektronischen) hin zu einem weiten Korpus aus allen vier Bänden mit unterschiedlichen Bestandteilen, der zuletzt auch reine LehrerInnenmaterialien, die Handreichungen, miteinschloss.

Die hier folgende Zusammenführung aller Ergebnisse (4.4.1) greift die zugrunde gelegten Forschungsfragen der Lehrwerkanalyse auf (vgl. 3.3), indem sie die konzeptuelle Digitalität der Lehrwerke hinsichtlich ihrer Ästhetik, Authentizität, Nähe und Praktikabilität beschreibt (Teilfragen 1 und 2) und Schlussfolgerungen für die Lehrkraft auf der Ebene des Mediengebrauchs und des pädagogischen sowie didaktischen Medienhandelns anschließt (Teilfrage 3). Die Fokussierung dieser *ProducerInnen*-Rolle der LehrerInnen zwischen dem Lehrwerkhandeln und digitaler Lehrkompetenz kann als Überleitung zur Praxisstudie gelten (4.4.2).

²⁵⁷ vgl. dazu die mediologische Definition von ‚Medienästhetik‘ durch Bauer (2017: 39), nach der sich „das semantische und das pragmatische Potential von Wirklichkeitserfahrung (Wissensaneignung)“ durch die Verbindung aus Form und Inhalt, nämlich „Medienoberfläche (Design und Gebrauch) und Medientiefe (Wahrnehmungstiefe, Deutungsumfang)“, ergebe.

4.4.1. Konzeptionelle Digitalität der Lehrwerke

Webdesign und Interface

Das erste Untersuchungsfeld, die Intermedialität des Digitalen bezüglich des äußeren und inneren Designs (4.1.1), umfasste als Unteraspekte die Analyse des Titels und Leitmotivs, der Schrift, des Seitenlayouts, der Benutzeroberfläche und des Verhältnisses aus Bildmodalitäten und Text. Der Korpus wurde auf den stilbildenden ersten Band (Klasse 5) eingeschränkt, für den bei Klett und Cornelsen als schärfender Hintergrund für formale Veränderungen die Vorgängerlehrwerke herangezogen werden konnten. Die genannten Charakteristika haben neben der ästhetischen Wirkung auch eine pädagogische Funktionalität: „Design, however, is not merely decorative, or a sales tool. Effective designs make materials easier to navigate, highlight important features of the course and raise learner engagement“ (Richards 2015: 607). Im Zusammenhang mit der Digitalisierung als Weltbezug und ihren starken Wirkungen auf die *ProducerInnen* (hinsichtlich ihrer ästhetischen und medialen Erwartungen) können digitale Merkmale des Designs analoger Medien im obigen Sinne ‚wirksam‘ werden, indem sie Nähe erzeugen und zu Handlungen mit dem Lehrwerk motivieren bzw. diese erleichtern, sofern Praktikabilität vorhanden ist.

In allen drei Reihen eröffnet sich im Design ein Spannungsfeld zwischen den analogen Eigenschaften des Buchmediums und intermedialen digitalen Einflüssen, von assoziativen bis hin zu direkten Verknüpfungen, allerdings in unterschiedlichen Graden. Gemeinsam ist den Lehrwerken ein reduziertes, puristisches Prinzip ihrer Covergestaltung, für das der aktuelle ästhetische Minimalismus führender Digitalkonzerne als Vergleichspunkt herangezogen wurde; ebenso eine ruhige, klare Typografie mit einer deutlich hervortretenden Rolle der vom Bildschirmmedium bestimmten serifenlosen Fonts, die bei Klett und Westermann dominieren und bei Cornelsen zumindest in den neu segmentierten Registern zusammen mit dem scrollenden Lesen als digitales Merkmal gelten können. Ein ähnlich höherer Strukturierungsgrad wurde auch bei Klett festgestellt. Vom Druckmedium geleitet bleiben singular Lesetexte bei Klett und Westermann in Serifenschrift, während Cornelsen sich mit Serifenschrift als Hauptfont außerhalb der Register typografisch

vorwiegend traditionell ausgerichtet. Auch wenn in *On Track* punktuell Nähe zum Digitalen feststellbar ist (z. B. zum Mapping Design, Block-Layout, Skeuomorphismus), wurde das Lehrwerk wegen seiner starken Simulation des Analogens (Reihentitel, Leitmotiv, Papierformat, Registeroptik), seiner Betonung des linearen Kursverlaufs und seiner traditionellen Visualität im Design insgesamt dem Analogens zugeordnet, mit Leitprinzipien wie Linearität und Reduktion. Bei *Access* ist das Digitale auf dieser Formebene stärker vorhanden, etwa in der Covergestaltung, dem Reihentitel, dem neuen Vollbild-Layout mit Zunahme von Bildzeichen, insbesondere Piktogrammen, Pseudoverlinkungen und digitaltypischen visuellen Elementen.²⁵⁸ Am stärksten nähert sich *Green Line* dem Webdesign an, durch einen wesentlich höheren Vernetzungsgrad via Pseudolinks, durch die zahlreichen Bildzeichen und Indexpfeile im Interface, das Webseitenlayout und die gestiegene digitaltypische Visualität. Schrift bleibt allerdings wie bei den anderen Lehrwerken als traditioneller Informationsträger dominant. Während *Access* für sein Buch-Interface analoge Linearität betont, rückt Klett in *Green Line* richtungsweisend mit Internetsymbolik das Prinzip der Vernetzung in den Vordergrund. Im Unterschied zu digitalen Benutzeroberflächen ist im Analogens aber Interaktivität und Responsivität nicht gegeben und die symbolischen *Buttons* werden nicht betätigt, sondern regen lediglich zu analogen bzw. sekundär-digitalen Handlungen an, deren Praktikabilität gemessen an digitalen Medien nicht sehr hoch ist. Reale Partizipation durch Kommunikationsmöglichkeiten im Internet, z. B. auf verlagseigenen Foren, ist nicht im Lehrwerk eingeschlossen.

Zusammenfassend lässt sich für die Medienkonvergenz feststellen, dass es in allen gedruckten Lehrbüchern digitaltypische Designelemente gibt, in *Green Line* am signifikantesten und in *On Track* am schwächsten ausgeprägt. Gleichzeitig wirken analoge Buchtraditionen fort, am deutlichsten in *On Track*. Die ästhetische Annäherung an den *Produser* als ‚Visual Man‘ des digitalen Zeitalters (vgl. Paul 2016) ist jedoch differenziert zu betrachten: *On Track* erweist sich z. B. mit der Vielzahl seiner Zeichnungen als visuellstes der drei Lehrwerke (wenn auch mit der konservativsten Optik) und seine Prinzipien der Linearität und Reduktion können auch für die

²⁵⁸ Als digitaltypische Visualität wurde bisher aufgefasst: ein gesteigener Fotorealismus (zuungunsten der gezeichneten Abbildung), eine Zunahme der Maskottchen-Identifikationszeichen, visuelle Elemente wie Emoticons/Emojis, mit digitalen Formmerkmalen versehene Bildergeschichten, eine Zunahme und Ausdifferenzierung von Bildmodalitäten (auch in Bezug auf Text).

ProduserInnen als bewusste Orientierungshilfe in der komplexen Medienwelt gesehen werden; bei *Green Line* in seiner hohen Digitalästhetik ist die Nähe zu den *ProduserInnen* offensichtlicher, dagegen ist die Praktikabilität der komplexen Navigationsstrukturen im Analogen zu hinterfragen.

Webgenres

Als zweites Untersuchungsfeld wurden zur Betrachtung intermedialer Einflüsse des Digitalen schriftliche und mündliche Webgenres in den analogen Kernmedien fokussiert (4.1.2), in ihrer Entwicklung in den ersten vier Bänden, und auch hier ging es um äußere und innere Formmerkmale, nämlich ihre grafische, sprachliche sowie sonstige modale Repräsentation. Die Webgenres wurden in ihrer Funktionalität für die *ProduserInnen* gezeigt, unter Bezugnahme auf die *Skills* (Lesen, Schreiben, Mediation) und die Direktionalität beim *ProduserInnen*-Handeln (Impuls- oder Zieltexte). Bei den produktiven *Skills* wurden analoge Vergleichsgenres eingeblendet.

Im Mündlichen treten Webgenres im Vergleich zu analogen vor allem in *Green Line* und *Access* eher selten auf, in *On Track* ist ein bis Band 3 steigender Anteil zu bemerken, danach in Band 4 jedoch ein deutlicher Rückgang. *Green Line* setzt neben dem Podcast auch auf Video- und Audioaufnahmen (letztere alternativ zu klassischen Präsentationsformen), *Access* auf Sprachaufnahmen, *On Track* auf Videos als (seltene) SchülerInnenprodukte. Die auch im Vergleich mit den schriftlichen Webgenres untergeordnete Rolle mündlicher wird zusätzlich durch deren häufige bloße Funktion als kommunikativer Kontext traditioneller Texte klar, denn Genres wie etwa der Podcast oder das Video- oder Smartphonegespräch geben in den Lehrwerken z. B. dem traditionellen schriftlichen oder mündlichen Dialog einen modernen medialen Anstrich, mal durch Bildimpulse (Figuren mit Handy/Computer, Cornelsen LB 2: 10 f., 14; Klett LB 2: 10), mal durch den Text-Frame (z. B. „Emily and her brother Ryan are having a video chat with Dave and Luke“, Klett LB 1:112). Dies dient der Annäherung an die *ProduserInnen* der digitalen Sphäre und der Herstellung von Authentizität der Lehrwerke.

Bei den schriftlichen Genres wurden besonders die produktiven *Skills* in den Blick genommen. Während in allen drei Reihen beim Schreiben eine Vielzahl an

analogen Zielgenres vorherrschen, verdrängt bei Klett und Cornelsen in der Mediation vor allem die E-Mail als Produkt die analogen, während Westermann sich insgesamt um größere Balance zwischen analogen und digitalen Mediationszielgenres bemüht. Die E-Mail fungiert außerdem in allen Lehrwerken häufig als digitales Basisgenre für UserInnen-Handlungen, am signifikantesten in *On Track*. Verglichen mit dem traditionellen Brief bzw. der Postkarte wird deutlich, dass die E-Mail dieses Terrain übernommen hat. Sie repräsentiert allerdings ein konservatives digitales Genre mit schriftlicher Bezugsnorm und geringer Markierung durch webtypische sprachliche und bildhafte Zeichen und als Schreibprodukt übernimmt sie die Eigenschaften der genannten analogen Genres, weswegen ihre Digitalität zu relativieren ist. Kurze informelle Webgenres mit mündlicher Bezugsnorm wie die Kurznachricht, dominant in der echten Massenkommunikation, spielen als Schreibprodukte keine Rolle, werden jedoch teils in starken sprachlichen und optischen Simulationen des Digitalen rezeptiv eingesetzt und dienen wiederum der Nähe zu den *ProducerInnen* und als Leseanreiz. Bezüglich der sprachlich-bildhaften Gestaltung solcher Webgenres zeigt *Green Line* den progressivsten Ansatz, *On Track* den traditionellsten, wohingegen *Access* nach relativer Zurückhaltung schließlich in Band 4 stärkere Einflüsse des Digitalen erkennen lässt. Die Lehrwerke markieren diese Genres meist durch ein eigenes Layout und simulieren als digitalen *Text-Frame* Webscreens inklusive Anwendungen wie Scrollen, Textverarbeitung, Hyperlinks. Ein weiteres Ergebnis bezieht sich auf die Informationsentnahme, die bei Klett und Westermann durch die Simulation informativer Internettexthe häufig dem Digitalen zugeordnet wird, bei Cornelsen dagegen durch den Schwerpunkt auf analogen Informationstexten eher dem Analogen. Freilich handelt es sich auch bei den simulierten Internettexthen um in den Büchern abgedruckte Texte, deren *Web-Frames* keine echten Funktionen haben und die motivatorisch wirksam Nähe zu den *ProducerInnen* herstellen sollen.

Lehrwerkwelt

Das dritte Untersuchungsfeld umfasste gemäß der Theorie vom ‚dritten Raum‘ (vgl. Potter & McDougall 2017: 7, 87) das Narrativ der Lehrwerke und die sich darin in Abbildern und Interpretationen spiegelnde digitale Welt (4.1.3), denn durch den auf die jungen Figuren ausgerichteten Plot können sich pädagogische

Identifikationsangebote eröffnen, die im Idealfall durch Authentizität und Nähe zu den SchülerInnen motivatorisch wirksam werden und Lehrwerkhandlungen natürlich erscheinen lassen. Das Gegenteil davon wäre etwa eine konstruierte, erzieherisch aufgeladene künstliche Welt, in der sich die jungen UserInnen durch Absenz ihrer realen Medienerfahrungen nicht heimisch fühlen können. Ebenso könnte eine überambitionierte, hypermoderne mediale Lehrwerkwelt den realen UserInnen fremd sein. In jedem Fall sind Lehrwerknarrative von erwachsenen PädagogInnen entworfen und dienen neben den didaktischen auch pädagogischen, insbesondere medienpädagogischen Zielsetzungen.

Tatsächlich fokussieren erstens die untersuchten vier Sample-Jahrgänge der Lehrwerke in ihrer Medienwelt die Kinder und Jugendlichen und – wenn vorhanden – die Maskottchen als Identifikationsverstärker. Insgesamt wird zweitens jedoch die junge Figurengruppe sowohl schulisch als auch privat hauptsächlich in ihrem analogen Erleben dargestellt, allerdings vor einer von der digitalen Welt geprägten Medienkulisse und medial recht vielfältig handelnd. So ist das signifikant auftretende Handy bzw. Smartphone ein selbstverständliches Multitool und wird im Plot demgemäß mit alltäglichen Themen dieser Altersgruppe verknüpft. Ferner ist den Lehrwerkreihen gemeinsam, dass traditionelle Schreib- und Lesemedien eher dem schulischen Bereich zugeordnet sind, digitale Medien dem privaten Bereich. Das gilt selbst für *Green Line*, wo die positiv konnotierte digital ausgestattete Schule zwar am differenziertesten vorkommt, die digitalen Medien die dominanten traditionellen aber auch nur ergänzen. Echte Jugendzimmer scheinen (laut JIM-Studie 2019) medial durchschnittlich stärker angereichert als ihre Lehrwerkversionen und der real steigende digitale bzw. audiovisuelle Medienkonsum, insbesondere die Omnipräsenz des Smartphones, wird im Plot abgeschwächt, jedoch punktuell als Motiv der Medienerziehung aufgegriffen. Es gibt dann analoge Gegenangebote oder die Peer Group (vor allem in *Green Line*) bzw. die Erwachsenen (tendenziell in *On Track*) wirken mediativ oder erzieherisch. Wenn beim Mediengebrauch größere Konflikte in den Vordergrund des Plots treten, sind sie glaubwürdig an der Lebenswelt der SchülerInnen orientiert, in der Regel herrscht aber Akzeptanz der Konsumregeln. In *Access* fällt die vergleichsweise geringe Rolle digitalpädagogischer Themen im Narrativ auf, ebenso die insgesamt schwächere Ausstattung der Medienkulisse mit Digitalem.

Bei der Zählung von Abbildungen mit Medien war bei *Green Line* und *Access* Band 1 mit seiner hohen Bilddichte am ergiebigsten, wobei die Abnahme im Laufe der Bände zugunsten von landeskundlichen Abbildungen im Sinne der Alters-, Themen- und nicht zuletzt Lehrplangemäßheit als normal eingestuft wurde. Dagegen erscheint *On Track* im ersten Band bezüglich Medien visuell am zurückhaltendsten, entwickelt aber in den Folgebänden eine ausgewogenere Verteilung. Während Cornelsen insgesamt häufiger traditionellere Medien abbildet, bemühen sich die beiden anderen Verlage um Balance zwischen traditionell und modern. Neben dem Mobiltelefon treten auch Computermedien signifikant auf, besonders in *Green Line* und *On Track*, und in ihren Erscheinungsformen vom Desktop-Computer zum Laptop und Tablet ließen sich punktuell Spuren der realen Medienentwicklung bemerken, die die Lehrwerkreihen in ihren Bezügen auf die Userinnengruppen und die Nutzungsbereiche unterschiedlich interpretieren (*On Track* etwas ambivalenter als *Green Line* und *Access*). Weiterhin zeigten sich Spiegelungen des medialen Weltbezugs (laut Mediennutzungsstudien) einerseits in der geringen Bedeutung älterer Mediensituationen wie dem Festnetz-Telefonieren oder dem klassischen gemeinsamen Fernsehabend, andererseits in weiteren Digitalmotiven, wie z. B. dem Internet als Informationsquelle für die jungen Lehrwerkfiguren, ihrer Abgrenzung zu älteren Digital Natives/Immigrants oder der Aufnahme geschlechtsspezifischer Tendenzen des Digitalkonsums (bzgl. Computerspiel und Social Media). Die Lehrwerke vermeiden allerdings insgesamt durch Relativierung stereotype Zuordnungen. So wird Computerspielaffinität immer durch eine Vielzahl klassischer nichtdigitaler Interessen und gute soziale Einbettung der Figur abgerundet. Die Absenz weiterer aktueller digitaler Themen wie Video-Streaming oder Sprachassistenten/Smartspeaker könnte an der Fluidität der Medienwelt nach Abschluss der Lehrwerkentwürfe liegen. Ebenso werden Social-Media-Kanäle der Kinder/Jugendlichen nur allgemein thematisiert, wohl aus rechtlichen sowie pädagogischen Gründen.

Die Untersuchung des visuellen und textuellen Mediennarrativs der Lehrwerkreihen ergab also zum einen starke Wirkungen der digitalen Realität in die Lehrwerke hinein (am schwächsten ausgeprägt in *Access*), zum anderen jedoch auch Abweichungen davon, was mit medienpädagogischen, rechtlichen und anderen äußeren Gründen erklärt wurde. Die Lehrwerke wollen mit ihren heterogenen fiktiven Medienwelten die Bandbreite der UserInnen mit ihren individuellen privaten und

schulischen Medienerfahrungen bedienen. Dafür positionieren sie sich in der Gestaltung ihrer Medienkulisse sowie des Hauptplots zwischen den Polen analog und digital unterschiedlich: *Access* stärker an den traditionellen Medien ausgerichtet als *Green Line* und *On Track* mit ihrem deutlicheren digitalen Narrativ.

Medienbildung

Mit dem vierten Bereich der Lehrwerkanalyse, der digitalen Medienbildung als fächerübergreifendes Ziel, wurde im Anschluss an das Narrativ die auf das Digitale gerichtete außerfiktionale Medienerziehung fokussiert, so wie sie sich in den vier Sample-Bänden darstellt (4.1.4). In Anlehnung an bildungspolitische Rahmenentwürfe und *Literacy*-Modelle wurde dafür die Medienbildung als Triade aus Medienwissen, -handeln und -reflexion definiert.

Tatsächlich ist in allen drei Reihen der pädagogische Ansatz der didaktischen Verknüpfung dieser Ebenen feststellbar, vor allem die Kognitivierung von Wissen soll kompetenzorientiert in Medienhandlungen münden. Dabei erscheinen die fortlaufenden Aufgabenstellungen und besonderen Kognitivierungseinheiten jedoch nicht völlig homogen, was als Rücksichtnahme der Lehrwerke auf die tatsächlichen schulischen Bedingungen interpretiert wurde: nicht nur auf die ambivalenten Ausstattungssituationen vor Ort, sondern auch auf die rechtlichen Einschränkungen bei der Internetnutzung durch Minderjährige oder auf die digitalkritische Einstellung mancher Lehrkräfte. Ein Beispiel dafür ist das Recherchieren im Internet, das angesichts seiner realweltlichen Bedeutung (laut Mediennutzungsstudien) auch in den Lehrwerken als bedeutsames Bildungsziel eingearbeitet ist. Besonders in *Access* und *On Track* bleiben bis zum vierten Band gestellte Rechercheaufgaben aber in ihrem Bezug auf das Internet diffus und zurückhaltend, obwohl in beiden Reihen sehr praxisorientierte und detaillierte medienpädagogische Einheiten zu Recherchekompetenzen (mit Anwendung und kritischer Reflexion) vorhanden sind. Erst im vierten Band steigen die Anweisungen zur digitalen Recherche außerhalb solcher Einheiten sprunghaft an. *Green Line* bettet die Informationssuche im Internet häufiger und konkreter ein, auch in Kombination mit Recherchewissen, und erfasst etwa *Skimming* und *Scanning* deutlicher als digitalrelevante Techniken. Dennoch wird

das Recherchethema erst in Band 4 als Grundwissen in den Anhang aufgenommen. Bei einem weiteren Beispiel, den Kompetenzen für das Nachschlagen von Wörtern als Ziel der Medienbildung, zeigte sich (besonders in *Access* und *On Track*) in den dominanten Bezügen auf Print-Wörterbücher zuungunsten der privat meist genutzten elektronischen Nachschlagemöglichkeiten ähnliche Ambivalenz.

Die Erstellung digitaler Produkte wird in *Green Line* und *On Track* ab dem zweiten Band, in *Access* punktuell ab dem dritten eingebettet, zum Teil als Lernaufgaben, bei denen im Sinne der Kompetenz- und Handlungsorientierung wieder der pädagogisch vielfältige Ansatz der Medienbildung zugrunde liegt. Allerdings gibt es mehr analog ausgerichtete Lernaufgaben (am signifikantesten bei Cornelsen) und bei allen digitalen Produktionsaufgaben bleiben Leerstellen bezüglich konkreter Produktionstools oder der elektronischen Veröffentlichung, wie sie für Produkte wie Podcast, Blog oder Vlog authentisch wäre. Aus rechtlichen Gründen ist die Publikation im Wesentlichen als Präsentation im Klassenzimmer gedacht und auf den geschützten Raum der staatlichen Plattform mebis wird als Lösungsmöglichkeit nicht verwiesen (auch nicht in den Handreichungen). Beim Präsentieren werden digitale Medien unterschiedlich mitgedacht, beispielsweise in *Access* in Band 4 mit der Präsentation als einem medienpädagogischen Kernthema, wo Digitales eine deutliche Rolle spielt. *On Track* setzt dabei erst ganz auf Medienreduktion, ändert dies aber nach dem ersten Band und in *Green Line* wird das Prinzip der Multimodalität durch analoge sowie digitale Präsentationsalternativen umgesetzt. Weiteres mediales Wissen wird am schwächsten bei Westermann und am differenziertesten bei Klett eingebettet, dort durch die digitalpädagogischen Anteile in *Text smart* (ab Band 3) und in *Skills* oder den Anteil digitaler Techniken beim Methodenwissen. Letzteres ist in allen Reihen aber im Kern analog gedacht, sodass auch systematische Bezüge auf die E-Books und elektronische Lern- und Arbeitstechniken nicht integriert sind.

Elektronische Medien

Mit den E-Books und den digitalen Assistenten erfasste das fünfte Untersuchungsfeld die elektronischen Unterrichtssysteme der Lehrwerke hinsichtlich ihrer Digitalität und ihres intermedialen Zusammenhangs mit den vorher

thematisierten analogen Kernmedien (4.2). Für größtmögliche Aktualität der Aussagen zu den in Entwicklung begriffenen elektronischen Systemen wurde der jüngste Band des Lehrwerkkorpus als Sample genommen (Klasse 8) und zur Betonung der LehrerInnenperspektive vor den nachfolgenden methodisch-didaktischen Kapiteln wurde der Schwerpunkt auf die LehrerInnen-Assistenzsysteme gesetzt, welche Maximalversionen der E-Books sind.

Die schnell fortschreitende realweltliche Digitalisierung wird durch die relativ geringe technische Evolution der Systeme seit Einführung 2017/18 nur ansatzweise gespiegelt, allerdings zügelt die ministerielle Bestimmung, dass die zugelassenen E-Books inhaltsgleiche Digitalisate der Print-Bücher sein müssen (vgl. KM 2024a), die strukturelle Weiterentwicklung solcher dem Analogen entstammenden E-Medien hin zu höheren Stufen der E-Book-Evolution. Bemerkenswert wurde jedoch das Bemühen um mehr Interaktivität (vgl. Westermann), wobei Cornelsen mit der offiziell genehmigten Erprobung seines interaktiven, strukturell progressiven mBooks zu *Access* zunächst am weitesten war, daraus jedoch kein offizielles Lehrwerk machen konnte. Die Genehmigungsbehörde schwankt hier zwischen konservativen, am Analogen festhaltenden Vorgaben zu den E-Medien und der Förderung progressiverer Formen mit mehr echt-digitalen Merkmalen (ohne diese zuletzt zuzulassen). Das *BiBox*-System der Reihe *On Track* eröffnet der Lehrkraft durch die Anreicherung der SchülerInnen-*BiBox* mit Materialien aus der Masterversion die Individualisierung für die Lernenden. Die SchülerInnen-E-Books entwickelten sich alle hin zu multimedial ausgestatteten Versionen. Die Lizenzsysteme ermöglichen bei den drei Reihen digitale Ausstattungsszenarien von individuellen oder klassenbezogenen *Mixed-Media*-Modellen (d. h. analog plus digital) bis hin zum rein digitalen Klassenzimmer. Die ganz unterschiedlichen realen Möglichkeiten vor Ort (oder aber die Bandbreite der UserInnen von medial konservativ bis hin zu digitalaffin) wurden auch bei der medialen Technik mitgedacht – zumindest in den ersten Jahren: Es gibt etwa On- und Offline-Versionen, Lehrwerk-Apps und bei Klett und Cornelsen – anfangs – zusätzlich ältere externe Speichermedien für die Assistenzsysteme.

Als Beispiel für die visuelle Aufbereitung wurden die Online-Unterrichtsassistenten verglichen, deren farblich zurückhaltende Grundstruktur mit dem zentral gesetzten, optisch hervorgehobenen Digitalisat des Lehrbuchs und einem

Frame aus Funktionsleisten mit Untermenüs ähnlich ist. Das Buch wird im Digitalen als flacher Scan abstrahiert. Die Bildsprache vieler Funktionspiktogramme ist aus der digitalen Welt bekannt, wird aber dennoch bei Cursor-Überfahrt durch zusätzliche Tooltips benannt. Andere Bildzeichen sind verlagsspezifisch und müssen in ihrer Funktionalität durch die UserInnen erlernt werden. Wesentliche Funktionen unterstützen die Texterarbeitung, das Lesen sowie das Projizieren im Klassenzimmer und Multimedialität entsteht durch die auf das Buch-Digitalisat bezogenen seitlich verlinkten Lehrwerkmedien. Für den Umgang mit dem Digitalisat sind Orientierungs- und Seitenwahlfunktionen bei Klett und Cornelsen am breitesten angelegt. Eine Aktionsebene des Digitalisats selbst ermöglicht das Anpinnen von Notizen im Buch (bei Westermann auch von eigenen Dateien), die Verlinkung von Lehrwerkmaterialien und – bei Klett und Cornelsen – das Einschalten der LehrerInnenfassung. Insofern ist eine gewisse Potenz des Unterrichtsmediums zur individuellen Anpassung und Füllung erkennbar.

Die Praktikabilität der Assistenten für die Lehrkraft wurde ferner gemessen an der Up-/Downloadfunktionalität, Verlinkungsqualität, Geschwindigkeit beim Medienzugang im Klassenzimmer und der Bearbeitbarkeit gegebener Materialien. Es zeigte sich, dass manche Verknüpfungen mit externen Quellen zwar gesetzt werden können, aber meist nicht im Digitalisat selbst, weswegen im Unterricht weitere Menüschritte bis zum Ablageort den schnellen Zugriff stören. Ausnahme ist hier die *BiBox* von Westermann, die jedoch wiederum keine Funktionen für Links anbietet. Auch die im Klassenzimmer häufig verwendeten, in den Assistenten verlinkten Audio- und Videotracks erfordern oft mehrere Schritte statt passgenauem Anklicken im Digitalisat. Bei Klett lassen sich mit der Aktivierung der Funktion ‚Schulbuch interaktiv‘ die meisten, aber nicht alle Tracks (und keine Transkripte) direkt im E-Book öffnen. Die Handhabung der *Workbook*-PDFs ist etwas umständlich: bei Westermann etwa durch die Zersplitterung in zahlreiche Einzel-PDFs oder – bei allen – wegen der Navigation durch Menüs und weiteren notwendigen Schritten wie der Vergrößerung der Seiten für die Projektion. Der Wechsel zwischen *Workbook* und Lehrbuch im Klassenzimmer ist wohl mit den Printmedien schneller zu bewerkstelligen. Zusätzliches Übungsmaterial wird in adaptierbarer Dokumentform integriert.

Zuletzt wurde untersucht, wie stark das Digitalisat des Lehrbuchs in den E-Systemen mit digitalen Eigenschaften angereichert wird. Die in den Print-Lehrbüchern mit Bildzeichen markierten Vernetzungen – hier intermedial als Pseudoverlinkungen gedeutet – könnten nämlich im digitalen Unterrichtsassistenten durch echte Verlinkungen Responsivität und Interaktivität erhalten. Statt eines elektronischen Überschreibens der gedruckten Zeichen kommt es allerdings wegen der Vorgabe des identischen Digitalisats zu einem Nebeneinander zwischen dem analogen Interface und einem zusätzlichen digitalen, teils mit unterschiedlicher Gestaltung der *Buttons*, was gegen Designprinzipien des Digitalen wie Klarheit und Reduktion verstößt. Nicht alle Pseudoverlinkungen werden im digitalen Interface berücksichtigt (z. B. nicht die Verweise auf die Grammatik- und Vokabelanhänge), sodass die UserInnen statt eines Klicks die angegebene Stelle über die Seitennavigation selbst aufschlagen müssen. Als Spur höherer Digitalität sieht man bei Klett in der Verlinkung mit dem *Practice pool* und *Skills*-Anhang punktuell einen echten Ersatz der Print-Zeichen durch digitale *Buttons*, was den UserInnen den schnellen Wechsel zwischen Ursprungsseite und verlinkter Seite erlaubt und das Nutzen solcher Verweise wahrscheinlicher macht. Die E-Medien könnten schließlich durch mediale Anreicherung des Lehrbuchs die zentralen Anhänge für Vokabeln und Grammatik mehrdimensionaler machen, etwa durch Verlinkung von Aussprache-Audios in Ergänzung zur gedruckten Lautschrift, Hyperlinks zu internen oder externen Erklärvideos oder zu interaktiven Übungen, wo im Lehrbuch ein konservatives Übungsangebot gemacht wird. Diese digitalen Merkmale wurden jedoch nicht festgestellt.

Intermedial betrachtet ergeben sich komplexe Zusammenhänge zwischen den analogen und elektronischen Kernmedien, da die Digitalisate von Lehrbuch und *Workbook* zunächst deren mediale Eigenschaften zwischen Analogität und Digitalität ins Digitale übertragen. Dies gilt für die vorher untersuchten Ebenen des Buchdesigns, der Genres, des Lehrwerk-Plots und der Medienpädagogik. Durch die digitale Datenkodierung gehören die E-Systeme aber zu den neuen Medien und tragen in ihrer Funktionalität einige charakteristische digitale Eigenschaften. Das Feld interaktiver Anwendungen scheint in Entwicklung begriffen und weitere Entwicklungsziele sind etwa eine schnellere Responsivität, kürzere Navigationswege oder eine dichtere Verlinkungsstruktur im Kernmedium selbst.

Mit den Handreichungen für die Unterrichtspraxis wurde als Abschluss in 4.3 die für die Lehrwerkreihen konzipierte Mediendidaktik in den Blick genommen. Die Lehrwerke sind laut ihrer Begleitbücher (Bände 1 mit 4) an einer schüleraktivierenden, kommunikativen Didaktik ausgerichtet und als Innovation werden gemäß dem LehrplanPLUS ihre Kompetenzorientierung hervorgehoben sowie das Ziel der Modernität, insbesondere des Gleichgewichts von analogen und digitalen Medien. Nicht nur angesichts dieser auch bildungspolitisch getragenen Zielsetzungen, sondern ebenso wegen der organischen Zusammengehörigkeit des Digitalen mit der multimodalen modernen Didaktik müsste die pädagogische Digitalisierung auf allen Ebenen in die Handreichungen einfließen, welche ferner in ihrer sehr detaillierten Kommentierung der Unterrichtsabläufe Raum für solche Beschreibungen böten.

Tatsächlich wurden jedoch vom Konzept bis hin zur imaginierten Unterrichtspraxis Leerstellen festgestellt. Eine Ursache für fehlenden oder sehr geringen Input bezüglich digitaler Praktiken ist das digital wenig erschlossene imaginierte Klassenzimmer, als Abbild der Realität an vielen Schulen. Die Dokumentenkamera ist beispielsweise bei Klett und Cornelsen erst allmählich Alternative für den OHP, bei Westermann tritt sie früher als mögliches Ausstattungsmerkmal auf. Computermedien werden eher in einem Computerraum verortet und wenig eingeplant, im Klassenzimmer dagegen bezieht man sich nur punktuell auf einen stationären Computer der Lehrkraft und noch weniger auf einen Internetzugang damit (anders wiederum Westermann). Wenn es hin und wieder um digitale Unterrichtshandlungen im Klassenzimmer geht, werden mobile Endgeräte der Klasse sehr zurückhaltend genannt, oft in Zusammenhang mit BYOD-Lösungen mit dem Smartphone/Handy, wobei diese wiederum durch rechtliche Bedenken eingeschränkt werden. Digitale Handlungen in der Schule werden als Ausweg tendenziell relativiert, durch Betonen ihrer Optionalität, durch Analogisierung (d. h. potentiell digitale Medienprodukte werden ohne digitale Medien verschriftlicht und veröffentlicht) oder durch Verlagerung in den häuslichen Bereich (z. B. von Rechercheaufgaben), der mit digitaler Ausstattung und Internetzugang imaginiert wird und der Öffnung des eingeschränkten schulischen Bereichs dient. Zwar spiegeln die Handreichungen mit einer leichten Zunahme digitaler Aspekte in der

Fortentwicklung der Lehrwerkreihen ansatzweise die fortschreitende realweltliche Digitalisierung, doch es wird kein geschlossenes Konzept des Digitalen als Vision für Ausstattungsszenarien entwickelt, die laut bildungspolitischen Plänen noch in die Laufzeit der Lehrwerke fallen könnten. Westermann fällt mit seinen *Teachers' Books* insofern auf, als darin die Digitalisierung punktuell stärker und differenzierter erkennbar ist, jedoch ergeben sich auch hier Leerstellen, insbesondere durch den geringen Vernetzungsgrad der vorhandenen Digitalität.

Ein weiterer Punkt für die Überprüfung der Begleitbücher war die Unterstützung der Lehrkräfte hinsichtlich der Verbindung analoger und digitaler Methoden in einem kompetenzgeleiteten pädagogischen Konzept. Wie sich diese didaktische Multiliteralität im Umgang mit den multifunktionalen Medien fördern lässt, wurde für die Untersuchung aus wissenschaftlichen Veröffentlichungen zur LehrerInnenbildung abgeleitet, welche mediale Tools funktions- und zielorientiert darstellen. *Access* und *On Track* bieten etwa Glossare mit handlungsorientierten, medial gestützten Unterrichtsideen, aber es fehlt weitgehend die Integration digitaler Mittel und Handlungen oder Digitales erscheint extraponiert, ohne Vernetzung mit den *Skills* (vgl. *Methods* in den *Teachers' Books* von *On Track*). Die Praxisteile der Begleitbücher enthalten nur seltene und vage Bezüge auf Digitales und die eigenen E-Books und Unterrichtsassistenten werden in ihrer Handhabung im Unterricht nicht didaktisiert. Bei Westermann zeigte sich gelegentlich durch Verweise auf konkrete Suchmaschinen, Social Media, Apps und weitere Links eine stärkere Verbindung zur digitalen Welt als Hilfe für die Lehrkraft. Die Unterrichtsassistenzsysteme nehmen die Handreichungen als einfache PDF-Digitalisate mit auf und der Mehrwert ist lediglich die Verlinkung passend zu den Seiten der Lehrbücher. Bei Westermann lässt sich durch echte Hyperlinks zu zahlreichen Internetquellen in seinen elektronischen *Teachers' Books* dagegen etwas höhere Praktikabilität erkennen.

Insgesamt betten die Begleitbücher zu den Lehrwerken (trotz anderer Willensbekundung in ihren einleitenden Kapiteln) digitale Methodik nicht signifikant ein, was zum einen an der imaginierten Ausstattungsrealität liegt und zum anderen auch die bereits thematisierten Leerstellen im LehrplanPLUS spiegelt, auf den sich die Handreichungen berufen. Bezüge auf die beiden weiteren Säulen der bayerischen

Bildungstriade, ein systematisches Mediacurriculum als Meta-Ebene unterrichtlichen Handelns und mebis als digitalem Medienzentrum, werden nicht eingearbeitet.

Fazit

Die medienimmanente Analyse der drei Lehrwerkreihen *Green Line*, *Access* und *On Track* war ihrer Digitalität auf verschiedenen semiotischen Ebenen gewidmet, bis hin zur digitalen Medienbildung und dem methodisch-didaktischen Konzept. Die anfangs vermutete hohe intermediale Aktivität zwischen traditionellen und neuen (digitalen) Medien konnte bestätigt werden, und zwar mit Wirkungen in beiden Richtungen. Es herrscht Spannung zwischen dem Analogen und Digitalen sowohl in den gedruckten Kernmedien als auch in den digitalen, und die Lehrwerke sind komplexe intermediale Gebilde, deren Digitalität sich durch einfache Zuordnungen nicht erfassen lässt. Die vorausgehende Untersuchung zeigte dies hinsichtlich formaler und inhaltlicher Charakteristika, im fiktiven Narrativ sowie auf der userInnenbezogenen Handlungsebene. Primär- und Leitmedien sind nach wie vor die Print-Bücher, die in digitalisierter Form auch die elektronischen Kernmedien, die E-Books und Unterrichtsassistenten, maßgeblich prägen und mit ihren analogen Eigenschaften deren digitale Entwicklung einschränken. In den analogen Kernmedien bildet sich jedoch wiederum facettenreich die digitale Welt ab und natürlich gehören die elektronischen Medien trotz ihrer analogen Eigenschaften zum Digitalen.

In den Lehrwerken setzt sich die Spiegelung des realweltlichen medialen Kontexts unterschiedlich aus Einzelbildern zusammen. *On Track* etwa trägt im äußeren Design und Interface deutliche analoge Eigenschaften, ist aber das visuellste Lehrwerk und besitzt auf anderen Ebenen signifikantere Digitalität, z. B. bei den Webgenres oder in seinen Handreichungen. In *Access* ist oft das Analoge herausgestellt, doch Cornelsen zeigte andererseits mit dem *mBook*-Projekt den progressivsten digitalen Entwicklungsstand. Auch in *Green Line* mit seiner häufig differenzierteren digitalen Prägung gibt es fortwirkende analoge Eigenschaften. Die Lehrwerke nehmen in der Zeichnung ihrer fiktiven Medienwelten ferner medienpädagogische Brechungen vor, indem sie etwa die Lehrwerkfiguren vorwiegend analog handeln lassen, dies aber vor einer digital geprägten Medienkulisse, oder indem privater Medienkonsum relativiert

wird, punktuell aber typische Problemstellungen reflektiert werden. Schulische Traditionen wirken fort, zum Beispiel durch das Vorherrschen analoger Zielgenres des Schreibens, oder sie kleiden sich im moderneren Gewand, wenn die E-Mail mit ihren konservativen textuellen Eigenschaften und nicht die den Lernenden näherstehende Kurznachricht als Webgenre vorherrscht.

Auf der Handlungsebene spiegeln die Lehrwerke schließlich die eingangs dargestellten technisch-strukturellen sowie rechtlichen Einschränkungen der Digitalisierung im schulischen Bereich und sie enthalten medienpädagogische und methodisch-didaktische Leerstellen bezüglich des Digitalen im Unterricht. Es wurde immer wieder Zurückhaltung bezüglich konkreter digitaler Handlungen festgestellt bzw. ein Ausweichen durch Optionalität oder Analogisierung. Der private mediale Raum der Lehrwerk-UserInnen, vor allem der SchülerInnen, und seine Ausstattung mit digitalen Geräten wird dagegen zugriffsbereit imaginiert und rechtliche Bedenken beim Verschieben etwa der Internetrecherche dorthin sind nicht vorhanden. Auch die BYOD-Vorschläge in den Lehrwerken belegen, dass die private Mediene Ausstattung oftmals den schulischen Raum erweitern soll. Die Lehrwerke spiegeln aber ebenfalls einen gewissen medialen Fortschritt im Klassenzimmer – wenn auch im Vergleich zur außerschulischen Digitalisierung in einem wesentlich geringeren Tempo und Ausmaß –, indem die zuletzt entwickelten Bände tendenziell mehr elektronische Handlungen im Klassenzimmer vorsehen und hin und wieder eine bessere digitale Versorgung dafür vorausgesetzt wird. Vernetzung der Lehrwerkangebote mit anderen pädagogischen Komponenten der schulischen digitalen Welt sind kaum gegeben. Die in Bayern institutionell verpflichtende Digitalisierungstriade beschränkt sich in den Lehrwerkkonzeptionen im Wesentlichen auf den LehrplanPLUS als Rahmen, während die Lern- und Medienplattform mebis als vorgesehene Erweiterung der im Lehrplan verschwommenen Digitalisierungspraxis keine Erwähnung findet und mediencurriculare Aspekte allenfalls in *On Track* von Westermann etwas anklingen.

Ferner sind die elektronischen Realisierungen der Lehrwerke in den methodisch-didaktischen Unterrichtsentwürfen ihrer Handreichungen so gut wie nicht berücksichtigt, was den Schluss nahelegt, dass ihr didaktisch-methodisches Potential konzeptionell mit demjenigen der analogen Kernmedien gleichgesetzt wird. Tatsächlich zeigen sich die überprüften E-Books und elektronischen

Unterrichtsassistenten gemessen an Qualitätskriterien digitaler Lehr- und Lernsysteme wie Interaktivität, Individualität, Variabilität, Aktualität, Kollaborativität oder Lerndiagnostik (vgl. Schlegel 2003, Thompson 2005, Reinders & White 2010, Richards 2015, Schanze & Ulrich 2018) – also typischen Kriterien der Beweglichkeit, Adaptionsfähigkeit und Kommunikation zur Beurteilung von digitalen Medien – in ihren Möglichkeiten recht begrenzt und auch ihre inneren Multimediastrukturen (Such- und Menüfunktionen, Verlinkungsangebote) erwiesen sich hinsichtlich der UserInnenfreundlichkeit als etwas sperrig. Dennoch ist dies im Vergleich zu den Vorgängerlehrwerken die erste Generation, die vom ersten Band an elektronische Lehr- und Lernmedien als Tools mitdenkt und damit die Digitalisierung des Englischunterrichts als Potenz enthält. Dies wird trotz aller Einschränkungen verstärkt durch die vielen in der vorliegenden Arbeit herausgearbeiteten Züge des Digitalen auf den semiotischen Ebenen der Lehrwerke, die insgesamt in Form, Inhalt und Funktion Digitalität anzeigen. Besonders durch ästhetische und inhaltliche Simulationen, insbesondere in der Fiktion der Lehrwerkwelt, nähern sich diese Medien authentisch an die Lehrwerk-UserInnen aus der realen digitalisierten Medienwelt an, wobei sowohl bei den SchülerInnen als auch bei den Lehrkräften ein breiteres Spektrum hinsichtlich digitaler Affinität angesprochen wird.

Mit den drei LehrplanPLUS-Unterrichtswerken für Englisch liegen also Medien vor, die hinsichtlich ihrer Ästhetik, Authentizität, Nähe und Praktikabilität heterogene Angebote für die Digitalisierung darstellen und bezüglich Mediennutzung, Medienbildung und Mediendidaktik in ihrer Digitalität Leerstellen enthalten – Leerstellen, denen in der Lehrwerkpraxis durch die *ProducerInnen* handelnd begegnet wird. Dies führt zurück zum Vielschichtenmodell der Lehrwerksdigitalität (Kap. 3.3) und der Erkenntnis, dass bei der Digitalisierung des institutionalisierten Englischunterrichts mit dem zentralen Lehrwerk nicht nur besonderes Augenmerk auf die Digitalität des Lehrwerkkonzepts gerichtet werden sollte, sondern auch auf die Dynamik im Umgang damit. Aus der Sicht der LehrerInnen als hier fokussierte *ProducerInnen*-Gruppe können jene Leerstellen aus zwei Perspektiven betrachtet werden: einerseits als Mangel, der die Digitalisierung einschränken könnte, andererseits aber als Freiraum, der dazu einlädt, Digitales in der individuellen Planung zum Lehrwerk zu ergänzen und es somit zu erweitern. Es stellt sich auch bei den vorhandenen digitalen Simulationen und Handlungen die Frage, ob und wie sie im

Unterricht aufgegriffen werden. Zu den komplexen Digitalisierungsaufgaben der Lehrkräfte in Bayern gehört ferner die Zusammenführung der Digitalisierungstriade (LehrplanPLUS, Mediacurriculum und mebis) und des Lehrwerks. Angesichts auch der Vielzahl externer Apps und Tools könnte diese Lage zu multiplen Handlungen in der Gestaltung des digitalgeprägten Lehrwerkunterrichts führen, zumal nicht nur jener externe Markt sich beständig weiterentwickelt, sondern auch die institutionelle Digitalwelt des bayerischen Gymnasiums.²⁵⁹

4.4.2. Lehrkraft als *ProducerIn*

Für Überlegungen zur Frage, was LehrerInnen vor diesem Hintergrund mit dem zentral gesetzten Lehrwerk machen, kann zunächst auf Thaler (2014) zurückgegriffen werden, denn die dort bezüglich einer ‚Lehrwerk-Kompetenz‘ beschriebenen Handlungen der Lehrkräfte – je nach Zufriedenheit mit dem Lehrwerkangebot – greifen auch hier, selbst wenn kein expliziter Bezug auf die Digitalisierung des Englischunterrichts vorhanden ist: von der lehrwerkgetreuen Umsetzung bis hin zum „Ergänzen, Kürzen, Umschreiben, Umstellen, Teilersetzen“ sowie „Auslassen, Ersetzen“ (a.a.O.: 7).²⁶⁰ Das erste Szenario, die Eins-zu-eins-Umsetzung des Lehrwerks, darf allerdings angesichts der vorliegenden Maximalangebote als in der Praxis nicht umsetzbar – und per Konzept auch nicht beabsichtigt – eingestuft werden. Zudem erzeugen die Leerstellen beim Digitalen Situationen, in denen die LehrerInnen zu *ProducerInnen* ihres Unterrichtswerks werden müssen, und wenn sie im Sinne der

²⁵⁹ Ein Beispiel hierfür ist die Eingliederung von mebis in die BayernCloud Schule (ByCS), die seit dem Schuljahr 2020/21 zur Bündelung und Implementierung von modernen digitalen Tools und Angeboten ausgebaut wird (vgl. KM n.d. a). Darin deckt mebis nach wie vor die pädagogische Seite ab, während staatlich zugelassene Verwaltungs-, Speicher- und Kommunikationssysteme die Cloud ergänzen. In mebis selbst wird zum Beispiel mit mebisTube eine Plattform für standardisierte Erklärvideos von Lehrkräften aufgebaut (Stand 2024, vgl. KM n.d. b).

²⁶⁰ Ähnliche LehrerInnenhandlungen mit dem Lehrwerk werden von Harwood als „adaptions“ beschrieben (2017: 264 f.), der zusammenfasst: „[...] the textbook can be seen as merely the textbook writer's intended curriculum rather than the enacted curriculum, that is, what actually happens in the classroom [...]“; vgl. auch Littlejohn (2012: 283 f.): „materials are propositions for action in the classroom [...] quite distinct from what may actually unfold in the classroom once materials are brought into use and reinterpreted by teachers and learners“.

Digitalisierung handeln, sind dies nicht nur Handlungen wie die Kürzung und Auslassung.

Da die große Herausforderung der pädagogisch motivierten Einbettung professioneller digitaler Handlungen („How can teachers integrate digital devices into their work, also to facilitate the digital competences of their learners?“; Lütge et al. 2019: 4) im institutionalisierten Englischunterricht rund um das Lehrwerk zu denken ist, verknüpfen sich die im bayerischen Rahmen *DigCompEdu Bavaria* (vgl. KM 2021)²⁶¹ beschriebenen „digitalen und medienbezogenen Lehrkompetenzen“ mit der Lehrwerkkompetenz der LehrerInnen. Insbesondere der dort genannte zweite Bereich „Digitale Ressourcen“ („2.1 Auswählen“, „2.2 Erstellen und Anpassen“, „2.3 Organisieren, Schützen und Teilen“, KM 2021: 2) zeigt Verwandtschaft mit obigen Lehrwerkhandlungen. Dieser Kompetenzzusammenhang eröffnet ferner eine neue Perspektive bei der Betrachtung von SAMR und TPCK (bzw. TPACK), zweier Modelle zur Integration digitaler Technologien in den Unterricht. Das TPCK-Wissen der Lehrkraft (= ‚Technological Pedagogical Content Knowledge‘ als Schnittmenge aus Technologie-, Pädagogik- und Inhaltswissen, vgl. Mishra & Koehler 2006: 1028 ff.) führt zu Digitalisierungshandlungen, welche letztlich lehrwerkbezogene Veränderungen mit sich bringen (a.a.O.: 1028):

Teachers need to know not just the subject matter they teach [d. h. im schulischen Zusammenhang: die Inhalte des Lehrwerks, Anm. d. Verf.], but also the manner in which the subject matter can be changed by the application of technology. [...] Technological pedagogical knowledge [...] is knowledge of the existence, components, and capabilities of various technologies as they are used in teaching and learning settings, and conversely, knowing how teaching [d. h. mit dem Lehrwerk, Anm. d. Verf.] might change as the result of using particular technologies. This might include an understanding that a range of tools exists for a particular task, the ability to choose a tool based on its fitness, strategies for using the tool's affordances, and knowledge of pedagogical strategies and the ability to apply those strategies for use of technologies.

Ebenso werden in den vier Kategorien des SAMR-Modells („Substitution“: einfaches Ersetzen analoger Verfahren durch neue Technologien; „Augmentation“: Ersetzen und Erweitern; „Modification“: substantielle technologische Veränderung einer Aufgabe;

²⁶¹ Der Kompetenzrahmen *DigCompEdu Bavaria* von 2021 basiert auf dem 2017 veröffentlichten europäischen Rahmen *DigCompEdu (European Framework for the Digital Competence of Educators)*, vgl. EC 2017), dessen sechs Kompetenzbereiche, 22 Teilkompetenzen und sechs Kompetenzniveaus (vgl. Überblick bei Lütge et al. 2019) im Wesentlichen übernommen wurden.

„Redefinition“: Entwicklung neuartiger digitaler Aufgaben, vgl. Puentedura 2014) lehrwerkrelevante Handlungen deutlich, in denen sich im institutionellen Kontext Digital- und Lehrwerkkompetenzen verquicken müssen.²⁶² Dies betrifft alle Ebenen des Sprachenlehrens und -lernens und wird von Lütge et al. (2018: 8) in den Interdependenzen mit der Pädagogik und Didaktik zusammengefasst:

Eine potenzialorientiert durchdachte Integration digitaler Medien in den Unterricht bereichert und transformiert fremdsprachliches Lernen vor allem dann, wenn technologische, inhaltliche und didaktische Überlegungen im Einklang stehen. Dabei darf digitales Lernen kein isolierter Selbstzweck bleiben, sondern ist stets an sprachliches, kulturelles und literarisches Lernen anzubinden – auch in kritisch-reflektierender Perspektive.²⁶³

Lehrwerke können diesbezüglich „bestimmte Möglichkeiten der Unterrichtsgestaltung unterstützen oder erschweren“ (Prenzel 2012: 279), je nach Konzeption. Die Analyse der neuen LehrplanPLUS-Englisch-Lehrwerke im Kern der vorliegenden Arbeit sollte Licht in diese Blackbox werfen. Während die Digitalität ihrer Entwürfe nun klarer erscheint, liegt die tatsächliche Digitalität des von der Lehrkraft gesteuerten Lehrwerkgebrauchs im Unterricht noch im Dunklen – und damit auch die Digitalität eines solchen Lehrwerks in der Praxis.²⁶⁴ Wie bereits in den Kapiteln 3.3 und 3.5 angekündigt soll daher die Unterrichtswirklichkeit mit dem Lehrwerk in Form einer eingebetteten Mikrostudie beispielhaft beleuchtet werden (Kap. 5 und 6), bevor die Arbeit zu ihrem Gesamtergebnis kommt (Kap. 7 und 8).

²⁶² Da die Recherche nach wissenschaftlichen Veröffentlichungen Puenteduras zum SAMR-Modell keine Ergebnisse brachte, was bereits an anderer Stelle bemerkt wurde („Despite its increasing popularity among practitioners, the SAMR model is not currently represented in the extant literature“, Hamilton et al. 2016: 433), wird als Quelle sein Blog-Post von Präsentationsfolien für eine wissenschaftliche Konferenz herangezogen (vgl. Puentedura 2014).

²⁶³ Ähnliche Überlegungen, zu denen das Lehrwerk als feste Größe des Schulunterrichts zu ergänzen wäre, auch in anderen Veröffentlichungen: „In the process, teachers are finding creative ways of using technology to enhance both their own teaching and, as well, the learning opportunities provided for their learners. In doing so, they are finding ways of using technology not as a gimmick or novelty but as a resource that can be used to support the teaching of all aspects of language as well as for assessment and evaluation“ (Richards 2015: 660); “[...] the 'shape-shifting' educator, working to renegotiate spaces and relations in the hybrid contexts for learning which are partly facilitated, but never determined, by digital media“ (Potter & McDougall 2017: 92).

²⁶⁴ vgl. Definition eines wissenschaftlichen Fallbeispiels (*Case Study*) nach Yin (1994: 13): „an empirical inquiry that investigates a contemporary phenomenon within its real-life context, especially when the boundaries between phenomenon and context are not clearly evident.“

5. Methodendesign II: Einblick in die Lehrwerkpraxis

Auf der Basis der Ergebnisse zu den LehrplanPLUS-Lehrwerken als Konzeptionen von Digitalität soll die Unterrichtswirklichkeit rund um diese Entwürfe fokussiert werden, damit Eindrücke aus der Digitalisierungspraxis das Bild von der Lehrwerkarbeit abrunden können. Auch dieser Fallstudie geht ihr Methodendesign voraus, für das in Kapitel 5 zunächst Grundlagen vorbereitet werden (5.1). Zum einen wird die Lehrwerkverwendungsstudie in die Top-Down-Logik der bisherigen Lehrwerkuntersuchung eingeordnet und in ihrer Funktionalität begründet (5.1.1). Zum anderen wird sie in den Kontext der Aktionsforschung durch PraktikerInnen gesetzt (5.1.2), deren Parameter passend erscheinen. Die daraus gewonnenen Schlussfolgerungen bezüglich der Repräsentativität, des Forschungssettings und der Methoden leiten zur Konzeption des Fallbeispiels als Aktionsstudie hin (5.2), deren Rahmen auch Überlegungen zu Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Erhebung miteinschließt. Schließlich werden die konkreten Erhebungsparameter festgesetzt (5.3): Fragebögen als Instrumente (5.3.1), Bestimmungen zur Informationspflicht und zum Datenschutz (5.3.2), ethische Grundsätze der Forschung (5.3.3) sowie Methoden der Datenauswertung (5.3.4).

5.1. Grundlagen und Prämissen der Praxisstudie

Der in Kapitel 3 bereits hergestellte Zusammenhang zwischen dem Lehrwerk als Konzept und dem Lehrwerk als Praxisprodukt wird nun für das Methodendesign der Praxisstudie wieder aufgenommen. Nach Veranschaulichung wissenschaftlicher Desiderate und Einbettung in das Gesamtkonzept der Lehrwerkstudie (5.1.1) soll als weitere Grundlage die Aktionsforschung durch PraktikerInnen herangezogen werden (5.1.2).

5.1.1. Einbettung in die Lehrwerkstudie

Bereits zitiert wurde Harwood, der für Lehrwerkstudien als Forschungsdesiderat die Kontextualisierung theoretischer Erkenntnisse durch die Unterrichtspraxis sieht,

indem die mit dem Lehrwerk Handelnden zu Wort kommen: „Hence it is necessary to speak to the users of materials“ (2010: 12; vgl. auch Harwood 2017: 265, 273; Gray 2013: 12 f.).²⁶⁵ Kalmus (2004: 479) stellt ein ähnliches Desiderat fest („We must unite the methodologies of systematic and detailed textual analysis and reader-response studies into a cycle of reception analysis [...]“), konzentriert sich jedoch wie viele Lehrwerkpraxis-Studien auf SchülerInnen als UserInnen. Diese Beispiele zeigen, dass ein Blick in die Lehrwerkpraxis – insbesondere die Fokussierung von LehrerInnen – wünschenswert ist und einen Anstoß zur Erweiterung bestehender Perspektiven geben kann. Dies entspricht auch der Logik der vorliegenden Arbeit und dem in Abschnitt 3.3 aus der interdisziplinären Multimodalitätsforschung hergeleiteten Vielschichtenmodell der Lehrwerksdigitalität, in dem das theoretische und praktische Lehrwerk über die Lehrkräfte als *ProducerInnen*-Gruppe und den medialen Weltbezug verbunden sind.

Das zum Abschluss geplante einzelschulische Fallbeispiel zur Lehrwerkverwendung dient der Abrundung des Modells, um die theoretischen Erkenntnisse zur „Konstruktionslogik“ des Lehrwerks (Höhne 2003: 15) durch Eindrücke aus der tatsächlichen Praxis zu erweitern, bevor die Arbeit in einer Gesamtauswertung mündet. Während die übergeordnete Analyse und Interpretation der Lehrwerkkonzepte in Kapitel 4 der Frage nachgeht, welche digitale Potenz die neue Lehrwerkgeneration für die Lehrkraft mit sich bringt (theoretische Digitalität), wird nun ins Auge gefasst, welche Adaptionsprozesse, intermedialen Verfahren und digitalen Produkte die Lehrwerkverwendung in einer Englisch-Fachschaft prägen können (praktische Digitalität). Die Kombination dieser oft getrennten Lehrwerk-Forschungsbereiche unter dem thematischen Dach der schulischen Digitalisierung dient der Erforschung der Digitalisierung im lehrwerkdominierten Englischunterricht, was den einleitend dargestellten instrumentellen Charakter der Lehrwerkstudie vor Augen führt. Sowohl Haupt- als auch Praxisstudie gehören zum Fallbeispiel der neuen LehrplanPLUS-Lehrwerke für Englisch am bayerischen Gymnasium.

²⁶⁵ In weiteren Veröffentlichungen der 2000er-Jahre wird ein Mangel an Publikationen über den Lehrwerkgebrauch festgestellt (vgl. Michler 2005; Prenzel 2012; Nieweler 2017b) bzw. der wenig verbreitete Blick der Lehrwerkforschung auf die AkteurInnen des Unterrichts, zumal auf Lehrkräfte (vgl. Bohnensteffen 2011: 120; Martinez 2011: 100).

Abbildung 22 fasst die Top-Down-Logik der Gesamtstudie von den Steuerungsdimensionen der schulischen Digitalisierung bis hin zu fallbezogenen Konzepten zusammen und ordnet die Fallstudie zur Lehrwerkpraxis in einen Zusammenhang mit dem lehrwerkanalytischen Kern der Arbeit.

Abbildung 22

Integration der Fallstudie zur Lehrwerkpraxis in das Gesamtkonzept (Quelle: eigene Darstellung)



Die folgenden Abschnitte dienen dazu, das Forschungsdesign der Lehrwerkverwendungsstudie zu planen.

5.1.2. Aktionsforschung durch PraktikerInnen

Für das Vorhaben ist zu bedenken, dass die Praxis im Rahmen dieser Arbeit nur kurz beleuchtet werden kann und nicht im Zentrum steht. Ferner wird hier die Mittelstellung der Verfasserin als *Teacher Researcher* relevant – mit einem Bein in der Praxis und mit dem anderen in der wissenschaftlichen Forschung –, denn ihr Berufskontext als Mitglied einer Englisch-Fachschaft kann für diese Zwecke fruchtbar gemacht werden. Gleichzeitig ist diese Nähe hinsichtlich der Validität von Forschungsergebnissen kritisch zu überprüfen. Zur Verortung der geplanten

Mikrostudie zwischen Praxis und Wissenschaft soll im Anschluss der Aktionsforschungszweig der PraktikerInnenforschung betrachtet werden.

In der Literatur zur LehrerInnenforschung leuchtet die Tradition der PraktikerInnenforschung in Nachfolge von Lawrence Stenhouse heraus: „It is not enough that teachers' work should be studied: they need to study it themselves“ (1975: 143). Schratz (2004) betont den wegweisenden Charakter der von Stenhouse entwickelten ‚Praktischen Theorie‘.²⁶⁶ Altrichter & Feindt (2004; 2011) nennen diesbezüglich Synergien in beide Richtungen – Unterrichtspraxis und Wissenschaft: „Diese forschende Tätigkeit von PraktikerInnen soll zur Entwicklung der Qualität pädagogischer Praxis beitragen, die Professionalisierung der Lehrkräfte befördern und wissenschaftliches Wissen über diese Praxis generieren“ (2011: 214). Aus dem von Campbell et al. betonten Zusammenhang der LehrerInnenforschung mit *Lifelong Learning* (vgl. 2004: 27) lässt sich die Bedeutsamkeit für Themen der pädagogischen Digitalisierung ableiten, die nach demselben Prinzip arbeitet. Die Forschungsfragen der LehrerInnen ergeben sich – wie im hier vorliegenden Fall – aus den offenen Fragen der pädagogischen Praxis (vgl. Tillmann 2011: 235; Posch & Zehetmeier 2010: 8; Babione 2015: 19 f.; McNiff 2016: 75), weswegen LehrerInnenforschung in der Literatur oft primär als Maßnahme professionalisierter LehrerInnenbildung eingestuft wird und nur nach kritischer Prüfung auch als Forschung mit wissenschaftlicher Relevanz.²⁶⁷

Dies liegt auch am Vorherrschen qualitativer Methoden bei gleichzeitiger pragmatischer Offenheit je nach praktischer Notwendigkeit (vgl. Cohen et al. zur Natur der Aktionsforschung: „complex and multifaceted“, 2018: 441; ebenso Burns 2010: 6)

²⁶⁶ vgl. in dieser Tradition Burns (2010: 14): „[...] doing AR [= Action Research, Anm. d. Verf.] usually helps us to articulate and deepen our personal theoretical ideas about teaching“; vgl. auch Müller et al. (2010: 179): „Forschendes Lernen zielt darauf ab, die Kluft zwischen Wissen und Handeln zu verringern, indem die eigene Praxis in den Fokus rückt. Einer der prominentesten Ansätze forschenden Lernens in der Lehrerbildung ist die sog. ‚Lehrerforschung‘ oder Aktionsforschung.“

²⁶⁷ So betonen Altrichter und Feindt entgegen dem obigen Zitat zusammenfassend vor allem die positiven Effekte für die forschende Lehrkraft: „Reflexion und Weiterentwicklung von beruflicher Praxis und professionellen Kompetenzen“, „Perspektiverweiterung“, erhöhtes „Selbstwirksamkeitsempfinden“ (2011: 226; vgl. auch Posch & Zehetmeier 2010; Zehetmeier 2010). Die Sonderstellung solcher Forschungsszenarien in der Wissenschaft zeigt sich z. B. in der Einrichtung abgegrenzter EdD-Studiengänge (*Doctor of Education*) im angloamerikanischen Bereich oder im auf Aktionsforschung ausgerichteten Lehrgang „Praxeologie“ an der österreichischen Universität Klagenfurt.

und an der nichtrepräsentativen, oft persönlichen Natur vieler solcher Studien (vgl. Caspari et al. 2003: 499; Schratz 2004: 62; Posch & Zehetmaier 2010; Altrichter & Feindt 2011: 216). Aus der „Demokratisierung von Forschung“ als Grundprinzip (Altrichter & Feindt 2004: 86) bilden sich Forschungsszenarien unterschiedlichster Art heraus, von der einzelnen Lehrkraft bis hin zu Projektgruppen an Schulen, ohne wissenschaftliche Begleitung, wissenschaftlich geleitet oder gleichberechtigt (vgl. a.a.O.: 87; Edge & Richards 1998: 341; Caspari et al. 2003: 504; Cohen et al. 2018: 440; Müller et al. 2010: 179). Je enger sich die Aktionsforschung allerdings auf die eigene Praxis der forschenden LehrerInnen zuspitzt, je weniger externe ForscherInnen aus der Praxis oder der Wissenschaft beteiligt sind, desto mehr steht sie im Konflikt mit traditionellen wissenschaftlichen Auffassungen, zumal deren Gütekriterien wegen der besonderen Natur dieses Forschungszweigs oft ergänzt oder gar ersetzt werden (vgl. Altrichter & Feindt 2011: 216). Die Entwicklung geeigneter Standards für die wissenschaftliche Überprüfung ist jedoch ein Leitthema. So werden vor allem aufgeführt: die Notwendigkeit der Erprobung von Argumenten durch Austausch und Veröffentlichung (Edge & Richards 1998: 342; Campbell et al. 2004: 144; Nölle 2004: 78; Altrichter & Feindt 2004: 87; Burns 2010: 151; Posch & Zehetmeier 2010: 33 ff.; McNiff 2016: 245 ff.), die Berücksichtigung von „Perspektivität“ durch Beleuchtung unterschiedlicher Sichtweisen und Anwendung unterschiedlicher Forschungsmethoden sowie „Balance zwischen Distanz und Involvierung und wiederum distanzierter Reflexion dieser Involvierung“ (Altrichter & Feindt 2004: 87, 93). Als „switchability“ bezeichnen Billes-Gerhart & Bernart diese in der sozialwissenschaftlichen Fallforschung notwendige „geistige Beweglichkeit, das Umschalten zwischen verschiedenen Perspektiven und Paradigmen“ (2005: 15).

Die angewandte Aktionsforschung wird häufig als Verkettung von Forschungszyklen beschrieben, z. B. von Altrichter & Feindt (2004: 86) als „Reflektions-Aktions-Kreislauf“ (ebenso 2011: 219; Müller et al. 2010: 179; Posch & Zehetmeier 2010: 8; Burns 2010: 9; McNiff 2016: 90; Postholm 2019: 17). Posch & Zehetmeier differenzieren zwischen explorativer Aktionsforschung mit vorwiegend induktiven Verfahren und evaluativer Aktionsforschung mit deduktiven Schlüssen, welche ihren Ausgang von theoretischen Erwartungen und vorher gesetzten Zielvorstellungen nehmen (2010: 12 f.). Ein wesentlicher Punkt in der Literatur zur LehrerInnenforschung ist schließlich die Auswertung der qualitativen Ergebnisse

durch interpretative Verfahren (vgl. Radnor 2002; McNiff 2016). Posch & Zehetmeier erläutern für die Dateninterpretation die Einzelschritte Lesen, Reduktion, Explikation, Strukturierung/Kodierung sowie Vernetzung (2010: 26-30).²⁶⁸ Häufig werden diese Schritte mit dem Ablaufmodell der Qualitativen Inhaltsanalyse (QIA) nach Mayring vollzogen (vgl. Mayring 2005 und 2012; Gropengießer 2005; Billes-Gerhart & Bernart 2005).

Schlussfolgerungen für das Studiendesign

Für den Übergang von der Lehrwerkkonzeption zur Lehrwerkpraxis und die Frage, welche Rolle die Lehrwerke in ihrer Digitalität bei der tatsächlichen Digitalisierung des Englischunterrichts spielen können, erweist sich ein Methodendesign aus der PraktikerInnenforschung als naheliegend. Die Eckpunkte können an den oben zusammengefassten Aspekten der Aktionsforschung entlang beschrieben werden, bevor auf dieser Basis Konzept und Erhebungsinstrumente zu konkretisieren sind.

- Nichtrepräsentative Aktionsstudie

Der eingebettete Lehrwerkverwendungsfall hat exemplarischen Charakter und ist beschränkt auf die Praxis einiger EnglischlehrerInnen mit einem der drei LehrplanPLUS-Lehrwerke an einer Beispielschule (Mikrostudie). Er dient zur Annäherung an die Digitalisierungswirklichkeit und blendet sich in einen mit der Lehrwerkimplementierung begonnenen informellen Aktionskreislauf ein. Diese bestehenden Aktionszyklen sowie die Praxisfragen der Englisch-Fachschaft, aus der die teilnehmende Projektgruppe stammt, sollen berücksichtigt und mit den aus der Lehrwerkanalyse stammenden Forschungsfragen in Einklang gebracht werden. Ein pragmatischer Ansatz soll Flexibilität hinsichtlich praktischer Notwendigkeiten ermöglichen.

²⁶⁸ zur Auswertung qualitativer Daten vgl. Campbell et al. (2004: 111) oder Burns: „Like the AR cycle itself, data analysis is dynamic, cyclical and recursive. [...] Categorizing and coding involved identifying emerging content, themes and patterns in spoken and written data and breaking them down into categories and sub-categories“ (2010: 135).

- Teacher-Researcher-Setting

Die Beispielschule ist das Gymnasium der Verfasserin, die als Lehrerin die Digitalisierung mitgestaltet und aus diesbezüglichen Lehrwerkverwendungsfragen den Forschungsgegenstand dieser Dissertation entwickelt hat. Die Verfasserin führt dort ohne wissenschaftliche Begleitung die Studie als forschende Kollegin durch, allerdings in Distanz zur eigenen Praxiserfahrung, die ausgeklammert werden soll. Verfahren sind zu wählen, durch welche bei der Datenerhebung ohne Rollenkonflikt die *Researcher*-Rolle eingenommen werden kann. Eine externe kritische Freundin begleitet als Fachkollegin das Konzept, insbesondere den Entwurf passender Erhebungsfragen und die Interpretation der Daten.²⁶⁹ Nach der Auswertung fließen die Ergebnisse nicht nur in die Wissenschaft, sondern auch in die Praxis zurück, wo sie in Aktionskreisläufen rund um die Digitalisierung wirken sollen.

- Methoden und Validität

Das Design der Fallstudie ist im bisherigen Zusammenhang von induktiv-explorativen und deduktiv-evaluativen Verfahren und damit verbundenen Perspektivenwechseln zu sehen: von der unklaren Ausgangslage der LehrplanPLUS-Ära für die Praxis über die Analyse bildungspolitischer Programme, Ableitungen und Begriffsbildungen hin zur zentralen Lehrwerkanalyse und nach weiteren Ableitungen hin zur Praxiserhebung, in der sich die erforschten Implikationen zur Lehrwerksdigitalität und die tatsächliche Rolle des Lehrwerks bei der Digitalisierung kreuzen. Hierin zeigen sich Perspektivität, die Kombination verschiedener Methoden und eine Forschungsspirale mit den verschränkten Elementen Theorie und Praxis, Aktion und Reflexion. Die Aktionsstudie soll auf qualitativen Verfahren beruhen und die Interpretation der Daten auf den Schritten der inhaltlichen Reduktion und Erläuterung, Strukturierung, Kodierung sowie Vernetzung. Die Mikrostudie wird zusammen mit der Hauptstudie veröffentlicht und für den wissenschaftlichen Diskurs

²⁶⁹ vgl. Posch & Zehetmeier (2010: 29 f.) zur Rolle der ‚kritischen Freunde‘ in der Aktionsforschung: „Das sind Kolleg/innen oder ‚dritte Personen‘, die die evaluierte Situation nicht ‚zu gut‘ kennen und die bereit sind, auf etwaige ‚Kurzschlüsse‘ im Argumentationsnetz und alternative Interpretationsmöglichkeiten hinzuweisen“.

freigegeben. Weitere wissenschaftliche Standards sind zu schärfen, auch für den Antrag bei der Genehmigungsbehörde.

5.2. Konzeption des Fallbeispiels

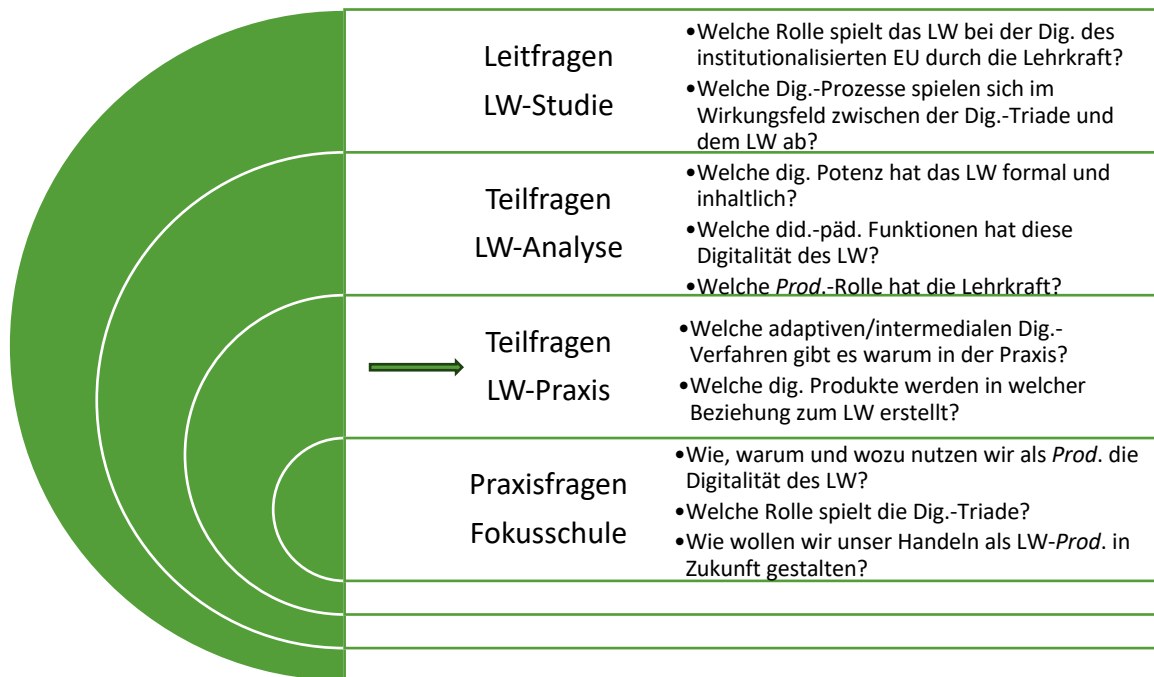
Ausgehend von den im Abschnitt 5.1.2 dargestellten Grundzügen der PraktikerInnen-Aktionsforschung sowie Schlussfolgerungen für das Studiendesign wird für den beschriebenen Zweck eine Fallstudie konzipiert. Die Ausführungen dazu orientieren sich am Kapitel 2 („Methodischer Teil“) bei Posch & Zehetmeier (2010: 12-40), deren Aktionsforschungsmethodik exemplarisch für viele andere der genannten AutorInnen stehen kann. Planungspunkte darin, die im Folgenden aufgenommen werden, sind die Forschungsfragen, Ziele und Hypothesen der Studie sowie ihr Schulkontext, zeitlicher Rahmen und ihre Variablen – letztere unter besonderer Berücksichtigung der COVID-19-Pandemie.

- Forschungsfragen der Lehrwerkstudie II

Die Forschungsfragen der Mikro-Aktionsstudie bilden mit denjenigen der Lehrwerkstudie insgesamt und denjenigen ihres lehrwerkanalytischen Kerns ein Wirkungsgefüge. In Abbildung 23 werden die allgemeineren Leitfragen und die Forschungsfragen der beiden Teile zum Lehrwerkkonzept und zur Lehrwerkpraxis in ihren externen und internen Zusammenhängen gezeigt. Zur Veranschaulichung des Praxisbezugs wurden als ‚Keimzelle‘ der Aktionsforschung die externen Praxisfragen der Fokusschule eingebettet, die sich seit Beginn der LehrplanPLUS-Periode in der beruflichen Wahrnehmung der Verfasserin und ebenso in ihrer Englisch-Fachschaft ergeben haben.

Abbildung 23

Wirkungsgefüge der Forschungsfragen zwischen Theorie und Praxis (Quelle: eigene Darstellung)



LW: Lehrwerk

EU: Englischunterricht

Dig./dig.: Digitalisierung(s)/digital

did.-päd.: didaktisch-pädagogisch

Prod.: ProduzierInnen

o Ziele

Auch wenn die Mikrostudie nichtrepräsentativ ist, sind ihre Ziele nicht nur schulisch in der Unterrichtsentwicklung und LehrerInnenbildung zu sehen. Außerschulische Ziele ergeben sich aus ihrem Zusammenhang mit Desideraten der Lehrwerkverwendungsforschung – wie im Abschnitt 5.1.1 dargelegt – und im Rahmen der vorliegenden Dissertation in der abrundenden Funktion für die Gesamtinterpretation. Die Schlussfolgerungen der Dissertation können der Entwicklung zukünftiger Lehrwerke dienen. Die theoretischen Schlüsse aus dem Fallbeispiel sollen schließlich die Untersuchung weiterer Fälle anregen und damit die Theoriebildung in dem Kontext von Lehrwerkunterricht und Digitalisierung fördern (Theorie aus nichtrepräsentativen Fallbeispielen als „vehicle for examining other cases“, vgl. Yin 1994: 37).

- Hypothesen

Auch für die Hypothesen der Mikro-Aktionsstudie ist das Wirkungsgefüge der Dissertation insgesamt zu betrachten. Zum Lehrwerk vor dem Hintergrund der Digitalisierung wurden als Haupthypothesen dargelegt: die persistente Lehrwerkdominanz im schulischen Englischunterricht, die Rolle neuer Lehrwerke als *hidden curriculum* bezüglich neuer Bildungsaufgaben, deren soziokulturelle Bedingtheit und Potenz als Spiegel der Bildungslandschaft. Aus der darauf basierenden Untersuchung der aktuellen Lehrwerkgeneration ergaben sich theoretische Erkenntnisse zu ihrer Digitalität und neue Hypothesen über die Praxis der LehrerInnen als Lehrwerk-*ProducerInnen*. Es ist anzunehmen, dass auf dem medialen Wirkungsfeld der Englischlehrkraft aus bayerischem Digitalisierungskonzept und Lehrwerk sowie Analogem und Digitalem dynamische Prozesse ablaufen, die durch die Digitalisierungs- und Lehrwerkkompetenzen der Handelnden gesteuert werden, gleichwohl aber noch im Dunklen liegen. Die Mikrostudie basiert auf dieser Grundannahme und soll die Blackbox dieser Unterrichtsrealität schlaglichtartig beleuchten.

- Schulkontext

Der Ort der Mikrostudie ist die Schule der Verfasserin, ein bayerisches Gymnasium.²⁷⁰ Laut dem schuleigenen Medienkonzept²⁷¹ handelt es sich um eine im besonderen Maße in der Digitalisierung fortgeschrittene Schule mit umfangreicher IT-Struktur, welche im Vergleich zu der einleitend beschriebenen Durchschnittsausstattung als überdurchschnittlich bezeichnet werden kann. Im Jahr 2019 etwa gehören dazu z. B. neben zwei großen Computerräumen 50 voll ausgestattete digitale Klassenzimmer, WLAN-Zugang im ganzen Haus,²⁷² acht iPad-

²⁷⁰ Die Richtlinien zur datensensiblen und ethisch geleiteten Gestaltung der Fallstudie (vgl. 5.3.2 und 5.3.3) sehen nicht nur die Pseudonymisierung der TeilnehmerInnen vor, sondern zur Verhinderung der Personenkreisbeziehbarkeit auch die Anonymisierung der Schule.

²⁷¹ Wegen der Anonymisierung der Schule können schulbezogene Dokumente nicht bibliographiert werden, sie liegen aber der Verfasserin vor. Der allgemeine Teil des Medienkonzepts wurde aus seiner letztgültigen Fassung 2019 herangezogen (Stand: Januar 2024). Ebenso überprüft wurden Daten aus den Jahresberichten des Gymnasiums.

²⁷² genauer: vier Internetzugänge mit einer Gesamtkapazität von 832 MBit/s, 11 Datenverteiler, Glasfaserleitungen, Gigabit-Ethernet-Verbindungen im Klassenzimmer

Koffer mit je 16 Geräten sowie ein BYOD-Konzept. Seither hat sich die Zahl der mobilen digitalen Ressourcen kontinuierlich erhöht. Seit dem Schuljahr 2022/23 werden im Rahmen eines staatlich geförderten Pilotversuchs Jahrgangsstufen als iPad-Klassen ausgerüstet (2022/23: die Klassen 7 und 8). Ein Doppelstunden- und Fachraumkonzept soll schülerInnenaktivierende Methoden und nachhaltiges Lernen fördern, wobei das Medienkonzept für den Mediengebrauch ein pädagogisch motiviertes Nebeneinander von analogen und digitalen Unterrichtsformen betont. In Bezug auf die Digitalisierung in der LehrerInnenbildung ist das Kollegium sehr aktiv, erkennbar an den schulinternen Aktivitäten der KollegInnen untereinander (Mikro-SchILFs, informelle *Teach Meets*, Teambildung). Das Gymnasium erhielt zudem in den letzten Jahren etliche Auszeichnungen für sein Digitalisierungskonzept, insbesondere für die Einbindung der ganzen Schulfamilie sowie die Zielsetzung eines kritischen und verantwortungsvollen Mediengebrauchs. Der Verfasserin liegen die Ergebnisse einer schulinternen LehrerInnen-Befragung vor, die in die Zeit der ersten Implementierung der LehrplanPLUS-Lehrwerke fällt und in der es um die Nutzung digitaler Medien im Unterricht geht.²⁷³ Sie zeigt eine hohe Zufriedenheitsquote bei den technischen Voraussetzungen der Schule und dass die Lehrkräfte digitale Medien in großer Bandbreite einsetzen, wobei das Spannungsfeld zwischen analogen und digitalen Medien ein Leitthema ist. Darin erweist sich erneut der Zusammenhang zwischen den Leitfragen der Digitalisierung an der Fokusschule und den Fragen der Dissertation, insbesondere ihres auf den Englischunterricht bezogenen Praxisteils.

Die Aktionsstudie widmet sich diesem Feld am Beispiel der dort eingeführten LehrplanPLUS-Reihe *Green Line* des Klett Verlags. Die an der Erhebung beteiligte Zielgruppe sind Lehrkräfte aus der Englisch-Fachschaft, die Erfahrungen mit dem Lehrwerk in den untersuchten Jahrgangsstufen 5 mit 8 haben bzw. die Lehrwerkauswahl rekapitulieren können. Ausgang sind Anwendungsfragen, die sich in dieser Fachschaft vor dem oben erläuterten Hintergrund ergeben haben, sodass die Untersuchung des Zusammenhangs zwischen dem Lehrwerk und dem Digitalen in der Praxis auch als Beitrag zum Digitalisierungsprozess der Schule verstanden werden kann (siehe vorher).

²⁷³ Durchführung der Erhebung Ende 2017, interne Auswertung der Ergebnisse 2018

- Zeitlicher Rahmen und COVID-19-Pandemie

Für die Durchführung der Mikrostudie wurde ursprünglich ab dem zweiten Halbjahr 2019/20 ein Longitudinalkonzept bis einschließlich des nächsten Schuljahres vorgesehen, parallel zur dann abgeschlossenen Implementierung der vier Lehrplan-PLUS-Jahrgänge. Dabei sollten Phasen aus Praxiserhebung und Reflexion im Sinne der zyklisch-progressiven Aktionsforschung dem innerschulischen Entwicklungsprozess dienen und die großzügige Zeitplanung sollte die Einbettung in die schulischen Termine ermöglichen. Allerdings wurde diese Planung pragmatisch abgeändert, da die ab 2020 einsetzende COVID-19-Pandemie, die dreimalige Inkraftsetzung des Katastrophenfalls und die Bayerischen Infektionsschutzmaßnahmenverordnungen nicht nur zu Schulschließungen, Phasen des Distanzunterrichts und Quarantänemaßnahmen führten, sondern auch zu einer erheblichen Mehrarbeitsbelastung des Kollegiums. Daher wurde die geplante Hauptbefragung als einmaliger Querschnitt auf das Schuljahr 2022/23 verschoben, die Zyklen der Aktionsstudie wurden gekürzt und die Erhebungsinstrumente umgeplant (vgl. 5.3).²⁷⁴

- Variablen der Studie und COVID-19-Pandemie

In der Studie soll der Lehrwerkgebrauch unter möglichst optimalen äußeren Bedingungen erforscht werden, d. h. die Digitalisierungsaktivität mit dem Fokus des Lehrwerks. Hemmende Variablen der Digitalisierung wie hinderliche Ausstattungssituationen oder LehrerInnenhaltungen sollen geringgehalten werden, was durch die beschriebenen Voraussetzungen an der Fokusschule möglich ist.

Es ist jedoch zu überlegen, welche Einflüsse die Pandemie auf bestimmte Faktoren der Erhebung haben könnte. Zwar wird sie nach Ende der Pandemiemaßnahmen durchgeführt, doch die Frage besteht, inwiefern dadurch Digitalisierungsvariablen wie die Motivation und digitale Kompetenz der Lehrkräfte oder die digitale Infrastruktur nachhaltig geprägt wurden. Denn durch den digitalen Unterricht beim Distanzlernen nahm die Digitalität in der Praxis zu, insbesondere Handlungen mit dem Lehrwerk mussten während Schulschließungen im Distanzunterricht digitalisiert werden. Die

²⁷⁴ Die Befragung zur Lehrwerkauswahl (FB 1) konnte bereits 2021 durchgeführt werden.

Plattform mebis wurde etwa als staatlich zugelassener geschützter Informations- und Kommunikationsraum so stark genutzt, dass seine technischen Kapazitäten anfangs nicht ausreichten, weswegen häufig kommerzielle Konferenztools zur Unterrichtsgestaltung hinzugenommen wurden. Nicht zuletzt die Schulbuchverlage stellten zusätzliche kostenfreie Materialien digital zur Verfügung.

Was ist daraus für die Zeit danach zu schließen? Einerseits, dass die digitalen Kompetenzen von Lehrkräften angereichert wurden, sowohl technisch als auch didaktisch; andererseits könnten manche LehrerInnen nach dem Distanzunterricht auch wieder analoger unterrichten – als Gegenbewegung zur Überbetonung des Digitalen. Die Entwicklung der digitalen Möglichkeiten an den Schulen sowie das institutionelle Angebot im digitalen Raum wurden durch die Pandemie-Erfahrungen jedoch staatlich angeschoben, als Anreiz dafür, digitale Methoden in den Unterricht zu integrieren. Insgesamt lässt sich vermuten, dass die Pandemie eher eine für die Digitalisierung des Unterrichts förderliche Kulisse geschaffen hat und dass nachwirkend die Digitalität der Lehrwerkarbeit höhere Dynamik hat. Für die Studie zum Lehrwerkgebrauch kann daher festgehalten werden, dass die Variablen ‚Lehrkraft‘ und ‚Infrastruktur‘ sich insgesamt hin zu größerer Digitalität entwickelt haben dürften. Um jedoch den postpandemischen Englischunterricht zu beleuchten, werden die StudienteilnehmerInnen darum gebeten, die Fragen mit Blick auf ihren Unterricht *nach* Ende der Maßnahmen zu beantworten.

5.3. Erhebungsparameter

Auf der Grundlage des Konzepts in 5.2 wird im Folgenden die Studie konkretisiert, durch Erläuterung der Erhebungsinstrumente, Planung des rechtlich-ethischen Rahmens der Befragungen sowie der Auswertungsmethoden.

5.3.1. Erhebungsinstrumente: Fragebögen

Als Erhebungsmethode dient die schriftliche Befragung durch Fragebögen. Da weder Unterrichtsbeobachtungen noch Interviews eingeschlossen werden, sind keine Bild-, Video- und Tonaufnahmen notwendig.²⁷⁵ Aus der exemplarischen Natur der Fallstudie ergibt sich ein im Vergleich kleines Personen-Sample für die Datenerhebung.²⁷⁶ Die Instrumente der Befragung sollen zwei semistrukturierte Fragebögen sein, die im Anschluss erläutert werden.

Der Fragebogen Nr. 1 (FB 1; vgl. Anhang 1) ist als kriteriengeleiteter Rückblick auf die vorbereitende Phase vor Beginn des LehrplanPLUS konzipiert. Er ist einerseits mit der Prüfung und Auswahl des neuen Lehrwerks befasst, andererseits beleuchtet er aus einer Perspektive der Aufsicht Praxiserfahrungen der Fachschaft mit dem ausgewählten Lehrwerk seither. Seine Thematik ist die Rolle der Digitalisierung bei der Auswahl sowie die Digitalität des Lehrwerks in der Praxis. Der Fragebogen richtet sich an die Fachschaftsleitung Englisch, da sie die Lehrwerkauswahl organisiert und protokolliert hat und durch die Leitungs- und Beratungsrolle Überblick angenommen werden kann. Der Fragebogen schließt an die in Abschnitt 5.2 aus anderen Quellen hergeleiteten Annahmen über die lebendige Digitalisierungskultur des Kollegiums an, überprüft sie am konkreten Beispiel und liefert Erkenntnisse, welche wiederum die Fachschaft und damit den Kreis der StudienteilnehmerInnen diesbezüglich charakterisieren können. Die Antwortmöglichkeiten sollen – je nach Inhalt – teils in unterschiedlichen Graden gesteuert werden und teils Freiheit für die individuelle Kommentierung gewähren. So enthält der Fragebogen drei Verfahren: die Strukturierung durch Likert-Skalen,²⁷⁷ Semistrukturierung bei freieren Auswahl- und Rangfolgemöglichkeiten und Freitext mit Raum für Erläuterungen.

²⁷⁵ Das ursprünglich geplante Konzept sah dagegen eine Kombination aus Interviews und Fragebögen vor und wurde wegen der oben dargelegten Problematik verkürzt.

²⁷⁶ Laut Bescheid des Kultusministeriums (Aktenzeichen IV.7-BO5106/208/5) ist eine solche Studie durch den fehlenden „Repräsentativitätscharakter“ nicht genehmigungspflichtig, zumal die Teilnahme freiwillig und außerhalb der Dienstzeit geplant ist.

²⁷⁷ Die Likert-Skalen wurden als strukturierendes Element nach wissenschaftlichen Empfehlungen gestaltet (vgl. z. B. Menold & Bogner 2015).

Durch den Fragebogen Nr. 2 erfolgt ein Perspektivenwechsel (FB 2; vgl. Anhang 2). Die Zielgruppe sind nun Englisch-Lehrkräfte der Fachschaft als *ProducerInnen* und die Fragen thematisieren ihre digitalen Handlungen rund um das Lehrwerk, einerseits reflektierend, andererseits berichtend, wenn es um Unterrichtsbeispiele geht. Wie bei Fragebogen Nr. 1 sind strukturierte, semistrukturierte und freie Antwortelemente kombiniert.

Beide Fragebögen ordnen zur Vorstrukturierung und Kategorisierung der Daten die Fragen nach relevanten Bereichen der pädagogischen Digitalisierung. Tabelle 17 zeigt einen zusammenfassenden Überblick über die beiden Erhebungsinstrumente mit zusätzlichen Informationen zu den Kategorien und zur geschätzten Dauer der Befragung.

Tabelle 17

Überblick über die Erhebungsinstrumente der Mikro-Aktionsstudie (Quelle: eigene Darstellung)

Erhebungsinstrument/Thema/Kategorien	Zielgruppe	Geschätzter Zeitaufwand (Länge)
(1) Semi-standardisierter Fragebogen (FB 1) Thema: Lehrwerkprüfung/Auswahl des Lehrwerks <i>Green Line</i> /Erfahrungen Kategorien: Anteil Digitalisierung/Multimedia/ Digitales Kernmedium/Funktionalität/ Weltbezug/Praxiserfahrungen	ExpertInnen der Lehrwerkauswahl (Fachschaftsleitung)	30 Min. (13 Antworten + optionale Ergänzungen)
(2) Semi-standardisierter Fragebogen (FB 2) Thema: <i>Green Line</i> im Gebrauch (<i>ProducerInnen</i> -Handlungen) Kategorien: Herangehensweise/Externe digitale Hilfsmittel/Medienbildung/mebis/ Repräsentatives Beispiel/Beispiel zu Lehrwerkimpuls oder zu externer Anregung	Alle TeilnehmerInnen	45 – 60 Min. (15 Antworten + Textergänzungen)

5.3.2. Informationspflicht und Datenschutz

Die Verfasserin erklärt sich verantwortlich für alle Phasen der Studie (gemäß Art. 13 Nr. 1 DSGVO), insbesondere für die Beachtung datenschutzrechtlicher Bestimmungen (gemäß Art. 4 Nr. 7 DSGVO). Die Mitglieder der Fachschaft Englisch in relevanten LehrplanPLUS-Klassen werden vor Beginn der Studie durch ein Informationsschreiben

zur Teilnahme eingeladen (Az. 01/so/21 bzw. Az. 02/so/23; vgl. verschlüsselte Fassung in Anhang 3).²⁷⁸ Die TeilnehmerInnen werden gebeten, zwei Dokumente auszufüllen:

- Einwilligungserklärung zur Teilnahme an einer wissenschaftlichen Studie (gemäß Art. 7 DSGVO, insbesondere Erwägungsgrund 33 „Einwilligung zur wissenschaftlichen Forschung“; vgl. verschlüsselte Fassung in Anhang 4): darin Nennung der Verantwortlichen für die Studie und Hinweise auf die Freiwilligkeit der Teilnahme bzw. Folgenlosigkeit der Nichtteilnahme; ferner die Verpflichtung der Verantwortlichen bezüglich der ordnungsgemäßen Datenverarbeitung und Datenspeicherung (gemäß Art. 5 und 6 DSGVO) sowie Transparenz (gemäß Art. 12 DSGVO), Auskunftsrecht (gemäß Art. 15 DSGVO) und Recht der TeilnehmerInnen auf Berichtigung, Löschung, Einschränkung der Verarbeitung (gemäß Art. 16-18 DSGVO) sowie Widerspruchsrecht (gemäß Art. 21 DSGVO) und Recht auf Beschwerde bei der Aufsichtsbehörde (gemäß Art. 80 DSGVO)
- Pseudonymisierung (gemäß Art. 4 Nr. 5 DSGVO; vgl. verschlüsselte Fassung in Anhang 5): darin Zusicherung der Geheimhaltung des Schlüssels für das Pseudonym und Bitte um streng vertrauliche Handhabung des Schlüssels auch durch die TeilnehmerInnen

Auf dem Deckblatt der Fragebögen wird erneut – fettgedruckt – auf die Freiwilligkeit und Möglichkeit der partiellen Beantwortung hingewiesen und es ist eine Bekräftigung der auf der Einwilligungserklärung enthaltenen Rechte sowie der auf dem Pseudonymisierungsblatt zugesicherten streng vertraulichen Behandlung enthalten.

Für die datensensible Gestaltung der Studie wurden neben der DSGVO auch die für Schulen relevanten Kapitel der Tätigkeitsberichte des BayLfD geprüft. Die im Tätigkeitsbericht 2008 enthaltenen Definitionen bzgl. Personenbeziehbarkeit bei SchülerInnenbefragungen sollen auch für Lehrkräfte als TeilnehmerInnen

²⁷⁸ Alle personenkreis- und schulbezogenen Daten des Anschreibens sowie der weiteren Unterlagen im Anhang wurden anonymisiert bzw. verschlüsselt. Für den ersten Teil der Studie (FB 1) 2021 wurde das Schreiben mit dem Aktenzeichen Az. 01/so/21 an die Fachschaftsleitung ausgegeben. Das Schreiben mit dem Aktenzeichen Az. 02/so/23 im Anhang für den zweiten Teil der Studie 2023 ist inhaltlich identisch.

berücksichtigt werden. Im Folgenden die Erläuterungen zu personenbezogenen Daten als „Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse bestimmter oder bestimmbarer natürlicher Personen“ (BayLfD 2008: Kap. 12.3):

- In der Einwilligungserklärung nennen die teilnehmenden Lehrkräfte ihren Vor- und Zunamen und willigen per Ort, Datum, Unterschrift ein. Diese Erklärungen werden nicht veröffentlicht und unter streng vertraulichem Verschluss von der Verantwortlichen gesondert analog aufbewahrt. Technische und organisatorische Maßnahmen der Verantwortlichen gewährleisten, dass die personenbezogenen Daten nicht einer identifizierten oder identifizierbaren natürlichen Person zugewiesen werden können.
- Weiter generieren die teilnehmenden Lehrkräfte gemäß Art. 4 Nr. 5 DSGVO für die Erhebungsinstrumente ein Pseudonym (Buchstaben-/Zahlenfolge), dessen Personenbezug nur die Verantwortliche und die TeilnehmerInnen selbst zuordnen können (über die Einwilligungserklärung). Diese Zuordnung ist für die Verantwortliche für das Datenmanagement und die Datenanalyse, aber auch wegen etwaiger Anwendungen der TeilnehmerInnenrechte gemäß Art. 12-23 DSGVO notwendig. Eine solche Datenzuordnung (Pseudonym zu realer Person) bzw. der Schlüssel für das Pseudonym wird nicht veröffentlicht und unter streng vertraulichem Verschluss von der Verantwortlichen gesondert analog aufbewahrt. Technische und organisatorische Maßnahmen der Verantwortlichen gewährleisten, dass die personenbezogenen Daten nicht einer identifizierten oder identifizierbaren natürlichen Person zugewiesen werden können.
- Es werden gemäß Art. 9 DSGVO zu keinem Zeitpunkt besonders sensible personenbezogene Daten erhoben (etwa Rasse, Ethnie, politische, religiöse oder weltanschauliche Überzeugungen, genetische und biometrische Daten), insbesondere Geschlecht und Alter, auch Dienstjahre, werden nicht erfasst.
- Der Ort der Studie wird in keiner Veröffentlichung namentlich und mit Standortdaten genannt. Ebenso werden schulspezifische Daten, wie Auszeichnungen, Statistiken, nur mit allgemeinen Bezügen erwähnt. Auf diese Weise soll die Personenkreisbeziehbarkeit verhindert werden.
- Jeglicher Personenbezug, auch zu Dritten, der bei der Auswertung der Daten feststellbar ist, wird gelöscht.

Weitere Grundsätze bezüglich der Datenerhebung, Datenverarbeitung und EmpfängerInnen der Daten:

- Die erhobenen Daten werden allein von der Verantwortlichen wissenschaftlich ausgewertet und die Ergebnisse dieser Auswertung werden nach den genannten Grundsätzen in der Dissertation dargestellt bzw. schul-/fachschaftsintern besprochen. Es erfolgt keine Datenübermittlung an externe Stellen oder interne Empfänger, bei der personenbezogene Daten offengelegt werden könnten.
- Die vorgesehene Dauer der Datenspeicherung bis zur Löschung ist dem Kodex *Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis* der Deutschen Forschungsgemeinschaft entnommen (DFG 2022a): „Wenn wissenschaftliche Erkenntnisse öffentlich zugänglich gemacht werden, werden die zugrunde liegenden Forschungsdaten (in der Regel Rohdaten) – abhängig vom jeweiligen Fachgebiet – in der Regel für einen Zeitraum von zehn Jahren zugänglich und nachvollziehbar [...] aufbewahrt“ (Leitlinie 17 zur Archivierung wissenschaftlicher Daten).

5.3.3. Ethische Grundsätze

Teilnahmeanreize (Incentives) jeglicher Art und jeglicher Höhe werden grundsätzlich nicht gegeben. Die Teilnahme erfolgt ausschließlich aus eigener Motivation und die erhobenen Daten dienen nur dem wissenschaftlich-pädagogischen Zweck.

Die Verantwortliche der Studie verpflichtet sich den ethischen Grundsätzen guter wissenschaftlicher Praxis, wie sie durch die Organe der Europäischen Union und der deutschen Forschung festgelegt sind. Auf der Basis der Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG 2022b) wurde erwogen, in welchem Grad bei der beantragten Studie sicherheitsrelevante Forschung bzw. die „Dual-Use-Problematik“ vorliegt (a.a.O.: 10). Die empfohlene Risikoanalyse und Risikominimierung ergab eine sehr geringe Sicherheitsrelevanz und zur weiteren Minimierung der Risiken die vorher

beschriebenen datenschutzrechtlichen Vorkehrungen. Wie von der DFG geraten, wird die Dissertation vor Veröffentlichung nochmals durch die Verantwortliche dahingehend überprüft. Die Leitlinien 7-17 zum Forschungsprozess aus dem Kodex *Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis* der DFG werden durch die Verantwortliche eingehalten (vgl. DFG 2022a: 14-22). Dies gilt auch für die auf europäischer Ebene veröffentlichten Grundsätze der guten wissenschaftlichen Forschung aus *The European Code of Conduct for Research Integrity* (vgl. ALLEA 2023: 5-9).

5.3.4. Auswertungsmethoden

Die Fragebögen enthalten Daten unterschiedlicher Standardisierung bis hin zum Freitext. Für die Kategorisierung der Ergebnisse sollen zwei bewährte Auswertungsformen der qualitativen Forschung angewandt werden: die Tabelle bzw. Grafik sowie Textform, je nach Art der erhobenen Daten (vgl. Brown 2014: 161 ff.; Burns 2010). Zur Vorstrukturierung werden die Fragen auf den Bögen nach Themenbereichen der Digitalisierung bzw. der Lehrwerksdigitalität geordnet, als Spiegelung der Hauptdimensionen Inhalt, Form und Funktion aus der vorausgegangenen Lehrwerkanalyse (vgl. Tab. 17: Kategorien).

Die Einzelauswertung der Fragebögen sieht zur Differenzierung von Datenlage und Interpretation mehrere Stufen vor.

- Einleitung: mit Erläuterungen zur Zahl der Befragten und diesbezüglichen Besonderheiten
- Zusammenfassung der Daten: zur Reduktion und Kategorisierung der Informationen, ggf. mit Einblendung von Antworten als Zitate
- Auswertung der Daten: basierend auf der inneren Logik der Fragebögen und tieferen Kategorisierungen der Praxisdigitalität des Lehrwerks; aspektorientiert, mit Einzelbefunden und vernetzt

Eine Gesamtauswertung beider Fragebögen nimmt schließlich Rückbezug auf die Forschungsfragen und kommt – unter Berücksichtigung des exemplarischen Charakters – zu allgemeineren Schlussfolgerungen, insbesondere erkennbaren Desideraten zukünftiger Forschung.

Zur Wahrung der Anonymität sollen bei Bedarf freie Antworten nachträglich anonymisiert werden – etwa bezüglich Geschlechtsangaben – und durch die Beifügung [Anonym. d. Verf.] gekennzeichnet werden. Formulierungen des Fragebogens sowie Freitextantworten werden aus Gründen der Praktikabilität und besseren Lesbarkeit ohne die üblichen Anführungszeichen kursiv gesetzt, erstere in *Blau* und letztere in *Schwarz*. Die Schreibweisen der Freitextantworten werden übernommen, auch wenn sie von denjenigen der vorliegenden Arbeit abweichen (z. B. e-book versus E-Book, SuS versus SchülerInnen). Die Zusammenfassung der Ergebnisse verzichtet weitgehend auf den Konjunktiv der indirekten Zitation. Distanz zu den erhobenen Daten entsteht jedoch optisch durch den Kursivdruck und gedanklich durch die Trennung der Inhaltsbasis von der Analyse und Interpretation der Daten.

Zusammenfassung

Hinsichtlich der Auswertungskategorien zeigt die folgende Darstellung einen Überblick über die innere Strukturierung der beiden Erhebungsinstrumente und fasst damit auch das logische Konzept der Praxisstudie zusammen (vgl. Tab. 18).

Tabelle 18

Überblick über die innere Logik der Erhebungsinstrumente FB 1 und FB 2 (Quelle: eigene Darstellung)

	FB 1			FB 2		
Periode	Implementierungsphase 1: <ul style="list-style-type: none"> ○ Lehrwerkprüfung/-auswahl ○ Anfangserfahrungen mit <i>Green Line</i> 			Implementierungsphase 2: Erfahrungen mit <i>Green Line</i> im 6. Praxisjahr ²⁷⁹		
Fokus	Gesamtrückblick kleine ExpertInnengruppe			Einzelbilder der Praxis alle übrigen TeilnehmerInnen		
For- schungs- fragen	<ul style="list-style-type: none"> ○ Welche Rolle spielte die LW-Digitalität bei der Auswahl und welche Auffassung von LW-Digitalität herrschte vor? ○ Welche Erfahrungen ergaben sich in der Anfangspraxis? 			<ul style="list-style-type: none"> ○ Welche digitalen Adaptionenprozesse und intermediale Verfahren der <i>ProduzierInnen</i> gibt es in der LW-Praxis und warum? ○ Welche digitalen Produkte werden von ihnen in welcher Beziehung zum LW erstellt? 		
Struktur	Eröffnung: LW- Prüfung	Methodik: LW-Prüfung	Praxis: LW- Gebrauch	Eröffnung: Intermediale Strategien	Methodik: Verfahren und Medien	Praxis: Unterrichts- beispiele
Haupt- kate- gorien	Art und Umfang	Rolle der Digitalisierung	Erfahrungen mit dem LW	Impulse für digitales Handeln	Form und Funktion digitalen Handelns	Perspektiven digitalen Handelns
Unter- kate- gorien		<ul style="list-style-type: none"> ○ Anteil der Digitalisierung ○ Multimedia ○ Digitales Kernmedium ○ Funktionalität ○ Weltbild/ Medienpädagogik 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fragen/ Probleme ○ Wünsche 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Digitale Impulse im LW ○ Leerstellen im LW ○ Szenarien unabhängig vom LW 	<ul style="list-style-type: none"> ○ externe digitale Hilfsmittel ○ digitale Aktivitäten ○ mebis 	<ul style="list-style-type: none"> ○ typisches Beispiel ○ Beispiel mit internem/ externem Impuls

LW: Lehrwerk

²⁷⁹ Es ist davon zu differenzieren, dass die TeilnehmerInnen ganz unterschiedlich ausgeprägte Erfahrungen mit dem Lehrwerk haben.

6. Fallbeispiel: Digitalität der Lehrwerkpraxis

Kapitel 6 ist der Mikrostudie gewidmet, die in die Hauptstudie zur Digitalität der LehrplanPLUS-Lehrwerke integriert wird. Die erhobenen Daten zur Digitalisierungspraxis mit einem der Lehrwerke werden nach der Durchführung an der Fokusschule dargestellt und ausgewertet. Dies erfolgt getrennt nach den Fragebögen und den darin betrachteten Perioden der Lehrwerkimplementierung, von FB 1 mit seinem Rückblick auf Digitalisierungsaspekte bei der Lehrwerkauswahl und erste Praxiserfahrungen (6.1) hin zu FB 2 mit späteren digitalen Handlungen rund um das Lehrwerk *Green Line* (6.2). Die Verarbeitung der Daten trennt die Zusammenfassung der Antworten (6.1.1 und 6.2.1) von der interpretierenden Auswertung (6.1.2 und 6.2.2) und bezieht sich auf die zuvor erarbeitete innere Logik der Fragebögen (vgl. Tab. 18), deren Strukturen, Haupt- und Unterkategorien das Vorgehen leiten. Die Gesamtauswertung (6.3) nimmt die zugrunde liegenden Forschungsfragen wieder auf und wertet die Ergebnisse des Fallbeispiels zur Digitalität der Lehrwerkpraxis mit *Green Line* diesbezüglich aus, bevor das Kapitel mit den Limitationen der Studie und Desideraten zur Praxisforschung abschließt (6.4).

6.1. Rückblick: Digitalisierungsaspekte bei der Auswahl des Lehrwerks *Green Line* (Klett) und Praxiserfahrungen (FB 1)

Als ExpertInnen für Fragebogen Nr. 1 (FB 1) kamen die zwei Personen der Fachschaftsleitung in Frage, die auch den Prozess der Lehrwerkauswahl Ende des Schuljahres 2016/17 in leitender Funktion begleitet haben. Davon gab eine Person (Pseudonym: AN09M) den Fragebogen ab, die aber (laut mündlicher Auskunft) ihre Angaben mit den Erinnerungen der anderen Person abgeglichen habe, zumal der Zeitpunkt der Befragung im Oktober 2021 vier Jahre nach der Lehrwerkauswahl lag. Der von AN09M ausgefüllte Fragebogen enthalte Angaben, die von der zweiten Person in völliger Übereinstimmung bestätigt worden seien.

6.1.1. Zusammenfassung der Daten aus FB 1

Eröffnungsteil

Fragen zur Lehrwerkprüfung (*Welche Lehrwerke wurden vor der Lehrwerkentscheidung in der Fachschaft geprüft? Welche Schritte gehörten zur Lehrwerkprüfung in der Fachschaft?*) und Freitext (*[...] ggf. weitere Anmerkungen zur Lehrwerkprüfung und -auswahl, die Ihnen wichtig erscheinen*):

Die Fachschaft prüfte alle drei zur Auswahl stehenden Lehrwerke. Die Prüfung schloss nicht nur den Kriterienkatalog des KM, die Lehrwerkuntersuchung und Informationsveranstaltungen ein, sondern – hier zusätzliche Erläuterungen durch AN09M – auch eine eigene Checkliste (*Synopse*), *Infomaterial der Verlage* und die *Bildung einer Lehrwerkskommission*. Ergänzungen dazu im Freitext betreffen deren Zusammensetzung (*bestand aus 6 Kolleginnen, die sich freiwillig für diese Aufgabe gemeldet hatten, und den beiden* [Personen der Fachschaftsleitung, Anonym. der Verf.]), deren Arbeit (*alle Mitglieder informierten sich umfassend, die Ergebnisse der Arbeit wurden den Kollegen der Fachschaft in der Fachsitzung vorgestellt*) und den Lehrwerkentscheid: *das Ergebnis (Abstimmung zu Gunsten von Green Line) fiel eindeutig aus.*

Methodikteil

Fragen zur Wichtigkeit von Kriterien der Digitalisierung bzw. der Lehrwerksdigitalität bei der Lehrwerkprüfung und -auswahl (Ergebnisse vgl. Tab. 19):

Tabelle 19

Wertigkeit von Digitalisierungsaspekten bei der Lehrwerkprüfung (Quelle: eigene Darstellung)

Prüfkriterien	Likert-Skala/Kriterienauswahl/Freitext				
	<i>sehr groß/ stark</i>	<i>groß/ stark</i>	<i>mittel</i>	<i>gering</i>	<i>sehr gering</i>
1. Anteil Digitalisierung					
<i>Digitalisierung</i>		X			
<i>Kompetenz-/Aufgabenorientierung</i>	X				
<i>ggf. weitere Themen</i>	<i>Übersichtlichkeit, Layout, Struktur</i>				
2. Multimedia					

<i>multimediale (digitale) Komponenten</i>		X			
<i>Praxis: Verknüpfungsmöglichkeiten digitaler/analoger Komponenten</i>		X			
<i>ggf. Erläuterungen</i>	<i>Fokus auf Nutzung der e-books und der digitalen Angebote für Lehrkräfte</i>				
3. Digitales Kernmedium					
<i>Schwerpunkt: Unterrichtsassistenzsystem (Lehrkraft) oder E-Book (SchülerInnen)</i>	Beide Medien wurden gleichwertig als Kernmedien angegeben (ohne Erläuterung einer Abstufung).				
4. Funktionalität (Digitale Kernmedien)					
<i>Relevanz/Rangfolge: Gebrauchstauglichkeit/Ästhetik/ Pädagogisch-didaktischer Wert</i>	1.	<i>Gebrauchstauglichkeit</i>			
	2.	<i>Pädagogisch-didaktischer Wert</i>			
	3.	<i>Ästhetik</i>			
<i>ggf. Erläuterungen</i>	-				
5. Weltbezug					
<i>Authentizität mediales Weltbild/ Nähe zur digitalen Welt</i>			X		
<i>digitale Medienpädagogik/ Standpunkte im LW</i>			X		
<i>ggf. Erläuterungen</i>	-				

LW: Lehrwerk

Praxisbezogener Teil

Schlussfragen (Freitext) zur Praxiserfahrung der Fachschaft mit dem ausgewählten Lehrwerk (*Welche Fragen/Probleme der Fachschaft haben sich in der Lehrwerkpraxis bzgl. Digitalem ergeben? Welche Wünsche der Fachschaft zum digitalen Lehrwerk haben sich in der Praxis ergeben?*):

Als ein Thema der Fachschaft, das *über längere Zeit* bestand, wurde die *Frage, wie das e-book/e-book pro eingesetzt und finanziert wird*, angegeben. AN09M informiert hierzu über eine fachschaftsinterne *Erhebung über die Nutzung durch die Schüler* im 1. Lehrwerkjahr 2017/18 (*Green Line 1*), mit dem Ergebnis, dass *relativ wenige Schüler der 5. Klasse das e-book [...] nutzten*, mit Ausnahme einer *flipped classroom*-Klasse. Auch bei den Wünschen der Fachschaft bezieht sich AN09M auf die E-Books, mit Schwerpunkt der Finanzierung. Vor dem Hintergrund der COVID-19-Pandemie *hätten die Kollegen das e-book pro gerne für alle Schüler anschaffen lassen, was am Widerstand des Elternbeirats scheiterte*. Der Nutzen im Distanzunterricht wird betont: *Schüler, die sich das e-book pro auf Empfehlung der Lehrkraft freiwillig anschafften, konnten sehr profitieren (v. a. 5./6. Klassen)*. AN09M weist zuletzt darauf hin, dass ab 2021/22 das e-

book (mit Video/Audio/Erklärfilmen) von der Schule finanziert wird, so dass Lehrkräfte darauf zurückgreifen können.

6.1.2. Auswertung der Daten aus FB 1

Die Auswertung und Interpretation der Daten verläuft entlang der Struktur, der Haupt- und Unterkategorien des Fragebogens (vgl. Überblick in Tab. 18).

Art und Umfang der Lehrwerkprüfung (Eröffnungsteil)

Die detaillierten Angaben zur Lehrwerkauswahl im Eröffnungsteil ergeben als Bild, dass die Prüfung auf viel Input aus unterschiedlichen Perspektiven beruhte (KM-Kriterien, Verlagsinformationen, eigene Lehrwerkanalyse, offensichtlich auch Abgleichung mit Anforderungen des neuen LehrplanPLUS) und planvoll durchgeführt wurde. Dies legen die direkt genannten und implizit enthaltenen Schritte nahe: Erstellen einer eigenen Checkliste als *Synopse*, d. h. vorher Vergleichen unbekannter Grundlagen und Vereinbarung der relevanten Kriterien; Analyse aller zur Auswahl stehenden Lehrwerke; Besuchen von Informationsveranstaltungen und Auswertung des Materials; Erstellen von Präsentationen der Lehrwerke für die Fachschaft. Auch die verschiedenen Aktionskreise (Einzellehrkräfte, Kommission, Fachschaft) zeigen das vorhandene Bewusstsein für die Wichtigkeit der Aufgabe, einen neuen Kursus auszuwählen. Die Erläuterungen betonen besonders das Engagement der Kommission (*freiwillig, umfassend*), deren acht Mitglieder etwa gut einem Drittel der durchschnittlichen Größe der Fachschaft Englisch an der Schule entsprechen, was – gemessen an den vielfältigen Aufgaben aller Fachschaften im Jahr vor der Implementierung und gemessen an der Aufgabenvielfalt der Kommission – durchaus eine deutliche Beteiligung darstellt. Insofern spiegeln sich darin die in der schulinternen Erhebung betonte lebendige Austauschkultur sowie das Prinzip der Freiwilligkeit.

Rolle der Digitalisierung (Methodikteil: Prüfkriterien 1-5)

Die im Methodikteil des Fragebogens genannten Prüfkriterien zur Lehrwerkauswahl (Unterkategorien) haben allesamt die Rolle der Digitalisierung im Blick (Hauptkategorie) und ihre Bewertung und Kommentierung helfen bei der Einschätzung, wie Lehrwerksdigitalität in dieser Phase aufgefasst wurde. Da das Klett-Lehrwerk *Green Line* mehrheitlich gewählt wurde, wird hier angenommen, dass es in vielen Prüfkategorien die überzeugendsten Ergebnisse hatte.

Kriterium 1 im Fragebogen (*Anteil Digitalisierung*), ist abstrakt, da Aspekte der Digitalität des Lehrwerks noch nicht konkretisiert werden. Im Vergleich zum dominierenden Thema der *Kompetenz- und Aufgabenorientierung* wird der Stellenwert der Digitalisierung bei der Prüfung als *groß* angegeben. Die handschriftlich ergänzten weiteren Prüfthemen (*Übersichtlichkeit, Layout, Struktur*) decken vor allem formale und funktionale Aspekte ab. Das Fehlen zusätzlicher inhaltlicher Aspekte könnte bedeuten, dass mit ‚Digitalisierung‘ und ‚Aufgaben- und Kompetenzorientierung‘ die Inhaltsaspekte von Interesse abgedeckt sind und die Prüfung darüber hinaus vor allem Form und Funktion einschloss.²⁸⁰ Wie in der Lehrwerkanalyse im Kapitel 4 gezeigt wurde, beeinflusst die Digitalisierung die genannten Formkriterien, insbesondere in der Reihe *Green Line*, und in ihnen zeigt sich ein Digitalitätsaspekt des Lehrwerks. Die Art der Nennung im Fragebogen weist allerdings darauf hin, dass diese Verbindung allenfalls unbewusst bestand und unter ‚Digitalisierung‘ etwas davon Getrenntes verstanden wurde.

Die konkreteren Prüfkriterien 2-5 des Methodikteils von FB 1 sind auf einige äußere und innere Aspekte der Lehrwerksdigitalität gerichtet: zum einen den Medienverbund (2. *Multimedia*), insbesondere die Digitalisate (3. *Digitales Kernmedium*; 4. *Funktionalität*), zum anderen das mediale Weltbild, die Medienpädagogik (5. *Weltbezug*) und die Didaktik (in Verbindung mit 2.). Die Rolle der Multimedia-Ausstattung wurde als *groß* eingeschätzt, der *Fokus* lag auf beiden Digitalisaten, also der Ausstattung für SchülerInnen sowie Lehrkräfte, und *digitalen Angebote[n] für*

²⁸⁰ Erläuterung zur weiteren Einschätzung: Die Fachschaft hat zudem eine Klett-Tradition, ist also an eine bestimmte Form gewöhnt, deren wesentliche Bestandteile auch in der neuen Klett-Reihe aufgenommen wurden. Beim Vergleich der drei Lehrwerke und bei der Wahl von *Green Line* kann dies hinsichtlich der Einschätzung der Ästhetik, Nähe und Praktikabilität eine große Rolle gespielt haben.

Lehrkräfte. Wieder ging es an erster Stelle um Form und Funktion, nämlich die Gebrauchstauglichkeit der elektronischen Systeme, erst danach um ihren pädagogisch-didaktischen Wert und weniger – zumindest bewusst – um die formale Ästhetik. Die didaktische Verknüpfbarkeit (*Wie stark waren bereits Überlegungen eingeschlossen, wie man die digitalen und analogen Komponenten in der Praxis miteinander einsetzen könnte?*) wird als *stark[es]* Prüfkriterium eingestuft. Dass als *Fokus* anschließend nur die *Nutzung der e-books* genannt wird, zeigt bei dieser Frage die Ausrichtung auf das neue Medium. Es bleibt jedoch an der Stelle offen, welcher Art didaktischer Fragen sich die Fachschaft gewidmet hat.

Erfahrungen mit dem Lehrwerk (praxisbezogener Teil)

Zum Vergleich: Im abschließenden Praxisteil des Fragebogens (*Praxiserfahrungen mit Green Line*) ging es im Schwerpunkt der Beantwortung erneut um die *Nutzung durch die Schüler (wie das e-book/e-book pro eingesetzt [...] wird)*. Die Erläuterungen lassen vermuten, dass der Gebrauch anfangs ohne Einbettung in die didaktische Unterrichtsplanung verlief (*relativ wenige Schüler der 5. Klasse nutzten das e-book*), zumal es sich nur um das einfache Digitalisat ohne Multimedia handelte, und auch später die Verwendung auf Unverbindlichkeit beruhte (*Schüler, die sich das e-Book pro [...] freiwillig anschafften, konnten sehr profitieren*). Es gab aber im Zusammenhang mit dem erweiterten eBook pro *Empfehlung[en]* durch die Lehrkräfte und das Bemühen, die Anschaffung für alle zu erreichen. Mit dem Hinweis der stärkeren Nutzung in einem ‚*flipped classroom*‘-Kontext wird erstmals ein methodischer Begriff genannt, wenn auch der genaue Nutzen des einfachen Klett-E-Books dabei unklar ist.²⁸¹ Bei Bezügen auf das erweiterte E-Book wird eine größere didaktische Einbettung sichtbar (*dass Lehrkräfte darauf zurückgreifen können*) und auch ein Hauptnutzen durch die multimediale Erweiterung (*Video/Audio/Erklärfilme[...]*), die wohl gemeint ist, wenn von den positiven Effekten berichtet wird (*sehr profitieren*). Insofern kann für die Prüfphase vor der Lehrwerkauswahl angenommen werden, dass pädagogisch-didaktische Überlegungen

²⁸¹ Tatsächlich kann vermutet werden, dass die digitale Routine bei *Flipped Classroom* auch eine vermehrte Nutzung der E-Books statt der analogen Bücher zuhause motivierte.

zur Verknüpfung des analogen und digitalen Lehrwerks auch eher auf die mediale Ausstattung ausgerichtet waren und weniger auf tiefere methodische Erwägungen. Die nachgeordnete Rolle weiterer inhaltlicher Prüfkriterien des Digitalen (*5. mediales Weltbild, Nähe zur echten digitalen Welt, digitale Themen der Medienpädagogik, Standpunkte der Medienerziehung*) zeigt ebenso, dass die Digitalität des Lehrwerks hauptsächlich in seinen äußeren Digitalisierungsmerkmalen geprüft wurde.²⁸²

6.2. Digitale Handlungen rund um das Lehrwerk *Green Line* (FB 2)

Als Zielpersonen des Fragebogens Nr. 2 (FB 2) wurden Mitglieder der Fachschaft Englisch eingeladen, die im Erhebungszeitraum 2023 möglichst frische Erfahrungen in der Lehrwerkarbeit mit *Green Line* beisteuern konnten. Von den zehn angefragten Personen nahmen sieben teil (Pseudonyme: RT11R, OE07M, NE03D, AE02M, UI09M, UA07E, HE02W).

6.2.1. Zusammenfassung der Daten aus FB 2

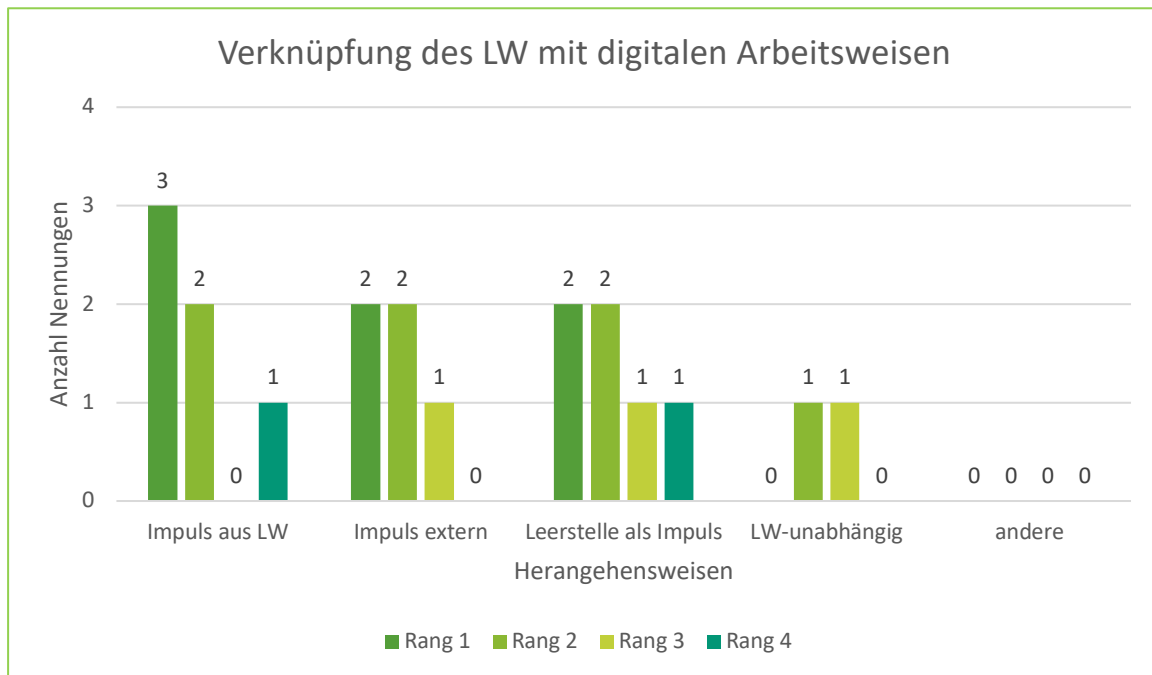
Eröffnungsteil

Die erste Multiple-Choice-Frage erfasst die intermedialen Strategien der Lehrkräfte bei der Zusammenführung von Lehrwerk und digitalen Handlungen und die Herkunft von Impulsen für digitale Arbeitsweisen rund um das Lehrwerk (*Wie kommen Sie zur Verknüpfung des Lehrwerks mit digitalen Arbeitsweisen Ihrer Klassen?*). Bei Mehrfachauswahl sollte – so weit wie möglich – eine Rangfolge nach Häufigkeit bestimmt werden (Ergebnisse vgl. Abb. 24).

²⁸² Die Wichtigkeit dieser Kriterien wurde lediglich als *mittel* eingeschätzt.

Abbildung 24

Strategien für die Verknüpfung digitaler Arbeitsweisen mit dem Lehrwerk (Quelle: eigene Darstellung)



LW: Lehrwerk

Methodikteil

Die Fragen 2-4 des Fragebogens beleuchten durch den Blick auf Verfahren und digitale Medien im Unterricht Form und Funktion des digitalen Handelns rund um das Lehrwerk. Die Ergebnisse werden im Folgenden einzeln zusammengefasst.

Frage 2 zu häufigen externen digitalen Hilfsmitteln (*Welche externen Apps und digitalen Tools verwenden Sie mit Ihren Lernenden am häufigsten?*) sieht die Freitext-Beantwortung durch Auflistung vor. Die Ergebnisse werden in einer Wortwolke dargestellt (vgl. Abb. 25).²⁸³

²⁸³ Größe in der Wortwolke je nach Häufigkeit der Nennung: Good Notes (3); Padlet, popplet, LearningApps (je 2); andere (je 1). Nennungen durch sechs TeilnehmerInnen, eine Person ohne Angaben.

Abbildung 25

Häufig im Unterricht verwendete externe digitale Hilfsmittel (Quelle: eigene Darstellung)²⁸⁴



Die Multiple-Choice-Frage 3 zum Handeln mit digitalen Medien (*Für welche Aktivitäten Ihrer Klassen ziehen Sie wie häufig digitale Arbeitsweisen/Tools/Apps heran?*) orientiert sich an Aspekten der Medienbildung aus dem Bereich des Medienhandelns sowie an relevanten *Skills* des Englischunterrichts. Die angegebene Häufigkeit wurde jeweils mit einer Wertigkeit versehen, von W2 (*sehr häufig*) bis W0 (*nie*), um die Medienhandlungen in ihrer Wichtigkeit einstufen zu können (Ergebnisse vgl. Tab. 20).

Tabelle 20

Digitales Medienhandeln nach Häufigkeit (Quelle: eigene Darstellung)

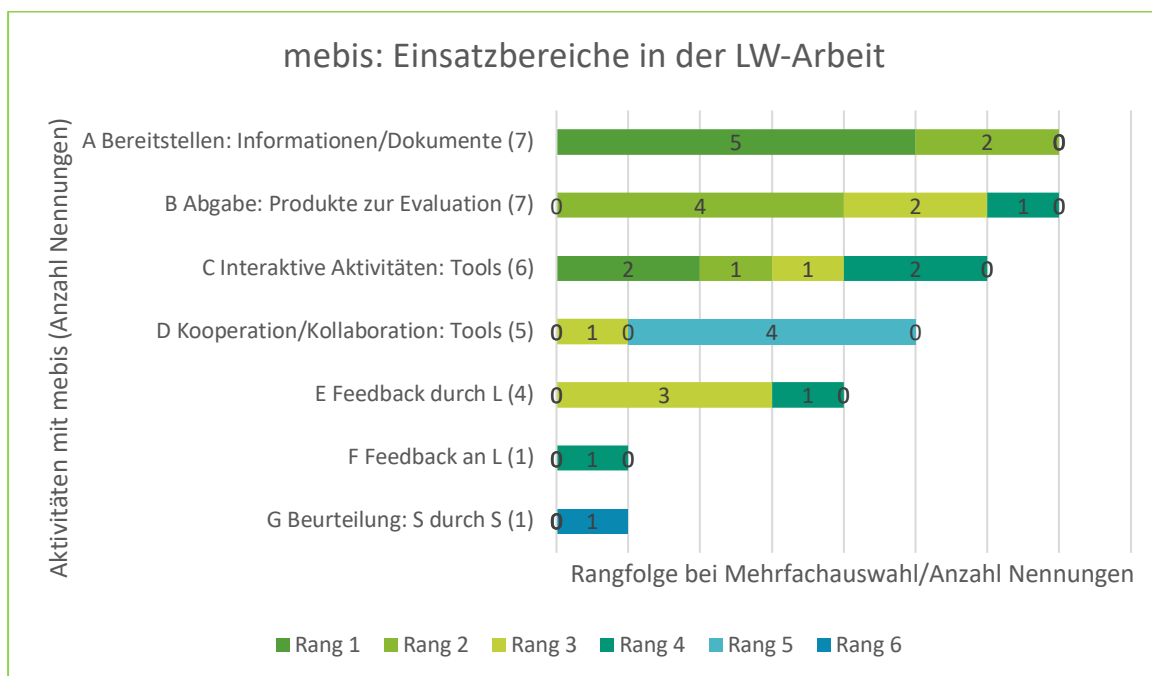
Aspekt Medienbildung	Anzahl Nennungen (7... 1/-) Wertigkeit (W2...0)					(Wgesamt)
	<i>sehr häufig</i> (W2)	<i>häufig</i> (W1,5)	<i>manchmal</i> (W1)	<i>selten</i> (W0,5)	<i>nie</i> (W0)	
<i>Recherchieren</i>	2 (W4)	4 (W6)	1 (W1)	-	-	(11)
<i>Nachschlagen (Wörterbuch)</i>	1 (W2)	2 (W3)	4 (W4)	-	-	(9)
<i>Kommunizieren und Kooperieren</i>	-	2 (W3)	3 (W3)	2 (W1)	-	(7)
<i>Texte/Medienprodukte erstellen</i>	-	1 (W1,5)	6 (W6)	-	-	(7,5)
<i>Sprechen/Lesen</i>	-	1 (W1,5)	1 (W1)	4 (W2)	1 (W0)	(4,5)
<i>Präsentieren</i>	3 (W6)	2 (W3)	2 (W2)	-	-	(11)
<i>Veröffentlichen/Teilen/Austauschen</i>	1 (W2)	1 (W1,5)	4 (W4)	1 (W0,5)	-	(8)

²⁸⁴ Es wurden die Corporate-Schreibweisen der Tools und Apps übernommen.

Auch Frage 4 zum Zusammenhang zwischen mebis und der Lehrwerkarbeit bietet Multiple Choice (*Für welche Aktivitäten verknüpfen Sie die mebis-Lernplattform [...] mit Ihrer Lehrwerkarbeit?*), mit Option der Mehrfachauswahl, für die – so weit wie möglich – eine Rangfolge nach Häufigkeit erstellt werden soll. Die Ergebnisse werden zum einen in Abbildung 26 zusammengefasst. Sie stellt die im Fragebogen enthaltenen Medienhandlungen mit mebis dar sowie die von den TeilnehmerInnen gewählte Rangfolge.

Abbildung 26

Einsatzbereiche von mebis in der Lehrwerkarbeit nach Rängen (Quelle: eigene Darstellung)



LW: Lehrwerk L: Lehrkraft S: SchülerInnen

Zum anderen ergänzt Tabelle 21 (parallel zu Frage 3) Wertigkeiten zu den Einstufungen – von W3 für Rang 1 bis W0,5 für Rang 6 –, um die Medienhandlungen mit mebis in ihrer Bedeutsamkeit einstuft zu können.

Tabelle 21

Einsatzbereiche von mebis in der Lehrwerkarbeit nach Wertigkeit (Quelle: eigene Darstellung)

Aktivitäten mit mebis (A-G)	Anzahl Nennungen (7...1/-)						(Wgesamt)
	Wertigkeit (W3...0,5)						
	Rang 1 (W3)	Rang 2 (W2,5)	Rang 3 (W2)	Rang 4 (W1,5)	Rang 5 (W1)	Rang 6 (W0,5)	
A	5 (W15)	2 (W5)	-	-	-	-	(20)
B	-	4 (W10)	2 (W4)	1 (W1,5)	-	-	(15,5)
C	2 (W6)	1 (W2,5)	1 (W2)	2 (W3)	-	-	(13,5)
D	-	-	1 (W2)	-	4 (W4)	-	(6)
E	-	-	3 (W6)	1 (W1,5)	-	-	(7,5)
F	-	-	-	1 (W1,5)	-	-	(1,5)
G	-	-	-	-	-	1 (W0,5)	(0,5)

Zuordnung der Aktivitäten A-G: vgl. Abbildung 26

Praxisbezogener Teil

Bereich 5 zur digitalen Praxis rund um das Lehrwerk enthält die Anregung, kriteriengeleitet zwei Beispiele digitalen Handelns aus der eigenen Unterrichtspraxis zu geben (5a: *Beschreiben Sie aus Ihrer Praxis in einer Green Line-Klasse eine digitale Anwendung, die das Gros Ihres digitalen Handelns gut repräsentieren könnte!* 5b: *Beschreiben Sie [...] ein Beispiel digitalen Arbeitens, zu dem das Lehrwerk angeregt hat!* oder *[...] ein Beispiel einer digitalen Anwendung, zu der z. B. eine Fortbildung angeregt hat!*). Der Bereich sieht Ankreuzoptionen und Freitext vor. Die Multiple-Choice-Felder betreffen eine didaktische Verortung der Beispiele hinsichtlich der verwendeten digitalen Medien (Tools/Apps), der Unterrichtsphasen und der im Vordergrund stehenden didaktischen Prinzipien (Ergebnisse vgl. Tab. 22).

Tabelle 22

Didaktische Verortung der Beispiele 5a/5b durch die TeilnehmerInnen (Quelle: eigene Darstellung)

Aspekt Didaktik		Ergebnisse Beispiele 5a/5b: Anzahl Nennungen				
<i>Tools/Apps</i>	<i>LW-interne</i>	<i>Externe</i>			<i>Mebis</i>	
	5a: 3 5b: 1	5a: 6 5b: 5			5a: 4 5b: 3	
<i>Phase</i>	<i>Einstieg/ Ausklang</i>	<i>Erarbeitung</i>	<i>Übung/ Festigung</i>	<i>Hausaufgabe</i>	<i>Zusatzangebot</i>	
	5a: 2 5b: 0	5a: 4 5b: 2	5a: 4 5b: 3	5a: 1 5b: 1	5a: 1 5b: 1	
<i>Prinzip</i>	<i>Individualisierung/ Differenzierung</i>		<i>Interaktivität/ Kooperation</i>		<i>Handlungs-/ Produktionsorientierung</i>	
	5a: 5 5b: 2		5a: 1 5b: 4		5a: 1 5b: 2	

LW: Lehrwerk

Die Unterrichtsbeispiele 5a/b werden mit verschiedenem Fokus zusammengefasst. Die Beispielgruppe 5a zielt auf digitale Anwendungen in Lehrwerkklassen, die typisch für den Unterricht der Lehrkräfte sind und häufig zum Einsatz kommen (repräsentative Szenarien). Tabelle 23 zeigt hierzu die von den TeilnehmerInnen angekreuzte didaktische Verortung, fasst das Beispiel einordnend zusammen (Zitate kursiv) und blendet zum Vergleich für die spätere Auswertung weitere Angaben der TeilnehmerInnen aus anderen Fragebogenbereichen (Fragen 1 mit 4) ein.²⁸⁵

²⁸⁵ Zur Einordnung der Beispiele wurden die Lehrwerkangaben nachgeprüft und inhaltliche Ergänzungen vorgenommen.

Tabelle 23

5a: Repräsentative Beispiele aus der digitalen Praxis mit Green Line (Quelle: eigene Darstellung)

TeilnehmerIn/ Code	did. Verortung: 1: Medien/Tools/ Apps 2: Phase 3: Prinzip	Beispiel: Kategorisierung/ Zusammenfassung/ Zitat	Referenz zu anderen Angaben aus dem Fragebogen (Fragen: F1-4)
Grammatik			
RT11R	1: externe, mebis 2: Üb./Festig. 3: Individ./Diff.	Zu LB 3 (3 Station 2: „conditional sentences type 3“, p.69 f.): Interaktive Übungen, z. B. [...] <i>LearningApps</i> via mebis; meist <i>gap-fill exercises</i> [...], oft mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden [...] sehr überschaubares Angebot in GL!	F1: Ergänzung von Leerstellen in <i>Green Line</i> durch externe digitale Arbeitsweisen als zweithäufigstes Verfahren F2: <i>LearningApps.org</i> , <i>Interaktive Übungen</i> (Westermann), <i>ChatGPT</i> , <i>Padlet</i> , <i>H5P</i> F4: interaktive Aufgaben als häufigste Anwendung auf mebis
UI09M	1: externe, mebis 2: Zusatz. 3: Individ./Diff.	Ordnung der Grammatik wie im LW: <i>Links zu digitalen Übungsseiten auf mebis zur Wiederholung für die Schulaufgaben</i>	F1: Verknüpfung externer digitaler Arbeitsweisen mit <i>Green Line</i> als häufigstes Verfahren, zweithäufigstes: Ergänzung von Leerstellen in <i>Green Line</i> F2: <i>mebis</i> , <i>popplet</i> , <i>explain everything</i> F4: interaktive Aufgaben als zweithäufigste Anwendung auf mebis
HE02W	1: externe 2: Erarb., Üb./Festig. 3: Individ./Diff.	Interaktive Übungen zur Grammatik: <i>Learningapps.org als Vertiefung [...]: SuS bearbeiten Grammatikaufgaben als Vorbereitung für die SA, Selbstkontrolle [...]</i>	F1: Ergänzung von Leerstellen in <i>Green Line</i> durch externe digitale Arbeitsweisen als häufigstes Verfahren F2: <i>LearningApps.org</i> F4: interaktive Aufgaben als dritthäufigste Anwendung auf mebis
Landeskunde/ Recherche/			
OE07M	1: externe, mebis 2: Erarb. 3: Handl./Produkt.	Zu LB 4 (4 <i>Check-in</i> : „London – a world city“, p. 98; Aufg. 1b <i>weiterführend</i> : „Find out more about the River Thames [...] give a short presentation.“) <i>Präsentationen zu „Sights in London“ [...] 1) zugewiesene Themen für 1-2-minute talks, 2) Recherche von Internetquellen mithilfe des iPads: Infos + Bilder, 3) Erstellen einer Präsentation, 4) Hochladen auf Mebis, 5) Vortrag</i>	F1: Verknüpfung externer digitaler Arbeitsweisen mit <i>Green Line</i> als häufigstes Verfahren, zweithäufigstes: Umsetzung digitaler Anregungen in <i>Green Line</i> F4: interaktive Aufgaben als häufigste Anwendung auf mebis, Kooperation/Kollaboration auf Platz 3, Abgabe von Produkten zur Evaluation auf Platz 4
Hörverstehen/Leseverstehen			
AE02M	1: interne, externe 2: Einst./Auskl., Erarb. 3: Individ./Diff., Interakt.	Zu LB 4 (4 Station 1: p. 100 f.; Text als Leseverständnisaufgabe mit Hörangebot) <i>Individuelles Tempo (earphones), Kahoot [...]</i>	F1: Ergänzung von Leerstellen in <i>Green Line</i> durch externe digitale Arbeitsweisen als häufigstes Verfahren, Umsetzung digitaler Anregungen in <i>Green Line</i> als zweithäufigstes F2: <i>Good Notes</i> , <i>popplet</i> , <i>Puppet Pals</i> , <i>Video</i> , <i>Kahoot</i> F4: Evaluations- und Feedbackoptionen (mebis) auf Rang 2,3,4
Mediation			
UA07E	1: interne, mebis 2: Üb./Festig., Haus.	Zu LB 4 (3, Aufg. 12, p. 77) und WB 4 (3, Aufg. 10, p. 47) <i>Good Notes</i> als SchülerInnen-Tool	F1: Umsetzung digitaler Anregungen in <i>Green Line</i> als häufigstes Verfahren, Verknüpfung externer digitaler

	3: Individ./Diff.	<i>Aufgabe aus dem Buch vorbereiten (z.B. Text in goodnotes vormarkieren), Bearbeitung als HA -> goodnotes, Hochladen als PDF auf Mebis, Korrektur incl. Feedback der Lehrkraft durch goodnotes, Freischaltung [...] auf Mebis</i>	Arbeitsweisen mit <i>Green Line</i> als zweithäufigstes F2: [...] <i>Zumpad, padlet, youtube, goodnotes</i> F4: Abgabe von Schülerprodukten als zweithäufigste mebis-Anwendung, Feedback durch die Lehrkraft auf Rang 3
	Diverse		
NE03D	fehlende Angaben (nachträglich durch die Verfasserin abgeleitet: 1: interne, externe 2: Einst., Erarb. Üb./Festig.)	<i>Good Notes als LehrerInnen-Tool [...] Unterrichtsinhalte mittels Goodnotes-Präsent., hierbei Verbindung von LW- und externen Inhalten; Einstieg: z. B. Bildimpulse [...], Erarbeiten: LW-Audiodateien [...], Übung: Arbeitsblätter werden auf Basis von LW-Übungen erstellt [...], analog ausgegeben und gleichzeitig aber digital über Einbindung in Goodnotes präsentiert</i>	F1: Umsetzung digitaler Anregungen in <i>Green Line</i> als häufigstes Verfahren, Verknüpfung externer digitaler Arbeitsweisen mit <i>Green Line</i> als zweithäufigstes F2: <i>Goodnotes (als Präsentationstool), digitale Wörterbücher, Mentimeter</i> F4: Abgabe von Schülerprodukten als zweithäufigste Anwendung auf mebis, Feedback durch die Lehrkraft auf Rang 3, interaktive Aufgaben auf Rang 4
<i>LW: Lehrwerk Aufg.: Aufgabe p.: page did.: didaktisch Einst.: Einstieg Auskl.: Ausklang Erarb.: Erarbeitung Üb.: Übung Festig.: Festigung Haus.: Hausaufgabe Zusatz.: Zusatzangebot Präsent.: Präsentation Indiv.: Individualisierung Diff.: Differenzierung Interakt.: Interaktivität, z. B. Kooperation Handl.: Handlungsorientierung Produkt.: Produktionsorientierung</i>			

Die Beispielgruppe 5b erfasst weitere Unterrichtsbeispiele nach der Herkunft der Anregung für digitales Arbeiten in Lehrwerkklassen. Die Lehrkräfte können die für sie zutreffende Situation wählen, entweder den Impuls aus dem Lehrwerk oder den externen Impuls. Tabelle 24 zeigt hierzu die von den TeilnehmerInnen angekreuzte didaktische Verortung, fasst das Beispiel einordnend zusammen (Zitate kursiv) und kategorisiert die Art der Impulse sowie die verwendeten Medien.²⁸⁶

²⁸⁶ Lehrwerkimpulse werden anhand der angegebenen Referenzen überprüft und auswertend in einen größeren Lehrwerkzusammenhang gestellt.

Tabelle 24

5b: Digitale Unterrichtsbeispiele zu internen und externen Impulsen (Quelle: eigene Darstellung)

TeilnehmerIn/ Code	Beispiel: Kategorisierung/ Zusammenfassung/ Zitat	Art der Impulse: LW-intern/externe Verwendete Medien/Tools/Apps
<i>Beispiel digitalen Arbeitens, zu dem das Lehrwerk angeregt hat</i>		
RT11R	LB 3 (4 <i>Check-in</i> „In the Desert Southwest“, p. 97: „Grand Canyon National Park“): <i>sollten die SuS Informationen zu verschiedenen Nationalparks sammeln [...] -> Anleitung auf mebis eingestellt) und in einem Padlet zusammentragen (in der Art eines travel blogs); [...] Kommentieren anderer Beiträge [...]</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ LW-Impuls 1 analoge Erweiterungsaufgabe mit implizierter Internetrecherche (HB 3: 183 f.): Ausstellung zu vorgeschlagenen Nationalparks mit Plakaten in arbeitsteiliger Gruppenarbeit, analoge Präsentation als <i>Gallery Walk</i> ○ LW-Impuls 2 Webgenre <i>travel blog</i> (LB 3, <i>Focus 2</i>, unmittelbar vor <i>Check-in 4</i>) und Blog-Kommentare (LB 3: 94) ○ Externe Tools Internet, mebis, Padlet
NE03D	LB 3 (4 <i>Station 3</i> „The gunfight at the O.K. Corral“: <i>nach Texterschließung [...] SuS einer iPad-Klasse erarbeiten zunächst, durch Präsentation von Beispielen, die wesentlichen Bestandteile eines Filmposters und entwerfen anschließend mit digitalen Grafiktools selbst ein Poster für den 1957er Western [...] einschl. Filminfos, Tagline, etc. (in Partnerkooperation)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ LW-Impuls nur Textinhalt: Abschließender Verweis auf mehr als 20 Filme über die Schießerei (LB 3: 102); keine diesbezüglichen Transferaufgaben in LB oder HB ○ Externe Tools <i>Grafiktools</i> (keine weiteren Angaben, vermutlich aber auch Internet, mebis, Präsentationstools)
UA07E	LB 4 (<i>Text Smart 1</i> „Internet texts“, <i>Station 2</i> „Online ratings“, p. 38 f.): <i>Aufgaben im Buch bearbeiten, Grundlage für eigenes Rating, Kleingruppen kollaborativ (zumpad), eigenes Rating schreiben + Trailer auf youtube vorbereiten</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ LW-Impuls 1 Webgenre <i>Online Rating</i> ○ LW-Impuls 2 Analoge Produktionsaufgabe (LB 4: 39): Auswahl eines kürzlich gesehenen Films je Gruppe, Filmkritik als Schreibaufgabe in Einzelarbeit, „peer-edit each other’s texts“, gegenseitiges Feedback ○ Externe Tools ZUMpad, YouTube, mebis
AE02M	LB 4 (<i>Focus 3</i> „People in power“, p. 97): <i>Erstellen einer Mind-Map -> App Popplet</i> Interaktivität, z. B. Kooperation	<ul style="list-style-type: none"> ○ LW-Impuls analoge Aufgaben zum Hörverstehen (LB 4: 97): „Copy the diagram into your exercise book [...]. Now make a grid [...].“ ○ Externes Tool popplet
<i>Beispiel einer digitalen Anwendung, zu der z. B. eine Fortbildung angeregt hat</i>		
OE07M	Alle Vokabeln (z. B. LB 4, angegeben bei 5a): <i>Quizlet-Lernsets [...], Erstellung auf der Plattform [...], Einbettung [...] im Mebiskurs, in Übungsphasen zum Vokabular: individuelles Lernen/Abprüfen mittels der ‚modes‘: ‚Lernen‘, ‚Testen‘, ‚Multiple-Choice‘, ‚Zuordnen‘</i>	<ul style="list-style-type: none"> ○ LW-Bezug: Struktur/Inhalt des LW-Vokabulars ○ Externe Anregung: Quizlet -> Individualisierung/Differenzierung durch von der Lehrkraft erstellte Vokabelsets ○ Externe Tools Quizlet, mebis

UI09M	Thematische Vokabeln: <i>popplet</i> [...], <i>mindmap</i> zu[r] Wortschatzarbeit	<ul style="list-style-type: none"> ○ LW-Bezug: Themen der LW-Kapitel ○ Externe Anregung: <i>popplet</i> -> Individualisierung/Differenzierung sowie Kooperation bei der Erstellung von strukturierten Wortschatz-Visualisierungen ○ Externes Tool <i>popplet</i>
Keine Angaben		
HE02W	-	-
<i>LW: Lehrwerk Aufg.: Aufgabe p.: page SuS: SchülerInnen</i>		

6.2.2. Auswertung der Daten aus FB 2

In Fragebogen 2 werden die StudienteilnehmerInnen sowohl um Kognitivierung und didaktische Einordnung der eigenen digitalen Praxis rund um das Lehrwerk gebeten als auch um konkrete Beispiele. Zur Einschätzung der Unterrichtshandlungen sollten ‚normale‘ Erfahrungen nach den pandemiebedingten Lockdowns herangezogen werden, aus den Schuljahren 2021/22 und 2022/23. Der Lehrwerkort der Unterrichtsbeispiele zum Zeitpunkt der Erhebung (individuelles Datum im Fragebogen) legt nahe, dass die TeilnehmerInnen sich hauptsächlich auf aktuelle Unterrichtshandlungen beziehen. Es fällt dabei auf, dass im Bereich 5 des Fragebogens (*Verknüpfung mit dem Lehrwerk? Welcher Band, welches Kapitel, welche Seite, welche Aufgabe?*) ausschließlich auf die Jahrgangsstufen 7 und 8 rekuriert wird, im obigen Schuljahr die Tablet-Klassen.²⁸⁷ Ungeachtet der überdurchschnittlichen digitalen Ausstattung und dem hohen Grad der Digitalisierung an der Fokusschule ist der Schritt zur Tablet-Klasse offensichtlich ein weiterer Trigger digitalen Handelns bzw. Reflektierens, wohl durch den Verbund aus Vollausstattung und begleitender methodischer Reflexion in den Einführungsjahren. Umso deutlicher stellen sich Fragen zur digitalen Praxis mit einem aus dem Analogen stammenden und institutionell zentral gesetzten Lehrwerk. Die Ergebnisse werden im Folgenden entlang der Struktur des Fragebogens und seiner Haupt- und Unterkategorien ausgewertet und interpretiert (vgl. Überblick in Tab. 18).

²⁸⁷ Die TeilnehmerInnen waren teils auch in anderen relevanten LehrplanPLUS-Klassen eingesetzt.

Impulse für digitales Handeln (Eröffnungsteil: Frage 1)

Frage 1 zur Herangehensweise (*Wie kommen Sie zur Verknüpfung des Lehrwerks mit digitalen Arbeitsweisen Ihrer Klassen?*) basiert auf Mehrfachauswahl und Ranking der Optionen. Um tiefere pädagogische Handlungen als Zielvorstellung zu setzen, sind ‚digitale Arbeitsweisen‘ vorab positiv und negativ definiert (*digitale Tools/Apps, z. B. zur Recherche, interaktiven Übung, Kooperation, Produktion, Präsentation, Medienkritik; nicht die elektronische Bereitstellung von Arbeitsblättern bzw. Kopiervorlagen*). Zu den vier vorhandenen Szenarien im Fragebogen wurde durch die TeilnehmerInnen kein weiteres ergänzt, also treffen diese Optionen deren Realität.

Wie das Säulendiagramm in Abbildung 24 zeigt, stechen mit 17 von 19 Nennungen (13 davon auf den Rängen 1 und 2) drei Herangehensweisen heraus, die alle eng mit dem Lehrwerk verknüpft sind, nämlich entweder davon ausgehen (Option 1: *digitale Anregung in Green Line*; Option 3: *Leerstellen in Green Line*) oder zu ihm hinführen (Option 2: *Verknüpfung mit Green Line*). Dagegen ist die vom Lehrwerk völlig unabhängige digitale Arbeit (Option 4) selten. Dieses Ergebnis führt aus der Praxis beispielhaft die zentrale Bedeutung des Lehrwerks im institutionalisierten Englischunterricht vor Augen, insbesondere bei der Digitalisierung. Für die tiefere Interpretation der Szenarien sind Ergebnisse aus dem Praxisbereich 5 des Fragebogens einzublenden.

- Option 1: Was sind digitale Anregungen aus dem Lehrwerk (*z. B. in Aufgaben*), die *auch mit externen digitalen Arbeitsweisen und Mitteln* angewendet werden?

Zumindest die von den Lehrkräften in 5a/b beschriebenen Unterrichtsbeispiele enthalten keine einzige echte digitale Lehrwerkaufgabe, die wortwörtlich umgesetzt wurde; dagegen häufig analoge oder neutrale, teils nur indirekte Aufgabenimpulse aus dem Lehrbuch (zur Recherche, Produktion, Präsentation), die von den TeilnehmerInnen digital gelesen werden, meist in freierer Variation und Kombination (vgl. FB 2/5a: OE07M; 5b: UA07E, RT11R, AE02M, NE03D). Insbesondere das Paradoxon analog behandelte Webgenres im Buch wird durch Digitalisierung in der Praxis aufgelöst (vgl. 5b: RT11R, UA07E). Einmal dient ein digitales Hörmedium des Lehrwerks als Impuls für Differenzierung (vgl. 5a: AE02M). Es bleibt offen, ob darüber

hinaus auch echt-digitale Aufgaben aus dem Lehrwerk, bis hin zu Lernaufgaben mit digitaler Ausrichtung, wahrgenommen und umgesetzt werden.

- Option 3: Was sind *Leerstellen* im Lehrwerk mit *didaktischem Anreicherungsbedarf*, die durch den *Einsatz externer digitaler Arbeitsweisen und Mittel* gefüllt werden?

In den Antworten aus 5a/b leuchten zwei Bereiche heraus: Übungsaufgaben, vor allem in der Grammatik (vgl. 5a: RT11R, UI09M, HE02W), und Wortschatzarbeit (vgl. 5b: OE07M, UI09M).²⁸⁸ Einmal wird eine Leerstelle bei Grammatikübungen im Buch direkt kritisiert (5a: *sehr überschaubares Angebot*, RT11R). Die Art der Unterrichtsbeispiele legt nahe, dass durch digitale Mittel die Anzahl und Art der Aufgaben erhöht werden soll.²⁸⁹ Die genannten externen digitalen Systeme für das Vokabellernen und -üben offenbaren einen Mangel im Lehrwerk. Ebenso gibt es in diesen Bereichen offensichtlich einen Anreicherungsbedarf an Individualisierung, Differenzierung, Interaktivität und Feedback zum Lernfortschritt, dem mit digitalen Tools begegnet wird (vgl. Tab. 21: Ergebnisse zu dominierenden Unterrichtsprinzipien).

- Option 4: Was könnten lehrwerkunabhängige Szenarios für den *Einsatz externer digitaler Arbeitsweisen und Mittel* sein?

Wegen der geringen Relevanz dieses Einsatzszenarien und der sehr wenigen Stimmen ist der Vergleich mit den Angaben aus 5a/b vorsichtig anzulegen. Auffällig ist, dass die repräsentativen Unterrichtsbeispiele der beiden TeilnehmerInnen mit dieser Auswahl allgemeine digitale Verfahren darstellen (vgl. 5a: HE02W, NE03D), die jedoch auch an den Lehrwerkinhalten ausgerichtet werden (vgl. NE03D: *hierbei Verbindung von LW- und externen Inhalten*). In diesem Sinne bedeutet Lehrwerkunabhängigkeit eher die Anwendbarkeit mit beliebigem Lehrwerkkapitel bzw. beliebigem Lehrwerk. In 5b liegt von NE03D das Beispiel einer selbst gesetzten Lernaufgabe vor, mit eigenem

²⁸⁸ vgl. auch die Übersichtstabelle 21 zur Verortung der Beispiele, am häufigsten nämlich in der Übungsphase, dicht gefolgt von der Erarbeitungsphase.

²⁸⁹ Die Nennung von LearningApps lässt vermuten, dass mit den für die App typischen Formdrill-Aufgaben ein Mangel solcher Übungen im kompetenzorientierten Lehrwerk ausgeglichen werden soll. Die didaktische Qualität dieser Anwendungen, z. B. die Frage der Kontextualisierung und kommunikativen Einbettung, kann an dieser Stelle nicht weiterverfolgt werden.

Schwerpunkt und Zielmedium, trotz großer Selbstständigkeit aber doch basierend auf einem Thema aus dem Lehrbuch. Über diese Freiheit hinaus zeigt FB 2 auch bei den anderen TeilnehmerInnen keine Beispiele und es bleibt offen, ob völlige inhaltliche Loslösung vom Lehrwerk an anderer Stelle angewandt wird.

Die vergleichende Queranalyse der Bereiche 1 und 5 des Fragebogens ergibt also sowohl Konkretisierungen als auch Relativierungen darüber, was in der Praxis unter digitalen Anregungen in *Green Line*, Leerstellen und Lehrwerkunabhängigkeit verstanden wird. Es wird aber deutlich, dass Lehrwerkkompetenzen und digitale Kompetenzen der Lehrpersonen eng miteinander verknüpft sind und Aktivierungen aus beiden medialen Bereichen stattfinden.

Form und Funktion digitalen Handelns (Methodikteil: Fragen 2-4)

Ein weiterer Fokuspunkt sind externe digitale Hilfsmittel, mit denen die TeilnehmerInnen in den Lehrwerkklassen arbeiten. Während Frage 2 sich der Bandbreite externer digitaler Anwendungen annähert, gehen die nachfolgenden Fragen in die Tiefe, zuletzt durch Konzentration auf Einzelfälle (Frage 4: mebis; Bereich 5: Praxisbeispiele).

Frage 2 zielt auf die Veranschaulichung markanter Tools (*Welche externen Apps und digitalen Tools verwenden Sie mit Ihren Lernenden am häufigsten?*). Die Ergebnisse wurden mit einer Wortwolke visualisiert, in der die Größe der Begriffe durch die Anzahl der Nennungen gesteuert wird. Tatsächlich wurden Hilfsmittel unterschiedlicher Unterrichtsebenen aufgeführt: Supervision in iPad-Klassen (Classroom App); multimediale Ordnersysteme für Unterrichtsplanung, Hefteinträge, digitale Boards (Good Notes); Whiteboard-App (Explain Everything); Lernplattformen bzw. Tools zur Erstellung von Aufgaben (mebis, LearningApps, Westermann Interaktive Übungen, h5p, Kahoot); multifunktionale Tools (ChatGPT, Video); Kollaboration/Produktion etc. (Umfrage/Feedback: mentimeter; Pinnwand: Padlet; Schreibpad: ZUMpad; Mindmapping: popplet; Filmen: Puppet Pals, Video-Apps);

digitale Quellen (Wörterbücher, Youtube, Video?).²⁹⁰ Dies führt den mehrdimensionalen Charakter der Digitalisierung im Unterrichtsgeschehen vor Augen, wobei das Spektrum tatsächlich noch größer sein dürfte. Die vorgenommene Zuordnung der genannten Werkzeuge zu funktionalen Gruppen kann nämlich bei Weitem nicht alle Einsatzszenarien vieler Tools spiegeln, die durch ihre digitale Multifunktionalität, Multimodalität und Multimedialität möglich sind. Da *Green Line* selbst in den Handreichungen nicht auf digitale Werkzeuge verweist und die Vielzahl seiner aktivierenden Ideen didaktisch analog ausrichtet (vgl. Lehrwerkanalyse: Kap. 4.3), ergeben sich für die gestaltende *ProducerIn*-Lehrkraft Digitalisierungsleerstellen, die – so die Ergebnisse dieses Fallbeispiels – durch externe Mittel ausgefüllt werden, sofern die Infrastruktur das digitale Arbeiten damit gestattet. Betrachtet man abschließend die genannten Tools (auch in Abgleich mit dem Bereich 5), so werden darin häufig Unterrichtsprinzipien wie Methodenvielfalt, Individualisierung, Differenzierung, Interaktivität, Kooperation, Handlungs- und Produktionsorientierung augenfällig, wie sie auch Grundlage des Lehrwerks und des dahinterstehenden Lehrplans sind.

Frage 3 fokussiert Aspekte der Medienbildung sowie die Häufigkeit bestimmter Unterrichtshandlungen mit digitalen Mitteln (*Für welche Aktivitäten Ihrer Klassen ziehen Sie wie häufig digitale Arbeitsweisen/Tools/Medien heran?*). Die Beantwortung in sieben Feldern erfolgt durch Ankreuzen in fünfstufigen Likert-Skalen (vgl. Tab. 20). Die Mittelkategorie (*manchmal*) wurde mit Abstand am häufigsten gewählt (21), gefolgt von der ersten positiven Kategorie (*häufig*: 13). Positiventscheidungen (*sehr häufig/häufig*: 20) überwiegen die Negativentscheidungen deutlich (*selten/nie*: 9). Die Auswertung ermittelte mithilfe von Wertigkeiten (*sehr häufig* = W2, *nie* = W0) eine Rangfolge der Unterrichtshandlungen nach Häufigkeit. Diese sind erstens *Recherchieren* und *Präsentieren* (je W11), zweitens *Nachschlagen* im (digitalen) Wörterbuch (W9), gefolgt von *Veröffentlichen/Teilen/Austauschen* (W8), *Texte/Medienprodukte erstellen* (W7,5) sowie *Kommunizieren und Kooperieren* (W7). Weniger relevant für den Einsatz digitaler Werkzeuge ist der Bereich *Sprechen/Lesen* (W4,5).

²⁹⁰ Aus dem Fragebogenbereich 5 können als digitale Werkzeuge nicht näher bezeichnete *Grafiktools* ergänzt werden (vgl. 5b: NE03D) sowie die Plattform Quizlet zur Erstellung von Lernkartensets (vgl. 5b: OE07M).

Hieraus geht zum einen die große Bedeutung des Internets für die Erweiterung des analogen Klassenzimmers und des Lehrwerks hervor (*Recherchieren, Nachschlagen*). Tatsächlich enthält das Lehrwerk selbst laut Analyse (vgl. Kap. 4.1.4) an vielen Stellen Impulse zur Ergänzung von externen Informationen durch Recherche (mit/ohne Nennung des Internets). Auch wenn der Fragebogen diesbezüglich keine klaren Verbindungen hervorbringen kann, so korrelieren zumindest die Anlage des Lehrwerks zur Öffnung und die häufige digitale Öffnung durch die Unterrichtspraxis, welche bei entsprechender Infrastruktur nicht in den häuslichen Bereich gelegt wird (wie oft in der auf analoge Klassenzimmer ausgerichteten Handreichung, vgl. Kap. 4.3). Für das Nachschlagen von Wörtern lässt sich konkreter an das Fehlen von Wörterbuchfunktionen in den E-Books der LehrplanPLUS-Lehrwerke erinnern (vgl. Kap. 4.2). Zu überlegen ist für Kontexte außerhalb des Lehrbuchwortschatzes freilich, ob für die heutigen *ProducerInnen* das Online-Aufrufen von unbekanntem Vokabeln nicht immer das vertrautere und schnellere Verfahren wäre.

Die große Signifikanz der Präsentation mit digitalen Mitteln (*Präsentieren*) lässt sich zur Dominanz der iPad-Klassen bei den TeilnehmerInnen in Bezug setzen (siehe vorher). *Green Line* selbst – dies als Hintergrund – regt laut der Analyseergebnisse immer wieder zum multimodalen Präsentieren an und geht damit über das imaginierte analoge Klassenzimmer hinaus (vgl. Kap. 4.1.4). Aus dem Fragebogen sind verschiedene Situationen erkennbar: hinsichtlich der Präsentierenden (Lehrkraft, z. B. NE03E; SchülerInnen, z. B. 5a: OE07M), des Publikums (Lehrkraft für das Feedback, vgl. Ergebnisse zu Frage 4; MitschülerInnen mit und ohne Feedback, z. B. RT11R, UA07E) und schließlich der Darbietungsart (begleitende mündliche Präsentation, z. B. 5a: OE07M; schriftliche Präsentation, 5b: RT11R). Die digitale Präsentation erscheint in den Beispielen als natürlicher Fokus digital ausgerichteter Aufgabenverbände, die unterschiedlich auf das Lehrwerk rekurrieren, analog/digital verknüpfend.

Die weiteren Funktionen in Frage 3 (*Veröffentlichen/Teilen/Austauschen; Texte/Medienprodukte erstellen; Kommunizieren und Kooperieren*) verweisen auf die Kernprinzipien des kompetenz- und aufgabengeleiteten kommunikativen Unterrichts, insbesondere der digitalen Didaktik. Die TeilnehmerInnen handeln mit diesen Zielen ähnlich häufig (W8, W7, W7,5), die Ergebnisse liegen vergleichsweise im Mittelfeld. Aus 5a/b treten einige mediale Produkte klar hervor, sowohl solche aus

fiktionalen Settings (*Travel Blog*, *Filmplakat*, *Online Rating*) als auch konkrete Übungsprodukte (Mediationstexte, Präsentationsunterlagen). Oft damit verbunden ist die Kooperation mit digitalen Mitteln und das Veröffentlichen in einem digitalen Raum, der per se geschützt ist (mebis) oder durch Beschränkung der Freigabe geschützt werden kann (z. B. Padlet, popplet). Es ist möglich, dass die TeilnehmerInnen zum Veröffentlichen, Teilen und Austauschen auch das reine Hochladen von Informationen durch Lehrkräfte gerechnet haben (vgl. Frage 4: *Bereitstellen von Informationen auf mebis* als signifikantestes Ergebnis).

Frage 4 erkundet den Zusammenhang zwischen mebis als einer Säule der bayerischen Digitalisierungstriade und dem Lehrwerk (*Für welche Aktivitäten verknüpfen Sie die mebis-Lernplattform [...] mit Ihrer Lehrwerkarbeit?*). Die Antwortebenen sind Ankreuzoptionen und Ranking bei Mehrfachauswahl. Die digitalen Handlungen zur Auswahl können in mebis nur dann ausgeführt werden, wenn die Lehrkraft für die Lerngruppe einen Kurs einrichtet. Zwar sind bayerische Schulen dort als Verwaltungseinheiten mit SchulkoordinatorInnen registriert, doch das Führen eines unterrichtsbegleitenden mebis-Kurses ist – zumindest nach dem pandemiebedingten Distanzunterricht – freiwilliger Natur. Alle TeilnehmerInnen haben Frage 4 beantwortet, erweitern also ihren vom Lehrwerkkursus strukturierten Englischunterricht nicht nur durch externe digitale Werkzeuge nichtschulischer Anbieter, sondern auch durch die digitale Dauerpräsenz auf der Schulplattform. Zu den sieben Aktivitäten mit mebis wurde durch die TeilnehmerInnen keine weitere im Fragebogen ergänzt, also treffen diese Optionen im Wesentlichen deren Realität. Das Diagramm in Abbildung 26 sowie Tabelle 21 zeigen die Anzahl der Nennungen, ferner die von den TeilnehmerInnen bestimmten Ränge nach Häufigkeit und Wertigkeiten zur Analyse der Signifikanz (Rang 1 = W3, Rang 6 = W0,5).

Der häufigste Gebrauch von mebis dient dem *Bereitstellen von Informationen und Dokumenten* durch die Lehrkraft (W20). Hier ersetzt mebis offensichtlich traditionellere Informationsmedien wie Kopien. Den zweiten Rang nimmt die *Abgabe von Schülerprodukten* (z. B. *Audios, Videos, Textdateien*) zur *Evaluation* durch die Lehrkraft ein. Wenn Texte, dann ersetzt mebis wohl die Abgabe von Heften, in iPad-Klassen ohnehin teils oder ganz digital geführt. Zunächst nicht ganz klar ist der Aspekt der Evaluation hierbei, da ‚*Feedback, Bewertung durch die Lehrkraft*‘ als Extrapunkt nur

im Mittelfeld gelandet ist (W7,5), allerdings durch die Formulierung auch keine Bindung an abgegebene Produkte konstruiert wurde. So scheint die evaluierende Rückmeldung in Verbindung mit Medienprodukten die häufigere Situation zu sein, während andere Feedback- und Bewertungssituationen mit mebis dagegen seltener sind (z. B. zur Mündlichkeit, nach Abschluss von Einheiten). Zum Vergleich: In 5a/b wird die Evaluation abgegebener Schülerprodukte auf mebis einmal explizit erwähnt (5a: UA07E), einmal ist sie vermutlich gemeint (5a: OE07M).

Eine weitere signifikante Anwendung (W13,5) ist das *Bereitstellen interaktiver Aufgaben und Spiele* (z. B. *learningapps.org*, *h5p*), was mehrere Aspekte digitalen Arbeitens der Lehrkraft einschließen kann, mit Fokus auf Passung mit dem Lehrwerkkursus (vgl. Ergebnisse zu Frage 1): von der Auswahl und Kopie vorhandener Aufgaben über deren Anpassung an den eigenen Bedarf bis hin zur Erstellung solcher Aufgaben mit den Tools. Für diese Vorgänge verknüpft die Lehrkraft wiederum digitale und Lehrwerkkompetenzen. Bezeichnend ist, dass an anderer Stelle bei einem vom Lehrwerk gesteuerten Beispiel eine digitale Leerstelle deutlich wird (5a: NE03D): Die Erstellung von Aufgaben mündet in analogem Üben mit Kopien (*Arbeitsblätter werden auf Basis von LW-Übungen erstellt und analog ausgegeben*). Selbst wenn diese Arbeitsblätter mithilfe des elektronischen Lehrwerkassistenten zusammengestellt wurden, kann die Lehrkraft damit keine passgenauen interaktiven Aufgaben kreieren. Sie könnte die Arbeitsblätter lediglich als Dokument zur Verfügung stellen, analog oder digital, etwa durch Hochladen in den mebis-Kurs. In jenem Fall triggerte die fehlende digitale Dimensionalität eines Arbeitsblatts aber analoge Arbeitsweisen.

Für den Bereich *„Kooperation/Kollaboration der Lernenden untereinander“* illustriert der Fragebogen Beispiele für mebis-interne sowie externe Tools (z. B. *Foren, Wikis, Verlinkung externer Apps und Tools wie edupad.ch, padlet.com, bookcreator.com*). Die Ergebnisse (W6) liegen im unteren Mittelfeld, wogegen andere Fragebogenbereiche (2, 5b) durchaus den vielfältigen Einsatz externer Kollaborationstools bzw. Kollaboration als markanteres Ziel vor Augen führen. Jedoch scheint deren Einbettung auf mebis nicht häufig zu geschehen, wenn in digitalen Umgebungen mit einer iPad-Klasse Zugänge zu externen Aufgaben schneller außerhalb gesetzt werden können (z. B. durch QR-Code-Scanning oder Teilen via Classroom App). Die Nutzung mebis-interner Kollaborationswerkzeuge geschieht offensichtlich nicht so häufig wie

die Nutzung externer Möglichkeiten. Kaum relevant sind weitere Feedback-Optionen, die mebis bietet, nämlich Feedback von SchülerInnen für die Lehrkraft (*Feedback der Klasse*, W1,5) oder von SchülerInnen untereinander (*gegenseitige Beurteilung*, W0,5). An anderer Stelle genannte Tools wie mentimeter (Frage 2) oder Padlet (5b) lassen solche Szenarios, wenn eingesetzt, eher mithilfe externer Werkzeuge vermuten. Zum Vergleich: Nach Angaben der Lehrkräfte zur Provenienz der verwendeten Medien, Tools und Apps bei ihren Unterrichtsbeispielen in 5a/b dominieren externe (11 Nennungen), gefolgt von mebis (7), während das Lehrwerk abgesehen von elektronischen Audio-/Videoangeboten eher die Quelle für Inhalte und Strukturen darstellt (4, darunter jedoch mehrheitlich analoge).

Perspektiven digitalen Handelns (praxisbezogener Teil: Bereich 5)

Bereich 5 des Fragebogens zur digitalen Praxis rund um das Lehrwerk (5a: *Repräsentatives Beispiel für das Gros Ihres digitalen Handelns*; 5b: *Beispiel zu einem Lehrwerkimpuls oder zu einer externen Anregung*) enthält Ankreuzoptionen zur didaktischen Verortung der gewählten Unterrichtsbeispiele und Freitext. Die standardisierten Wahloptionen sollen dem besseren Verständnis der Beschreibungen dienen, die tatsächlich von unterschiedlicher Ausführlichkeit sind. Einige Ergebnisse wurden bereits zur Queranalyse herangezogen (siehe vorher).

Tabelle 5a erfasst die didaktischen Angaben der TeilnehmerInnen und zieht vergleichend einige andere individuelle Ergebnisse des Fragebogens heran, um die Unterrichtsbeispiele aus einer weiteren Perspektive zu betrachten. Die dargebotenen Beispiele für typische digitale Anwendungen rund um das Lehrwerk liegen mehrheitlich in dem medialen Rahmen, der bei den einzelnen TeilnehmerInnen durch andere Angaben entstanden ist (vgl. mittlere und rechte Spalte). Besonders die Erarbeitungs- und Übungsphasen sind Felder zur Implementierung externer digitaler Verfahren (vgl. Tab. 22), wobei Grammatik am häufigsten gezeigt wird (drei Beispiele), des Weiteren auch Landeskunde, Hörverstehen und Mediation (je ein Beispiel). NE03D beschreibt eine mediale Vorgehensweise für beliebige Unterrichtsinhalte. Neben dem Bereitstellen externer Übungsmöglichkeiten zur Individualisierung und Differenzierung werden vor allem Handlungsrouninen sichtbar, in denen die

Lehrkräfte Lehrwerkinhalte medial und multimodal anreichern, interne und externe Medien verknüpfen und zwischen analog und digital wechseln. Nicht nur die Erweiterung des Lehrwerks ist eine *ProducerInnen*-Handlung, sondern auch seine Variation (z. B. OE07M, AE02M). Das Lehrwerk, d. h. seine Struktur und Inhalte, stehen in der Regel für die analoge Dimension, wobei es keine Rolle spielt (und daher auch nicht abgefragt wurde), ob es im Unterricht in Print oder als Digitalisat benutzt wird (vgl. Kap. 4.2: Analyseergebnisse zur analogen Natur der elektronischen Lehrwerkprodukte). In iPad-Klassen ist die Verwendung des E-Books sogar häufig der Fall und zumindest ein Beispiel in 5a hat diese Grundlage (individuelles Anhören einer E-Book-Audiodatei, vgl. AE02M). Doch nahezu alle sonstigen Lehrwerkbezüge (auch in 5b) bestehen aus analogen Texten, Aufgabenstellungen, Gliederungen von Vokabular, Grammatik und sonstigen Inhalten.

Tabelle 5b erfasst Unterrichtsbeispiele nach Herkunft der Anregung für digitales Handeln. Gemäß zweier Hauptrichtungen aus Frage 1 sollten die TeilnehmerInnen die für sie *zutreffende Situation* auswählen, *Lehrwerkimpuls* oder *externe Anregung* (z. B. aus einer *Fortbildung*). Die letzte Spalte der Tabelle ordnet die Art der Impulse sowie die verwendeten Medien/Tools/Apps ein, um das Unterrichtsbeispiel besser einschätzen zu können. Sechs von sieben Lehrkräften haben Angaben gemacht, vier davon zu einem Impuls aus dem Lehrwerk. Da bei letzteren immer externe digitale Werkzeuge beteiligt sind, ist es signifikant, dass dennoch das Lehrwerk in seinem Anregungswert übergeordnet wird. Umgekehrt lässt sich bei den beiden extern angeregten Unterrichtsbeispielen allgemeiner Lehrwerkbezug feststellen. Zu den Impulsen aus dem Lehrwerk – Lehrbuch sowie Handreichungen – zeigen die TeilnehmerInnen mit ihren Beispielen, dass keine Eins-zu-eins-Umsetzung erfolgt, sondern sie als DirigentInnen ihres Unterrichts und *ProducerInnen* ihres Praxislehrwerks diese recht frei interpretieren, neu zusammensetzen, manches weglassen, manches hinzufügen und daraus neue Szenarien kombinieren, wobei externe digitale Werkzeuge einen großen Handlungsraum bieten. So wird in vier von sechs Nennungen die multiple Kombination digitaler Werkzeuge dargestellt: dreimal mit zwei bis drei digitalen Tools und einmal mit einer nicht völlig offengelegten Anzahl (vgl. NE03D: *Grafiktools* und wahrscheinlich weitere). Immer münden diesbezügliche Aufgaben in der digitalen Aktivierung der SchülerInnen und ihrer medialen Arbeit zum Lehrwerk. Das Lehrwerk erhält auf diese Weise mediale Tiefe.

6.3. Gesamtauswertung: Digitalität der Lehrwerkpraxis mit *Green Line*

Die Aktionsstudie zur Digitalität der Lehrwerkpraxis, durchgeführt mit acht TeilnehmerInnen an der Schule der Verfasserin, beleuchtete die Rolle eines LehrplanPLUS-Lehrwerks im konkreten Unterricht. Die kleine Studie ist Teil des größeren Untersuchungszusammenhangs zur Digitalisierung des Englischunterrichts am bayerischen Gymnasium, in dessen Kern die mehrdimensionale Analyse einer neuen Generation von Lehrwerken steht. Die zugrunde gelegte Auffassung des Lehrwerks im Kontext der Digitalisierung führte zum mehrschichtigen Begriff seiner Digitalität, welche sich für die Lehrkräfte zunächst aus seinem Konzept darbietet und sich schließlich durch die von weiteren Faktoren geprägte Unterrichtsgestaltung manifestiert. Dabei bewegt sich die gestaltende Lehrkraft als *ProducerIn* zwischen der Digitalität des Lehrwerks und externen digitalen Impulsen (Weltbezug).

Die Aktionsstudie stand ferner im Zusammenhang mit Digitalisierungsprozessen an der spezifischen Schule, in deren Aktionszyklen sie eingegliedert wird. Sie verbindet sich durch die Befragung der Lehrkräfte mit den spezifischen Zyklen in der Fachschaft Englisch, indem sie mit FB 1 auf die Phase der Lehrwerkauswahl und anschließende Erfahrungen mit dem Lehrwerk blickt und mit FB 2 auf das konkrete digitale Arbeiten rund um das Lehrwerk einige Jahre nach Etablierung der Lehrwerkreihe. Wie sich durch die Beantwortung im Beispielbereich FB 2/5 gezeigt hat, stammt die Mehrheit der Unterrichts-Samples aus den damals neu eingeführten Tablet-Klassen, sodass die Studie auf eine nicht vorausgeplante, aber gewinnbringende Weise den schulinternen Aktionszyklen des zugehörigen Schulprojekts zuarbeiten kann. Bei der Einstufung der Hauptergebnisse ist zu beachten, dass die Aktionsstudie keinen Anspruch auf Repräsentativität erhebt, wohl aber zur praktischen Theorienbildung beitragen kann. Als Abrundung werden die Befunde der Fragebögen in einen Zusammenhang mit den Forschungsfragen am Ausgang der Mikrostudie gebracht (vgl. Übersichten in Abb. 23 und Tab. 18).

FB 1: Welche Rolle spielte die Digitalität der neuen Lehrwerke bei der Lehrwerkauswahl und welche Auffassung von Lehrwerksdigitalität herrschte vor? Welche Erfahrungen ergaben sich in der Anfangspraxis?

Der Rückblick führt einen hohen Grad an Professionalität bei der Lehrwerkauswahl vor Augen, intensive Prüfung und lebendigen Austausch in der Fachschaft. Die Ergebnisse – so die Einschätzung der Verfasserin – fußen auf sehr soliden Kenntnissen der Lehrwerke und möglicher Prüfkriterien.

- Die Digitalisierung spielte als Prüfkriterium eine große, aber nicht die größte Rolle. Mit der noch bedeutenderen Kompetenz- und Aufgabenorientierung wurde das neue Wesensmerkmal des LehrplanPLUS übergeordnet. Ergebnisse aus FB 2 wiederum zeigen in der späteren Praxis den Zusammenhang, dass die Digitalisierung erheblich zur Kompetenz- und Aufgabenorientierung beiträgt bzw. letztere ein didaktischer Impuls für erstere ist.
- Die formal-ästhetische Digitalität des analogen Lehrwerkkerns (vgl. Lehrwerkanalyse, Kap. 4.1.1: Webdesign und Interface) wurde allenfalls unbewusst wahrgenommen.
- Digitalität wurde vor allem auf die neuen elektronischen Komponenten und ihre Funktionalität bezogen, also auf äußere Merkmale.
- Die Prüfung der Verknüpfung von analogem und digitalem Lehrwerk war eher auf die multimediale Ausstattung ausgerichtet als auf tiefere methodische Erwägungen.
- Die nachgeordnete Rolle inhaltlicher Prüfkriterien des Digitalen (vgl. Lehrwerkanalyse, 4.1.3, 4.1.4, 4.3: Digitalität der Lehrwerkwelt, Medienbildung und Mediendidaktik) bestätigt die vordergründige Ausrichtung auf äußere Digitalisierungsaspekte.
- Bei den digitalen Praxisfragen nach Auswahl von *Green Line* gab es weiterhin einen Hauptfokus auf der elektronischen Ausstattung, und zwar der SchülerInnen mit dem E-Book, dessen Multimedia-Paket (Audio/Video) als gewinnbringend dargestellt wurde.

FB 2: Welche digitalen Adaptionsprozesse und intermediale Verfahren der *ProducerInnen* gibt es in der Lehrwerkpraxis mit *Green Line* und warum? Welche digitalen Produkte werden von ihnen in welcher Beziehung zum Lehrwerk erstellt?

- Das Lehrwerk ist auch beim digitalen Arbeiten mit externen Mitteln der Fokuspunkt. Seine Leerstellen und Impulse führen zur digitalen Anreicherung und sein Kontext ist Orientierungspunkt extern angeregter digitaler Handlungen.
- Die konkreten Impulse aus dem Lehrwerk erwiesen sich eher als Inhalte von analoger Natur oder indirekter Digitalität. Webgenres und multimodale Genres, im weitesten Sinne aus dem Lehrwerk stammend, regen zu digitalen Medienprodukten an. Auch das digitale Präsentieren wird häufig mit dem Lehrwerk verknüpft.
- Das elektronische Lehrwerk erscheint punktuell bezüglich der Audio- und Videoausstattung, sonst erfolgt keine funktionale Differenzierung des E-Books und Print-Buchs.
- Die *ProducerInnen* verknüpfen Digitalisierungshandlungen mit der digitalen Neuinterpretation und Neukombination des Lehrwerks. Das entstehende individuelle Praxislehrwerk aus internen und externen, analogen und digitalen Medien erfährt durch diese Verfahren Öffnung und Tiefe.
- Externe Werkzeuge digitalisieren die Lehrwerkarbeit auf vielen Ebenen, z. B. in bestimmten Übungsbereichen zur Erfüllung eines Anreicherungsbedarfs oder bei der Erweiterung durch das Internet, und werden besonders in der Erarbeitungs- und Übungsphase eingesetzt.
- Digitales Arbeiten mit dem Lehrwerk kombiniert oft vielfältig externe digitale Medien, Tools und Methoden, die je nach Funktionalität die SchülerInnen aktivieren.
- Digitale Arbeitsweisen rund um das Lehrwerk sind stark auf Individualisierung, Differenzierung, Kooperation/Kollaboration sowie Handlungs- und Produktionsorientierung ausgerichtet.²⁹¹ Das diesbezüglich vor allem analog

²⁹¹ Darin zeigt sich – umgekehrt – das Potential externer digitaler Medien im Unterricht: „[...] learning processes can be better individualised and differentiated through digital media“ (Eisenmann 2021: 122). Die Lehr- und Medienkompetenz der Lehrkräfte, insbesondere ihre Lehrwerkkompetenz im

operierende Lehrwerk wird durch die größeren Möglichkeiten mancher Tools quantitativ und qualitativ erweitert.

- Die Lernplattform mebis bildet einen festen schulischen Erweiterungsraum für die Lehrwerkarbeit.
- Veröffentlichen/Teilen/Austauschen erfolgt im geschützten Raum vor allem dort oder mit entsprechend eingeschränkten externen Apps.

Vergleicht man die Ergebnisse aus der Phase des ersten Zugangs zum Lehrwerk (FB 1) und diejenigen aus der Praxis nach einigen Lehrwerkjahren (FB 2), so fällt die Verschiebung der Wertigkeiten auf. Während als Digitalität des Lehrwerks anfangs seine äußeren Merkmale, seine elektronische Multimedia-Ausstattung, ins Zentrum rücken und weniger seine inneren Merkmale oder konkrete methodische Überlegungen, zeigen spätere Angaben dahingehend Entwicklung. Das elektronische Lehrwerk (d. h. die E-Books) scheint von geringer didaktischer Relevanz, obwohl die Bedeutung der methodischen und pädagogischen Digitalisierung mit dem Lehrwerk hoch ist. Diese allerdings befasst sich vor allem mit der Frage, wie das analoge Lehrwerk mit digitalen Arbeitsweisen zu verknüpfen sei, die sich wiederum hauptsächlich auf externe digitale Medien, Tools und Apps beziehen. Zu den anfangs im Fragebogen angegebenen Vorzügen des elektronischen Lehrwerks – seine Audio- und Videodateien – wurden zuletzt keine weiteren hinzugefügt, was die Vermutung nahelegt, dass dort für aufgaben- und kompetenzgeleiteten Unterricht keine digitalen Umsetzungsszenarien erkennbar waren, die dem Vergleich mit externen Werkzeugen standhielten.

lehrwerkgebundenen Unterricht, ist bei der Umsetzung entscheidend: „[...] Web 2.0 tools and all edu apps can only be as good as the underlying teaching concept“ (Eisenmann 2022: 221).

6.4. Limitationen der Studie und Desiderate der Praxisforschung

Es wurde für die Fokusschule deutlich, dass sich im Laufe der Lehrwerkarbeit mit dem Übergang vom Kennenlernen zum Gestalten rund um das zentrale Unterrichtsmedium eine Bandbreite digitalen Handelns entwickelt hat, dessen reale Ausprägung durch die kleine Studie bei weitem nicht abgebildet werden kann. Zudem waren durch die Beschränkung auf eine Einzelschule Erkenntnisse zur Digitalisierungspraxis mit den beiden anderen LehrplanPLUS-Reihen *Access* und *On Track* nicht möglich. Zur Wiederaufnahme des Lehrwerkvergleichs und für ein größeres Bild der Lehrwerkpraxis wäre es wünschenswert, solche Studien vor ähnlichem Hintergrund zu ergänzen. Das vorliegende, auf *Green Line* bezogene Fallbeispiel wurde bereits im Abschnitt 5.2 als nichtrepräsentativ eingestuft, doch zeigen die Ergebnisse, dass durchaus Impulse zur Praktischen Theorie des Lehrwerkgebrauchs beigetragen werden können, auch als Basis für weitere Fallstudien, die zur tieferen Erkenntnisfindung auch andere Erhebungsinstrumente als Fragebögen miteinschließen sollten. Durch die Verschränkung der Studie mit Aktionszyklen an der Schule der Verfasserin ist die Verknüpfung mit der dortigen Praktischen Theorie augenfällig, allerdings fehlt auch dort ein forschender und systematischer Zugang zu Daten jenseits von Fragebögen – etwa durch Aufzeichnung lehrwerkrelevanter Gespräche, Interviews oder Unterrichtsmitschnitte. Für die Genehmigung solcher Instrumente bestehen allerdings vonseiten der bayerischen Schulbehörde große Hürden.

Zur Erforschung des Zusammenhangs zwischen der pädagogischen Digitalisierung im institutionellen Kontext und der Lehrwerkgebundenheit in einem Fach wie Englisch – nicht zuletzt auch zur Planung neuer Bildungsmedien – zeichnet sich weiterer Bedarf der qualitativen und quantitativen schulischen Praxisforschung für den gymnasialen Unterricht zu folgenden Anschluss-themen ab:

- Rolle des Lehrwerks bei der Digitalisierung des Englisch- bzw. Fremdsprachenunterrichts, insbesondere in anderen Kontexten mit anderen Lehrwerken und anderen Variablenlagen

- Rolle der elektronischen Lehrwerkmedien bzw. der digitalen Lehrwerkbestandteile bei digitalen Handlungen der *ProducerInnen*
- Zusammenhänge zwischen lehrwerkinternen und externen Impulsen für digitales Arbeiten im Unterricht
- Relevanz mediendidaktischer Entwürfe in Lehrwerk-Handreichungen für die Digitalisierungsarbeit mit dem Lehrwerk bzw. Wirkungen unterschiedlicher Grade digitaldidaktischer Entwürfe
- Zusammenhänge zwischen externen staatlichen Digitalisierungsinstrumenten wie der bayerischen Digitalisierungstriade und der dominanten Lehrwerkarbeit
- Wechselwirkungen zwischen der Lehrwerkkompetenz der Lehrkräfte als *ProducerInnen* und ihrer digitalen Lehrkompetenz

Bedenkt man die zentrale Rolle von Lehrwerken und der Digitalisierung des Unterrichts und die vielen AkteurInnen, die konkret damit zu tun haben – von der Lehrplan- und Lehrwerkentwicklung bis hin zur Digitalisierungspraxis und dem Lehrwerkgebrauch, von Bildungsbehörden, Schulbuchverlagen bis hin zu den Schulen, Lehrkräften und SchülerInnen –, so sollten Aktionsforschungsszenarien stärker angeregt werden. Diese sollten entlang der ganzen Handlungsskala des offenen Forschungszweigs gedacht werden – von individuellen PraktikerInnen-Settings bis hin zu wissenschaftlich betreuten Projekten und größeren Fallbeispielen –, mit dem Ziel, die Perspektiven der Praxis und wissenschaftliche Betrachtungsweisen miteinander zu verbinden. Dass jene beiden Dimensionen nicht zwangsläufig identisch sind, sich aber gegenseitig ergänzen können, sei mit Kurtz (2011: 4) als Schlussgedanke und Überleitung zum letzten Kapitel festgehalten:²⁹²

Nach meinen eigenen Beobachtungen und Erfahrungen unterscheidet sich der wissenschaftliche Diskurs [zum Thema ‚Lehrwerk‘] ganz erheblich von den Gesprächen, die praktizierende Lehrkräfte [...] gelegentlich und anlassbezogen führen. Wenn Fremdsprachenlehrer sich über Lehrwerke austauschen, haben sie vielfach neben Fragen der Lehrwerkkritik und der Verwendbarkeit von Lehrwerken bzw. von einzelnen Lehrwerkinhalten auch die Entwicklung künftiger Lehrwerke mit im Blick, und zwar in dem Sinne, dass sie sich über wünschenswerte

²⁹² Die von Kurtz beschriebene lebendige fachliche Auseinandersetzung mit dem Lehrwerk, z. B. in Lehrerzimmergesprächen, ist ein Phänomen, das auch die Verfasserin bestätigen kann. Umso wünschenswerter wären Forschungssettings, die – über die vorliegende Mikrostudie hinausgehend – Interviews und Gesprächsrunden miteinschließen würden. Dabei könnten *Teacher-Researcher*-Szenarien der Aktionsforschung jenen lebendigen Diskurs aus dem Inneren erfassen.

Veränderungen, Aktualisierungen und Weiterentwicklungen austauschen. Dies sollte für die Forschung Anlass genug sein, über breiter angelegte, multiperspektivische Untersuchungen an der Schnittstelle von Wissenschaft und Unterricht, Sprachen- und Bildungspolitik, Schuladministration und Verlagswesen nachzudenken.

7. Schlussfolgerungen: Desiderate zukünftiger Lehrwerksdigitalität in Theorie und Praxis

Nach Abschluss der Studie zur Digitalität der aktuell zugelassenen LehrplanPLUS-Lehrwerke in Theorie und Praxis richtet sich der Blick in Kapitel 7 auf die Zukunft von Englisch-Lehrwerken in der digitalen Ära. Für Überlegungen zur Progression der Lehrwerksdigitalität werden im Abschnitt 7.1 zunächst die Grundlagen gelegt: durch den Ausgang von den Ergebnissen der Lehrwerkstudie (7.1.1) bis hin zu bereits vorhandenen Entwicklungsrichtungen digitaler Lehrwerke, aber auch kritischen Haltungen zum Tempo der Digitalisierung als möglichen Einflussfaktoren (7.1.2). Zwischen den Polen zurückhaltender und kühner Zukunftsentwürfe wird schließlich der Ausgangspunkt für die Entwicklung der bayerischen Lehrwerke geschärft, die nachfolgend im Kern des Schlusskapitels stehen (7.2). Als Beschreibungskategorien zukünftiger Lehrwerksdigitalität dienen die Aspekte aus dem Vielschichtenmodell der Lehrwerkanalyse und die Lehrwerkdesiderate der Zukunft werden in dieser Hinsicht mit der LehrplanPLUS-Generation abgeglichen. Der Gedankengang schließt alle Einflussgruppen des Lehrwerkhandelns von der Lehrkraft bis zur Bildungspolitik mit ein, ebenso wissenschaftliche Desiderate der Lehrwerkentwicklung.

7.1. Status quo und Quo vadis der Lehrwerksdigitalität

Die Schlussüberlegungen zur zukünftigen Lehrwerksdigitalität nehmen ihren Ausgang von Erkenntnissen aus der Lehrwerkstudie (7.1.1) sowie allgemeinen Entwicklungstendenzen moderner Schulbuchmedien und digitalen Handelns im schulischen Kontext (7.1.2).

7.1.1. Ansatzpunkte aus der Lehrwerkstudie

Die Lehrwerkstudie betrachtete den Fall der Digitalisierung des institutionellen Englischunterrichts am bayerischen Gymnasium, und zwar aus verschiedenen Perspektiven auf das zentrale Bildungsmedium, hier auf die LehrplanPLUS-Lehrwerke

Green Line, Access und *On Track*. Auf der Basis eines aus der interdisziplinären Multimodalitätstheorie entwickelten Vielschichtenmodells der Lehrwerksdigitalität (vgl. 3.3 und Abb. 2) eröffnete sich die Hauptblickachse auf das Konzept der neuen Lehrwerkreihen. Nach der zugrunde gelegten Theorie der soziokulturellen Bedingtheit der Medien zeigen sich in ihnen als Spiegelung die medialen Strata der Digitalisierung. Genauer konkretisiert sich die Digitalisierung formal, inhaltlich und funktional im Lehrwerk Kern und bestimmt in Wechselwirkung mit dem Analogen und Traditionellen dessen Digitalität, welche Angebotscharakter für die digitale Praxis des Lehrwerkhandelns hat (vgl. 3.5 und Abb. 3). In der Digitalität des Lehrwerkkonzepts liegt ein Schlüssel zum besseren Verständnis des Status quo der Digitalisierung, denn in ihm könnten sich fortschrittliche Visionen schulischer Digitalisierung genauso abbilden wie konservativere Zugänge. Auch zum Quo vadis des dominanten Bildungsmediums in der digitalen Unterrichtswelt formen sich hier Ansätze aus, die in den anschließenden Abschnitten aufgenommen werden.

Zum Vielschichtenmodell des Lehrwerks zählt jedoch auch seine durch die *ProducerInnen* geschaffene mediale Praxisgestalt, welche ebenso durch die Strata der Digitalisierung als Weltbezug geprägt wird, insbesondere durch die dominante externe digitale Medienlandschaft und multimediale Verknüpfungen. Diesbezüglich wurden als LehrwerkgestalterInnen des digitalisierten Englischunterrichts die Lehrkräfte in den Blick genommen, zumal sie mit ihren spezifischen Interpretationen und Adaptionen des Lehrwerkkonzepts den Rahmen für die Lehrwerkbegegnung ihrer SchülerInnen setzen. Ihr digitales Handeln rund um das Lehrwerk erscheint einerseits als Fluchtpunkt aller Überlegungen im Hauptteil der Studie, der Lehrwerkanalyse (vgl. Kap. 4), und andererseits exemplarisch in einer angeschlossenen Mikro-Aktionsstudie (vgl. Kap. 6). Nach dieser blendet sich die Lehrwerkstudie wieder aus der konkreten Unterrichtspraxis aus, während sich dort – an der Fokusschule – die Aktionszyklen zur Digitalisierung fortsetzen, in welche die Ergebnisse hineinfließen und die Verfasserin als Kollegiumsmitglied eingebunden ist.

Überlegungen zur Digitalität zukünftiger Lehrwerke sollen dort ansetzen, wohin sich die Arbeit top down entwickelt hat, und bottom up von den Konzepten der LehrplanPLUS-Reihen und der Lehrwerkpraxis ausgehen. Hinzu kommen nach der Logik des Modells zur Lehrwerksdigitalität auch Schlussfolgerungen zum digitalen

ProducerInnen-Handeln der Lehrkräfte mit dem Lehrwerk, zu dem die Fallstudie Eindrücke liefern konnte. Daher beziehen sich die Zukunftsentwürfe in Kapitel 7.2 auf diese beiden Dimensionen des zukünftigen Lehrwerkhandelns im Englischunterricht – das Lehrwerk selbst und die Lehrkraft – und davon ausgehend auf weitere Einflusskreise wie die Genehmigungsbehörde, Verlage, Organe der LehrerInnenausbildung und LehrerInnenfortbildung sowie einzelschulische Faktoren (vgl. politische Einflüsse auf den Englischunterricht nach Thaler 2012: 18).

7.1.2. Entwicklungstendenzen: Analog-Digital-Wandlung oder umgekehrt?

Angesichts der Entwicklungen der letzten 50 Jahre ist zu fragen, wie vertiefte Kenntnisse zur Wissenskonstruktion und Lernprozessen, eine neue Lernkultur mit anderen Lehrer- und Schülerrollen, neue technologische Möglichkeiten der Kommunikation und die Herausforderungen einer globalisierten Welt die Funktion von Lernmitteln verändern bzw. wie Lehrmittel verändert werden müssen, um unter diesen neuen Rahmenbedingungen ihre didaktische Unterstützungsfunktion wahrnehmen zu können.

Nimmt man Bezug auf Lehrwerke, so wird den vor eineinhalb Jahrzehnten von Heitzmann & Niggli (2010: 7) aufgeworfenen Fragen zur Zukunft der Bildungsmedien oft mit von der Digitalisierung geprägten Neuentwürfen begegnet. Wie solche auf die *ProducerInnen* der digitalen Welt zugeschnittenen künftigen Lehrwerke aussehen könnten, wurde bereits in 4.2 angerissen (vgl. Honegger 2016; Schanze & Ulrich 2018). Das echt-digitale Schulbuch entstammt darin der digitalen Sphäre und sieht damit die Auflösung der analogen Linearität vor, beispielsweise eines herkömmlichen fremdsprachlichen Lehrwerkkursus. Neben der räumlichen Gleichzeitigkeit der Inhalte wird das organische Wesen solcher individuell adaptiven digitalen Lehrwerke betont, durch das beliebig viele, im *ProducerInnen*-Handeln wachsende Praxislehrwerke entstehen, mit einer von der Lehrkraft gesetzten gemeinsamen Medienbasis und Schichten von subjektiven Erweiterungen und individueller Inhaltsprägung der LehrerInnen und SchülerInnen. Hinzu kommen eine hohe Multi- und Intermedialität, dynamische Interaktionsprozesse zwischen den UserInnen und dem digitalen Lehrwerk (Interface-Ebene) sowie mehrdimensionale Kommunikationsmöglichkeiten. Solche Lehrwerke scheinen nicht nur in letzter

Konsequenz die Schreib- und Lesemedien eines Faches digital zu integrieren, sondern auch die Kommunikation, digitale Produkte und weitere Medien. Sie würden die Vielzahl an externen Plattformen und Schreibtools reduzieren, wenn nicht in sich vereinen, ebenso die aktuell noch in Print vorliegenden Kernprodukte des Lehrwerks (z. B. Übungshefte wie das *Workbook*).

Erprobungsprojekte zu neuartigen digitalen Schulbüchern sind vor allem in den Naturwissenschaften belegt, aber sie können auch neue Zukunftsimpulse für den lehrwerkgebundenen Fremdsprachenunterricht vor Augen führen. Das rheinland-pfälzische Projekt Ω -mathe, ein problemorientiertes digitales Mathematik-Lehrbuch als OER, verbindet etwa eine nichtlineare digitale Struktur nach einem „genetischen Prinzip“ mit dem entdeckenden Lernen (Becker et al. 2024). Der Raum der Bildungsmedien wird ferner durch Augmented Reality (AR) mehrdimensional angereichert werden und sich dadurch weiter entgrenzen.²⁹³ Neue Impulse für Bildungsmedien gibt Künstliche Intelligenz, Forschungsprojekte zu intelligenten Lehrwerken laufen bereits.²⁹⁴

Dem gegenüber wirken kritische Haltungen von Fachleuten zum Tempo bzw. zur pädagogischen Verortung der Digitalisierung, welche sich zuletzt verdichtet haben, ebenso auf die zukünftige Entwicklung von Bildungsmedien ein. Beispiele sind zwei breit angelegte öffentliche Forderungen nach Moratorien: das nach der Aktivierung von ChatGPT aufgesetzte internationale Plädoyer „Pause Giant AI Experiments“ (FoLI 2023) und das deutsche Plädoyer, die schulische Digitalisierung, insbesondere

²⁹³ Das österreichische Unternehmen Areeka! bietet z. B. seine AR-Anwendungen dem Bildungssektor an und neben thematischen AR-Unterrichtsmaterialien für natur- und gesellschaftswissenschaftliche Fächer gibt es auch Projekte zu österreichischen Schulbüchern: „Seit dem Schuljahr 2018/19 nutzt der Ikon Verlag die Augmented Reality App Areeka, um seinen bestehenden Schulbüchern einen Mehrwert zu geben“ (BMBWF 2024). Ein weiteres Beispiel ist die 2022 begonnene Kooperation zwischen dem Bildungsverlag Cambridge University Press und dem AR-Anbieter Ludenso (vgl. Bayley 2022).

²⁹⁴ Künstliche Intelligenz: AI oder KI; Beispiele von Projekten zum intelligenten Lehrwerk: Das Forschungsprojekt „HyperMind – Das antizipierende Physikbuch“ entwickelt ein dynamisches digitales Lehrbuch: „Die Kombination eines digitalen Schulbuchs mit Aktivitätserkennung (z. B. Erkennung von Arbeitsbelastung, Verständnisproblemen und Interesse der Schüler) bietet die Möglichkeit, dynamisch generierte Inhalte individuell für jeden Schüler und Kontext optimiert zur Verfügung zu stellen sowie Wirkungsgrad von und Nachfrage nach bestimmten Inhalten verifizieren [sic!]“ (U.EDU 2023). Carnegie Learning (USA) kündigte 2023 die Verknüpfung von KI mit seinem Schulbuch-Assistenztool für Mathematik LiveHint an (vgl. Carnegie 2023). An der niederländischen Universität Utrecht wurde mit Intextbooks ein Programm entwickelt, mit dem man PDF-förmige (englischsprachige) digitale Bücher durch Interaktivität und Hyperlinks mit höherer Digitalität anreichern kann (<<https://intextbooks.science.uu.nl/>>, vgl. dazu Alpizar-Chacon & Sosnovsky 2021; Sosnovsky et al. 2022).

Künstliche Intelligenz, bis einschließlich der 6. Jahrgangsstufe auszusetzen, bis „Fragen der medizinisch-psychologischen, der pädagogisch-didaktischen und der politisch-demokratiethoretischen Implikationen“ geklärt werden können (GBW 2023).²⁹⁵ Im selben Zeitraum wurde aus den in der Digitalisierung des Bildungssystems weit fortgeschrittenen skandinavischen Ländern Norwegen, Dänemark und Schweden Richtungswechsel bekannt, um eine „gute Balance zwischen digitalen und analogen Aktivitäten“ herzustellen bzw. wieder „Raum für analoges Lernen“ zu schaffen (MKB 2024; vgl. auch Kommentar von Rühle 2024).

Vor diesem Hintergrund ist der Fall der institutionalisierten Lehrwerke für den Englischunterricht am bayerischen Gymnasium einzublenden und die Frage zu stellen, mit welcher Prozesshaftigkeit bezüglich obiger Entwürfe sie sich zukünftig entwickeln könnten (vgl. 2.1.1): sprunghaft im Sinne einer „digitale[n] Revolution“ (vgl. KMK 2016: 8; KM 2016a: 1) oder allmählich und evolutionär (vgl. BMBF 2016: 2). Tatsächlich wird der Lebenszyklus eines Englischlehrwerks auf ca. zehn Jahre geschätzt, was für die ab 2017/18 implementierten LehrplanPLUS-Lehrwerke bedeutet, dass demnächst Nachfolge-Reihen oder zumindest Neufassungen konzipiert werden, die der digitalen Evolution seither – auch im Bildungswesen – Rechnung tragen. Dass es in wenigen Jahren wohl keine gedruckten, nur noch digitale Lehrbücher geben wird, ist eine Prognose, die durch bereits existierende Landesprojekte gestützt wird und auch für Bayern gelten kann, auch wenn dort bisher keine solchen Erprobungsprojekte bekannt sind.²⁹⁶ Ob es sich bei den digitalen Lehrbüchern wieder um Digitalisate ursprünglicher Printmedien handeln wird oder um aus dem Digitalen stammende E-Books, sei dahingestellt.

Abgesehen von der technischen Vorhersage der rein digitalen Verwirklichung ist mit Blick auf die wichtigeren Konzeptionen solcher Medien eine realistische Einschätzung des Rahmens zukünftiger bayerischer Englisch-Lehrwerke zu treffen. Die Lehrwerke der letzten 20 Jahre, insbesondere zum Wechsel durch den neuen LehrplanPLUS, ergeben als Gesamtbild, dass ihre Strukturen und Inhalte bisher keine

²⁹⁵ vgl. auch die ältere kinder- und jugendmedizinische „Leitlinie zur Prävention dysregulierten Bildschirmmediengebrauchs in Kindheit und Jugend“, u. a. mit Empfehlungen gegen schulischen Fernunterricht und für Interneteinschränkungen (AWMF 2022)

²⁹⁶ nichtbayerische Beispiele: Österreichische Schulbuchplattform Digi4School seit 2016 (vgl. Wachernig 2022), Pilotprojekt „Digitales Bücherregal“ seit dem Schuljahr 2023/24 in Rheinland-Pfalz (vgl. BM 2023)

sprunghaften revolutionären Veränderungen erfahren haben. Die aktuellen Reihen spiegeln zwar auf allen untersuchten Ebenen die Digitalisierung, enthalten neue Impulse und interpretieren Traditionelles neu. Doch sie sind insgesamt immer noch lineare Kurse mit analogen Kernmedien und die neuen digitalen Systeme aufgrund ministerieller Bestimmungen nur digitalisatbasiert, mit eingeschränkter Adaptivität, einfacher Interaktion und kaum Interaktivität zwischen den UserInnen. Hierfür ist symbolisch, dass das progressivere mBook-Projekt von Cornelsen erst staatlich gefördert, dann aber für Englisch nicht weiterverfolgt wurde. Es bedarf zusätzlicher Plattformen – vor allem mebis – und externer Medien, Tools und Apps, um offene Multimedialität zu erreichen sowie kollaborativen/kooperativen und produktionsorientierten Unterricht durchzuführen (vgl. Kap. 6: Einblicke in die Lehrwerkpraxis). Für das Fach Englisch ist der Verfasserin kein laufendes richtungsweisendes Erprobungsprojekt zu einem ‚genetischen‘ oder intelligenten Schulbuch mit Augmented Reality, Künstlicher Intelligenz etc. in Bayern bekannt, das zukünftige Lehrwerke vorbereitet und sie revolutionär von den bisherigen abgrenzt.²⁹⁷

Insofern ist die Annahme realistisch, dass die Nachfolge-Reihen eher evolutionär an die LehrplanPLUS-Lehrwerke anschließen werden als radikal neue Wege zu beschreiten. Daher liegt dem nächsten Abschnitt ein moderaterer Ansatz des Quo vadis zugrunde.

7.2. Lehrwerke der Zukunft: Entwürfe jenseits der LehrplanPLUS-Generation

Die Darstellung von formalen, inhaltlichen und funktionalen Perspektiven für zukünftige Lehrwerksdigitalität geht vom untersuchten Status quo der LehrplanPLUS-Lehrwerke, den Eindrücken aus der Praxisstudie und den allgemeineren

²⁹⁷ Stand Mai 2024

Vorüberlegungen aus. Sie orientiert sich an Aspekten pädagogischer Digitalisierung²⁹⁸ und greift zur Konkretisierung möglicher Nachfolge-Lehrwerke die Hauptkriterien der Lehrwerkanalyse auf (vgl. 3.3, Abb. 2: Vielschichtenmodell; 3.5, Abb. 3: Analysemodell): die Untersuchungspunkte Webdesign, Interface, Webgenres, fiktive Lehrwerkwelt und Medienbildung, ferner die Qualität der Handreichungen zu den Lehrwerken und schließlich weitere Aspekte elektronischer Lehrwerkmedien. Zu letzteren als Kernthematik der Zukunftsszenarien schließt der Abschnitt mit bildungspolitischen Implikationen.

Webdesign

LehrplanPLUS-Lehrwerke: In den analogen Kernmedien wurden digitaltypische Designelemente neben fortwirkenden analogen Buchtraditionen, besonders hinsichtlich des Lesens, festgestellt und eine Annäherung an die hohe Visualität des digitalen Zeitalters. Die Medien des digitalen Systems tragen durch ihren analogen Kern einerseits dessen formale Eigenschaften, andererseits haben sie durch den digitalen *Frame* eigene ästhetische Charakteristika.

Nachfolge-Lehrwerke: Für die optische Evolution ist das künftige Bezugsmedium des Lehrwerkkerns ausschlaggebend, das Buch bei analogen oder einfach digitalisierten Kernmedien (wie aktuell) oder das digitale Bezugsfeld.

- Identifikation und Vertrautheit

Die ästhetische Einbettung der Kernmedien in die sich wandelnde digitale Welt ist als Wiedererkennungseffekt für die *ProducerInnen* weiterhin relevant. Bei analogen Kernmedien ist dies allerdings als Balance aus Buch- und digitalen Eigenschaften anzulegen, bei Digitalisaten sollte zusätzlich der *Frame* mit der Ästhetik digitaler Interfaces abgestimmt werden und bei Assistenzsystemen höherer Digitalität kann die Buchästhetik stärker in den Hintergrund treten. Gleichzeitig hängen Lehrkräfte oft an

²⁹⁸ vgl. Richards zur Potenz zukünftiger Arbeit mit digitalen Bildungsmedien aus LehrerInnensicht (2015: 643 f.): „[e]nables more learner-centred teaching“, „[s]upports teaching with mixed-level classes“, „[e]xpands the classroom to the real world“, „a more individualized approach to teaching“, „[b]etter learning outcomes“ [wegen additiver Materialien zum Üben, Anm. d. Verf.], „greater flexibility in the curriculum“, „[s]implifies administration and record keeping“

gewohnten Aufmachungen, sodass reihentypische Design-Elemente für den Wiedererkennungswert eingebettet bzw. variiert werden sollten.

- Raumaspekt bei digitalen Kernmedien

Das Grundprinzip des Flat Design sollte überdacht werden, z. B. zugunsten von 3D-Elementen, Parallax-Effekten beim Scrollen und einfacheren AR-Einbettungen. Dies lässt sich freilich in den Digitalisierungsstufen jener Medien unterschiedlich stark verwirklichen.

- Lesefreundlichkeit

Stärker als bisher müssen die sinkenden Lese- und Texterfassungskompetenzen der SchülerInnen berücksichtigt werden (siehe PISA-Studie, vgl. OECD 2023) und eine leseförderliche, klare und aufgelockerte Aufmachung von analogen und digitalen Seiten sollte der Kostenkalkulation übergeordnet werden – zugunsten einer großzügigeren Aufteilung. Gleichzeitig ist kritisch zu hinterfragen, welche Meta-Informationen in Bild und Schrift auf den Seiten tatsächlich für die SchülerInnen notwendig sind, oder ob die bisher vorhandenen indirekten Kodierungen durch ein System aus Schriftformatierungen verständlich sind. Digitale Kernmedien können durch andere Mittel relevante Informationen in den Vordergrund setzen und den Hintergrund ausblenden. Wichtig wäre, Forschungsergebnisse zum Eye-Tracking hinzuzuziehen oder aber vorhandene Lehrwerke diesbezüglich zu beforschen, um daraus Erkenntnisse für die reduziertere, dennoch digitalästhetische Gestaltung der Folgemedien zu gewinnen.

- Visualität und Schrift

Im Zusammenhang mit der Lesefreundlichkeit und zugunsten einer konzentrierten, ruhigen Optik sind illustrative Bildelemente (z. B. Maskottchen) in ihrer Relevanz zu hinterfragen, ggf. anders zu setzen oder mitunter zu streichen. Bei Modalitäten als Informationsträgern sind Mehrfachkodierungen (Bild + Schrift) zu überprüfen und ggf. in ihrer Aufmachung optische Fokuspunkte zu setzen. Bei Lesetexten müssen weiterhin geeignete Schriftarten gewählt werden, beim digitalen

Lehrwerk unter Berücksichtigung von Erkenntnissen zum digitalen Lesen und förderlichen Fonts.²⁹⁹

Interface

LehrplanPLUS-Lehrwerke: Auf den Benutzeroberflächen der analogen Kernmedien haben digitaltypische Bildzeichen wie Piktogramme, *Buttons*, Indexpfeile und Pseudoverlinkungen zugenommen – zumindest war dies für *Green Line* und *Access* durch den diachronen Vergleich feststellbar –, allerdings mit teils eingeschränkter Praktikabilität und ohne digitale Interaktivität und Responsivität. Die digitalen Assistenzsysteme haben *Interface-Frames* um die Digitalisate herum und eine dort eingebettete (eingeschränkte) Funktionsebene, die jedoch parallel zum analogen Interface erscheint. Entwicklungsaufgaben für die E-Books und Unterrichtsmanager sind eine schnellere Responsivität, kürzere Navigationswege und eine dichtere Verlinkungsstruktur.

Nachfolge-Lehrwerke: Die Evolution der Benutzeroberflächen ist je nach Bezugsmedium des Lehrwerkkerns zu überlegen.

- Klarheit und Reduktion

Wenn digitale Lehrbuchszene wieder von einem existierenden Buch ausgehen, sind unstimmgige Mehrfachkodierungen durch das Übereinanderlegen von analogen und digitalen Interfaces zu vermeiden. Das bedeutet jedoch, dass das Print-Buch ohne sein analoges Interface digitalisiert werden müsste – auf der Basis einer gelockerten Definition von Inhaltsgleichheit durch die Genehmigungsbehörde. Zur Systematisierung und für die Eindeutigkeit sollte es in beiden Medien nur noch eine Interface-Sprache geben, wegen der höheren Funktionalität dort so weit wie möglich aus dem Digitalen übernommen. Dadurch würden etwa Piktogramme für Funktions-*Buttons* (z. B. für Audio-/Videomedien) einheitlich gestaltet werden. Zu Pseudoverlinkungen im Analogen ist die These dieser Arbeit, dass sie zumindest von den SchülerInnen nicht wie konzipiert aktiviert werden, da die notwendigen Handlungen

²⁹⁹ vgl. Boss & Cranford Teague (2017: 103): „[...] before 2008, virtually all fonts were designed to be printed [...]. Most modern fonts have been optimized for the screen and for the Web.“

nur analog oder sekundär-digital sind. Auch die dafür vorausgesetzte Lesekompetenz und Orientierung im Buch ist womöglich in der Realität oft nicht ausgeprägt genug. Dies müsste in einer UserInnen-Studie näher untersucht und auf der Grundlage der Ergebnisse lese- und nutzerInnenfreundlich Berücksichtigung finden.

- Digitale Vernetzung

In den E-Medien sollte die multimediale Vernetzung in den internen Teilen genauso zunehmen wie externe Verknüpfungen. In den aktuellen Reihen wurden fehlende Verlinkungen der Vokabel- und Grammatikeinheiten mit dem Text- und Aufgabenteil festgestellt, ebenso wäre eine schnelle Nachschlagemöglichkeit in einem Wörterbuch zu verlinken, ähnlich einem Reader, in dem man beliebig Wörter markieren und nachschlagen kann. Interne sowie externe Erklärvideos sollten ebenso an entsprechenden Punkten verlinkt werden, insbesondere bei den Grammatiklektionen. Die digitalen Pfade in die Linkebenen hinein und wieder hinaus zum Ausgangspunkt sollten eindeutig und leicht gangbar sein, wie in den von den UserInnen aktiv gebrauchten nichtschulischen digitalen Medien. Pfade für Verlinkungen der E-Lehrwerke mit eigenen Dateien und sonstigen externen Medien sollten weiter vereinfacht werden.

- Interaktivität

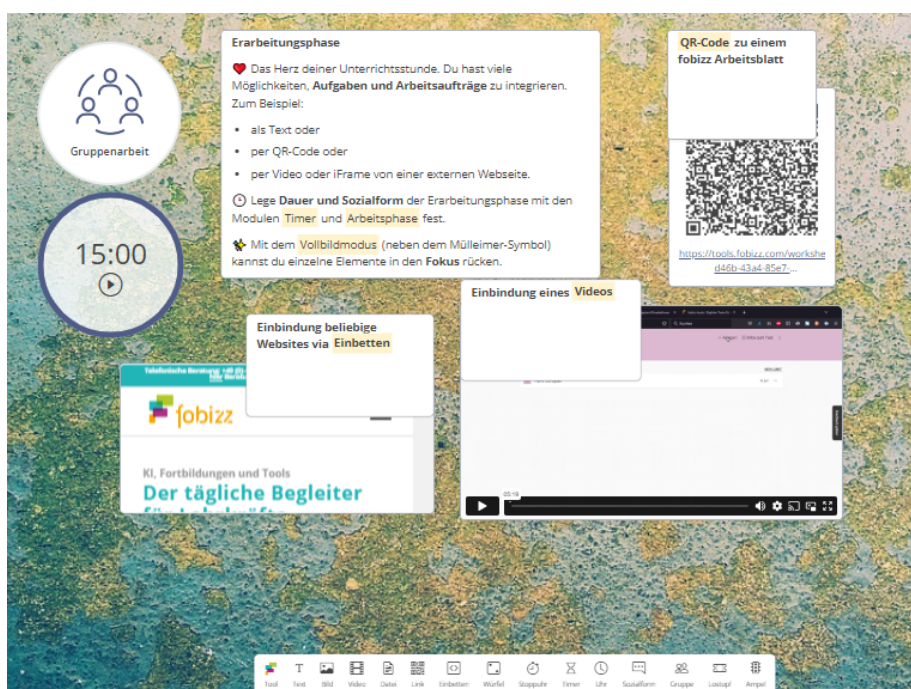
Bessere Übersichtlichkeit und Praktikabilität für die LehrerInnenplanung mit den Assistenzsystemen könnte durch das Prinzip einer interaktiven digitalen Tafel erreicht werden, d. h. ein digitaler Manager setzt nicht ein Digitalisat ins Zentrum, sondern ein Board zur Unterrichtsplanung, in das die Verlinkungen mit den benötigten Lehrwerkmedien sowie sonstigen Tools und externen Medien integriert werden, frei verschiebbar und multimodal/multimedial ergänzbar (vgl. Abb. 27: digitale Beispieltafel, fobizz 2024a). Der Lehrkraft stünden bisher starr im Digitalisat zugeordnete Piktogramme, etwa für Sozialformen, über die Funktionsleisten frei zur Verlinkung in das Board zur Verfügung, ebenso weitere Verlinkungen für Aktions- und Organisationsformen im Unterricht (Uhr, Würfel, Lärmampel, Abstimmung, QR-Code-Generator etc.).

Diese interaktiven digitalen Tafeln der Lehrwerkarbeit könnten dann beliebig gespeichert und geteilt werden und repräsentieren Praxislehrwerke höherer Digitalität. Es wäre zu überlegen, ob für die Realisation Kooperationen zwischen

AnbieterInnen digitaler Tafeln wie fobizz und den Lehrwerkverlagen (bzw. dem KM) gegründet oder neue Lehrwerke mit dem mebis-Tafeltool verschaltet werden könnten, welches dafür aber funktional weiterzuentwickeln ist. Statt einzelnen Assistenzsystemen zu den Lehrwerkreihen könnte es auf diese Weise ein einziges Assistenzsystem geben, mit dem sich die Lehrwerke verknüpfen oder die UserInnen ihre Lehrwerke selbst verschalten. Dadurch werden Ressourcen für andere Aspekte der Lehrwerkentwicklung frei, die dringend notwendig sind.

Abbildung 27

Beispiel einer digitalen Tafel als Konzeptionsvorschlag für digitale Assistenzsysteme



(Quelle: *Tafelbild für Unterrichtsphasen. Tafelbildvorlage*, eigener Screenshot aus fobizz 2024a [interner Zugang])

Webgenres

LehrplanPLUS-Lehrwerke: Als intermediale Einflüsse des Digitalen wurden in den analogen Kernmedien vor allem schriftliche Webgenres augenfällig, die in äußeren und inneren Formmerkmalen Digitalität simulieren und dadurch Nähe zu den *ProducerInnen* herstellen, auch wenn die *Web-Frames* im Analogen keine Funktionen haben. Während bei der Textproduktion analoge Zielgenres vorherrschen, hat die E-Mail als Mediationsprodukt einen deutlichen Stand, die jedoch in der praktischen Umsetzung analog imaginiert wird. Kurzwebgenres mit mündlicher Bezugsnorm wie

die Kurznachricht spielen rezeptiv eine Rolle. Informationsentnahme wird in *Green Line* und *On Track* oft mit fiktiven Internettexen gestaltet, in *Access* dem analogen Lesen. Den ersten Fall unterscheidet vom zweiten nur die fiktive Aufmachung im Buch.

Nachfolge-Lehrwerke: Die Desiderate zu den Genres zukünftiger Lehrwerke beziehen sich auf analoge wie digitale Genres, geleitet von Prinzipien der medialen Authentizität und der Medienerziehung.

- Vielfalt

In den Lehrwerken sollten – unabhängig von ihrer analogen oder digitalen Form – weiterhin analoge sowie digitale Genres vielfältig rezeptiv und produktiv eingesetzt werden. Bisher seltener vorkommende Aufgaben zu mündlichen Webgenres sollten für die mündliche Sprach- und Medienproduktion mit Audio- und Videoaufnahmen stärker eingebettet werden, zumal die digitalen Lehrwerke wegen des reichhaltigen externen Angebots die Tools nicht integrieren müssten. Ebenso sollten mehr analoge sowie digitale multimodale Bild-Text-Genres Berücksichtigung finden, da durch deren Rezeption, Produktion und Analyse weitere fächerübergreifende Ziele, insbesondere der Medien- und Literaturerziehung, im Englischunterricht verankert werden können.³⁰⁰ Denkbar sind etwa neue Kurzgenres wie Memes „als Paradigma der Kultur der Digitalität“ (Nowotny & Reidy 2022: 10). Eisenmann & Summer (2020) zeigen beispielhaft die Vielfalt längerer literarischer bzw. journalistischer Genres (Graphic Novels, illustrierte Romane, multimodale Biografien, Comic-Journalismus, Experimentelle Literatur) und betonen ihren pädagogischen Wert als Ergänzung zu traditionelleren („Dealing with multimodal texts in class does not imply an exclusive use of multimodal texts or neglecting the value and importance of reading extended written texts“, a.a.O.: 56).

Schließlich wird das Austarieren zwischen der echten SchülerInnen-Medienwelt (mit ihrer oft digitalen Dominanz und ihren informellen digitalen Kurzgenres) und der Palette an analogen und digitalen Genres, die die SchülerInnen im Rahmen der Medienerziehung kennenlernen sollten, nach wie vor ein pädagogisches Ziel sein.

³⁰⁰ Solche Phänomene liegen im Kern des Wesens von Internetdigitalität: vgl. Prusse über „transmediale Narration mittels analoger und digitaler Formate [...] als gesellschaftlicher Trend“ und „Beitrag für zukunftsorientierten Englischunterricht“ (2020: 20).

Wenn Lehrwerke digital werden, sollte dies nicht zu einer Dominanz von Webgenres und medialer Einseitigkeit führen.

- Echtheit

Die bisherige Aufgabenfiktion digitalen Textproduzierens, z. B. von E-Mails, lief auf analoges Schreiben in einer beschnittenen kommunikativen Situation hinaus, etwa ohne E-Mail-Funktionen oder den Austausch mit echten EmpfängerInnen. Fortentwickelte digitale Lehrbücher bzw. SchülerInnen-Assistenten könnten durch Interaktivität und KI – als visionäres Szenario – SchreibpartnerInnen vernetzen oder simulieren und medientypische Funktionalität bereitstellen, welche die Produktionsaufgabe mit Medienbildung – etwa zur Handhabung eines für SchülerInnen wenig geläufigen E-Mail-Programms – anreichert. Grundsätzlich ist zu bedenken, dass die bloße grafische Simulation typischer *Frames* für Webgenres im Digitalen künstlicher wirken muss, da die UserInnen dort Funktionalität erwarten. Damit der bisher rein optische Aufforderungscharakter des fiktiven Scrollens, Textverarbeitens oder der fiktiven Hyperlinks – je nach Webgenre – zu echtem Medienhandeln führen kann, sollten diese Merkmale im Digitalen möglichst stark aktiviert werden und – wo dies nicht möglich ist – könnten analoge Medien, etwa Zeitungs- und Buchtexte für die Informationsgewinnung, dort authentischer wirken.

Lehrwerkwelt

LehrplanPLUS-Lehrwerke: Die medialen Narrative rund um die Lehrwerkfiguren sind Identifikationsangebote für die SchülerInnen, die deren Medienwelt nahekommen (etwa mit dem Multitool Handy/Smartphone) und gleichzeitig behutsam medienpädagogische Akzente setzen. So agieren die Figuren im Schwerpunkt analog, aber auch als *ProducerInnen* in einer natürlich wirkenden digitalen Medienkulisse, die meist nicht in den Vordergrund tritt oder das Miteinander stört.

Nachfolge-Lehrwerke: Beim Entwurf fiktiver Settings für die Lehrwerkhandlung wird wieder die Balance zwischen dem realen Mediengebrauch der Kinder/Jugendlichen als Identifikationsbereich und davon abweichenden medienerzieherischen Anliegen herzustellen sein.

- Ausgewogenheit

Beim tatsächlichen Mediengebrauch der Fokusgruppe sollte neben Trends aus aktuelleren Nutzungsstudien (z. B. regelmäßige Daten aus JIM, ARD/ZDF) auch die ganze Bandbreite des analogen und digitalen Konsums berücksichtigt werden, um nicht nur den Mainstream abzubilden, sondern auch Minderheitengruppen als zukünftige Lehrwerk-UserInnen. Nichtmediale Freizeitaktivitäten sind weiterhin zu würdigen (vgl. JIM 2023: 70 % treffen regelmäßig ihre Freunde; 62 % treiben mehrmals die Woche Sport).

- Nähe

Das Dilemma der in den Lehrwerken für viele Jahre festgeschriebenen Fiktion und der sich rasant entwickelnden realen digitalen Welt könnte auch weiterhin bestehen, sodass die Narrative im fortgeschrittenen Alter der Lehrwerke eine teilweise veraltete Spiegelung des Medialen anbieten. Dem lässt sich planerisch begegnen, indem einerseits Trendanalysen berücksichtigt, andererseits wie bisher besonders flüchtige Trends oder allzu konkrete Bezüge auf digitale Beispielmedien vermieden werden. Was sich schon in der bisherigen Laufzeit der LehrplanPLUS-Reihen gezeigt hat und auch durch neuere Mediennutzungsstudien bestätigt wird, ist, dass bestimmte Felder der immer stärker mediatisierten Lebenswelt von Kindern/Jugendlichen (vgl. JIM 2023: 5) in den zukünftigen Lehrwerkplot eingebettet werden sollten, damit er realistisch erscheint, z. B. Video- und Musikstreaming (71 % der jungen Befragten, vgl. a.a.O.: 12; stärkster Zuwachs beim Bewegtbildkonsum in der Altersgruppe 14-29, vgl. ARD/ZDF 2023: 19) oder die Ausstattung mit Wearable-Computing-Geräten wie Smartwatches („weit verbreitet“, JIM 2023: 5) und Smartspeakern (in etwa zwei von fünf Haushalten, vgl. a.a.O.). Auch das medienpädagogisch aufgeladene Feld der KI-Nutzung (vgl. a.a.O. zu ChatGPT: 30 f.) sollte bei den Themen berücksichtigt werden. Gleichzeitig sollten die nach wie vor konsumierten analogen Medien, etwa privat Tageszeitungen oder Print-Bücher (je 35 % der Jugendlichen, bei Zeitungen zumindest einmal wöchentlich, a.a.O.: 12 f.), thematisch gewürdigt werden – auch wegen der fächerübergreifenden Leseförderung. Was die schulische Ausstattung in der fiktiven Lehrwerkwelt betrifft, so werden zukünftige Lehrwerke die verbesserte Realität spiegeln und das digitale Klassenzimmer deutlicher zeigen können.

Medienbildung

LehrplanPLUS-Lehrwerke: In der außerfiktionalen Medienerziehung der Reihen ist die Triade aus Medienwissen, Medienhandeln und Medienreflexion nach dem pädagogischen Ansatz der didaktischen Verknüpfung angelegt. Allerdings sind fortlaufende Aufgabenstellungen (z. B. zum Recherchieren oder Nachschlagen von Wörtern), in denen digitale Optionen oft nur zurückhaltend oder gar nicht eingebettet werden, nicht stimmig mit Schwerpunktkapiteln zur digitalen Medienbildung oder dem realen NutzerInnenverhalten der Lehrwerk-UserInnen. Beim Produzieren und Präsentieren werden digitale Techniken mitgedacht, jedoch ergeben sich Leerstellen bezüglich Tools oder der Veröffentlichung. Methodenwissen ist im Wesentlichen auf analoges Arbeiten ausgerichtet. Als Hauptgründe der Zurückhaltung wurden die ambivalente Ausstattungssituation der Einzelschulen und strenge rechtliche Auflagen seitens der Schulbehörde genannt.

Nachfolge-Lehrwerke: Medienerziehung ist auch weiterhin ein Bestandteil des Englischunterrichts und wird umso wichtiger in digitalisierten Unterrichtsszenarien. Daher sollten in zukünftigen Lehrwerken die bisherigen Ansätze konsequenter in den Kursus einfließen, zumal die Digitalversorgung der Schulen sich kontinuierlich verbessert und Aktionen wie das Veröffentlichen und Teilen eingeschränkt auf geschützten Plattformen, allen voran mebis, geschehen können.

○ Aktivierung

Das im Lehrwerk angeregte mediale Handeln der SchülerInnen sollte an naheliegenden Punkten digitaler werden. Erstens betrifft dies beim Recherchieren die für Digital Natives bedeutsame Internetsuche, wobei neben dem Medienhandeln auch die Ausbildung der notwendigen Kompetenz eingeschlossen werden muss, z. B. durch stärkere Aktivierung der Techniken *Skimming* und *Scanning* beim digitalen Lesen. Je nach Aufgabenstellung und Jahrgangsstufe sollte das Lehrwerk die digitale Recherche gegebenenfalls lenken, durch eigene Recherchebündel, die im E-Book bzw. auf der Verlagsplattform verlinkt sind, oder Verweis auf kindersichere, werbefreie Suchmaschinen (zumindest in den begleitenden LehrerInnen-Handreichungen). Zweitens muss das digitale Nachschlagen von Wörtern als von den UserInnen bevorzugte Variante verstärkt geübt werden (ohne Print-Wörterbücher ganz aus den Augen zu verlieren). Im Idealfall wird es durch Verknüpfung mit einem elektronischen

Nachschlagewerk auch im E-Book selbst möglich sein, Wörter beliebig nachzuschlagen (siehe vorher) – und zwar über die Übersetzung hinaus mit sämtlichen Beschreibungskategorien einschließlich Aussprache-Audios. Drittens sollte bei Lern- und Präsentationsaufgaben mit digitalen Produkten wie Podcasts, Blogs oder Vlogs zur Ermöglichung aller medientypischen Schritte bis hin zur (eingeschränkten) Veröffentlichung die geschützte Plattform mebis mitgedacht werden. Zukünftige digitale Lehrwerke dürfen allerdings analoges Medienhandeln außerhalb von digitaltypischen Situationen weiterhin nicht vernachlässigen.

- Sichtbarkeit

Für die bald wohl digitaldominierte Lehrwerkarbeit ist die Erhöhung digitalbezogener Anteile beim Methodenwissen der Medienbildung notwendig und Informationen dazu sollten sichtbarer werden. Das schließt systematische Bezüge auf die Funktionen des E-Books mit ein sowie digitale Lern- und Arbeitstechniken, die aufgabenbegleitend zu verlinken und übersichtlich sowie lesefreundlich multimodal darzustellen sind. Die bisher gewählte Form längerer Texte dazu in Anhängen erfüllt diese Praktikabilität nicht. Wegen der höheren Komplexität kommender SchülerInnen-E-Books wäre zu überlegen, ob nicht zu Anfang ein kurzer (handlungsorientierter) Vorkurs zur Einführung eingebettet werden könnte – mit Verknüpfungspotential für das einzelschulische Mediencurriculum. Englischsprachige Regeln zum Mediengebrauch sollten das digitale Lehrwerk einleiten und ein fortgeführtes Glossar für das englische Meta-Vokabular des Medienhandelns wäre sehr sinnvoll. Zur Berücksichtigung aktueller Entwicklungen während der ganzen Laufzeit des Lehrwerks sollte es digital erweiterbar sein (durch den Verlag oder die *ProducerInnen*). Tiefere Relevanz bekäme die Medienbildung im Englisch-Lehrwerk durch Verknüpfung mit dem Medienkonzept als einer Säule der bayerischen Digitalisierungstriade. Dies wäre z. B. durch Einbettung des Faches Englisch in den verpflichtenden Medienführerschein Bayern möglich (vgl. BLM/KM 2024) – eine Aufgabe der Zusammenarbeit zwischen der Bildungsbehörde, den LehrwerkautorInnen und den Verlagen.

Handreichungen zu den Lehrwerken

LehrplanPLUS-Lehrwerke: In den kompetenzorientierten Begleitbüchern fallen die Willensbekundung zur Ausbalancierung analoger/digitaler Medien und die tatsächliche Umsetzung auseinander – bedingt durch die Imagination realer Ausstattungdefizite. Bezüglich der Digitalisierung mit dem Lehrwerk gibt es trotz leichter Progression im Laufe der Bände Leerstellen und kein geschlossenes Konzept, das bei der methodischen Verbindung von Analogem und Digitalem systematisch helfen könnte.

Nachfolge-Lehrwerke: Handreichungen der Zukunft werden durch ihren Bezug auf anders geartete Lehrwerke mit wesentlich höherer Digitalität die obige Willensbekundung umsetzen und auf allen Ebenen Digitalität einbetten müssen – ohne ins andere Extrem zu fallen und analoge Medien und Methoden außer acht zu lassen. Bei der Austarierung sollten Daten aus der Forschung zu Auswirkungen von Bildschirmmedien auf die Gesundheit und Lernleistung von Kindern und Jugendlichen berücksichtigt werden (vgl. GBW 2023) und weitere interdisziplinäre Studien zu diesem Thema sind von großer Wichtigkeit für bildungsmediale Entwürfe. Über die Optimierung der Handreichungen hinaus wird das, was Richards (2015: 626) im Folgenden allgemein fordert, in digitalen Settings umso mehr ein Desiderat, nämlich die stärkere Einbettung der gestalterischen Lehrwerkarbeit (hier: mit digitalen Mitteln) in die LehrerInnenaus- und fortbildung:³⁰¹

Learning how to use textbooks creatively should be an important goal in teacher development programmes. [...] Teachers in training can benefit [...] from learning how to analyze and review textbooks as well as finding effective ways of using them, including localizing them for their specific teaching contexts.

○ Reduktion

Wegen des Anreicherungsbedarfs bei digitaler Didaktik und dem bisher schon (zu) großen Umfang der Begleitbücher sollte der Bruch mit tradierten Handreichungskonzepten vorbereitet werden, zumal echt-digitale Realisationen und womöglich Erwartungen digitaler *ProducerInnen* dies stützen würden. Um Ansatzpunkte zu schärfen, sollte das Nutzungsverhalten von Lehrkräften bei den

³⁰¹ Während Verlagsfortbildungen hauptsächlich Verlagsprodukte thematisieren, fokussieren staatlich anerkannte und schulinterne Fortbildungen zu Digitalem meist externe Tools. Die praxisorientierte Zusammenführung von Lehrwerken und externen Tools als Ausrichtung ist noch selten.

aktuellen Handreichungen wissenschaftlich oder durch die Verlage ergründet werden. Längliche Beschreibungen von Unterrichtsabläufen sollten zugunsten von aussagekräftigem Nominalstil/Stichpunkten gestrichen werden, ebenso die (gut gemeinte) Detailerläuterung einfacher Vorgänge und didaktischer Inhalte, die unterhalb eines professionellen Mindestniveaus liegen. Sind die Lehrwerke Teil einer digitalen Tafel (siehe vorher), könnten deren Piktogramme in einer multimodalen Kurzdarstellung zu Unterrichtshandlungen aufgenommen werden. Glossare und Übersichten sollten Methoden bündeln, einzelne Punkte jeweils in die Unterrichtsentwürfe verlinkt sein, damit sie bei Bedarf nachgeschlagen werden können. Bestandteile wie Kopiervorlagen mit zusätzlichen Übungen, Lösungen zum Lehrwerk, Transkriptionen von Audios/Videos entfallen wegen der neuen Interaktivität oder werden nur im digitalen LehrerInnen-E-Book passgenau verlinkt. Die Handreichungen der Zukunft wären dadurch knappere methodische Kompendien und hätten dennoch genug Raum für die Verknüpfung von analogen und digitalen Methoden in einem didaktischen Konzept – ähnlich Ideensammlungen für den Unterricht aus Bildungsverlagen (vgl. Kap. 4.3.).

- Kompetenzorientierung

Die Unterrichtsmethodik zum Lehrwerk soll (neben analogen) nun auch digitale Medien und Tools kompetenz-, funktions- und zielorientiert vernetzen, durch systematische Verknüpfung mit den *Skills* und der Medienbildung (vgl. 4.1.4, Tab. 16), in den Unterrichtsvorschlägen und in Form von Übersichten. Die E-Systeme werden im Unterricht mit digitalen Lehrwerkmedien – je nach pädagogischem Entwurf – deutlicherer Bestandteil von Unterrichtskonzeptionen sein müssen und ihre höhere Funktionalität wird tiefere didaktische Entwürfe anregen. Zur Unterstützung der LehrerInnen, die als *ProducerInnen* Lehrwerk und digitale Medien kompetenzorientiert verschränken sollen, gehört auch die Ebene externer Tools und Apps, die mit der Lehrwerkarbeit verbunden werden (vgl. Praxisstudie, Kap. 6). Wegen der Fluidität der digitalen Welt wären organische Handreichungen sinnvoll, in denen solche Mittel als Ideen ergänzt oder wieder gestrichen werden könnten, z. B. in Form eines Austausches der *ProducerInnen*.³⁰² Die von den Verlagen extern angebotenen

³⁰² ähnlich dem sehr regen LehrerInnen-Austausch in Social Media (z. B. in #twitterlehrerzimmer oder #instalehrerzimmer); auch Verlage könnten dort auf neue Produkte für die Lehrwerkarbeit hinweisen.

Fortbildungen zur kompetenzorientierten Arbeit mit den Verlagsmedien könnten näher an die (digitalen) Handreichungen herangebracht werden, etwa durch Verlinkung des Angebots und ‚Aktuelles‘. Austausch auf der Ebene könnte den *ProducerInnen* den direkten Kontakt mit den Verlagen ermöglichen.

Elektronische Kernmedien

LehrplanPLUS-Lehrwerke: Während der Laufzeit ist zwar zum Teil Weiterentwicklung der elektronischen Systeme hinsichtlich eines (kostenpflichtigen) interaktiven Angebots erkennbar, jedoch sperrt sich die ministeriell festgeschriebene Digitalisatform gegen höhere digitale Evolutionsschritte. Entwicklungsbedarf setzt einerseits dort an (vgl. ‚Webdesign‘, ‚Interface‘ und ‚Medienbildung‘), andererseits deuten sich aus der Praxisstudie Leerstellen im Lehrwerkgebrauch an, die inhaltlicher und funktionaler Natur sind.

Nachfolge-Lehrwerke: Als Zukunftsrichtung für LehrerInnen-Assistenzsysteme wurde mit der interaktiven digitalen Tafel beim Aspekt ‚Interface‘ bereits eine Vision erläutert. Neben der im Folgenden fokussierten Anreicherung zukünftiger E-Books muss angesichts der Prognose rein digitaler Schulbücher abschließend auch Grundsätzliches zur bildungspolitischen Handhabung solcher Zukunftsaufgaben überlegt werden.

- Individualisierung

Die elektronischen Kernmedien müssten für die Erwerbs- und Übungsphasen des Englischunterrichts das Angebot an unterschiedlichen Aufgaben erhöhen und interaktive Lernassistenz ermöglichen, um ein differenziertes und selbstständiges Arbeiten der SchülerInnen zu fördern. Rein digitale Schulbücher werden analoge Bearbeitungsformen digitalisieren und interaktiv aufladen können. Sie sollten Kernfunktionen integrieren, die aktuell nur als Zusatzangebote in Form von Apps vorliegen (z. B. Vokabeltraining).

Dass insbesondere in den E-Medien mehr Übungsmaterial vorhanden sein sollte, forderte bereits vor rund 20 Jahren Michler für Französisch-Lehrwerke (vgl. 2005: 350). Aus dem Praxiseinblick der vorliegenden Arbeit wird Entwicklungspotential

hinsichtlich der Vokabel- und Grammatikarbeit deutlich, besonders bei Aufgaben, die auf einer ersten Zugangsstufe Formtraining beinhalten. Die digitalen Aufgaben sollten didaktisch abgerundet, möglichst authentisch und kommunikativ eingebettet sein – und damit ein verlässlicheres Angebot darstellen als manche externen Aufgabentools, die momentan in Ermangelung an Lehrwerkalternativen aufgesucht werden.³⁰³ Sie sollten ferner höhere digitale Eigenschaften haben: hilfreiche Interaktivität über reine Lösungsangaben hinaus durch Fokussierung des Lösungsprozesses, individuelle Zuschnitte je nach gezeigten Schwächen und Feedbackfunktionen von einfacheren Standardisierungen über echte LehrerInnen-Rückmeldungen bis hin zum artifiziellen KI-Feedback, mit dem aktuell lehrwerkextern bereits experimentiert wird (wie KI-Feedback zum Schreiben, vgl. fiete 2023).³⁰⁴ Auf den im Folgenden genannten Feldern mit Entwicklungspotential könnte das digitale Lehrwerk Übungen mit obigem Mehrwert bieten:

- Hör-/Hörseh- und Leseverstehen: individualisierte Angebote unter Einbindung verschiedener Kompetenzstufen
- Aussprache: Hilfen durch Vokabelaudios (siehe vorher), Kognitivierungs- und (Nach-)Sprechübungen; Sprachassistentz/KI für individuelle Verbesserungen und Unterhaltungen
- Vokabeln: z. B. semantische Vernetzungsübungen; Vokabellernassistentz³⁰⁵
- Grammatik: individualisierte Angebote unter Einbindung verschiedener Kompetenzstufen; Vernetzung mit dem Grundwissen und anderen Übungsfeldern in kommunikativen Situationen
- Schreiben: individuelle Begleitung des Entstehungsprozesses von Textprodukten, von einfachen elektronischen Korrekturanwendungen bis zu komplexeren KI-Rückmeldungen (siehe vorher); differenzierte

³⁰³ Oft bieten Apps ein Sammelsurium aus von LehrerInnen, SchülerInnen und Laien produzierten Aufgaben mit einer zu hohen Fehlerquote oder von didaktischer Einseitigkeit.

³⁰⁴ Das Programm fiete.ai ist ein Beispiel für schnittstellenübergreifende digitale Entwicklung für die Praxis, da die KI (zur motivierenden Begleitung im Schreibprozess) von Lehrkräften unterschiedlicher Schularten, DidaktikerInnen, SeminarlehrerInnen und Schulbehörden begleitet wurde und nun in Versuchsprojekten wie KI@School (Bayern) erprobt wird.

³⁰⁵ Aktuell kann etwa das Vokabular eingeführter Lehrwerkreihen in der Vokabeltrainer-App phase6 eingekauft werden bzw. gibt es Kooperationen (z. B. zwischen Cornelsen und phase 6).

Auswahlmöglichkeiten des Korrekturgrades sowie pädagogisch sinnvolle Anmerkungen für die Selbstverbesserung statt Autokorrekturen

○ Öffnung

An dieser Stelle wird deutlich, dass solche Anforderungen an moderne E-Systeme in den bisherigen bildungspolitischen Settings weder in der Entwicklung noch in der Kostenkalkulation umsetzbar sein werden.³⁰⁶ Diese sehen nämlich Vereinzelung, Bundesland- und Verlagsspezifisches vor, wo Kooperationen notwendig sind.³⁰⁷ Auch die bundeslandinterne Vernetzung digitalrelevanter Bildungsmedien ist entwicklungsbedürftig, z. B. die Verzahnung der bayerischen Digitalisierungssäulen LehrplanPLUS, mebis/BayernCloud Schule und Mediencurriculum mit den Lehrwerken. Ferner ist als wesentliches Digitalisierungskriterium – statt Statik eines genehmigten Endprodukts – die Öffnung eines Lehrwerks für (kontrolliertes) dynamisches Wachstum während seiner Laufzeit wünschenswert. Aussagekräftig ist, dass in den vorher genannten progressiven Lehrwerkprojekten Ω -mathe oder HyperMind schnittstellenübergreifende und organisch wachsende Anteile festzustellen sind. Die Zukunft der Verlagsarbeit könnte also in der Beteiligung an solchen gemeinsamen Projekten liegen bzw. in der Verknüpfung eigener Projekte mit staatlichen Meta-Plattformen/Meta-Assistenzsystemen. Ein weiterer Impuls des Umdenkens hin zur Flexibilität der Bildungsmedien kommt aus Estland: Statt der Anschaffung eines zugelassenen Lehrwerks werden dort alle auf einer digitalen Plattform angeboten, und zwar als offene Systeme, aus denen die Lehrkräfte und SchülerInnen on demand Einzelmedien kombinieren (vgl. Brand 2020; Holstein 2020).³⁰⁸ Da bei den Verlagen nach Nutzung abgerechnet wird – die Kosten trägt der Staat, nicht die Schule – und dadurch stetige Rückmeldung über die Qualität des

³⁰⁶ vgl. Bo et al. (2022: 249) zum Aufwand bei plattformbasierten intelligenten Schulbuchmodellen: „The domain model provides the knowledge base of an intelligent textbook. Usually, an authoring tool or platform is required for instructors to manually create learning content, build scaffoldings, and link resources. This process is incredibly time-consuming and expensive, and some recent efforts are invested to develop automated modeling technologies to save expert effort.“

³⁰⁷ vgl. Honeggers Kritik an der staatlichen Kontrolle von Bildungsmedien (2016: 150): „Solange aber Schule staatlich und in deutschsprachigen Ländern auch föderalistisch organisiert wird, bleibt der Schulbuchmarkt größtenteils reglementiert und fragmentiert, was rasche Veränderungen und innovative Lösungen in der Breite eher erschwert.“

³⁰⁸ Brand (2020) bezeichnet dies als „Spotify-Strategie“ (vgl. Holstein 2020: „quasi wie eine Playlist“).

Angebots erfolgt, entsteht im Wettbewerb das Interesse an Weiterentwicklung und „das Schulbuch ‚lernt‘ [...] dazu“ (Brand 2020).

Die Bildungsbehörden werden in vielerlei Hinsicht Grundlagen legen müssen: für länderübergreifende Kompromisse und Zusammenarbeit, für organische, zumindest teilweise offene Lehrwerke, die ExpertInnen kompetent erweitern oder deren Bestandteile einzeln käuflich und kombinierbar sind, und für die intensivere Kooperation mit geprüften kommerziellen AnbieterInnen externer Medien/Tools/Apps, die dort Lehrwerke ergänzen, wo es sinnvoll erscheint bzw. akzeptable staatliche Lösungen nicht finanzierbar sind.

Öffnung bedeutet nämlich auch den Gesinnungswechsel bezüglich Vorstellungen von Lehrwerken als Maximalversionen, die aus einer einzigen Quelle, den Lehrwerkverlagen, stammen und den NutzerInnen alles bieten. Konkret heißt dies, dass das digitale Lehrwerk über ein noch zu verhandelndes Set von interaktiven Kernanwendungen hinaus bei Weitem nicht alle Tools zur Verfügung stellen kann und soll.³⁰⁹ Denn erstens kann es mit der Geschwindigkeit von Neuentwicklungen interaktiver Apps und Tools auf dem externen Markt nicht mithalten, die mit ihrem Potential die Lehrwerkarbeit bereichern können. Zweitens – so die Ergebnisse der Praxisstudie an meiner Schule – bedeutet die Zusammenführung des Lehrwerks mit (neuen) externen digitalen Tools einen kreativen Akt der *ProducerInnen*, mit dem sie die Digitalisierung ihres Unterrichts individuell und kompetent schöpferisch gestalten. Aus der Öffnung des Lehrwerkhandelns für die Angebote der digitalen Welt entsteht Sinnstiftung im Sinne der Digitalisierung, die per se auf Vernetzung ausgelegt ist. Es wurde jedoch auch deutlich, dass die Führung durch den Kursaufbau und das Inhaltsangebot des Lehrwerks für jene Digitalisierungshandlungen hilfreich sind und sie entlasten.

Das Lehrwerk der Zukunft könnte durch strukturelle, inhaltliche und funktionale Öffnung Synergien schaffen und die pädagogische Digitalisierung des Faches unterstützen, indem es sich – statt immer mehr Einzelmedien anzubieten – auf seine

³⁰⁹ Michler sieht dagegen in der Auswertung ihrer Lehrwerkstudie die Verlage in der Pflicht, „Software-Programme zur gezielten Erzeugung von Übungen“ zu entwickeln (2005:143, 350) – eine digitale Anwendung, die heute extern vielfach zur Verfügung steht und nicht integriert werden müsste.

Leit- und Orientierungsfunktion als roter Faden des Englischunterrichts besinnt, gleichzeitig organisch wachsend zusammen mit den Lehrkräften interaktiven Input anlegt, wo die digitale Welt keine zufrieden stellenden Angebote machen kann – und dort, wo bessere externe Werkzeuge vorhanden sind, auf individuelle Erweiterung der Lehrwerkpraxis durch Lehrkräfte und SchülerInnen setzt.

8. Zusammenfassung und Ausblick

The futures of learning are at a crossroads. Collectively, we find ourselves at one of the most exciting points in time as educators and educational researchers. (Lütge & Stannard 2022: 255)

Was 2022 – auch unter dem Eindruck der Pandemie – zum Fremdsprachenunterricht in der digitalen Ära bemerkt wurde, gilt immer noch. Der digitale Wandel durchdringt die Topografie der schulischen Bildungslandschaft und schichtet sie auf eine grundlegende Weise um. Während die äußere Entwicklung sich immer rasanter vollzieht – symbolisch dafür die KI-Revolution –, bemühen sich die Bildungsinstitutionen Schritt zu halten: etwa durch Innovationspreise wie isiDigital, Schulversuche wie „Digitale Schule der Zukunft“, „Prüfungskultur innovativ“ oder KI@School – dies die aktuelleren Digitalprojekte der Stiftung Bildungspakt Bayern, die durch das bayerische Kultusministerium gefördert werden. Doch kreuzen auch andere schulische Bahnen nach wie vor die bayerischen Zukunftswege: zum Beispiel institutionelle Vorgaben für die digitale Praxis jenseits des Schulversuchs, die unterschiedlich ausgebauten Fahrspuren der Digitalisierungstriade aus LehrplanPLUS, mebis/BayernCloud Schule und Mediencurriculum – und nicht zuletzt der Traditionsweg des Unterrichts mit einem staatlich zugelassenen, aus der Print-Kultur stammenden Lehrwerk.

Blickt man von meiner gymnasialen Perspektive auf die pädagogische Digitalisierung in Bayern, so ist jenseits des programmatischen Fluchtpunkts ein dynamisches multidimensionales Gebilde sichtbar, in dem fluide Ambivalenzen zwischen Konzeptionen und Unterrichtspraxis sowie Konvergenzen zwischen analogen und digitalen Medien, Traditionellem und Neuem unterschiedlich wirken – kurz: „a myriad of meaning making and pedagogical practices“ (a.a.O.: 257). Wie ist also angesichts dieses komplexen Gefüges dem Wesen der Digitalisierung in einem Kernfach wie Englisch auf die Spur zu kommen?

Der Ansatz dieser Forschungsarbeit bestand darin, in der komplexen Struktur eine mediale Leitbahn zu fokussieren, mit der sich möglichst viele jener Strata verknüpfen, und durch deren multiperspektivische Untersuchung wie im Brennglas den Status quo der Digitalisierung zu schärfen. Ziel ist ein besseres Verständnis der Zusammenhänge als Basis für Zukunftswege in jener spannenden pädagogischen Epoche.

Grundlagen zum Forschungsgegenstand (Kap. 2)

Als Phase höherer Digitalisierungsaktivität in Bayern wurde die Implementierung der Digitalisierungstriade identifiziert, zumal sich im bildungspolitischen Hintergrund ab ca. 2012 die Zahl relevanter Digitalisierungsprogramme verdichtete. Das Kapitel stößt in diese Periode als Ansatzpunkt und zeigt Spannungen zwischen dem theoretischen Digitalisierungsbegriff und ambivalenten Praxisgegebenheiten. Als mediale Leitbahn des Faches Englisch für den oben beschriebenen Querschnitt bildete sich das dominante Lehrwerk heraus, das – so die Grundannahme – als *hidden curriculum* und Spiegel der Bildungslandschaft besonders in einer Umbruchphase wie der Digitalisierung eine zentrale Rolle spielen muss. Dessen digitale Potenz (= Digitalität) als konzeptueller Input und unterrichtlicher Output erwies sich auch nach Durchsicht der Lehrwerkforschung (hauptsächlich im deutschsprachigen Raum) als Desiderat, zumal dort zwar Spannung zwischen der Lehrwerkgebundenheit und der Digitalisierung zu bemerken war, jedoch Lehrwerksdigitalität – speziell der LehrplanPLUS-Generation – Blackbox bleibt.

Am Ende des Kapitels nehmen die Hauptforschungsfragen diese Leitbahn in ihren institutionellen Verschaltungen in den Blick:

- In welcher Weise kann die neue Lehrwerkgeneration bildungstheoretische Leerstellen der pädagogischen Digitalisierung füllen?
- Wie lassen sich die Lehrwerke zwischen Tradition und Fortschritt, Analogem und Digitalem einordnen?
- Welche digitale Potenz (=Digitalität) bringen diese Lehrwerke für die damit handelnde Lehrkraft und die Digitalisierung des Englischunterrichts mit sich?

- o Wie lässt sich auf der Basis der Ergebnisse die Digitalisierung im lehrwerkgebundenen gymnasialen Englischunterricht der LehrplanPLUS-Ära charakterisieren?

Methodendesign der Lehrwerkanalyse (Kap. 3)

Als Schlüssel zur Erforschung des komplexen medialen Feldes von Lehrwerksdigitalität zeigte sich die interdisziplinäre Multimodalitätsforschung bzw. *Multiliteracies*-Pädagogik als „inherently inclusive paradigm“ (Lütge & Stannard 2022: 255), insbesondere die mehrdimensionalen Medienmodelle z. B. von Jewitt, Kress, Bezemer oder The New London Group. Über verschiedene Ableitungsstufen aus dieser Medientheorie wurden für das Methodendesign der geplanten Lehrwerkstudie in Kapitel 3 die Grundlagen gelegt. Ziel war die Zusammenführung bereits vorhandener und neuer Aspekte zu einem multidimensionalen Modell von Lehrwerksdigitalität. Durch einen offenen, soziokulturellen, multimodalen Medienbegriff konnten auch die Fluidität und Funktionalität des Bildungsmediums Lehrwerk erfasst werden, dessen semiotische Eigenschaften, Multimodalität, Multi- und Intermedialität sowie Handlungsorientierung – dies als überraschendes Ergebnis – trotz analoger Basis Nähe zur digitalen Kommunikation aufweisen. Insofern ergaben sich über Inhalts-, Form- und Funktionsaspekte für das hier entwickelte Vielschichtenmodell der Lehrwerksdigitalität Anknüpfungen an die digitale Welt, aber auch Einbettungsmöglichkeiten von Dimensionen pädagogischen Handelns (Lehrkraft als AkteurIn, Differenzierung von Lehrwerkkonzept und Praxislehrwerk, Mediennutzung und Mediendidaktik/-bildung).

Die aus dem dualen Vielschichtenmodell abgeleiteten Leitfragen der Lehrwerkstudie weisen zum einen auf das Lehrwerkkonzept (Welche Rolle spielt das Lehrwerk bei der Digitalisierung des institutionalisierten Englischunterrichts durch die Lehrkraft?), zum anderen auf die Lehrwerkpraxis (Welche Digitalisierungsprozesse spielen sich im Wirkungsfeld zwischen der Digitalisierungstriade und dem Lehrwerk ab?). Freilich musste eine Gewichtung vorgenommen werden. Für die Zwecke dieses Fallbeispiels wurde das Hauptaugenmerk auf das Lehrwerkkonzept gelegt (Lehrwerkanalyse), ausgehend davon aber sollten Eindrücke zur Digitalisierungsrealität rund um das Lehrwerk die Erkenntnisse ergänzen

(Praxisstudie). Für die abschließende Planung jener lehrwerkanalytischen Hauptstudie ermöglichte wiederum die interdisziplinäre Multimodalitätstheorie durch ihren offenen funktionalen Ansatz die Zuordnung des konkreten Lehrwerkkorpus zu einem Analysemodell. Ein Faktor für die Begrenzung des Korpus auf die vier Jahrgänge 5 mit 8 (E1) war die Zeitplanung der Dissertation. Denn wegen der sukzessiven Erweiterung der Reihen standen erst im Schuljahr 2020/21 vier Bände für die Analyse bereit.

Lehrwerkanalyse (Kap. 4)

Blickt man jenseits von traditionellen Zuordnungen auf die Lehrwerkkonzepte, so ergibt sich aus der Konvergenz zwischen dem Analogen und Digitalen hohe wechselseitige intermediale Aktivität auf allen Ebenen. Dabei eröffneten Multimodalitätstheoreme im Analysekapitel 4 die Freiheit für Perspektiven, die zunächst ungewöhnlich erscheinen mögen: etwa der Fokus auf digitalen Merkmalen wie Webdesign, Interface und Webgenres in analogen Medien oder – umgekehrt – auf analogen Merkmalen in den elektronischen Komponenten. Die Zielfragen der Lehrwerkanalyse entsprechen dem Vielschichtenmodell zum Lehrwerkkonzept:

- Welche digitale Potenz hat das Lehrwerk formal und inhaltlich?
- Welche didaktisch-pädagogische Funktionen hat diese Digitalität des Lehrwerks?
- Welche *ProducerInnen*-Rolle hat die Lehrkraft?

Die drei Reihen *Green Line* (Klett), *Access* (Cornelsen) und *On Track* (Westermann) haben diesbezüglich trotz der Gemeinsamkeit des LehrplanPLUS und der bayerischen Bildungsprogrammatisik individuelle mediale Eigenschaften der Lehrwerksdigitalität. Dies ließ sich aus den Kernmedien, den elektronischen Begleitmedien und den Handreichungen herausarbeiten. Was ihnen aber gemeinsam ist: Sie sind komplexe mediale Gefüge und in ihnen bildet sich die Digitalisierung facettenreich ab. Die analogen Lehrbücher sind nach wie vor die Leitmedien, enthalten aber mediale Eigenschaften, die als Wirkungen aus dem Digitalen dargelegt wurden und mit dem Analogen heterogene Verbindungen eingehen. Dies gilt erstens für ihr Design und ihre Benutzeroberfläche, wobei bei *Green Line* und *Access* für die flüchtigeren Merkmale der kontrastierende Vergleich mit den Vorläuferreihen hilfreich war. Zweitens spiegeln

ihre Fiktionen die reale digitale Welt vielfach authentisch, enthalten aber auch pädagogisch motivierte Brechungen und (Über-)Betonungen des Analogen. Drittens wurden bei der Einbettung von Webgenres authentische Simulationen, aber auch Wirkungen schulischer Traditionen bemerkt und Einschränkungen durch die Analogisierung. Viertens ergibt sich aus dem Verhältnis der Leitmedien aus der Print-Kultur und davon abgeleiteten elektronischen Digitalisatmedien mediale Spannung. Dabei wurden strenge Auflagen des Kultusministeriums als dafür verantwortlich erkannt, dass die E-Medien der Reihen nicht von höherer Digitalität geprägt sind und selbst das digitale Interface nicht vollständig das analoge ersetzen darf – gegen Designprinzipien des Digitalen und zuungunsten der Praktikabilität. Die Digitalisatnatur steuert meines Erachtens ebenso die herabgesetzte Funktionalität bei Verlinkungsstrukturen, die Unterordnung von Interaktivität und die geringe pädagogische Vernetzung mit Nachschlage-/Übungs- und Lerntools. Jene wurden – so konnte beobachtet werden – teils nachjustiert, aber nur im kleinen Maß, meist als käufliche Zusatzangebote und additiv, also unvernetzt.

Während in den ästhetischen, formalen und inhaltlichen Simulationen des Digitalen Authentizität und Nähe zu den UserInnen feststellbar waren, fiel bezüglich der intendierten Mediennutzung im Unterricht, der Medienbildung und -didaktik die Fortführung bildungsprogrammatischer Leerstellen auf. Aufgabenstellungen in den Büchern sowie Erläuterungen in den Handreichungen spiegeln reale infrastrukturelle und rechtliche Einschränkungen, sodass z. B. ein Mangel bestimmter digitaler Aufgaben, fehlende Klarheit und Eindeutigkeit, Verschiebung in den privaten digitalen Raum, Analogisierung oder Optionalisierung als Phänomene herausgestellt wurden. Daher bieten die Handbücher trotz ihres einleitend formulierten Ziels der Digitalisierung auch noch kein geschlossenes digitales Konzept zur Lehrwerkarbeit: Digitales ist nicht systematisch neben die dominanten analogen Praktiken gestellt oder mit ihnen verbunden; die E-Medien des Lehrwerks – so auch die Ergebnisse meiner Praxisstudie – spielen keine didaktische Rolle, was eindrücklich zeigt, dass jene wegen fehlender echt-digitaler Eigenschaften wenig Relevanz als pädagogische Digitalisierungstools haben. Obwohl LehrerInnenbildung in den Handreichungen ein deutliches Ziel ist – erkennbar an zahlreichen analogen Anregungen aus der kommunikativen Didaktik – bleibt die Digitalisierung mit dem Lehrwerk wenig

illustriert. Ebenso fehlt die Vernetzung zwischen dem Lehrwerk und Säulen der Digitalisierungstriade über den LehrplanPLUS hinaus.

Es konnte abschließend für die Praxisseite des Vielschichtenmodells vermutet werden, dass angesichts der ambivalenten Digitalität der Lehrwerkkonzepte die Lehrkräfte ihrer konzeptuellen Potenz wie ihren Leerstellen vielfach handelnd begegnen, als *ProducerInnen* der Praxislehrwerke. In der Gestaltung des Lehrwerks mit externen digitalen Werkzeugen (nicht zuletzt denen der Digitalisierungstriade) entsteht ein Raum für multiple Handlungen, für welche die LehrerInnen ihre Lehrwerkkompetenz mit digitaler Medienkompetenz verknüpfen.

Methodendesign der Praxisstudie (Kap. 5)

Jener Raum der Digitalisierungspraxis im lehrwerkgebundenen Englischunterricht sollte nun betreten werden, zumal ich mich als Englischkollegin an einem Gymnasium in ihm befinde. An dem Punkt trafen aus meiner Sicht zwei Lehrwerkdimensionen aufeinander: die Theorie der aus der Lehrwerkanalyse stammenden Implikationen für die Praxis und die echte Praxis von bereits ablaufenden Aktionszyklen zu einem Lehrwerk in meiner Fachschaft. Die Verknüpfung beider Dimensionen war mir als *Teacher Researcher* wichtig, allerdings musste eine Fallstudie zum Lehrwerkgebrauch an der eigenen Schule in ihrer Relevanz und Validität wissenschaftlich eingeordnet werden. Dies erfolgte nach Leitlinien aus der PraktikerInnen-Aktionsforschung in Nachfolge von Stenhouse, besonders in Anlehnung an Altrichter & Feindt, Posch & Zehetmeier. Auch wenn die Untersuchung als nichtrepräsentative Mikro-Aktionsstudie angelegt wurde, konnten durch ihren instrumentellen Zusammenhang mit der Lehrwerkstudie wissenschaftliche Perspektivität, Methodenvielfalt, Ansätze einer Forschungsspirale und die Publikationsabsicht gezeigt werden. Weitere Planungsparameter waren die Distanz in meiner *Researcher*-Rolle, der Fragebogen als Erhebungsinstrument, interpretative Auswertungsverfahren sowie ethische und datenrechtliche Bestimmungen. Sehr zum Vorteil war die für Aktionsforschungsdesigns typische pragmatische Offenheit hinsichtlich Umstrukturierungen während der COVID-19-Pandemie, deren Auswirkungen zudem als eher fördernd für Digitalisierungspraktiken rund um das Lehrwerk im Befragungszeitraum eingestuft werden konnten.

Praxisstudie (Kap. 6)

Die Zielfragen der Mikrostudie entsprechen dem Vielschichtenmodell zur Lehrwerkpraxis:

- Welche adaptiven und intermedialen Digitalisierungsverfahren gibt es warum in der Praxis?
- Welche digitalen Produkte werden in welcher Beziehung zum Lehrwerk erstellt?

Für die Perspektivität und das Verständnis des fallbezogenen Digitalitätsbegriffs wurde der hauptsächlich mit diesen Fragen befasste Fragebogen zu Einzelbildern der Praxis (FB 2) durch den Rückblick auf die Phase der Lehrwerkprüfung und Einstiegserfahrungen ergänzt (FB 1), mit unterschiedlichem TeilnehmerInnenkreis. Die Zahl von acht KollegInnen in der Studie entsprach etwa einem guten Drittel der durchschnittlichen Englisch-Fachschaft. Bei den Fragebögen wurde neben Standardisierung besonderer Wert auf individuelle Äußerung gelegt, deren Formulierung interpretationsrelevant sein konnte. Desiderate weiterer Praxisforschung müssten freilich bei den offensichtlichen Limitationen ansetzen: nämlich der Beschränkung auf das Fragebogeninstrument und einen einzigen Schulkontext mit nur einem der drei LehrplanPLUS-Lehrwerke (*Green Line* von Klett). Zwar wurde der Lehrwerkvergleich ausgeblendet, doch das Fallbeispiel könnte zur Praktischen Theorie der Digitalisierung bei der Lehrwerkarbeit im Allgemeinen beitragen. Dazu wurden die Daten strukturiert und mehrfach kategorisiert.

In der fokussierten Fachschaft konzentrierten sich in der Lehrwerk-Kennenlernphase Kriterien der Digitalisierung hauptsächlich auf die äußeren Merkmale der neuartigen elektronischen Komponenten, ihre technische Funktionalität und Ausstattung (vgl. FB 1). Lehrwerksdigitalität wurde offenbar erst im längeren Gebrauch mit tieferen methodischen und pädagogischen Erwägungen verbunden, und zwar nicht mit Blick auf jene E-Medien, sondern auf das Potential externer Medien, Tools und Apps für die Lehrwerkarbeit (vgl. FB 2). Besonders befeuert wurde dies in Tablet-Klassen, aus denen die meisten Beispiele kamen, sodass die Studienergebnisse – ungeplant – auch den schulinternen Aktionszyklen des Tabletprojekts zuarbeiten können.

Bei der Digitalisierung gestaltete sich das Lehrwerk als zentraler Ausgangs- und Fokuspunkt digitalen Handelns. Dabei waren in den Samples die Digitalisierungsimpulse von dort vorwiegend analog oder solche mit nur indirekten digitalen Bezügen, mit starken Wirkungen von Themen und Strukturen. Also fungiert das Lehrwerk mit diesem traditionellen Bezug als roter Leitfaden. Ob dies repräsentativ ist, könnte eine Studie mit mehr Unterrichtsbeispielen aus unterschiedlichen Phasen des Schuljahres klären, die auch den Umgang mit dem digitalen Aufgaben-Content des Lehrwerks, etwa in Schwerpunktkapiteln, beleuchtet. Insbesondere die Analogität von multimodalen Genres bzw. Webgenres im Lehrbuch regte zur digitalen Medienproduktion an. In der Neukombination, Neuinterpretation und Einbettung externer Digitalität, auch in multiplen Verbänden, zeigte sich die Kompetenz und Kreativität der *ProducerInnen* deutlich, aber auch ihr didaktisches Ziel, das Lehrwerkhandeln durch das digitale Potential an Individualisierung, Differenzierung, Kooperation/Kollaboration und Produktivität anzureichern. Ebenso wurden dort extern-digital Lücken gefüllt, wo bereits die Lehrwerkanalyse in Kapitel 4 Anreicherungsbedarf festgestellt hat: bei geschützten Erweiterungsräumen, z. B. für den Datenaustausch und die Veröffentlichung, bei der Verschränkung mit mebis/BayernCloud Schule oder auch nur bei bestimmten Erarbeitungs- und Übungskontexten. Abgesehen von den integrierten Audio-/Videodateien hatten die SchülerInnen-E-Books für die TeilnehmerInnen keinen erkennbaren Anregungswert.

Desiderate zukünftiger Lehrwerksdigitalität (Kap. 7)

Quo vadis, Lehrwerk? Die in der Lehrwerkstudie festgestellten Potentiale und Entwicklungsthemen der LehrplanPLUS-Generation wiesen bereits Zukunftsdesiderate aus. Hinzu kamen als Rahmen für die Beantwortung dieser Frage aktuellere Trends und Projekte zu Lehrwerken und digitalen Medien im Schulunterricht. Meine Überlegungen zur wünschenswerten Digitalität gymnasialer Englisch-Lehrwerke waren hauptsächlich auf digitale Szenarien gerichtet, die zuletzt auf ein Plädoyer zur Öffnung bisheriger Vorstellungen vom Lehrwerk hinausliefen – ohne es abschaffen zu wollen oder seine Vorzüge im institutionellen Rahmen zu ignorieren. Es wurde klar, dass dafür besonders die Bildungsbehörden über Bundesländergrenzen hinaus kooperieren und bestehende Hürden überdenken

müssen, damit finanzielle Mittel, Synergien und Metastrukturen geschaffen werden; dass auf dieser Basis neuartige wissenschaftliche Impulse (z. B. aus der Eye-Tracking-Forschung) genauso wie solche aus der Aktionsforschung die Lehrwerkentwicklung beflügeln könnten; dass Verlage dadurch neue Wege bei der Produktschöpfung von Lehrwerken gehen könnten; und dass schließlich die Lehrkräfte als prägende *ProduserInnen* unter solchen Bedingungen erschaffene organisch wachsende Zukunftslehrwerke benötigen, in denen sich das Beste des alten Lehrwerkgenres mit dem Besten der neuen digitalen Medienwelt pädagogisch geleitet verknüpft.

Ob die Zukunftsmodelle wie hier mit interaktiven Metasystemen gedacht werden, mit KI-Tools oder zurückhaltender, ob sie auf progressiveren oder skeptischeren Ansätzen beruhen: „[...] the potentials of different modes in their different arrangements are only as powerful as the creative engagement and interpretive power lent to them by individuals or communities“ (Lütge & Stannard 2022: 256). So stehen alle mit dem Lehrwerk befassten AkteurInnen angesichts der zukünftigen Digitalisierungsbahnen am eingangs erwähnten epochenprägenden Scheideweg zwischen Wunsch und Wirklichkeit.

I. DARSTELLUNGSVERZEICHNIS

a. Verzeichnis der Abbildungen³¹⁰

1	Digitalisierungstriade der bayerischen Schulpolitik	24
2	Vielschichtenmodell der Digitalität des Lehrwerks	78
3	Aspekt- und medienorientiertes Analysemodell für die LehrplanPLUS-Lehrwerke Englisch	84
4	Netzwerk-Ästhetik in <i>Green Line</i> und digitale Ästhetik des Computer-Prozessors	88
5	Rückdeckel von <i>Green Line New</i> und <i>Green Line</i>	89
6	Sample-Doppelseiten von <i>Green Line New</i> und <i>Green Line</i>	90
7	Informationsarchitektur und Symbole in <i>Green Line</i>	93
8	Windows-Motive in <i>Access</i> und bei Microsoft Windows 10	102
9	Cover von <i>Access</i> und <i>English G 2000</i>	103
10	Sample-Doppelseiten von <i>English G 2000</i> und <i>Access</i>	105
11	Informationsarchitektur und Symbole in <i>Access</i>	108
12	Cover von <i>On Track</i>	117
13	Visuelles Mapping über eine Doppelseite bei <i>On Track</i>	120

³¹⁰ Die enthaltenen Abbildungen aus den Lehrwerken und sonstigen externen Quellen dienen nach § 51 UrhG ausschließlich als notwendige Bildzitate mit wissenschaftlicher Belegfunktion.

14	Zeitungslayout in <i>On Track</i> 1 versus Scrolling-Segmentierung ab Band 2	121
15	Informationsarchitektur und Symbole in <i>On Track</i>	124
16	Online-Fassung des <i>Digitalen Unterrichtsassistenten</i> von <i>Green Line</i>	225
17	Analoges Interface (inaktiv) neben digitalem (aktiv) im <i>Digitalen Unterrichtsassistenten</i> von <i>Green Line</i>	229
18	Online-Fassung des <i>Unterrichtsmanagers Plus</i> von <i>Access</i>	232
19	Analoges Piktogramm (inaktiv), nicht identisch mit digitalem (aktiv) im <i>Unterrichtsmanager Plus</i> von <i>Access</i>	236
20	Online-Fassung der LehrerInnen- <i>BiBox</i> von <i>On Track</i>	238
21	Analoges Piktogramm mit Tracknummer (inaktiv) neben digitalen (aktiven) <i>Buttons</i> in der LehrerInnen- <i>BiBox</i> von <i>On Track</i>	243
22	Integration der Fallstudie zur Lehrwerkpraxis in das Gesamtkonzept	297
23	Wirkungsgefüge der Forschungsfragen zwischen Theorie und Praxis	303
24	Strategien für die Verknüpfung digitaler Arbeitsweisen mit dem Lehrwerk	323
25	Häufig im Unterricht verwendete externe digitale Hilfsmittel	324
26	Einsatzbereiche von <i>mebis</i> in der Lehrwerkarbeit nach Rängen	325
27	Beispiel einer digitalen Tafel als Konzeptionsvorschlag für digitale Assistenzsysteme	358

b. Verzeichnis der Tabellen

1	Schulische Nutzung digitaler Medien in Bayern Stand 2015	34
2	LehrplanPLUS-Lehrwerke Gymnasium Bayern (Klasse 5, E1): Übersicht über die Produktkränze	81
3	Bildzeichen auf der Benutzeroberfläche in <i>Green Line</i>	94
4	Durchschnittliche Anzahl von Bildern pro Seite in <i>Green Line New</i> und <i>Green Line</i>	96
5	Bildzeichen auf der Benutzeroberfläche in <i>Access</i>	109
6	Durchschnittliche Anzahl von Bildern pro Seite in <i>English G 2000</i> und <i>Access</i>	112
7	Bildzeichen auf der Benutzeroberfläche von <i>On Track</i>	125
8	Durchschnittliche Anzahl von Bildern pro Seite in <i>On Track</i> , <i>Green Line</i> und <i>Access</i>	127
9	Webgenres in den Fachlehrplänen 5-8 des LehrplanPLUS (E1)	135
10	Schriftliche Webgenres im Lehrwerk <i>Green Line</i> 1-4	138
11	Schriftliche Webgenres im Lehrwerk <i>Access</i> 1-4	145
12	Schriftliche Webgenres im Lehrwerk <i>On Track</i> 1-4	153
13	Abbildungen von Figuren mit Medien im Lehrwerk <i>Green Line</i> 1-4	164
14	Abbildungen von Figuren mit Medien im Lehrwerk <i>Access</i> 1-4	173
15	Abbildungen von Figuren mit Medien im Lehrwerk <i>On Track</i> 1-4	182
16	Kompetenzorientierte Medienbildung: Medienwissen, Medienhandeln, Medienreflexion	199
17	Überblick über die Erhebungsinstrumente der Mikro-Aktionsstudie.....	309

18	Überblick über die innere Logik der Erhebungsinstrumente FB 1 und FB 2	315
19	Wertigkeit von Digitalisierungsaspekten bei der Lehrwerkprüfung	317
20	Digitales Medienhandeln nach Häufigkeit	324
21	Einsatzbereiche von mebis in der Lehrwerkarbeit nach Wertigkeit	326
22	Didaktische Verortung der Beispiele 5a/5b durch die TeilnehmerInnen	327
23	5a: Repräsentative Beispiele aus der digitalen Praxis mit <i>Green Line</i>	328
24	5b: Digitale Unterrichtsbeispiele zu internen und externen Impulsen	330

II. BIBLIOGRAPHIE

a. Lehrwerkkorpus³¹¹

i. *Green Line* und *Green Line New* (Klett)

- Print: Lehrerhandbuch (HB), Lehrbuch (LB), *Workbook* (WB)

(Klett HB 1)

Dennis, P et al. 2017, *Green Line 1. Lehrerbuch. Für Klasse 5 an Gymnasien in Bayern*, Ernst Klett Verlag, Stuttgart.

(Klett HB 2)

Aumann, I et al. 2018, *Green Line 2. Lehrerbuch. Für Klasse 6 an Gymnasien in Bayern*, Ernst Klett Verlag, Stuttgart.

(Klett HB 3)

Dennis, P et al. 2019, *Green Line 3. Lehrerbuch. Für Klasse 7 an Gymnasien in Bayern*, Ernst Klett Verlag, Stuttgart.

(Klett HB 4)

Dennis, P et al. 2020, *Green Line 4. Lehrerbuch. Für Klasse 8 an Gymnasien in Bayern*, Ernst Klett Verlag, Stuttgart.

(Klett LB 1)

Carleton-Gertsch, L et al. 2017, *Green Line 1. Bayern*, Ernst Klett Verlag, Stuttgart.

(Klett LB alt 1)

Hellyer-Jones, R et al. 2003, *Learning English. Green Line New 1. Ausgabe für Bayern*, Ernst Klett Verlag, Stuttgart.

(Klett LB 2)

Carleton-Gertsch, L et al. 2018, *Green Line 2. Bayern*, Ernst Klett Verlag, Stuttgart.

(Klett LB 3)

Carleton-Gertsch, L et al. 2019, *Green Line 3. Bayern*, Ernst Klett Verlag, Stuttgart.

(Klett LB 4)

Baer-Engel, J et al. 2020, *Green Line 4. Bayern*, Ernst Klett Verlag, Stuttgart.

³¹¹ Reihentitel mit Einzelprodukten als Unterpunkten, Print- und elektronische Medien getrennt; mit vorangestelltem Kurzverweis aus dem Fließtext zur besseren Übersicht; aus Gründen der besseren Lesbarkeit bei klarer Zuordnung im Fließtext Verzicht auf Verlagsnennung: z. B. (LB 1) statt (Klett LB 1).

(Klett WB 1)

Dennis, P et al. 2016, *Green Line 1. Bayern. Workbook mit Audio-CDs*, Ernst Klett Verlag, Stuttgart.

(Klett WB 2)

Funk, W et al. 2018, *Green Line 2. Bayern. Workbook mit Audio-CDs*, Ernst Klett Verlag, Stuttgart.

(Klett WB 3)

Baer-Engel, J et al. 2019, *Green Line 3. Bayern. Workbook mit Audio-CDs*, Ernst Klett Verlag, Stuttgart.

(Klett WB 4)

Baer-Engel, J et al. 2020, *Green Line 4. Bayern. Workbook mit Audio-CDs*, Ernst Klett Verlag, Stuttgart.

- Elektronische Medien: *eBook* und *Digitaler Unterrichtsassistent*

Baer-Engel, J et al. 2020, *Green Line 4. Bayern. eBook. Einzellizenz*, Ernst Klett Verlag, Stuttgart.

Ernst Klett Verlag (ed.) 2020, *Green Line 4. Bayern. Digitaler Unterrichtsassistent. Einzellizenz*, Stuttgart.

ii. *Access* und *English G 2000* (Cornelsen)

- Print: Lehrerhandbuch (HB), Lehrbuch (LB), *Workbook* (WB)

(Cornelsen HB 1)

Rademacher, J & Thaler, E (eds.) 2017, *Access Bayern 5. Gymnasium Bayern. Handreichungen für den Unterricht mit Kopiervorlagen und methodisch-didaktischem Glossar*, Cornelsen Verlag, Berlin.

(Cornelsen HB 2)

Rademacher, J & Thaler, E (eds.) 2018, *Access Bayern 6. Gymnasium Bayern. Handreichungen für den Unterricht mit Kopiervorlagen und methodisch-didaktischem Glossar*, Cornelsen Verlag, Berlin.

(Cornelsen HB 3)

Rademacher, J & Thaler, E (eds.) 2019, *Access Bayern 7. Gymnasium Bayern. Handreichungen für den Unterricht mit Kopiervorlagen und methodisch-didaktischem Glossar*, Cornelsen Verlag, Berlin.

(Cornelsen HB 4)

Rademacher, J & Thaler, E (eds.) 2020, *Access Bayern 8. Gymnasium Bayern. Handreichungen für den Unterricht mit Kopiervorlagen und methodisch-*

didaktischem Glossar, Cornelsen Verlag, Berlin.

(Cornelsen LB 1)

Rademacher, J & Thaler, E (eds.) 2016, *Access 5. Gymnasium Bayern*, Cornelsen Verlag, Berlin.

(Cornelsen LB alt 1)

Schwarz, H (ed.) 2003, *English G 2000. Band 1 für die 5. Jahrgangsstufe an Gymnasien in Bayern*, Cornelsen Verlag, Berlin.

(Cornelsen LB 2)

Rademacher, J & Thaler, E (eds.) 2018, *Access 6. Gymnasium Bayern*, Cornelsen Verlag, Berlin.

(Cornelsen LB 3)

Rademacher, J & Thaler, E (eds.) 2019, *Access 7. Gymnasium Bayern*, Cornelsen Verlag, Berlin.

(Cornelsen LB alt 3)

Schwarz, H (ed.) 2005, *English G. Band 3 für die 7. Jahrgangsstufe an Gymnasien in Bayern*, Cornelsen Verlag, Berlin.

(Cornelsen LB 4)

Rademacher, J & Thaler, E (eds.) 2020, *Access 8. Gymnasium Bayern*, Cornelsen Verlag, Berlin.

(Cornelsen WB 1)

Rademacher, J & Thaler, E (eds.) 2017, *Access 5. Gymnasium Bayern. Workbook mit Audio-Material*, Cornelsen Verlag, Berlin.

(Cornelsen WB 2)

Rademacher, J & Thaler, E (eds.) 2018, *Access 6. Gymnasium Bayern. Workbook mit Audio-Material*, Cornelsen Verlag, Berlin.

(Cornelsen WB 3)

Rademacher, J & Thaler, E (eds.) 2019, *Access 7. Gymnasium Bayern. Workbook mit Audio-Material*, Cornelsen Verlag, Berlin.

(Cornelsen WB 4)

Rademacher, J & Thaler, E (eds.) 2020, *Access 8. Gymnasium Bayern. Workbook mit Audio-Material*, Cornelsen Verlag, Berlin.

- Elektronische Medien: *E-Book* und *Unterrichtsmanager Plus*

Cornelsen Verlag (ed.) 2020, *Access 8. Gymnasium Bayern. Unterrichtsmanager Plus [online]*, Berlin.

Rademacher, J & Thaler, E (eds.) 2020, *Access 8. Gymnasium Bayern. E-Book*, Cornelsen Verlag, Berlin.

iii. *On Track* (Schöningh Westermann)

- Print: Lehrerhandbuch (HB), Lehrbuch (LB), *Workbook* (WB)

(Westermann HB 1)

Holtkamp, H (ed.) 2017, *On Track 1. Englisch für Gymnasien. Ausgabe Bayern. Teachers' Book*, Schöningh Westermann Verlag, Paderborn et al.

(Westermann HB 2)

Holtkamp, H (ed.) 2018, *On Track 2. Englisch für Gymnasien. Ausgabe Bayern. Teachers' Book*, Schöningh Westermann Verlag, Paderborn et al.

(Westermann HB 3)

Holtkamp, H (ed.) 2019, *On Track 3. Englisch für Gymnasien. Ausgabe Bayern. Teachers' Book*, Westermann Verlag, Paderborn et al.

(Westermann HB 4)

Holtkamp, H (ed.) 2020, *On Track 4. Englisch für Gymnasien. Ausgabe Bayern. Teachers' Book*, Westermann Verlag, Paderborn et al.

(Westermann LB 1)

Holtkamp, H (ed.) 2017, *On Track 1. Englisch für Gymnasien. Ausgabe Bayern*, Schöningh Westermann Verlag, Paderborn et al.

(Westermann LB 2)

Holtkamp, H (ed.) 2018, *On Track 2. Englisch für Gymnasien. Ausgabe Bayern*, Schöningh Westermann Verlag, Paderborn et al.

(Westermann LB 3)

Holtkamp, H (ed.) 2019, *On Track 3. Englisch für Gymnasien. Ausgabe Bayern*, Westermann Verlag, Paderborn et al.

(Westermann LB 4)

Holtkamp, H (ed.) 2020, *On Track 4. Englisch für Gymnasien. Ausgabe Bayern*, Westermann Verlag, Braunschweig et al.

(Westermann WB 1)

Holtkamp, H (ed.) 2017, *On Track 1. Workbook. Englisch für Gymnasien. Ausgabe Bayern*, Schöningh Westermann Verlag, Paderborn et al.

(Westermann WB 2)

Holtkamp, H (ed.) 2018, *On Track 2. Workbook. Englisch für Gymnasien. Ausgabe Bayern*, Schöningh Westermann Verlag, Paderborn et al.

(Westermann WB 3)

Holtkamp, H (ed.) 2019, *On Track 3. Workbook. Englisch für Gymnasien. Ausgabe Bayern*, Westermann Verlag, Paderborn et al.

(Westermann WB 4)

Holtkamp, H (ed.) 2020, *On Track 4. Workbook. Englisch für Gymnasien. Ausgabe Bayern*, Westermann Verlag, Braunschweig et al.

- Elektronische Medien: SchülerInnen- und LehrerInnen-BiBox

Westermann Verlag (ed.) 2020, *On Track 4. Englisch für Gymnasien. Ausgabe Bayern. LehrerInnen-BiBox*, Braunschweig et al.

Holtkamp, H (ed.) 2020, *On Track 4. Englisch für Gymnasien. Ausgabe Bayern. SchülerInnen-BiBox*, Westermann Verlag, Braunschweig et al.

b. Amtliche und institutionelle Quellen³¹²

(ALLEA 2023)

ALLEA (All European Academies: European Federation of Academies of Sciences and Humanities) 2023, *The European Code of Conduct for Research Integrity. Revised Edition 2023*. <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/european-code-of-conduct-for-research-integrity_horizon_en.pdf>. Rev. 2024-02-23.

(ALP 2018)

ALP (Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung) 2018, FIBS. Fortbildung in bayerischen Schulen. <<https://fibs.alp.dillingen.de/>>. Rev. 2018-09-25.

(ARD/ZDF 2019)

Beisch, N et al. 2019, ARD/ZDF-Onlinestudie 2019: Mediale Internetnutzung und Video-on-Demand gewinnen weiter an Bedeutung, in: *Media Perspektiven*, vol. 9, pp. 374-388. <https://www.ard-werbung.de/fileadmin/user_upload/media-perspektiven/pdf/2019/0919_Beisch_Koch_Schaefer.pdf>. Rev. 2024-05-20.

(ARD/ZDF 2023)

Kupferschmitt, Th & Müller, Th 2023, Aktuelle Ergebnisse der repräsentativen Langzeitstudie. ARD/ZDF-Massenkommunikation Trends 2023: Medienutzung im Intermediavergleich, in: *Media Perspektiven*, vol. 21, pp. 1-20. <https://www.ard-zdf-massenkommunikation.de/files/Download-Archiv/MK_Trends_2023/MP_21_2023_MKT_Intermediavergleich_final.pdf>. Rev. 2024-04-25.

(AWMF 2022)

AWMF (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V.) & DGKJ (Deutsche Gesellschaft für Kinder- und

³¹² mit vorangestelltem Kurzverweis aus dem Fließtext zur besseren Übersicht

Jugendmedizin e. V.) 2022, *SK2-Leitlinie: Leitlinie zur Prävention Dysregulierten Bildschirmmediengebrauchs in der Kindheit und Jugend*, AWMF-Register Nr. 027-075. <https://register.awmf.org/assets/guidelines/027-075l_S2k_Praevention-dysregulierten-Bildschirmmediengebrauchs-Kinder-Jugendliche_2023-09.pdf>. Rev. 2024-05-20.

(BayEUG)

Bayerisches Gesetz über das Erziehungs- und Unterrichtswesen (BayEUG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2000 (GVBl. S. 414, 632, BayRS 2230-1-1-K), das zuletzt durch § 10 des Gesetzes vom 24. Juli 2018 (GVBl. S. 613) geändert worden ist.

(BayLfD 2008)

BayLfD (Der Bayerische Landesbeauftragte für den Datenschutz) 2008, 23. *Tätigkeitsbericht*. <<https://www.datenschutz-bayern.de/tbs/tb23.html>>. Rev. 2024-02-22.

(Bayer. Staatsregierung 2016)

Bayerische Staatsregierung 2016, 2230-3-1-1-K. Verordnung zur Änderung der Zulassungsverordnung vom 11. März 2016 (GVBl. S. 65). <<https://www.verkuendung-bayern.de/kwmb1/jahrgang:2016/heftnummer:6/seite:82>>. In: Bayern.Recht Verkündungsplattform. <<https://www.verkuendung-bayern.de/>>. Rev. 2024-02-19.

Becker, K-P et al. (Staatliches Studienseminar für das Lehramt an Gymnasien Kaiserslautern) (last upd. 2024-01-25), Ω -mathe. Konzeption. <<https://o-mathe.de/omathe/konzeption>>. In: Ω -mathe. <<https://o-mathe.de/>>. Rev. 2024-02-16.

(BLM/KM 2024)

BLM Stiftung Medienpädagogik Bayern & KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus) (© 2024), Medien.Führerschein Bayern. <<https://www.medienfuehrerschein.bayern/home>>. Rev. 2024-02-25.

(BM 2023)

BM (Ministerium für Bildung Rheinland-Pfalz) 2023, *Schnell klicken statt viel schleppen: Bildungsministerin Dr. Stefanie Hubig stellt in Mainz das digitale Bücherregal vor – ‚Ein Leuchtturmprojekt für die digitale Bildung‘*. 2023-11-16. <<https://bm.rlp.de/service/pressemitteilungen/detail/schnell-klicken-statt-viel-schleppen-bildungsministerin-dr-stefanie-hubig-stellt-in-mainz-das-digitale-buecherregal-vor-ein-leuchtturmprojekt-fuer-die-digitale-bildung>>. In: Ministerium für Bildung Rheinland-Pfalz. <<https://bm.rlp.de/>>. Rev. 2024-02-16.

(BMBF 2016)

BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) 2016, *Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft*. <https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Themen/Digitale-Welt/Bildungsoffensive_fuer_die_digitale_Wissensgesellschaft.pdf>. Rev. 2024-02-19.

(BMBWF 2024)

BMBWF (Österreichisches Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung) (last upd. 2024-02-16), Eduthek. AREEKA Weblink. <https://eduthek.at/resource_details?full_data=0&resource_id=5153896&return_url=/resource_details>. In: Eduthek. <<https://eduthek.at/>>. Rev. 2024-02-16.

(BMWV 2014)

BMWV (Bundesministerien für Wirtschaft und Energie, des Inneren, für Verkehr und digitale Infrastruktur) 2014, *Digitale Agenda 2014 - 2017*. <<https://www.digitale-agenda.de/wp-content/uploads/2024/01/digitale-agenda.pdf>>. Rev. 2024-02-19.

(Carnegie 2023)

Carnegie Learning Inc. 2023, *Carnegie Learning Announces LiveHint AI™. The First Generative AI Math Tutor Trained to Think Like a Student*. 2023-11-30. <https://www.mdcpl.com/system/uploads/fae/file/asset/85/2023.11.30_Carnegie_Learning_Announces_LiveHint_AI.pdf>. Rev. 2024-03-02.

(Cornelsen 2024)

Cornelsen Verlag 2024, Access. Bayern 2017. <<https://www.cornelsen.de/reihen/access-110001810000/bayern-2017-110001810001>>. Rev. 2024-02-19.

(DFG 2022a)

DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) 2019, *Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis. Kodex*. Stand: April 2022/korrigierte Version 1.1. <https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/rechtliche_rahmenbedingungen/gute_wissenschaftliche_praxis/kodex_gwp.pdf>. Rev. 2024-02-22.

(DFG 2022b)

DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) 2022, *Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung. Empfehlungen zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung*. <<https://www.dfg.de/resource/blob/176010/0f6dbcaa5e6b5b032bc24772cbf73a83/empfehlungen-de-en-data.pdf>>. Rev. 2024-02-22.

(DGFF 2023)

DGFF (Deutsche Gesellschaft für Fremdsprachenforschung) 2023, *Qualifikationsarbeiten Didaktik des Fremdsprachenunterrichts 2014-2023*. <https://www.dgff.de/assets/Uploads/Publicationen/Qualifikationsarbeiten/Didaktik_des_Fremdsprachenunterrichts_2014_bis_2023.pdf>. Rev. 2024-02-17.

(DSGVO)

Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG. <https://www.bmj.de/SharedDocs/Downloads/DE/Themen/Nav_Theme>

n/Amtsblatt_EU_DSGVO.pdf?_blob=publicationFile&v=3>. Rev. 2024-02-22.

(EC 2014)

EC (European Commission) 2014, *The International Computer and Information Literacy Study (ICILS)*. <<https://www.iea.nl/sites/default/files/2019-05/ICILS%202013%20Main%20findings%20and%20implications%20for%20education%20policy%20in%20Europe.pdf>>. Rev. 2024-02-20.

(EC 2017)

EC (European Commission): Punie, Y (ed.) & Redecker, Ch (2017), *European Framework for the Digital Competence of Educators. DigCompEdu*. <<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>>. In: EC RC Publications Repository. <<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/>>. Rev. 2024-02-20.

(EC 2022)

EC (European Commission): Vuorikari, R et al. (eds.) 2022, *DigComp 2.2. The Digital Competence Framework for Citizens – With New Examples of Knowledge, Skills and Attitudes*. <<https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376>>. In: Publications Office of the EU. <<https://op.europa.eu/en/home>>. Rev. 2024-02-24.

(fiete 2023)

Haverkamp & Hecht GbR (© 2023), fiete. ai. <<https://www.fiete.ai/>>. Rev. 2024-02-27.

(fobizz 2024a)

fobizz 2024, Digitale Tafeln [Interner Zugang]. <https://tools.fobizz.com/teaching_board/screens>. In: <<https://fobizz.com/>>. Rev. 2024-02-24.

(fobizz 2024b)

fobizz 2024, KI, Fortbildungen und Tools. Der tägliche Begleiter für Lehrkräfte. <<https://fobizz.com/>>. Rev. 2024-02-20.

(FoLI 2023)

FoLI (Future of Life Institute) 2023, *Pause Giant AI Experiments: An Open Letter*, 2023-03-22. <<https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/>>. In: Future of Life Institute. <<https://futureoflife.org/>>. Rev. 2024-01-10.

(GBW 2023)

GBW (Gesellschaft für Bildung und Wissen e. V.) 2023, *Wissenschaftler fordern Moratorium der Digitalisierung in KITAs und Schulen. Zusammenfassung*. 2023-11-17. <<https://bildung-wissen.eu/fachbeitraege/wissenschaftler-fordern-moratorium-der-digitalisierung-in-kitas-und-schulen.html>>. In: Gesellschaft für Bildung und Wissen e. V. <<https://bildung-wissen.eu/>>. Rev. 2024-02-17.

(GSO)

Schulordnung für die Gymnasien in Bayern. Gymnasialschulordnung (GSO) vom 23. Januar 2007 (GVBl. S. 68, BayRS 2235-1-1-1-K), die zuletzt durch die §§ 7, 8

der Verordnung vom 6. April 2023 (GVBl. S. 161) geändert worden ist.

(ISB 2016a)

ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) 2016, *Kontaktbriefplus 2016. Englisch*. September 2016. <https://www.isb.bayern.de/fileadmin/user_upload/Gymnasium/Kontaktbriefe/Englisch/kontaktbrief_plus_englisch_2016_final.pdf>. Rev. 2024-02-17.

(ISB 2016b)

ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) 2016, *Orientierungsrahmen Medienkompetenz zur Erstellung eines schulinternen Medien- und Methodencurriculums. Kompetenzerwartungen, Anforderungen und mögliche Inhalte (Sekundarstufe I)*. <<https://www.yumpu.com/de/document/read/48789885/orientierungsrahmen-medienkompetenz-pdf-mebis-bayern>>. Rev. 2024-02-24.

(ISB 2017a)

ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) 2017, *Kompetenzrahmen zur Medienbildung an bayerischen Schulen*. <<https://mebis.bycs.de/beitrag/kompetenzrahmen-zur-medienbildung>>. In: mebis. <<https://mebis.bycs.de/>>. Rev. 2024-02-17.

(ISB 2017b)

ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) 2017, *Kontaktbriefplus 2017. Englisch*. September 2017. <https://www.isb.bayern.de/fileadmin/user_upload/Gymnasium/Kontaktbriefe/Englisch/kontaktbriefplus_englisch_2017.pdf>. Rev. 2024-02-17.

(ISB 2018)

ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) 2018, *Kontaktbrief 2018. Englisch*. September 2018. <https://www.isb.bayern.de/fileadmin/user_upload/Gymnasium/Kontaktbriefe/Englisch/kontaktbrief_englisch_2018.pdf>. Rev. 2024-02-21.

(ISB 2018/2024a)³¹³

ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) (© 2024), *LehrplanPLUS. Gymnasium. Bildungs- und Erziehungsauftrag des Gymnasiums. Unterricht am Gymnasium. 3.1 Fächerkanon und Inhalte*. <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/bildungs-und-erziehungsauftrag/gymnasium>>. In: *LehrplanPlus. Gymnasium*. <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/schulart/gymnasium>>. Rev. 2024-02-20.

(ISB 2018/2024b)

ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) (© 2024), *LehrplanPLUS. Gymnasium. Bildungs- und Erziehungsauftrag des Gymnasiums. Unterricht am Gymnasium. 3.3 Unterrichtsgestaltung*. <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/bildungs-und-erziehungsauftrag/>>

³¹³ Bezüge auf den LehrplanPLUS wurden mit Blick auf das erste Schuljahr der Implementierung zum Stand 2018 zitiert und im Februar 2024 hinsichtlich Veränderungen überprüft. Wie auch im Fließtext bemerkt, ist der Lehrplan bezüglich der zitierten Stellen unverändert, sodass der damalige Stand der aktuelle ist.

gymnasium>. In: LehrplanPlus. Gymnasium. <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/schulart/gymnasium>>. Rev. 2024-02-20.

(ISB 2018/2024c)

ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) (© 2024), LehrplanPLUS. Gymnasium. Fachlehrpläne. Englisch 5 (1. Fremdsprache). <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/fachlehrplan/gymnasium/5/englisch>>. In: LehrplanPlus. Gymnasium. <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/schulart/gymnasium>>. Rev. 2024-02-20.

(ISB 2018/2024d)

ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) (© 2024), LehrplanPLUS. Gymnasium. Fachlehrpläne. Englisch 6 (1. Fremdsprache). <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/fachlehrplan/gymnasium/6/englisch/1-fremdsprache>>. In: LehrplanPlus. Gymnasium. <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/schulart/gymnasium>>. Rev. 2024-02-20.

(ISB 2018/2024e)

ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) (© 2024), LehrplanPLUS. Gymnasium. Fachlehrpläne. Englisch 7 (1. Fremdsprache). <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/fachlehrplan/gymnasium/7/englisch/1-fremdsprache>>. In: LehrplanPlus. Gymnasium. <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/schulart/gymnasium>>. Rev. 2024-02-20.

(ISB 2018/2024f)

ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) (© 2024), LehrplanPLUS. Gymnasium. Fachlehrpläne. Englisch 8 (1. Fremdsprache). <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/fachlehrplan/gymnasium/8/englisch/1-fremdsprache>>. In: LehrplanPlus. Gymnasium. <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/schulart/gymnasium>>. Rev. 2024-02-20.

(ISB 2018/2024g)

ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) (© 2024), LehrplanPLUS. Gymnasium. Fachprofile. Englisch. 2. Kompetenzorientierung im Fach Englisch. <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/fachprofil/gymnasium/englisch/auspraegung/englisch/5>>. In: LehrplanPlus. Gymnasium. <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/schulart/gymnasium>>. Rev. 2024-02-20.

(ISB 2018/2024h)

ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) (© 2024), LehrplanPLUS. Gymnasium. Fachprofile. Moderne Fremdsprachen. 1. Selbstverständnis der Fächergruppe Moderne Fremdsprachen und ihr Beitrag zur Bildung. 1.3 Wesensmerkmale des Unterrichts in den Modernen Fremdsprachen. <https://www.lehrplanplus.bayern.de/fachprofil/gymnasium/englisch/auspraegung/moderne_fremdsprachen>. In: LehrplanPlus. Gymnasium. <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/schulart/gymnasium>>. Rev. 2024-02-20.

(ISB 2018/2024i)

ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) (© 2024),

LehrplanPLUS. Gymnasium. Fachprofile. Moderne Fremdsprachen. 2. Kompetenzorientierung in den Modernen Fremdsprachen. <https://www.lehrplanplus.bayern.de/fachprofil/gymnasium/englisch/auspraegung/moderne_fremdsprachen>. In: LehrplanPlus. Gymnasium. <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/schulart/gymnasium>>. Rev. 2024-02-20.

(ISB 2018/2024j)

ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) (© 2024), LehrplanPLUS. Gymnasium. Grundlegende Kompetenzen zum Ende der Jahrgangsstufe 5. Englisch. <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/jahrgangsstufenprofil/gymnasium/5>>. In: LehrplanPlus. Gymnasium. <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/schulart/gymnasium>>. Rev. 2024-02-20.

(ISB 2018/2024k)

ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) (© 2024), LehrplanPLUS. Gymnasium. Grundlegende Kompetenzen zum Ende der Jahrgangsstufe 6. Englisch. <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/jahrgangsstufenprofil/gymnasium/6/englisch>>. In: LehrplanPlus. Gymnasium. <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/schulart/gymnasium>>. Rev. 2024-02-20.

(ISB 2018/2024l)

ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) (© 2024), LehrplanPLUS. Gymnasium. Schulart- und fächerübergreifende Bildungs- und Erziehungsziele sowie Alltagskompetenz und Lebensökonomie. Medienbildung/Digitale Bildung. <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/uebergreifende-ziele/gymnasium>>. In: LehrplanPlus. Gymnasium. <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/schulart/gymnasium>>. Rev. 2024-02-20.

(ISB 2019)

ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) 2019, Jahrgangsstufentests in Englisch. Archiv. 2019. Jahrgangsstufentest Englisch 2019: Jahrgangsstufe 6 Lösungen. <<https://www.isb.bayern.de/schularten/gymnasium/leistungserhebungen/jahrgangsstufentests/englisch/>>. Rev. 2020-08-30.

(ISB 2024)

ISB (Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München) (© 2024), LehrplanPLUS. Gymnasium. Fachprofile. Moderne Fremdsprachen. 5. Beitrag der Modernen Fremdsprachen zu den übergreifenden Bildungs- und Erziehungszielen. Medienbildung/Digitale Bildung. <https://www.lehrplanplus.bayern.de/fachprofil/gymnasium/englisch/auspraegung/moderne_fremdsprachen>. In: LehrplanPlus. Gymnasium. <<https://www.lehrplanplus.bayern.de/schulart/gymnasium>>. Rev. 2024-02-20.

(JIM 2019)

Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest c/o Landesanstalt für

Kommunikation (LFK) 2019, *JIM 2019. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger*. <https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2019/JIM_2019.pdf>. Rev. 2024-02-20.

(JIM 2020)

Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest c/o Landesanstalt für Kommunikation (LFK) 2020, *JIM 2020. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland*. <https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2020/JIM-Studie-2020_Web_final.pdf>. Rev. 2024-02-20.

(JIM 2023)

Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest c/o Landesanstalt für Kommunikation (LFK) 2023, *JIM 2023. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger*. <https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2022/JIM_2023_web_final_kor.pdf>. Rev. 2024-02-25.

(KboM 2009)

Kommission Medienpädagogik in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft et al. (Erstunterzeichner/innen) 2009, *Keine Bildung ohne Medien! Medienpädagogisches Manifest*. <<https://www.keine-bildung-ohne-medien.de/medienpaedagogisches-manifest/>>. In: KboM! (Keine Bildung ohne Medien!). <<https://www.keine-bildung-ohne-medien.de/>>. Rev. 2024-03-21.

(Klett n.d.)

Ernst Klett Verlag n.d., Green Line. Ausgabe Bayern ab 2017. Produktübersicht. <<https://www.klett.de/lehrwerk/green-line-ausgabe-bayern-ab-2017/produktuebersicht>>. In: Klett. <<https://www.klett.de/index/>>. Rev. 2024-02-21.

(KM n.d. a)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus) n.d., BayernCloud Schule. Die Plattform für eine moderne digitale Bildung. <<https://www.bycs.de/index.html>>. Rev. 2024-02-21.

(KM n.d. b)

KM Bayern (Staatsministerium für Unterricht und Kultus) n.d., mebis Tube. <<https://www.bycs.de/uebersicht-und-funktionen/tube/index.html>>. In: BayernCloud Schule. <<https://www.bycs.de/index.html>>. Rev. 2024-02-20.

(KM 2005)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus) 2005, Verordnung über die Errichtung des Staatsinstituts für Schulqualität und Bildungsforschung vom 18. März 2005 (GVBI S. 96). 2211-6-2-UK. <<https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BaySchBQuVO/true>>. In: Bayern.Recht. <<https://www.gesetze-bayern.de/>>. Rev. 2024-02-21.

(KM 2008/2016)

KM Bayern (Staatsministerium für Unterricht und Kultus) 2008/2016, Verordnung über die Zulassung von Lernmitteln. Zulassungsverordnung (ZLV) vom 17. November 2008 (GVBl. S. 902, BayRS 2230-3-1-1-K), die zuletzt durch Verordnung vom 11. März 2016 (GVBl. S. 65) geändert worden ist. <<http://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayZLV/true?AspxAutoDetectCookieSupport=1>>. In: Bayern.Recht. <<https://www.gesetze-bayern.de/>>. Rev. 2024-02-21.

(KM 2009a)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus) 2009, Gymnasium – Lehrplan seit 2004/2005. Hinweise für einzelne Fächer im Gymnasium. Stand 12/2009. In: Zulassungsverfahren und Kriterien. Kriterienkataloge zur Beurteilung von Lernmitteln. <<https://www.km.bayern.de/unterrichten/unterrichtsalltag/lernmittel#zulassungsverfahren-und-kriterien>>. Rev. 2024-05-11.

(KM 2009b)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus) 2009, Lehrplan für das Gymnasium in Bayern. März 2009. <https://www.gym8-lehrplan.bayern.de/contentserv/3.1.neu/g8.de/id_1.html>. Rev. 2024-05-11.

(KM 2009c)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus) 2009, Medienbildung. Medienerziehung und informationstechnische Bildung in der Schule. Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus vom 15. Oktober 2009. Az.: III.4-5 S 1356-5.625. <<https://www.verkuendung-bayern.de/kwmbml/jahrgang:2009/heftnummer:20/seite:358>>. In: Bayern.Recht Verkündungsplattform. <<https://www.verkuendung-bayern.de/>>. Rev. 2024-02-21.

(KM 2009d)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus) 2009, Vollzug der Vorschriften des Bayerischen Gesetzes über das Erziehungs- und Unterrichtswesen und des Bayerischen Schulfinanzierungsgesetzes über die Lernmittelfreiheit (2230.1.1.1.4-UK). Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus vom 1. September 2009. Az.: II.1-5 S 1320-5.52 750. <<https://www.verkuendung-bayern.de/kwmbml/jahrgang:2009/heftnummer:16/seite:301>>. In: Bayern.Recht Verkündungsplattform. <<https://www.verkuendung-bayern.de/>>. Rev. 2024-02-21.

(KM 2011)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus) 2011, KMS Unterricht in den modernen Fremdsprachen in Bayern. 2011-08-05. Az.: VI.6 – 5 S 5402.8 – 6b.95996. <https://www.isb.bayern.de/fileadmin/user_upload/Gymnasium/Faecher/Moderne_Fremdsprachen/KMBek_und_KMS/kms_moderne_fremdsprachen_2011.pdf>. Rev. 2024-02-21.

(KM 2012)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus) 2012, Medienbildung. Medienerziehung und informationstechnische Bildung in der Schule. Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus vom 24. Oktober 2012. Az.: III.4-5 S 1356-3.18 725. <<https://www.verkuendung-bayern.de/files/kwmb1/2012/22/kwmb1-2012-22.pdf#page=17>>. In: KWMB1 vol. 22/2012. <<https://www.verkuendung-bayern.de/kwmb1/jahrgang:2012/heftnummer:22>>. Rev. 2024-02-21.

(KM 2014/2019)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst) 2014/2019, Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst über die Dienstordnung für Lehrkräfte an staatlichen Schulen in Bayern. Lehrerdienstordnung (LDO) vom 5. Juli 2014 (KWMB1. S. 112), die zuletzt durch Bekanntmachung vom 12. November 2019 (BayMB1. Nr. 517) geändert worden ist. <<https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayVwV288393>>. In: Bayern.Recht. <<https://www.gesetze-bayern.de/>>. Rev. 2024-02-21.

(KM 2015)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus) 2015, Fachspezifischer Kriterienkatalog Gymnasium (LehrplanPLUS). Stand: Juli 2015.

(KM 2016a)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst) 2016, *Digitale Bildung in Schule, Hochschule und Kultur. Die Zukunftsstrategie der bayerischen Staatsregierung*. <https://www.km.bayern.de/epaper/Digitale_Bildung_in_Schule_Hochschule_Kultur/files/assets/basic-html/page-1.html>. Rev. 2024-02-20.

(KM 2016b)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst) 2016, *Schule und Bildung in Bayern 2016. Zahlen und Fakten*, vol. 62, Dezember 2016.

(KM 2017a)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus) 2017, Einsatz digitaler Lernmittel an den weiterführenden Schulen. Schreiben vom 24.06.2017. Az.: IV.7 – BS1320 – 3. 26 203.

(KM 2017b)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus) 2017, KMS zum Medienkonzept. Auszug aus dem Schreiben vom 5. Juli 2017. Az.: I.6-BS1356.3/11/1.

(KM 2017c)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst) 2017, *Schule und Bildung in Bayern 2017. Statistische Übersichten*, Dezember 2017.

(KM 2018)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus) 2018, Richtlinien für die Gewährung von Zuwendungen aus dem Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus – Digitalbudget für das digitale Klassenzimmer. Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus vom 26. Juni 2018. Az. I.4-BO1371.0/44/35. <<https://www.verkuendung-bayern.de/files/kwmb1/2018/08/kwmb1-2018-08.pdf>>. Rev. 2024-02-21.

(KM 2021)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus) 2021, *DigCompEdu Bavaria. Digitale und medienbezogene Lehrkompetenzen*. <<https://mebis.bycs.de/beitrag/digcompedu-bavaria>>. In: mebis Magazin. <<https://mebis.bycs.de/>>. Rev. 2024-02-21.

(KM 2024a)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus) 2024, *Digitale Lernmittel LehrplanPLUS Gymnasium*. Stand: 2024-03-21. In: Zugelassene Lernmittel. Übersicht aktuell zugelassener Lernmittel. Lernmittel – Neuer LehrplanPLUS. Gymnasium – digitale Lernmittel. <<https://www.km.bayern.de/lehrer/unterricht-und-schulleben/lernmittel.html>>. Rev. 2024-05-10.

(KM 2024b)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus) 2024, *LehrplanPLUS Gymnasium*. Stand: 2024-05-06. In: Zugelassene Lernmittel. Übersicht aktuell zugelassener Lernmittel. Lernmittel – Neuer LehrplanPLUS. Gymnasium. <<https://www.km.bayern.de/unterrichten/unterrichtsalltag/lernmittel>>. Rev. 2024-05-10.

(KM/IT 2018)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus) & Beraterkreis zur IT-Ausstattung von Schulen 2018, *Votum 2018. Bayern digital*. <https://mebis.bycs.de/assets/uploads/mig/2_2018_06_Votum_2018.pdf>. Rev. 2024-05-11.

(KM/mebis 2022)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus) & mebis-Redaktion 2022, Medienkonzepte. Weiterentwicklung der einzelnen Bausteine. In: mebis Magazin. 2020-08-30 (last upd. 2022-10-07). <<https://mebis.bycs.de/beitrag/bestandteile-eines-medienkonzepts#sec1>>. In: mebis Magazin. <<https://mebis.bycs.de/>>. Rev. 2024-02-21.

(KM/mebis 2023)

KM Bayern (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus) & mebis-Redaktion 2023, 1.000.000 mebis-Nutzer. In: mebis Magazin. 2019-09-24 (last upd. 2023-04-17). <<https://mebis.bycs.de/beitrag/1-million-mebis-nutzer>>. In: mebis Magazin. <<https://mebis.bycs.de/>>. Rev. 2024-02-21.

(KMK 2012)

KMK (Kultusministerkonferenz) 2012, *Medienbildung in der Schule*. <https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_03_08_Medienbildung.pdf>. Rev. 2024-02-21.

(KMK 2016)

KMK (Kultusministerkonferenz) 2016, *Bildung in der digitalen Welt*. <https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf>. Rev. 2024-02-21.

(LKM 2015)

LKM (Länderkonferenz MedienBildung) 2015, *Kompetenzorientiertes Konzept für die schulische Medienbildung*. <https://lkm.lernnetz.de/files/Inhalte/Dateien_lkm/Dokumente/LKM-Positionspapier_2015.pdf>. Rev. 2024-02-21.

(MKB 2024)

MKB (Dänisches Ministerium für Kinder und Bildung) 2024, Empfehlungen zur Bildschirmnutzung für Grundschulen und Freizeiteinrichtungen [deutsche Übersetzung aus dem Dänischen auf der Website]. 2024-02-06. <<https://www.uvm.dk/aktuelt/nyheder/uvm/2024/feb/240205anbefalinger-om-skaermbrug-klar-til-grundskoler-og-fritidstilbud>>. In: Ministerium für Kinder und Bildung. <<https://www.uvm.dk/>>. Rev. 2024-17-02.

(OALD 2024a)

Oxford University Press (© 2024), Access, in: OALD (Oxford Advanced Learner's Dictionary) [online]. <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/access_1?q=access>. Rev. 2024-02-21.

(OALD 2024b)

Oxford University Press (© 2024), Track, in: OALD (Oxford Advanced Learner's Dictionary) [online]. <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/track_1#track_idmg_1>. Rev. 2024-02-22.

(OECD 2007)

OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development) 2007, *Participative Web: User-Created Content. Web 2.0, Wikis and Social Networking*. <https://www.researchgate.net/publication/359204188_Participative_Web_User-created_Content>. In: ResearchGate. <<https://www.researchgate.net/>>. Rev. 2024-02-21.

(OECD 2023)

OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development) 2023, *PISA 2022. Ergebnisse: Lernstände und Bildungsgerechtigkeit*, vol. 1, wbv Media, Bielefeld.

(OLDAE 2024)

Oxford University Press (© 2024), Access, in: OLDAE (Oxford Learner's Dictionary of Academic English) [online]. <<https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/academic/access1>>.

Rev. 2024-02-21.

(Pons 2024a)

Pons GmbH (© 2001-2024), Access, in: Pons Online-Wörterbuch. <<https://de.pons.com/%C3%BCbersetzung/englisch-deutsch/access?bidir=1>>. Rev. 2024-02-21.

(Pons 2024b)

Pons GmbH (© 2001-2024), Track, in: Pons Online-Wörterbuch. <<https://de.pons.com/%C3%BCbersetzung-2/englisch-deutsch/track>>. Rev. 2024-02-22.

Schlobinski, P & Siever, T (eds.) 2018, *Sprachliche Kommunikation in der digitalen Welt. Eine repräsentative Umfrage, durchgeführt von forsa*. <<https://gfds.de/wp-content/uploads/2018/03/Sprachliche-Kommunikation-in-der-digitalen-Welt-2018.pdf>>. Rev. 2024-02-21.

Schorb, B et al. (Medienkonvergenz Monitoring) (eds.) 2008, *Medienkonvergenz Monitoring Report 2008. Jugendliche in konvergierenden Medienwelten*. <https://einfuehrungmp.files.wordpress.com/2008/10/medienkonvergenz_monitoring_report08.pdf>. Rev. 2024-02-22.

Siever, T et al. (eds.) 2024, Projekt sprache@web der Leibniz Universität Hannover und der RWTH Aachen (© 1998-2024), Computervermittelte Kommunikation. 2006-01-19 (last upd. 2024-02-20). <<https://www.mediensprache.net/de/websprache/>>. In: <<https://www.mediensprache.net/de/>>. Rev. 2024-02-22.

(Telekom 2015)

Deutsche Telekom Stiftung 2015, Schule digital. Der Länderindikator 2015 (Kurzfassung). <https://www.telekom-stiftung.de/sites/default/files/schuledigital_2015_web.pdf>. Rev. 2024-02-22.

(UC 2020)

Unicode Inc. (© 1991-2020), Full Emoji List. v13.0. <<https://www.unicode.org/emoji/charts-13.0/emoji-list.html>>. In: <<https://home.unicode.org/>>. Rev. 2024-02-22.

(U.EDU 2023)

U.EDU (Projekt an der Rheinland-Pfälzischen Technische Universität Kaiserslautern-Landau), Dengel A et al. (last upd. 2023-12-05), HyperMind – Das antizipierende Physikschulbuch. <<https://rptu.de/uedu/arbeitsfelder/unterrichtskonzepte-af1/hypermind>>. In: RPTU. U.EDU. <<https://rptu.de/uedu/home>>. Rev. 2024-02-17.

(UrhG)

Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (UrhG). Urheberrechtsgesetz vom 9. September 1965 (BGBl. I S. 1273), das zuletzt durch Artikel 25 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (BGBl. I S. 1858) geändert worden ist.

(VBW 2017)

VBW (Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V.) & Sailer M et al., *Digitale Bildung an bayerischen Schulen – Infrastruktur, Konzepte, Lehrerbildung und*

Unterricht. November 2017. <https://www.vbw-bayern.de/Redaktion/Frei-zugaengliche-Medien/Abteilungen-GS/Bildung/Archiv/2017/Downloads/Studie_Digitale-Bildung-an-bayerischen-Schulen_final_ohne-Faxnummer.pdf>. Rev. 2024-1-11.

Wachernig, E (Österreichischer Fachverband Buch- und Medienwirtschaft) 2022, Digi4School: Seit 2016 entwickelt, erlebt es ein weiteres Zugriffshoch. In: *Buch- und Medienwirtschaft aktuell. Sonderteil des Fachverbandes der Buch- und Medienwirtschaft*, vol. 4, no. 22, pp. 24-25. <<https://www.wko.at/oe/information-consulting/buch-medienwirtschaft/buch-medienwirtschaft-aktuell-04-2022.pdf>>. Rev. 2024-02-17.

(W3C 2024)

W3C (World Wide Web Consortium) (© 2024), Web Standards. <<https://www.w3.org/standards/>>. In: <<https://www.w3.org/>>. Rev. 2024-02-18.

(Westermann 2024)

Westermann Verlag (© 2024), On Track. Englisch für Gymnasien. Ausgabe Bayern. <<https://www.westermann.de/reihe/W00651/On-Track-Englisch-fuer-Gymnasien-Ausgabe-Bayern?a=1>>. In: Westermann. <<https://www.westermann.de/>>. Rev. 2024-02-21.

c. Sekundärliteratur

Allen, C 2015, Marriages of Convenience? Teachers and Coursebooks in the Digital Age, in: *ELT Journal*, vol. 69, no. 3, pp. 249-263.

Alpizar-Chacon, I & Sosnovsky, S 2021, Knowledge Models from PDF Textbooks, in: *New Review of Hypermedia and Multimedia*, vol. 27, no. 1-2, pp. 128-176. DOI: 10.1080/13614568.2021.1889692. <<https://doi.org/10.1080/13614568.2021.1889692>>. Rev. 2024-03-02.

Altrichter, H & Feindt, A 2004, Zehn Fragen zur LehrerInnenforschung, in: S Rahm & M Schratz, *LehrerInnenforschung. Theorie braucht Praxis. Braucht Praxis Theorie?*, Studienverlag, Innsbruck, pp. 84-101.

Altrichter, H & Feindt, A 2011, Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht: Aktionsforschung, in: E Terhart et al. (eds.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf*, Waxmann, Münster et al., pp. 214-231.

Arens, K 2019, Bild-Makros in der Facebook-Interaktion – eine medienlinguistische Betrachtung multimodaler Kommunikate und ihrer interaktiven Aushandlung. In: *Networx*, Nr. 86. ISSN: 1619-1021. DOI: 10.15488/4654. <https://ids-pub.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/8730/file/Arens_Bild_Makros_in_der_Facebook_Interaktion_2019.pdf>. Rev. 2024-02-14.

Arnold, P et al. 2018, *Handbuch E-Learning*, 5th edn., W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld.

- Babione, C 2015, *Practitioner Teacher Inquiry and Research*, Wiley, Hoboken.
- Balbi, G & Magaudda, P 2018, *A History of Digital Media. An Intermedia and Global Perspective*, Routledge, Taylor & Francis Group, New York.
- Balfanz, D 2017, Rhetorische Situation und neue Medien, in: A Scheuermann & F Vidal (eds.), *Handbuch Medienrhetorik*, De Gruyter, Berlin & Boston, pp. 85-106.
- Banse, M 2010, Von der Fibel bis zur Formelsammlung Metallberufe, in: E Fuchs et al. (eds.), *Schulbuch konkret. Kontexte – Produktion – Unterricht*, Klinkhart, Bad Heilbrunn, pp. 59-67.
- Barsch, A 2014, Positionen der Medienpädagogik, in: V Frederking et al. (eds.), *Digitale Medien im Deutschunterricht*, Schneider-Verlag Hohengehren, Baltmannsweiler, pp. 114-133.
- Bateman, J A 2016, Methodological and Theoretical Issues in Multimodality, in: N-M Klug & H Stöckl (eds.), *Handbuch Sprache im multimodalen Kontext*, De Gruyter, Berlin & Boston, pp. 75-136.
- Bauer, T A 2017, Wissensverständigung in der Mediengesellschaft. Theoretische Skizzen zur Mediologie gesellschaftlichen Lernens, in: T A Bauer & B H Mikuszeit (eds.), *Lehren und Lernen mit Bildungsmedien. Grundlagen – Projekte – Perspektiven – Praxis*, Peter Lang, Frankfurt a. Main, pp. 15-48.
- Bauer, T A & Mikuszeit, B H (eds.) 2017, *Lehren und Lernen mit Bildungsmedien. Grundlagen – Projekte – Perspektiven – Praxis*, Peter Lang, Frankfurt a. Main.
- Bayley, S 2022, Cambridge University Press & Assessment Partners with Augmented Reality Publishing Company Ludenso, in: *The Bookseller* [online]. 2022-11-22. <<https://www.thebookseller.com/news/cambridge-university-press--assessment-partners-with-augmented-reality-publishing-company-ludenso>>. Rev. 2024-02-18.
- Bechtel, M 2019, Zum digitalen Wandel im Fremdsprachenunterricht, in: E Burwitz-Melzer et al. (eds.), *Das Lehren und Lernen von Fremd- und Zweitsprachen im digitalen Wandel. Arbeitspapiere der 39. Frühjahrskonferenz zur Erforschung des Fremdsprachenunterrichts*, Narr Francke Attempto, Tübingen, pp. 24-45.
- Beinert, W 2018, Lesbarkeit. <<https://www.typolexikon.de/lesbarkeit/>>, in: W Beinert (ed.), *Typolexikon, Das Lexikon der Typografie*. 2018-07-30. <<https://www.typolexikon.de/>>. Rev. 2024-02-18.
- Bezemer, J & Kress, G 2016, The Textbook in a Changing Multimodal Landscape, in: N-M Klug & H Stöckl (eds.), *Handbuch Sprache im multimodalen Kontext*, De Gruyter, Berlin & Boston, pp. 790-828.
- Billes-Gerhart, E & Bernart, Y 2005, *Abduktive Kompetenz und Medienkompetenz – Eine Analyse des medialen Handelns von Jugendlichen und Lehrkräften*, Cuvillier Verlag, Göttingen.
- Bittner, J 2007, Textdesign in digitalen Medien. Das Beispiel World Wide Web, in: K S Rothe & J Spitzmüller (eds.), *Textdesign und Textwirkung in der massenmedialen Kommunikation*, UVK Verlagsgesellschaft, Konstanz, pp. 225-245.
- Bo, J et al. 2022, Recent Advances in Intelligent Textbooks for Better Learning, in: H

- Niemi et al. (eds.), *AI in Learning: Designing the Future*, Springer, Cham, pp. 247-261. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-09687-7_15>. Rev. 2024-03-02.
- Bohnensteffen, M 2011, Englischlehrwerke und ihre unterrichtliche Verwendung – Ergebnisse einer nicht-repräsentativen Befragung, in: *Fremdsprachen Lehren und Lernen*, vol. 40, no. 2, pp. 120-133.
- Bolter, J D & Grusin, R 1998, *Remediation. Understanding New Media*, MIT Press, Cambridge.
- Boss, S & Cranford Teague, J 2017, *The New Web Typography. Create a Visual Hierarchy with Responsive Web Design*, CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton.
- Börner, O et al. (The English Academy) 2011, Funktion und Profil von Lehrwerken in der Epoche von Standards und Kompetenzen, in: *Fremdsprachen Lehren und Lernen*, vol. 40, no. 2, pp. 31-48.
- Brown, J D 2014, *Mixed Methods Research for TESOL*, Edinburgh University Press, Edinburgh.
- Brunsmeyer, S 2022, Making the Match: English and Media Competences. Digitale Medien im Englischunterricht der Grundschule, in: *Grundschule Englisch*, no. 79, pp. 2-7.
- Bucher, H-J 2013, Online-Diskurse als multimodale Netzwerk-Kommunikation. Plädoyer für eine Paradigmenerweiterung, in: C Fraas et al. (eds.), *Online-Diskurse. Theorien und Methoden transmedialer Online-Diskursforschung*, Herbert von Halem Verlag, Köln, pp. 57-101.
- Burns, A 2010, *Doing Action Research in English Language Teaching. A Guide for Practitioners*, Routledge, New York & London.
- Busch, M 2018, *55 Webtools für den Unterricht – einfach, konkret, step-by-step*, Auer, Augsburg.
- Campbell, A et al. 2004, *Practitioner Research and Professional Development in Education*, Paul Chapman Publishing, London.
- Caspari, D et al. 2003, Forschungsmethoden: Explorativ-interpretatives Forschen, in: K-R Bausch et al. (eds.), *Handbuch Fremdsprachenunterricht*, A. Francke, Tübingen, pp. 499-505.
- Cinkara, E 2018, Analysis of EFL Teachers' Use of Digital Components: Evidence from Self-Report and Classroom-Observation, in: *Eurasian Journal of Educational Research*, no. 74, pp. 41-60. <<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1181443.pdf>>. Rev. 2024-02-18.
- Cohen, L et al. 2018, *Research Methods in Education*, Routledge, London.
- Coleman, C 2018, *Visual Experiences – A Concise Guide to Digital Interface Design*, CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton.
- Danesi, M 2017, *The Semiotics of Emoji. The Rise of Visual Language in the Age of the Internet*, Bloomsbury Academic, London.
- Danesi, M 2018, *Language, Society, and New Media*, 2nd edn., Routledge, New York, NY.

- De Florio-Hansen, I 2018, *Teaching and Learning English in the Digital Age*, Waxmann, Münster.
- Doff, S 2015, DER DIE DAS – WER fragt WAS? Aktuelle Forschungsfragen und Forschungsaufgaben der Fremdsprachendidaktik, in: S Méron-Minuth & S Özkul (eds.), *Fremde Sprachen lehren und lernen. Aktuelle Fragen und Forschungsaufgaben*, Peter Lang, Frankfurt a. M., pp. 17-27.
- Dogusoy, B et al. 2016, *How Serif and Sans Serif Typefaces Influence Reading on Screen: An Eye Tracking Study* [Konferenzpapier]. DOI: 10.1007/978-3-319-40355-7_55. <https://www.researchgate.net/profile/Filiz_Cicek/publication/304358587_How_Serif_and_Sans_Serif_Typefaces_Influence_Reading_on_Screen_An_Eye_Tracking_Study/links/5783769608ae37d3af6bedaf.pdf>. Rev. 2024-02-20.
- Dolle-Weinkauf, B 2017, Comic, Manga und Graphic Novel in der zeitgenössischen Kinderkultur, in: S Schinkel & I Herrmann (eds.), *Ästhetiken in Kindheit und Jugend. Sozialisation im Spannungsfeld von Kreativität, Konsum und Distinktion*, Transcript, Bielefeld, pp. 273-250.
- Dudeney, G et al. 2013, *Digital Literacies*, Routledge, London.
- Edge, J & Richards, K 1998, May I See Your Warrant, Please? Justifying Outcomes in Qualitative Research, in: *Applied Linguistics*, vol. 19, no. 3, pp. 334-356.
- Eisenlauer, V 2016, Facebook als multimodaler digitaler Gesamttext, in: N-M Klug & H Stöckl (eds.), *Handbuch Sprache im multimodalen Kontext*, De Gruyter, Berlin & Boston, pp. 721-750.
- Eisenmann, M 2019, *Teaching English: Differentiation and Individualisation*, Brill Schöningh, Stuttgart.
- Eisenmann, M 2021, Differentiation Through Digital Teaching and Learning, in: Ch Lütge & Th Merse (eds.), *Digital Teaching and Learning: Perspectives for English Language Education*, Narr Francke Attempto, Tübingen, pp. 103-123.
- Eisenmann, M 2022, Edu Apps in EFL Teaching, in: Ch Lütge (ed.), *Foreign Language Learning in the Digital Age. Theory and Pedagogy for Developing Literacies*, Routledge, London & New York, pp. 208-222.
- Eisenmann, M & Summer, Th 2020, Multimodal Literature in ELT: Theory and Practice, in: *CLELEjournal*, vol. 8, no. 1, pp. 52-73.
- Fäcke, Ch 2016, Lehrwerkforschung – Lehrwerkgestaltung – Lehrwerkrezeption. Überlegungen zur Relevanz von Lehrwerken für den Fremdsprachenunterricht, in: M Rückl (ed.), *Sprachen und Kulturen vermitteln und vernetzen. Beiträge zu Mehrsprachigkeit und Inter-/Transkulturalität im Unterricht, in Lehrwerken und in der Lehrer/innen/bildung*, Waxmann, Münster et al., pp. 34-48.
- Fadel, Ch et al. 2017, *Die vier Dimensionen der Bildung: Was Schülerinnen und Schüler im 21. Jahrhundert lernen müssen*, Verlag ZLL21 e. V. (Zentralstelle für Lernen und Lehren im 21. Jahrhundert e. V.), Hamburg.
- Finkbeiner, C 1998, Lehrplan – Lehrwerk – Stoffverteilungsplan – Unterricht, in: J-P Timm (ed.), *Englisch lernen und lehren. Didaktik des Englischunterrichts*,

- Cornelsen, Berlin, pp. 36-44.
- Flewitt, R et al. 2009, What are Multimodal Data and Transcription?, in: C Jewitt (ed.), *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*, Routledge, London et al., pp. 40-53.
- Fliethmann, A 2004, Die Medialität der Intertextualität – Die Textualität der Intermedialität – Das Bild der Seife, in: J Fohrmann & E Schüttpelz (eds.), *Die Kommunikation der Medien*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen. pp. 105-122.
- Floridi, L 2014, *The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*, Oxford University Press, Oxford.
- Frederking, V 2014, Symmedialität und Synästhetik. Die digitale Revolution im medientheoretischen, medienkulturgeschichtlichen und medien-didaktischen Blick, in: V Frederking et al. (eds.), *Digitale Medien im Deutschunterricht*, Schneider-Verlag Hohengehren, Baltmannsweiler, pp. 3-50.
- Friz, S & Braun, R 2018, Veränderte Mediennutzung durch digitale Unterrichtsmaterialien, in: K Scheiter & T Riecke-Baulecke (eds.), *Schule 4.0 – Zukunftstrends, Rahmenbedingungen, Praxisbeispiele*, Oldenbourg, München, pp. 41-48.
- Fuchs, E et al. (eds.) 2010, *Schulbuch konkret. Kontexte – Produktion – Unterricht*, Klinkhart, Bad Heilbrunn.
- Fuchs, E 2010, Wie international sind Schulbücher?, in: E Fuchs et al. (eds.), *Schulbuch konkret. Kontexte – Produktion – Unterricht*, Klinkhart, Bad Heilbrunn, pp. 25-40.
- Gardner, S & Alsop, S 2016, Introduction, in: S Gardner & S Alsop (eds.), *Systemic Functional Linguistics in the Digital Age*, Equinox, Sheffield, pp. 1-10.
- Gehring, W 2021, *Englische Fachdidaktik. Forschung, Vermittlung, Unterricht*, Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- Gorski, S 2019, Interface Paradigms – Vergangenheit und Zukunft des Interface Designs, in: Universität Hamburg (eds.), *Mensch und Computer 2019 – Neue digitale Realitäten* [Tagungspapiere Usability Professionals 2019], pp. 25-33.
- Gray, J 2013, Introduction, in: J Gray (ed.), *Critical Perspectives on Language Teaching Materials*, Palgrave Macmillan, Basingstoke, pp. 1-16.
- Grimm, N et al. 2015, *Teaching English*, Narr Francke Attempto, Tübingen.
- Gropengießer, H 2005, Qualitative Inhaltsanalyse in der fachdidaktischen Lehr-Lernforschung, in: P Mayring & M Gläser-Zikuda (eds.), *Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse*, Beltz, Weinheim et al., pp. 172-189.
- Hallet, W 2020, Komplexe Aufgaben für den digitalen Distanz- und den Präsenzunterricht konzipieren, in: *Der Fremdsprachliche Unterricht Englisch*, vol. 167, pp. 10-13.
- Hamilton, E R et al. 2016, The Substitution Augmentation Modification Redefinition (SAMR) Model: A Critical Review and Suggestions for its Use, in: *Tech*

- Trends*, no. 60, pp. 433-441. <https://edet620summerii2019.weebly.com/uploads/1/2/0/2/120245126/hamilton_2016_samr_critique_1.pdf>. Rev. 2024-02-18.
- Harwood, N 2010, Issues in Materials Development and Design, in: N Harwood (ed.), *English Language Teaching Materials. Theory and Practice*, Cambridge University Press, Cambridge et al., pp. 3-30.
- Harwood, N 2014, Content, Consumption, and Production: Three Levels of Textbook Research, in: N Harwood (ed.), *English Language Teaching Textbooks. Content, Consumption, Production*, Palgrave Macmillan, London, pp. 1-41.
- Harwood, N 2017, What Can We Learn from Mainstream Education Textbook Research?, in: *RELC Journal*, vol. 48, no. 2, pp. 264-277. <<https://doi.org/10.1177%2F0033688216645472>>. Rev. 2024-02-18.
- Haß, F et al. (eds.) 2017, *Fachdidaktik Englisch. Tradition – Innovation – Praxis*, 2nd edn., Klett, Stuttgart.
- Heim, K & Ritter, M 2012, *Teaching English: Computer-Assisted Language Learning*, Ferdinand Schöningh, Paderborn.
- Heinz, S 2018, Digitale Lernwerkzeuge im Englischunterricht: Lernszenarien gestalten, in: S Heinz et al. (eds.), *Basiswissen Lehrerbildung: Englisch unterrichten*, Klett & Kallmeyer, Seelze, pp. 230-255.
- Heinz, S et al. (eds.) 2018, *Basiswissen Lehrerbildung: Englisch unterrichten*, Klett & Kallmeyer, Seelze.
- Heitzmann, A & Niggli, A 2010, Lehrmittel – Ihre Bedeutung für Bildungsprozesse und die Lehrerbildung, in: Ch Brühwiler et al. (eds.), *Beiträge zur Lehrerbildung*, vol. 28, no. 1, pp. 6-19.
- Hemels, J 2017, Wie sich Jugendliche im digitalen Spielraum bewegen und warum neue Bildungsmedien eine Chance haben, in: T A Bauer & B H Mikuszeit (eds.), *Lehren und Lernen mit Bildungsmedien. Grundlagen – Projekte – Perspektiven – Praxis*, Peter Lang, Frankfurt a. M., pp. 139-178.
- Hismanoglu, M 2011, The Integration of Information and Communication Technology into Current ELT Coursebooks: A Critical Analysis, in: *Procedia Social and Behavioral Sciences*, no. 15, pp. 37-45.
- Hockly, N 2017, *ETpedia Technology*, Pavilion Publishing and Media, Hove.
- Hodson, J 2014, Digitale Medien im Kontext von Sprach- und Literaturwissenschaft, in: V Frederking et al. (eds.), *Digitale Medien im Deutschunterricht*, Schneider-Verlag Hohengehren, Baltmannsweiler, pp. 70-91.
- Hoffmann, M 2017, *Stil und Text. Eine Einführung*, Narr Francke Attempto, Tübingen.
- Hofmann, A et al. 2016, *Tablets im Unterricht – ein praktischer Leitfaden. iPads & Co. produktiv einsetzen und Apps didaktisch sinnvoll einbinden*, AOL Verlag, Hamburg.
- Hofmann, F & Astleitner H 2010, Bildungsstandards und die Fortbildung von Lehrerinnen und Lehrern. Aufgezeigt am Beispiel des Schulbuchs als kritische Größe, in: F H Müller et al. (eds.), *Lehrerinnen und Lehrer lernen –*

- Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung*, Waxmann, Münster, pp. 213-226.
- Höhne, T 2003, *Schulbuchwissen. Umriss einer Wissens- und Medientheorie des Schulbuchs*, Frankfurter Beiträge zur Erziehungswissenschaft, vol. 2, Johann-Wolfgang-Goethe-Universität, Frankfurt.
- Holly, W 2015, Sprache, Bild, Text. Visualität und Intermedialität von Sprache, in: L M Eichinger (ed.), *Sprachwissenschaft im Fokus. Positionsbestimmungen und Perspektiven. Jahrbuch 2014*, De Gruyter, Berlin & Boston, pp. 71-92.
- Honegger, B D 2016, *Mehr als 0 und 1. Schule in einer digitalisierten Welt*, hep Verlag, Bern.
- Jäger, L 2004, Die Verfahren der Medien: Transkribieren – Adressieren – Lokalisieren, in: J Fohrmann & E Schüttpelz (eds.), *Die Kommunikation der Medien*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, pp. 69-80.
- Jäger, L 2015, Medialität, in: E Felder & A Gardt (eds.), *Handbuch Sprache und Wissen*, De Gruyter Mouton, Berlin, pp. 175-201.
- Jewitt, C 2009, An Introduction to Multimodal Analysis, in: C Jewitt (ed.), *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*, Routledge, London et al., pp. 14-27.
- Jewitt, C & Henriksen, B 2016, Socialsemiotic Multimodality, in: N-M Klug & H Stöckl (eds.), *Handbuch Sprache im multimodalen Kontext*, De Gruyter, Berlin & Boston, pp. 248-278.
- Kahlert, J 2010, Das Schulbuch – ein Stiefkind der Erziehungswissenschaft?, in: E Fuchs et al. (eds.), *Schulbuch konkret. Kontexte – Produktion – Unterricht*, Klinkhart, Bad Heilbrunn, pp. 41-56.
- Kalmus, V 2004, What Do Pupils and Textbooks Do with Each Other? Methodological Problems of Research on Socialization through Educational Media, in: *Journal of Curriculum Studies*, vol. 36, no. 4, pp. 469-485.
- Kerres, M 2018, *Mediendidaktik*, 5th edn., De Gruyter & Oldenbourg, Berlin & Boston.
- Klippel, F & Doff, S 2012, *Englisch-Didaktik*, Cornelsen, Berlin.
- Klug, N-M 2016, Multimodale Text- und Diskurssemantik, in: N-M Klug & H Stöckl (eds.), *Handbuch Sprache im multimodalen Kontext*, De Gruyter, Berlin & Boston, pp. 279-318.
- Klug, N-M & Stöckl, H 2015, Sprache im multimodalen Kontext, in: E Felder & A Gardt (eds.), *Handbuch Sprache und Wissen*, De Gruyter Mouton, Berlin, pp. 373-407.
- Kress, G 2005, Gains and Losses: New Forms of Texts, Knowledge, and Learning, in: *Computers and Composition*, no. 22, pp. 5-22. DOI: 10.1016/j.compcom.2004.12.004. <<https://doi.org/10.1016/j.compcom.2004.12.004>>. Rev. 2024-02-18.
- Kress, G 2009, What is Mode?, in: C Jewitt (ed.), *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*, Routledge, London et al., pp. 54-67.
- Kress, G & Bezemer, J 2009, *End of Award Report. Gains and Losses: Changes in Representation, Knowledge and Pedagogy in Learning Resources*. RES-062-

- 23-0224. <<https://jeffbezemer.files.wordpress.com/2011/11/gains-and-losses-end-of-award-report.pdf>>. Rev. 2024-02-18.
- Kress, G 2011, Discourse Analysis and Education: A Multimodal Social Semiotic Approach, in: R Rogers (ed.), *An Introduction to Critical Discourse Analysis in Education*, Taylor & Francis, Hoboken, pp. 205-226.
- Kuhn, J 2019, *Die politische Dimension als didaktischer Lerngegenstand in Lehrwerken für den Englischunterricht*, Peter Lang, Frankfurt a. M.
- Kurtz, J 2010, Zum Umgang mit dem Lehrwerk im Englischunterricht, in: E Fuchs et al. (eds.), *Schulbuch konkret. Kontexte – Produktion – Unterricht*, Klinkhart, Bad Heilbrunn, pp. 149-163.
- Kurtz, J 2011, Zur Einführung in den Themenschwerpunkt, in: C Gnutzmann et al. (eds.), *Fremdsprachen lehren und lernen*, Narr Francke Attempto, Tübingen, pp. 3-14.
- Kurtz, J 2019, Lehrwerkgestütztes Fremdsprachenlernen im digitalen Wandel, in: E Burwitz-Melzer et al. (eds.), *Das Lehren und Lernen von Fremd- und Zweitsprachen im digitalen Wandel* [Arbeitspapiere der 39. Frühjahrskonferenz zur Erforschung des Fremdsprachenunterrichts], Narr Francke Attempto, Tübingen, pp. 114-125.
- Kysela-Schiemer, G 2017, Lesen in einer Bilderwelt. Die Bedeutung von Lesen Lernen in einer medialen Welt, in: T A Bauer & B H Mikuszeit (eds.), *Lehren und Lernen mit Bildungsmedien. Grundlagen – Projekte – Perspektiven – Praxis*, Peter Lang, Frankfurt a. M., pp. 127-138.
- Lässig, S 2010, Wer definiert relevantes Wissen? – Schulbücher und ihr gesellschaftlicher Kontext, in: E Fuchs et al. (eds.), *Schulbuch konkret. Kontexte – Produktion – Unterricht*, Klinkhart, Bad Heilbrunn, pp. 199-215.
- Littlejohn, A 2012, Language Teaching Materials and the (Very) Big Picture, in: *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, vol. 9, no. 1, pp. 283-297. <<http://e-flt.nus.edu.sg/v9s12012/littlejohn.pdf>>. Rev. 2024-02-18.
- Lütge, Ch (ed.) 2018, *Englisch Methodik*, 2nd edn., Cornelsen, Berlin.
- Lütge, Ch et al. 2018, Digitales Lernen im Fremdsprachenunterricht. Praxistauglich und potenzialorientiert, in: *Praxis Fremdsprachenunterricht. Basisheft*, no. 4, pp. 5-8.
- Lütge, Ch 2019, Digitalität und Bildung: Fremdsprachenlernen zwischen Innovation und Irritation, in: E Burwitz-Melzer et al. (eds.), *Das Lehren und Lernen von Fremd- und Zweitsprachen im digitalen Wandel* [Arbeitspapiere der 39. Frühjahrskonferenz zur Erforschung des Fremdsprachenunterrichts], Narr Francke Attempto, Tübingen, pp. 138-149.
- Lütge, Ch et al. 2019, Becoming a Digitally Competent Teacher. The European Framework for the Digital Competence of Educators, in: *Praxis Fremdsprachenunterricht*, no. 4, pp. 4-7.
- Lütge, Ch (ed.) 2022a, *Foreign Language Learning in the Digital Age. Theory and Pedagogy for Developing Literacies*, Routledge, London & New York.
- Lütge, Ch 2022b, Virtual and Visionary? (Re)considering Foreign Language Education

- in Digitally Augmented, Virtual and AI Environments, in: *Anglistik*, vol. 33, no. 1, pp. 131-145.
- Lütge, Ch & Merse, Th (eds.) 2021a, *Digital Teaching and Learning: Perspectives for English Language Education*, Narr Francke Attempto, Tübingen.
- Lütge, Ch & Merse, Th 2021b, Revisiting Digital Education: Dialogues and Dynamics in Foreign Language Teaching and Learning, in: Ch Lütge & Th Merse (eds.), *Digital Teaching and Learning: Perspectives for English Language Education*, Narr Francke Attempto, Tübingen, pp. 9-20.
- Lütge, Ch & Stannard, M 2022, Trajectories for Multiliteracies in Foreign Language Education. An Inclusive Paradigm for Challenging Times, in: Ch Lütge (ed.), *Foreign Language Learning in the Digital Age. Theory and Pedagogy for Developing Literacies*, Routledge, London & New York, pp. 255-258.
- Martin, D 2009, *Activities for Interactive Whiteboards*, Helbling Languages, Esslingen.
- Martinez, H 2011, Kompetenzorientierung und Lehrwerke für Französisch und Spanisch: Zwischen Tradition und Innovation, in: C Gnutzmann et al. (eds.), *Fremdsprachen lehren und lernen*, vol. 40, no 2, Narr Francke Attempto, Tübingen, pp. 83-105.
- Marx, N 2019, Zur Pseudodigitalisierung in Fremdsprachenlehrwerken, in: E Burwitz-Melzer et al. (eds.), *Das Lehren und Lernen von Fremd- und Zweitsprachen im digitalen Wandel* [Arbeitspapiere der 39. Frühjahrskonferenz zur Erforschung des Fremdsprachenunterrichts], Narr Francke Attempto, Tübingen, pp. 162-172.
- Matthes, E & Neumann, D 2017, Kostenlose Online-Lehrmaterialien im Fremdsprachenunterricht – Ergebnisse eines Augsburger Forschungsprojektes, in: Ch Fäcke & B Mehlmauer-Larcher (eds.), *Fremdsprachliche Lehrmaterialien – Forschung, Analyse und Rezeption*, Peter Lang, Frankfurt a. M., pp. 21-37.
- Mayring, P 2005, Neuere Entwicklungen in der qualitativen Forschung und der Qualitativen Inhaltsanalyse, in: P Mayring & M Gläser-Zikuda (eds.), *Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse*, Beltz, Weinheim, pp. 7-19.
- Mayring, P 2012, Mixed Methods – ein Plädoyer für gemeinsame Forschungsstandards qualitativer und quantitativer Methoden, in: M Gläser-Zikuda et al. (eds.), *Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung*, Waxmann, Münster, pp. 287-300.
- McLuhan, M 1962, *The Gutenberg Galaxy. The Making of Typographic Man*, University of Toronto Press, Toronto.
- McNiff, J 2016, *Action Research. Principles and Practice*, 3rd edn., Routledge, London & New York.
- Meier, S 2016, Websites als multimodale digitale Texte, in: N-M Klug & H Stöckl (eds.), *Handbuch Sprache im multimodalen Kontext*, De Gruyter, Berlin & Boston, pp. 686-728.
- Menold, N & Bogner, K (Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften) 2015, *Gestaltung von Ratingskalen in Fragebögen* (GESIS SDM Survey Guidelines), Mannheim. DOI: 10.15465/sdm-sg_015. <<https://www.gesis.org/fileadmin/upload/>

SDMwiki/Archiv/Ratingskalen_MenoldBogner_012015_1.0.pdf>.
Rev. 2024-02-18.

- Merse, T & Schmidt, J 2014, Internet-Medien und Web 2.0, in: C Lütge (ed.), *Englisch Methodik*, Cornelsen, Berlin, pp. 155-176.
- Meyer, J 2021a, *Fachdidaktik Englisch – Fokus Literaturvermittlung. Eine hermeneutische Analyse von Lehrwerken der gymnasialen Oberstufe*, Narr Francke Attempto, Tübingen.
- Meyer, J 2021b, German English – Textbooks and Their Digital Sphere, in: *Agenda: Advancing Anglophone Studies – Arbeiten aus Anglistik und Amerikanistik*, vol. 46, no. 2, pp.159-177.
- Meyer, M et al. (eds.) 2022, *Teaching English*, 2nd edn., Narr Francke Attempto, Tübingen.
- Michler, Ch 2005, *Vier neuere Lehrwerke für den Französischunterricht auf dem Gymnasium – Eine kritische Fallstudie mit Empfehlungen für zukünftige Lehrwerke* [Dissertation], Wißner-Verlag, Augsburg.
- Mindt, I & Kaymak, Y 2020, Digitale Elemente im Englischunterricht, in: D Meister & I Mindt (eds.), *Mobile Medien im Schulkontext*, Springer Fachmedien, Wiesbaden, pp. 155-174.
- Mishra, P & Koehler, M. J. 2006, Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge, in: *Teachers College Record*, vol. 108, no. 6, pp. 1017-1054.
- Moskaliuk, J & Cress, U 2018, Zukunftstrends Technologie: Vom Web 1.0 zum Web 4.0, in: K Scheiter & T Riecke-Baulecke (eds.), *Schule 4.0 – Zukunftstrends, Rahmenbedingungen, Praxisbeispiele*, Oldenbourg, München, pp. 8-23.
- Müller, F et al. 2010, PFL – Pädagogik und Fachdidaktik für Lehrerinnen und Lehrer. Eine Studie zu Wirkungen forschenden Lernens, in: F Müller et al. (eds.), *Lehrerinnen und Lehrer lernen – Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung*, Waxmann, Münster, pp. 177-195.
- Müller, J E 2008, Intermedialität und Medienhistoriographie, in: J Paech & J Schröter (eds.), *Intermedialität – Analog/Digital. Theorien – Methoden – Analysen*, Fink, München, pp. 31-46.
- Müller-Hartmann, A & Raith, T 2008, Web 2.0 – Das Mitmach-Internet für den Fremdsprachenunterricht nutzen, in: *Der Fremdsprachliche Unterricht Englisch*, no. 96: *Web 2.0*, pp. 2-7.
- Mustroph, C 2021, Digital Teaching and Learning: A Practical View, in: Ch Lütge & Th Merse (eds.), *Digital Teaching and Learning: Perspectives for English Language Education*, Narr Francke Attempto, Tübingen, pp. 257-269.
- Mustroph, C 2023, Digitalität als Lerngegenstand im Englischunterricht, in: *Zeitschrift für Fremdsprachenforschung*, vol. 34, no. 1: *Digitalität im Fremdsprachenunterricht*, pp. 9-28.
- Ngonga Ngomo, A -C 2012, A Short Introduction to the Semantic Web, in: St Füßel (ed.), *Medienkonvergenz – Transdisziplinär*, De Gruyter, Berlin & Boston, pp. 8-29.
- Nieweler, A 2000, Sprachenlernen mit dem Lehrwerk – Thesen zur Lehrbucharbeit im Fremdsprachenunterricht, in: R Fery & V Raddatz (eds.), *Lehrwerke und ihre*

- Alternativen*, Peter Lang, Frankfurt a. M. et al., pp. 13-19.
- Nieweler, A 2017a, Lehrwerk, in: C Surkamp (ed.), *Metzler Lexikon Fremdsprachendidaktik*, J. B. Metzler, Stuttgart, pp. 206-208.
- Nieweler, A 2017b, Lehrwerkanalyse, in: C Surkamp (ed.), *Metzler Lexikon Fremdsprachendidaktik*, J. B. Metzler, Stuttgart, pp. 208-209.
- Nölle, K 2004, Forschung in der Schulpraxis – Anmerkungen zur Gestaltung eines vernachlässigten Raumes unter dem Dach einheitlicher sozialwissenschaftlicher Forschung, in: S Rahm & M Schratz, *LehrerInnenforschung. Theorie braucht Praxis. Braucht Praxis Theorie?*, Studienverlag, Innsbruck, pp. 69-83.
- Nosko, C 2017, Entwicklungschancen und Sackgassen. Das digitale Schulbuch kommt zu sich selbst, in: M Schuhen et al. (eds.), *Das elektronische Schulbuch 2016*, LIT Verlag, Münster, pp. 7-19.
- Nöth, W 2016, Verbal-visuelle Semiotik, in: N-M Klug & H Stöckl (eds.), *Handbuch Sprache im multimodalen Kontext*, De Gruyter, Berlin & Boston, pp. 319-363.
- Nowotny, J & Reidy, J 2022, *Memes – Formen und Folgen eines Internetphänomens*, transcript Verlag, Bielefeld.
- Oechslein, K 2016, Digitale Medien in der Schule – Ist die digitale Bildung in der Schule die Zukunft? in: *ISB Info*, vol. 1: *Schwerpunktthema: Digitale Bildung*, pp. 3-6. <https://www.isb.bayern.de/fileadmin/user_upload/Zentrale_Dienste/ISB-Info/isb_info_2016_1_internet.pdf>. Rev. 2024-02-18.
- Öngöz, S & Mollamehmetoğlu, M 2017, Determination of Secondary Students' Preferences Regarding Design Features Used in Digital Textbooks, in: *Digital Education Review*, no. 32, pp. 1-21. <<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1166464.pdf>>. Rev. 2024-02-18.
- Paul, G 2016, *Das visuelle Zeitalter. Punkt und Pixel*, Wallstein Verlag, Göttingen.
- Petroni, S 2016, Digitality and Persuasive Technologies: Towards an SFL Model of New Social Actions and Practices in Digital Settings, in: S Gardner & S Alsop (eds.), *Systemic Functional Linguistics in the Digital Age*, Equinox, Sheffield.
- Posch, P & Zehetmeier, S 2010, Aktionsforschung in der Erziehungswissenschaft, in: K Bronberger (ed.), *Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Online*, Beltz Juventa, Weinheim. <https://www.researchgate.net/publication/290123200_Aktionsforschung_in_der_Erziehungswissenschaft>. Rev. 2024-02-18.
- Postholm, M B 2019, *Research and Development in School: Grounded in Cultural Historical Activity Theory*, Brill Sense, Leiden.
- Potter, J & McDougall, J 2017, *Digital Media, Culture & Education. Theorising Third Space Literacies*, Palgrave Macmillan UK, London.
- Prenzel, M 2012, Empirische Bildungsforschung morgen: Reichen unsere bisherigen Forschungsansätze aus?, in: M Gläser-Zikuda et al. (eds.), *Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung*, Waxmann, Münster et al., pp. 273-285.
- Pross, H 1972, *Medienforschung. Film – Funk – Presse – Fernsehen*, Carl Habel Verlagsbuchhandlung, Darmstadt.

- Prusse, M 2020, Transmediales Erzählen im Fokus: ‚Close Reading‘ Aktivitäten als Beitrag für zukunftsorientierten Englischunterricht, in: *Babylonia*, vol. 2, pp. 20-27. <http://babylonia.ch/fileadmin/user_upload/documents/2020-2/06_Prusse.pdf>.
- Raaf, B & Hahn, A 2019, A Laugh or lots of Laughter? Humor in neuen Lehrbüchern für den schulischen Englischunterricht in Bayern, in: D Ruisz et al. (eds.), *Living Language Teaching. Lehrwerke und Unterrichtsmaterialien im Fremdsprachenunterricht*, Narr Francke Attempto, Tübingen, pp. 99-101.
- Rada, H 2002, *Design digitaler Medien*, Niemeyer, Tübingen.
- Radnor, H A 2002, *Researching your Professional Practice: Doing Interpretative Research*, Open University, Buckingham.
- Reinders, H & White, C 2010, The Theory and Practice of Technology in Materials Development and Task Design, in: N Harwood (ed.), *English Language Teaching Materials – Theory and Practice*, Cambridge University Press, Cambridge et al., pp. 58-80.
- Richards, J 2015, *Key Issues in Language Teaching*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Runkehl, J 2012a, Werbekommunikation medienlinguistisch, in: N Janich (ed.), *Handbuch Werbekommunikation. Sprachwissenschaftliche und interdisziplinäre Zugänge*, A. Francke, Tübingen, pp. 275-290.
- Runkehl, J 2012b, Vom Web 1.0 zum Web 2.0, in: T Siever & P Schlobinski (eds.), *Entwicklungen im Web 2.0. Ergebnisse des III. Workshops zur linguistischen Internetforschung*, Peter Lang, Frankfurt a. M., pp. 6-24.
- Şahin, S 2020, Developing a Checklist for English Language Teaching Course Book Analysis, in: *International Journal of Education and Research*, vol. 8, no. 1, pp. 107-120.
- Sandfuchs, U 2010, Schulbücher und Unterrichtsqualität – historische und aktuelle Reflexionen, in: E Fuchs et al. (eds.), *Schulbuch konkret. Kontexte – Produktion – Unterricht*, Klinkhart, Bad Heilbrunn, pp. 11-24.
- Schanze, S & Ulrich, N 2018, Digitale Unterrichtsmaterialien der Zukunft, in: K Scheiter & T Riecke-Baulecke (eds.), *Schule 4.0 – Zukunftstrends, Rahmenbedingungen, Praxisbeispiele*, Oldenbourg, München, pp. 36-40.
- Schirnhof, M 2010, *Textdesign von nicht-linearen Texten in der massenmedialen Kommunikation. Vorläufer, Erscheinungsformen und Wirkungen – Textfunktion zwischen Information und Appellation*, Peter Lang, Frankfurt a. M. et al.
- Schlegel, C 2003, Schulbuch und Software als Medienpaket – Beurteilungskriterien und didaktische Einsatzmöglichkeiten für integrierte Lernsoftware (ILS), in: W Wiater (ed.), *Schulbuchforschung in Europa – Bestandsaufnahme und Zukunftsperspektive*, Klinkhardt, Bad Heilbrunn, pp. 175-189.
- Schmidt, T & Strasser Th 2016, Digital Classroom, in: *Der Fremdsprachliche Unterricht Englisch*, vol. 144, pp. 2-7.
- Schmidt, T & Strasser Th 2018, Media-Assisted Foreign Language Learning – Concepts

- and Functions, in: C Surkamp & B Viebrock (eds.), *Teaching English as a Foreign Language: An Introduction*, J. B. Metzler, Stuttgart, pp. 211-231.
- Schmitz, U 2016, Multimodale Texttypologie, in: N-M Klug & H Stöckl (eds.), *Handbuch Sprache im multimodalen Kontext*, De Gruyter, Berlin & Boston, pp. 543-576.
- Schneider, I 2008, Mediennutzung – eine intermediale Kulturtechnik, in: J Paech & J Schröter (eds.), *Intermedialität – Analog/Digital. Theorien – Methoden – Analysen*, Fink, München, pp. 113-126.
- Scholz, L et al. 2004, Rhetorik des Neuen. Mediendiskurse zwischen Buchdruck, Zeitung, Film, Radio, Hypertext und Internet, in: J Fohrmann & E Schüttpelz (eds.), *Die Kommunikation der Medien*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, pp. 177-274.
- Schratz, M 2004, 'Research as a Basis for Teaching' – Der Beitrag von Lawrence Stenhouse zur LehrerInnenforschung, in: S Rahm & M Schratz, *LehrerInnenforschung. Theorie braucht Praxis. Braucht Praxis Theorie?*, Studienverlag, Innsbruck, pp. 58-68.
- Seidler, A 2014, Mediengeschichte aus deutschdidaktischer Perspektive, in: V Frederking et al. (eds.), *Digitale Medien im Deutschunterricht*, Schneider-Verlag Hohengehren, Baltmannsweiler, pp. 50-69.
- Shchipitsina, L 2012, Stilmischung, Code-Switching & Co.: Hybriditätsarten im Internet, in: T Siever & P Schlobinski (eds.), *Entwicklungen im Web 2.0. Ergebnisse des III. Workshops zur linguistischen Internetforschung*, Peter Lang, Frankfurt a. M., pp. 153-168.
- Shinahara, Y et al. 2019, Serif or Sans: Visual Font Analytics on Book Covers and Online Advertisements, in: *arXiv*, 1906.10269. <<https://arxiv.org/pdf/1906.10269.pdf>>. Rev. 2024-02-18.
- Siever, C M 2016, Foto-Communitys als multimodale digitale Kommunikationsform, in: N-M Klug & H Stöckl (eds.), *Handbuch Sprache im multimodalen Kontext*, De Gruyter, Berlin & Boston, pp. 751-788.
- Sosnovsky, S et al. 2022, Intelligent Textbooks: Themes and Topics. In: M Rodrigo et al. (eds.), *Artificial Intelligence in Education. Posters and Late Breaking Results, Workshops and Tutorials, Industry and Innovation Tracks, Practitioners' and Doctoral Consortium [23rd International Conference, AIED 2022]*, pp.111-114. DOI:10.1007/978-3-031-11647-6_19. <https://www.researchgate.net/publication/362260069_Intelligent_Textbooks_Themes_and_Topics>. Rev. 2024-03-18.
- Stanfill, M 2015, The Interface as Discourse: The Productions of Norms through Web Design, in: *New Media & Society*, vol. 17, no. 7, pp. 1059-1074.
- Stenhouse, L 1975, *An Introduction to Curriculum Research and Development*, Heinemann Educational Books, Oxford.
- Stewart, G 2018, From Codex to Codecs, in: K Brillenburg Wurth et al. (eds.), *Book Presence in a Digital Age*, Bloomsbury Academic, New York, pp. 44- 59.
- Stöckl, H 2010, Transkodierung und Metamorphose. Neue/Alte Aufgaben für eine medien- und kulturwissenschaftlich ausgerichtete Linguistik und Literaturwissenschaft: Zur Einführung, in: H Stöckl (ed.), *Mediale Transkodierungen. Metamorphosen zwischen Sprache, Bild und Ton*,

- Universitätsverlag Winter, Heidelberg, pp. 1-17.
- Stöckl, H 2016a, Multimodalität im Zeitalter des Social Web: Eine forschungsmethodische Skizze, in: C Baechler et al. (eds.), *Medienlinguistik 3.0 – Formen und Wirkung von Textsorten im Zeitalter des Social Web*, Frank & Timme, Berlin, pp. 21-30.
- Stöckl, H 2016b, Multimodalität – Semiotische und textlinguistische Grundlagen, in: N-M Klug & H Stöckl (eds.), *Handbuch Sprache im multimodalen Kontext*, De Gruyter, Berlin & Boston, pp. 22-52.
- Storrer, A 2000, Was ist ‚hyper‘ am Hypertext, in: W Kallmeyer (ed.), *Sprache und neue Medien. Jahrbuch des Instituts für deutsche Sprache 1999*, De Gruyter, Berlin & New York. <https://textlinguistik.pbworks.com/f/Storrer_2000_was_ist_hyper_am_hypertext.pdf>. Rev. 2024-02-18.
- Strasser, Th 2012, *Mind the App! Inspiring Internet Tools and Activities to Engage your Students*, Helbling, Esslingen.
- Strasser, Th 2023, ELT in the Digital Age: We Have Come a Long Way, in: *Agenda: Advancing Anglophone Studies – Arbeiten aus Anglistik und Amerikanistik*, vol. 48, no. 1, pp.121-136.
- Strauch, D & Rehm, M 2007, *Lexikon Buch – Bibliothek – Neue Medien*, 2nd. edn., K. G. Saur, München.
- Surkamp, C & Viebrock, B (eds.) 2018, *Teaching English as a Foreign Language: An Introduction*, J. B. Metzler, Stuttgart.
- Thaler, E 2010, Lernerfolg durch Balanced Teaching: Offene Lernarrangements. Aufgabenorientiert, spielorientiert, medienorientiert, Cornelsen, Berlin.
- Thaler, E 2011, Die Zukunft des Lehrwerks – Das Lehrwerk der Zukunft, in: *Fremdsprachen Lehren und Lernen*, vol. 40, no. 2, pp. 15-30.
- Thaler, E 2012, *Englisch unterrichten*, Cornelsen, Berlin.
- Thaler, E 2014, Lehrwerk-Kompetenz, in: *Praxis Fremdsprachenunterricht Englisch*, vol. 1, pp. 5-8.
- The New London Group (Cazden, C et al.) 1996, A Pedagogy of Multiliteracies: Designing Social Futures, in: *Harvard Educational Review*, vol. 66, no. 1, pp. 60-92. <https://newlearningonline.com/files/2009/03/multiliteracies_her_vol_66_1996.pdf>. Rev. 2024-02-18.
- Thompson, J B 2005, *Books in the Digital Age. The Transformation of Academic and Higher Education Publishing in Britain and the United States*, Polity Press, Cambridge et al.
- Thurlow, C et al. 2012, *Computer Mediated Communication – Social Interaction and the Internet*, Sage, Los Angeles (et al.).
- Tillmann, K-J 2011, Konzepte der Forschung zum Lehrerberuf, in: E Terhart et al. (eds.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf*, Waxmann, Münster et al., pp. 232-240.
- Ulrich, N & Huwer, J 2017, Digitale (Schul)bücher – Vom E-Book zum Multitouch Learning Book, in: J Meßinger-Koppelt et al. (eds.), *Lernprozesse mit digitalen Werkzeugen unterstützen. Perspektiven aus der Didaktik*

- naturwissenschaftlicher Fächer*, Joachim Herz Stiftung Verlag, Hamburg, pp. 63-80.
- Vali, S 2015, *Intercultural Learning in Textbooks. A Comparative Study of English Textbooks at Upper-Secondary School Level in Germany, Iran, the Netherlands, and Sweden* [Dissertation], Cuvillier Verlag, Göttingen.
- Verdelhan, M & Sercu, L 2013, Textbooks, in: M Byram & A Hu (eds.), *Routledge Encyclopedia of Language Teaching and Learning*, 2nd edn., Routledge, London & New York, pp. 720-724.
- Veszelszki, A 2017, *Digilect. The Impact of Infocommunication Technology on Language*, De Gruyter Saur, Berlin.
- Walter, U 2010, Computergestützter Unterricht, in: *Praxis Fremdsprachenunterricht Englisch*, vol. 4: *Moderne Medien*, pp. 4-7.
- Wenz, K 2016, Internetphänomene – Verknüpfungen von Schrift und Bild im virtuellen Raum, in: C Baechler et al. (eds.), *Medienlinguistik 3.0 – Formen und Wirkung von Textsorten im Zeitalter des Social Web*, Frank & Timme, Berlin, pp. 193-210.
- Wiater, W 2003, Das Schulbuch als Gegenstand pädagogischer Forschung, in: W Wiater (ed.), *Schulbuchforschung in Europa – Bestandsaufnahme und Zukunftsperspektive*, Klinkhardt, Bad Heilbrunn, pp. 11-21.
- Wilden, Sh 2017, *Mobile Learning*, Oxford University Press, Oxford.
- Wipperfürth, M & Will, L 2019, Wann entscheiden sich Englischlehrkräfte gegen die Arbeit mit dem Lehrbuch? Eine explorative Studie, in: D Ruisz et al. (eds.), *Living Language Teaching. Lehrwerke und Unterrichtsmaterialien im Fremdsprachenunterricht*, Narr Francke Attempto, Tübingen, pp. 191-209.
- Withalm, G 2010, Zeichentheorien der Medien, in: S Weber (ed.), *Theorien der Medien*, UVB, Konstanz, pp. 124-144.
- Yin, R K 1994, *Case Study Research: Design and Methods*, 2nd. edn., Sage, Los Angeles.
- Yuen, A 2014, The Changing Face of Educational Technology: New Media, Knowledge Practices and Multiliteracies, in: W Ma et al. (eds.), *New Media, Knowledge Practices and Multiliteracies*, Springer, Heidelberg et al., pp. 3-9.
- Zehetmeier, S 2010, Aktionsforschung in der Lehrerfortbildung: Was bleibt?, in: F Müller et al. (eds.), *Lehrerinnen und Lehrer lernen – Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung*, Waxmann, Münster, pp. 197-211.
- Zirfas, J 2015, *Kulturelle Bildung und Partizipation: Semantische Unschärfen, regulative Programme und empirische Löcher* [Vortrag im Rahmen eines Expertenworkshops der Bundesvereinigung Kulturelle Kinder- und Jugendbildung]. <<https://www.kubi-online.de/artikel/kulturelle-bildung-partizipation-semantische-unschaeerfen-regulative-programme-empirische>>. Rev. 2024-02-18.

d. Sonstige Quellen

- Brand, A 2020, Die Spotify-Strategie: Digitale Schulbücher in Estland, in: *Plan BD* [Online-Magazin des Forum Bildung Digitalisierung e. V.], 2020-03-18. <<https://magazin.forumbd.de/lehren-und-lernen/die-spotify-strategie-digitale-schulbuecher-in-estland/>>. Rev. 2024-05-01.
- Günther, A 2024, Lehrer wollen zurück zum Schulbuch, in: *Süddeutsche Zeitung* [online], 2024-03-06. <<https://www.sueddeutsche.de/bayern/bayern-digitalisierung-pisa-studie-gymnasien-1.6427916>>. Rev. 2024-05-17.
- Holstein, M 2020, *Digitalisierung auf Estnisch II: Mehr als ein leichter Schulranzen – digitale Schulbücher*, 2020-05-10. <<https://grundschul-blog.de/digitalisierung-auf-estnisch-2-mehr-als-ein-leichter-schulranzen-digitale-schulbuecher/>>. In: Grundschul-Blog [Online-Angebot des Ernst Klett Verlags]. <<https://grundschul-blog.de/>>. Rev. 2024-05-01.
- Puentedura, R 2014, *Learning, Technology, and the SAMR Model: Goals, Processes and Practice* [Präsentationsfolien ISTE-Konferenz 2014, veröffentlicht als Blog-Post]. <<http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2014/06/29/LearningTechnologySAMRModel.pdf>>. Rev. 2024-02-18.
- Rühle, A 2024, Enttäuschte Liebe, in: *Süddeutsche Zeitung* [online], 2024-02-06. <<https://www.sueddeutsche.de/politik/digitalisierung-daenemark-schule-handy-pisa-tablet-1.6344670>>. Rev. 2024-02-17.

III. ANHANG

a. Anhangsverzeichnis

1	Fragebogen Nr. 1 (FB 1) – komprimierte Fassung	418
2	Fragebogen Nr. 2 (FB 2) – komprimierte Fassung	423
3	Anschreiben (verschlüsselt)	428
4	Einwilligungserklärung (verschlüsselt)	429
5	Pseudonymisierung (verschlüsselt)	430

b. Erhebungspapiere der Praxisstudie

Anhang 1: Fragebogen Nr. 1 (FB 1) – komprimierte Fassung

Erhebungsinstrument / Nr:	Zielpersonen:	geschätzter Zeitaufwand:
Semi-standardisierter Fragebogen (Fragebogen / Nr. 1)	Fachschaftsleitung	30 Min.

Bitte ausfüllen! ⇨ Teilnehmercode: ___ ___ ___ ___

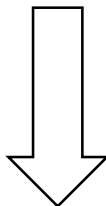
Schuljahr: 20__/20__ Datum der Erhebung: ___ . ___ . 20__

(1) Fragebogen: Lehrwerkprüfung/Auswahl des Lehrwerks *Green Line*

Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer,

bitte nehmen Sie sich kurz Zeit für den Fragebogen (1). Ihre Teilnahme ist freiwillig und Sie haben die Möglichkeit einer nur teilweisen Beantwortung.

Auf Ihre in der DSGVO und in Ihrer Einwilligungserklärung enthaltenen Rechte bei Teilnahme, insbesondere Transparenz und Auskunftsrecht (Art. 12, 15), das Recht auf Berichtigung, Löschung und Einschränkung der Verarbeitung (Art. 16-18) sowie das Widerspruchsrecht (Art. 21) wird nochmals hingewiesen, ebenso auf die streng vertrauliche Behandlung Ihrer Angaben.



Erhebungsinstrument / Nr:

Zielpersonen:

geschätzter Zeitaufwand:

Semi-standardisierter Fragebogen
(Fragebogen / Nr. 1)

Fachschaftsleitung

30 Min.

Schuljahr: 20__/20__

Teilnehmercode: ____

Datum der Erhebung: __. __. 20__

(1) Fragebogen: Lehrwerkprüfung in der Fachschaft/Auswahl des Lehrwerks *Green Line*

LW = Lehrwerk KM = Ministerium für Unterricht und Kultus Dig./dig. = Digitalisierung/digital

Einstiegsfragen											
Welche LW wurden vor der LW-Entscheidung in der Fachschaft geprüft? <input type="radio"/> <i>Green Line</i> (Klett) <input type="radio"/> <i>Access</i> (Cornelsen) <input type="radio"/> <i>On Track</i> (Westermann)											
Welche Schritte gehörten zur LW-Prüfung in der Fachschaft? <input type="radio"/> Checklisten: <input type="radio"/> Kriterienkatalog des KM <input type="radio"/> eigene Checkliste(n) <input type="radio"/> LW-Untersuchung <input type="radio"/> Informationsveranstaltung(en) <input type="radio"/> Sonstige											
Hauptfragebogen											
Fragen	Antworten (Bitte ankreuzen bzw. ausfüllen!)										
Anteil Digitalisierung: Welche Rolle spielte die Dig. bei der Prüfung der LW? Welche Rolle spielte die im LehrplanPLUS bestimmende Kompetenz- und Aufgabenorientierung im Vergleich dazu? <i>Bei Bedarf:</i> Gab es weitere/andere Themen, die für die Fachschaft bei der Prüfung bestimmend waren?	Einschätzung der Rolle: <table border="1"> <tr> <td><input type="radio"/> sehr groß</td> <td><input type="radio"/> groß</td> <td><input type="radio"/> mittel</td> <td><input type="radio"/> gering</td> <td><input type="radio"/> sehr gering</td> </tr> </table> Einschätzung der Rolle: <table border="1"> <tr> <td><input type="radio"/> sehr groß</td> <td><input type="radio"/> groß</td> <td><input type="radio"/> mittel</td> <td><input type="radio"/> gering</td> <td><input type="radio"/> sehr gering</td> </tr> </table> Wenn ja, welche? <hr/> <hr/>	<input type="radio"/> sehr groß	<input type="radio"/> groß	<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> gering	<input type="radio"/> sehr gering	<input type="radio"/> sehr groß	<input type="radio"/> groß	<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> gering	<input type="radio"/> sehr gering
<input type="radio"/> sehr groß	<input type="radio"/> groß	<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> gering	<input type="radio"/> sehr gering							
<input type="radio"/> sehr groß	<input type="radio"/> groß	<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> gering	<input type="radio"/> sehr gering							

<p>Multimedia: Welche Rolle spielte neben der analogen die multimediale Ausstattung der LW mit dig. Komponenten?</p> <p>Wie stark waren bereits Überlegungen eingeschlossen, wie man die dig. und analogen Komponenten in der Praxis miteinander einsetzen könnte?</p> <p><i>ggf. Erläuterungen zu Multimedia:</i></p>	<p>Einschätzung der Rolle:</p> <table border="1" data-bbox="531 264 1072 331"> <tr> <td><input type="radio"/> sehr groß</td> <td><input type="radio"/> groß</td> <td><input type="radio"/> mittel</td> <td><input type="radio"/> gering</td> <td><input type="radio"/> sehr gering</td> </tr> </table> <p>Einschätzung dieser Überlegungen:</p> <table border="1" data-bbox="531 551 1072 618"> <tr> <td><input type="radio"/> sehr stark</td> <td><input type="radio"/> stark</td> <td><input type="radio"/> mittel</td> <td><input type="radio"/> gering</td> <td><input type="radio"/> sehr gering</td> </tr> </table> <hr/> <hr/>	<input type="radio"/> sehr groß	<input type="radio"/> groß	<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> gering	<input type="radio"/> sehr gering	<input type="radio"/> sehr stark	<input type="radio"/> stark	<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> gering	<input type="radio"/> sehr gering
<input type="radio"/> sehr groß	<input type="radio"/> groß	<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> gering	<input type="radio"/> sehr gering							
<input type="radio"/> sehr stark	<input type="radio"/> stark	<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> gering	<input type="radio"/> sehr gering							
<p>Digitales Kernmedium: Welches dig. LW-Medium wurde hauptsächlich geprüft?</p>	<p><input type="radio"/> Unterrichtsassistenzsystem für die Lehrkraft</p> <p><input type="radio"/> E-Book(s) für die Schüler/innen</p> <p><input type="radio"/> Andere: _____</p>										
<p>Funktionalität: Welchen Stellenwert hatten die Kriterien rechts bei der Prüfung dieses dig. Kernmediums?</p> <p>Bestimmen Sie dafür – so weit wie möglich – die damalige Reihenfolge der Prüfkriterien (1 = höchste Wichtigkeit, 3 = geringste)!</p> <p><i>ggf. Erläuterungen dazu:</i></p>	<p><input type="radio"/> Gebrauchstauglichkeit</p> <p><input type="radio"/> Ästhetik</p> <p><input type="radio"/> Pädagogisch-didaktischer Wert</p> <p><i>Falls ein Kriterium nicht relevant war, bitte streichen!</i></p> <hr/> <hr/>										
<p>Weltbezug:</p>											

Welche Rolle spielte bei der Prüfung der LW, wie authentisch ihr mediales Weltbild und ihre Nähe zur echten dig. Welt sind?

Welche Rolle spielten die dig. Themen der Medienpädagogik und die diesbezüglichen Standpunkte der Medienerziehung in den LW?

ggf. Erläuterungen dazu:

Allgemeine Einschätzung der Rolle:

<input type="radio"/> sehr groß	<input type="radio"/> groß	<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> gering	<input type="radio"/> sehr gering
---------------------------------	----------------------------	------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

Allgemeine Einschätzung der Rolle:

<input type="radio"/> sehr groß	<input type="radio"/> groß	<input type="radio"/> mittel	<input type="radio"/> gering	<input type="radio"/> sehr gering
---------------------------------	----------------------------	------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

Praxiserfahrungen mit *Green Line* nach der LW-Auswahl:

a, Welche Fragen/Probleme der Fachschaft haben sich in der LW-Praxis bzgl. Digitalem ergeben?

b, Welche Wünsche der Fachschaft zum dig. LW haben sich in der Praxis ergeben?

Bitte Antworten hier schreiben:

Bitte notieren Sie hier ggf. weitere Anmerkungen zur LW-Prüfung und -Auswahl, die Ihnen wichtig erscheinen:

Anhang 2: Fragebogen Nr. 2 (FB 2) – komprimierte Fassung

Erhebungsinstrument / Nr:	Zielpersonen:	geschätzter Zeitaufwand:
Semi-standardisierter Fragebogen (Fragebogen / Nr. 2)	alle TeilnehmerInnen	45-60 Min.

Bitte ausfüllen! ⇨ **Teilnehmercode:** ___ ___ ___ ___

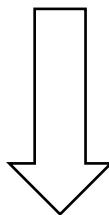
Schuljahr: 20__/20__ Datum der Erhebung: _____.____. 20__

(2) Fragebogen: Digitale Handlungen rund um das Lehrwerk

Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer,

bitte nehmen Sie sich kurz Zeit für den Fragebogen (2). Ihre Teilnahme ist freiwillig und Sie haben die Möglichkeit einer nur teilweisen Beantwortung.

Auf Ihre in der DSGVO und in Ihrer Einwilligungserklärung enthaltenen Rechte bei Teilnahme, insbesondere Transparenz und Auskunftsrecht (Art. 12, 15), das Recht auf Berichtigung, Löschung und Einschränkung der Verarbeitung (Art. 16-18) sowie das Widerspruchsrecht (Art. 21) wird nochmals hingewiesen, ebenso auf die streng vertrauliche Behandlung Ihrer Angaben.



Erhebungsinstrument / Nr:

Zielpersonen:

geschätzter Zeitaufwand:

Semi-standardisierter Fragebogen
Min.

alle TeilnehmerInnen

45 – 60

(Fragebogen / Nr. 2)

Teilnehmercode: ___ ___ ___ ___

Schuljahr: 20__/20__

Datum der Erhebung: ___ . ___ . 20__

(2) Fragebogen: Digitale Handlungen rund um das Lehrwerk

LW = Lehrwerk (*Green Line*)

Dig./dig. = Digitalität/digital

Fragebogen	
<p>Bitte ziehen Sie zur Einschätzung der Unterrichtshandlungen Ihre Erfahrungen <u>nach</u> den pandemiebedingten Lockdowns heran, also in den Schuljahren 2021/22 und 2022/23!</p>	
Fragen	Antworten (Bitte ankreuzen bzw. ausfüllen!)
<p>Herangehensweise: Wie kommen Sie zur Verknüpfung des LW mit dig. Arbeitsweisen Ihrer Klasse(n)?</p> <p>(Erläuterung „dig. Arbeitsweisen“: mithilfe dig. Tools/Apps, z. B. zur Recherche, interaktiven Übung, Kooperation, Produktion, Präsentation, Medienkritik; <u>nicht</u> die elektronische Bereitstellung von Arbeitsblättern bzw. Kopiervorlagen)</p> <p>Falls Mehrfachnennungen: Bestimmen Sie nun – so weit wie möglich – rechts</p>	<p>Rangfolge:</p> <p><input type="radio"/> dig. Anregungen in <i>Green Line</i> -> Umsetzung <i>erst Durchsehen des LW nach dig. Anregungen (z. B. in Aufgaben), dann Anwenden dieser (auch mit externen dig. Arbeitsweisen und Mitteln)</i> ___</p> <p><input type="radio"/> externe dig. Arbeitsweisen/Tools/Apps -> Verknüpfung mit <i>Green Line</i> <i>erst Kennenlernen neuer dig. Arbeitsweisen und Mittel (z. B. auf Fortbildungen), dann Suche nach passendem didaktischen Ort in der Arbeit mit dem LW</i> ___</p> <p><input type="radio"/> Leerstellen in <i>Green Line</i> -> Ergänzung durch externe dig. Arbeitsweisen/Tools/Apps <i>erst Feststellen eines didaktischen Anreicherungsbedarfs in der LW-Praxis (z. B. Aufgaben, Projekte), dann Einsatz externer dig. Arbeitsweisen und Mittel zur Vervollständigung des LW</i> ___</p> <p><input type="radio"/> Arbeiten mit <i>Green Line</i> # externe dig. Arbeitsweisen <i>Zusätzlicher Einsatz externer dig. Arbeitsweisen und Mittel, unabhängig vom LW-Kursus</i> ___</p> <p><input type="radio"/> Sonstige: _____ ___</p> <p>_____</p>

<p>die Rangfolge (1 = häufigste, 2 = zweithäufigste etc.)!</p>																																											
<p>Externe dig. Hilfsmittel: Welche externe Apps und dig. Tools verwenden Sie mit Ihren Lernenden am häufigsten?</p>	<hr/> <hr/> <hr/>																																										
<p>Medienbildung: Für welche Aktivitäten Ihrer Klasse(n) ziehen Sie wie häufig dig. Arbeitsweisen/Tools/Apps heran?</p>	<p>Einschätzung der Häufigkeit:</p> <table border="1"> <tr> <td>Recherchieren</td> <td><input type="radio"/> sehr häufig</td> <td><input type="radio"/> häufig</td> <td><input type="radio"/> manchmal</td> <td><input type="radio"/> selten</td> <td><input type="radio"/> nie</td> </tr> <tr> <td>Nachschlagen (Wörterbuch)</td> <td><input type="radio"/> sehr häufig</td> <td><input type="radio"/> häufig</td> <td><input type="radio"/> manchmal</td> <td><input type="radio"/> selten</td> <td><input type="radio"/> nie</td> </tr> <tr> <td>Kommunizieren und Kooperieren</td> <td><input type="radio"/> sehr häufig</td> <td><input type="radio"/> häufig</td> <td><input type="radio"/> manchmal</td> <td><input type="radio"/> selten</td> <td><input type="radio"/> nie</td> </tr> <tr> <td>Texte/Medienprodukte erstellen</td> <td><input type="radio"/> sehr häufig</td> <td><input type="radio"/> häufig</td> <td><input type="radio"/> manchmal</td> <td><input type="radio"/> selten</td> <td><input type="radio"/> nie</td> </tr> <tr> <td>Sprechen/Lesen</td> <td><input type="radio"/> sehr häufig</td> <td><input type="radio"/> häufig</td> <td><input type="radio"/> manchmal</td> <td><input type="radio"/> selten</td> <td><input type="radio"/> nie</td> </tr> <tr> <td>Präsentieren</td> <td><input type="radio"/> sehr häufig</td> <td><input type="radio"/> häufig</td> <td><input type="radio"/> manchmal</td> <td><input type="radio"/> selten</td> <td><input type="radio"/> nie</td> </tr> <tr> <td>Veröffentlichen/Teilen/Austauschen</td> <td><input type="radio"/> sehr häufig</td> <td><input type="radio"/> häufig</td> <td><input type="radio"/> manchmal</td> <td><input type="radio"/> selten</td> <td><input type="radio"/> nie</td> </tr> </table>	Recherchieren	<input type="radio"/> sehr häufig	<input type="radio"/> häufig	<input type="radio"/> manchmal	<input type="radio"/> selten	<input type="radio"/> nie	Nachschlagen (Wörterbuch)	<input type="radio"/> sehr häufig	<input type="radio"/> häufig	<input type="radio"/> manchmal	<input type="radio"/> selten	<input type="radio"/> nie	Kommunizieren und Kooperieren	<input type="radio"/> sehr häufig	<input type="radio"/> häufig	<input type="radio"/> manchmal	<input type="radio"/> selten	<input type="radio"/> nie	Texte/Medienprodukte erstellen	<input type="radio"/> sehr häufig	<input type="radio"/> häufig	<input type="radio"/> manchmal	<input type="radio"/> selten	<input type="radio"/> nie	Sprechen/Lesen	<input type="radio"/> sehr häufig	<input type="radio"/> häufig	<input type="radio"/> manchmal	<input type="radio"/> selten	<input type="radio"/> nie	Präsentieren	<input type="radio"/> sehr häufig	<input type="radio"/> häufig	<input type="radio"/> manchmal	<input type="radio"/> selten	<input type="radio"/> nie	Veröffentlichen/Teilen/Austauschen	<input type="radio"/> sehr häufig	<input type="radio"/> häufig	<input type="radio"/> manchmal	<input type="radio"/> selten	<input type="radio"/> nie
Recherchieren	<input type="radio"/> sehr häufig	<input type="radio"/> häufig	<input type="radio"/> manchmal	<input type="radio"/> selten	<input type="radio"/> nie																																						
Nachschlagen (Wörterbuch)	<input type="radio"/> sehr häufig	<input type="radio"/> häufig	<input type="radio"/> manchmal	<input type="radio"/> selten	<input type="radio"/> nie																																						
Kommunizieren und Kooperieren	<input type="radio"/> sehr häufig	<input type="radio"/> häufig	<input type="radio"/> manchmal	<input type="radio"/> selten	<input type="radio"/> nie																																						
Texte/Medienprodukte erstellen	<input type="radio"/> sehr häufig	<input type="radio"/> häufig	<input type="radio"/> manchmal	<input type="radio"/> selten	<input type="radio"/> nie																																						
Sprechen/Lesen	<input type="radio"/> sehr häufig	<input type="radio"/> häufig	<input type="radio"/> manchmal	<input type="radio"/> selten	<input type="radio"/> nie																																						
Präsentieren	<input type="radio"/> sehr häufig	<input type="radio"/> häufig	<input type="radio"/> manchmal	<input type="radio"/> selten	<input type="radio"/> nie																																						
Veröffentlichen/Teilen/Austauschen	<input type="radio"/> sehr häufig	<input type="radio"/> häufig	<input type="radio"/> manchmal	<input type="radio"/> selten	<input type="radio"/> nie																																						
<p>Mebis: Für welche Aktivitäten verknüpfen Sie die mebis-Lernplattform (=einen mebis-Kurs) mit Ihrer LW-Arbeit?</p> <p>Falls Mehrfachnennungen: Bestimmen Sie nun – so weit wie möglich – rechts</p>	<p style="text-align: right;">Rangfolge:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Bereitstellen von Informationen und Dokumenten <input type="radio"/> Bereitstellen interaktiver Aufgaben und Spiele (z. B. learningapps.org, H5P) <input type="radio"/> Abgabe von Schülerprodukten (z. B. Audios, Videos, T extdateien) zur Evaluation <input type="radio"/> Feedback, Bewertung durch die Lehrkraft <input type="radio"/> Feedback der Klasse(n), z. B. Umfragen <input type="radio"/> gegenseitige Beurteilung, Feedback der Lernenden untereinander <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 100px; margin-left: 20px; display: flex; flex-direction: column; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="width: 100%; height: 100%; border: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 100%; height: 100%; border: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 100%; height: 100%; border: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 100%; height: 100%; border: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="width: 100%; height: 100%; border: 1px solid black;"></div> </div>																																										

<p>die Rangfolge (1 = häufigste, 2 = zweithäufigste etc.)!</p>	<p><input type="radio"/> Kooperation/Kollaboration der Lernenden untereinander (z. B. Foren, Wikis, Verlinkung externer Apps und Tools wie edupad.ch, padlet.com, bookcreator.com)</p> <p><input type="radio"/> Sonstige: _____</p> <p>_____</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> </div>
----------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

Im Folgenden werden Sie gebeten, anhand von zwei Beispielen Einblick in Ihre digitale Praxis rund um das Lehrwerk zu geben!

<p>Repräsentatives Beispiel: Beschreiben Sie aus Ihrer Praxis in einer <i>Green Line</i>-Klasse eine dig. Anwendung, die das Gros Ihres dig. Handelns gut repräsentieren könnte!</p>	<p><i>Hier bitte Zutreffendes ankreuzen/ausfüllen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Welche Medien/Tools/Apps? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> LW-interne <input type="radio"/> Externe Medien <input type="radio"/> Verbindung zu mebis? • Welche Unterrichtsphase? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Einstieg/Anregung oder Ausklang/Abrundung <input type="radio"/> Erarbeitung <input type="radio"/> Übung/Festigung <input type="radio"/> Hausaufgabe <input type="radio"/> Zusatzangebot • Welches did. Prinzip im Vordergrund? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Individualisierung/Differenzierung <input type="radio"/> Interaktivität, z. B. Kooperation <input type="radio"/> Handlungs- und Produktionsorientierung • Evtl. Verknüpfung mit dem LW? <ul style="list-style-type: none"> - Welcher Band, welches Kapitel, welche Seite, welche Aufgabe? <p>_____</p> <p>_____</p> 	<p><i>Hier bitte beschreiben:</i></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------

Wählen Sie für das zweite Beispiel die für Sie zutreffende Situation aus!

<p><input type="radio"/> Beispiel zu einem LW-Impuls: Beschreiben Sie aus Ihrer Praxis in einer <i>Green Line</i>-Klasse ein Beispiel dig. Arbeitens, zu dem das LW angeregt hat!</p>	<p><i>Hier bitte Zutreffendes ankreuzen/ausfüllen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Welche Medien/Tools/Apps? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> LW-interne <input type="radio"/> Externe Medien <input type="radio"/> Verbindung zu mebis? • Welche Unterrichtsphase? <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Einstieg/Anregung oder Ausklang/Abrundung <input type="radio"/> Erarbeitung 	<p><i>Hier bitte beschreiben:</i></p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------

<p>Oder:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Beispiel zu einer externen Anregung: <p>Beschreiben Sie aus Ihrer Praxis in einer <i>Green Line</i>-Klasse ein Beispiel einer dig. Anwendung, zu der z.B. eine Fortbildung angeregt hat!</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Übung/Festigung ○ Hausaufgabe ○ Zusatzangebot <ul style="list-style-type: none"> ● Welches did. Prinzip im Vordergrund? <ul style="list-style-type: none"> ○ Individualisierung/Differenzierung ○ Interaktivität, z. B. Kooperation ○ Handlungs- und Produktionsorientierung ● Evtl. Verknüpfung mit dem LW: <ul style="list-style-type: none"> - Welcher Band, welches Kapitel, welche Seite, welche Aufgabe? <hr/> <hr/> 	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Anhang 3: Anschreiben (verschlüsselt)

Daniela Schopf
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

An die
Englisch-Lehrkraft im Haus

Az. 02/so/23

Einladung zur Teilnahme an einer Studie zum Englisch-Lehrwerk

Sehr geehrte Englisch-Kollegin, sehr geehrter Englisch-Kollege,

im Rahmen einer Studie zur Bedeutung der neuen Lehrwerkgeneration für die Digitalisierung möchte ich auch die Verwendung durch Lehrkräfte erforschen und bitte Sie als Lehrwerkanwender/in am XXXXXXXX darum, an dieser Untersuchung mitzuwirken.

Ziel ist es, Ihre Erfahrungen mit dem Klett-Lehrwerk *Green Line* in den Klassenstufen 5 mit 8 und der Digitalisierung als wichtige Perspektive in den wissenschaftlichen Diskurs und die Entwicklung neuer Lehrwerke einzubringen. Ausgehend von der Rolle der Digitalisierung bei der Lehrwerkauswahl der Fachschaft nimmt die Studie die Lehrwerkpraxis in den Blick. Als Erhebungsinstrumente sind Fragebögen zu den digitalen Zusammenhängen der Lehrwerkauswahl/-arbeit vorgesehen.

Wenn Sie an der Studie mitwirken wollen, bitte ich Sie, die anhängende Einwilligungserklärung auszufüllen und mir zukommen zu lassen. Sie erhalten eine Kopie für Ihre Unterlagen.

Mit freundlichen Grüßen und herzlichem Dank,
gez. Daniela Schopf

Anhang 4: Einwilligungserklärung (verschlüsselt)

Einwilligungserklärung zur Teilnahme an einer wissenschaftlichen Studie

(nach DSGVO Art. 7, insbesondere Erwägungsgrund 33 „Einwilligung zur wissenschaftlichen Forschung“)

Gemäß dem Anschreiben Az. 02/so/23 vom XXX soll ab XXX am XXX Gymnasium in XXX zum wissenschaftlich-pädagogischen Zweck eine Untersuchung der Lehrwerkverwendung im Zusammenhang mit der Digitalisierung stattfinden. Als Erhebungsinstrumente sind Fragebögen geplant. Die Teilnahme ist freiwillig und bei Nicht-Teilnahme entstehen keine rechtlichen Nachteile.

Die Verantwortliche der Studie (gemäß Art. 4 Nr. 7; Art. 13 Nr. 1 DSGVO) Daniela Schopf (dienstlich: XXX; XXX oder Dienstportal) ist allein mit der Datenspeicherung und -verarbeitung betraute Person und den Grundsätzen zur Verarbeitung (Art. 5 DSGVO) und der rechtmäßigen Verarbeitung verpflichtet (Art. 6 DSGVO). Es wird zugesichert, dass alle erhobenen Daten streng vertraulich behandelt werden und nur dem wissenschaftlich-pädagogischen Zweck dienen. Die Daten werden vor Löschung für die Dauer von 10 Jahren ab Veröffentlichung der Studie gespeichert. Es gelten die in der DSGVO enthaltenen Rechte der Teilnehmer/innen, insbesondere Transparenz und Auskunftsrecht (Art. 12, 15), das Recht auf Berichtigung, Löschung und Einschränkung der Verarbeitung (Art. 16-18) sowie das Widerspruchsrecht (Art. 21).

**Mit meiner Unterschrift willige ich, _____
(Vor-/Nachname), Englisch-Lehrkraft am XXX Gymnasium, ein, an der wissenschaftlichen Studie teilzunehmen.**

Mit dem Schreiben Az. 02/so/23 und ergänzend auf diesem Einwilligungsblatt wurde ich über Inhalt und Ablauf der Datenerhebung in Kenntnis gesetzt. Ich wurde ferner darüber informiert, dass die Bestimmungen der DSGVO bezüglich der Verarbeitung und Speicherung personenbezogener Daten gelten. Ich kann gem. Art. 12 und 15 jederzeit um Auskunftserteilung über die zu mir gespeicherten Daten ersuchen und habe gem. Art 16-18 ein Recht auf Berichtigung, Löschung und Einschränkung der Verarbeitung sowie das Recht auf Beschwerde bei der Aufsichtsbehörde (Art. 80 Abs. 1). Durch das Widerspruchsrecht gem. Art. 21 kann ich die Einwilligungserklärung mit Wirkung für die Zukunft abändern oder gänzlich widerrufen (schriftlich; postalisch oder per Email an die Verantwortliche, ggf. auf ihre Kosten).

(Ort, Datum)

(Unterschrift des/der Teilnehmers/in)

Sie erhalten eine Kopie dieser Einwilligungserklärung für Ihre Unterlagen!

Anhang 5: Pseudonymisierung (verschlüsselt)

Pseudonymisierung (gem. Art. 4 Nr. 5 DSGVO)

Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer,

hiermit werden Sie streng vertraulich gebeten, mit folgender Verschlüsselung Ihren persönlichen Pseudonymisierungscode für die Teilnahme an der Studie zu bilden.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX: _____ (Großbuchstabe)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX: _____ (Großbuchstabe)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX: _____ (zwei Ziffern, z. B. 01)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX: _____ (Großbuchstabe)

Ihr Klarname lautet: _____

Ihr Teilnahme-Code lautet: _____

Das **Pseudonym** kann in seinem Personenbezug nur durch die Verantwortliche der Studie und die teilnehmende Person zugeordnet werden. Diese Zuordnung ist für das Datenmanagement und die Datenanalyse, aber auch wegen etwaiger Anwendungen der Teilnehmerrechte gem. Art. 12-23 DSGVO notwendig.

Die **Datenzuordnung** (Pseudonym zu realer Person) bzw. der **Schlüssel für das Pseudonym** wird nicht veröffentlicht und unter streng vertraulichem Verschluss von der Verantwortlichen gesondert analog aufbewahrt. Technische und organisatorische Maßnahmen der Verantwortlichen gewährleisten, dass die personenbezogenen Daten sonst von niemandem der teilnehmenden Person zugewiesen werden können. **Es wird um streng vertrauliche Handhabung des Pseudonymisierungscode gebeten!**

Ich willige in die obige Handhabung der Pseudonymisierung ein und sichere in Bezug auf den Pseudonymisierungscode strenge Vertraulichkeit zu.

(Ort, Datum)

(Unterschrift des/der Teilnehmers/in)

