

LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT MÜNCHEN

**Institut für Psycholinguistik**

Dissertation  
zur Erlangung des Doktorgrades  
der Philosophie

**DIE WEITERBILDUNG VON SPRACHLEHRERN  
ÜBER INTERNET.  
ANALYSENMODELL DER  
BILDUNGSINTERAKTIONEN IN WEB-FOREN  
INNERHALB EINER KONSTRUKTIVISTISCHEN  
LERNUMGEBUNG**

eingereicht von  
IVANA VENTRESCA

Erster Prüfer  
PROF. DR. GERD KEGEL

München 2007

Zweiter Prüfer  
PROF. DR. GERSTENMAIER

Tag der mündlichen Prüfung: 16. Juli 2007

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung .....	6
1.1	Gegenstand und Ziel der Untersuchung .....	6
1.2	Forschungsmethodologie .....	7
1.3	Arbeitsstruktur .....	8
1.4	Technische Hinweise .....	10
2.	Theoretischer Rahmen .....	12
2.1	Die Herausforderung der Europäischen Union .....	12
2.1.1	Die Richtlinien der Europäischen Union .....	13
2.1.2	Die europäische Sprachpolitik .....	17
2.1.3	Life-long learning .....	20
2.1.4	Informations- und Kommunikationstechnologien .....	23
2.1.5	Rolle und Funktion eines Lehrers .....	29
2.2	Die Weiterbildung von Lehrern .....	30
2.2.1	Die anfängliche Ausbildung .....	31
2.2.2	Die Weiterbildung im Dienst .....	32
2.2.3	Die zentrale Rolle der Kommunikation bei der Ausbildung von Sprachlehrern .....	32
2.3	Die Kommunikation .....	33
2.3.1	Das Informationsparadigma .....	37
2.3.2	Das Beziehungsparadigma .....	42
2.3.3	Das Modell von Dell Hymes zur Analyse des Kommunikationsereignisses .....	43
2.3.3.1	„S“ für „setting“ .....	45
2.3.3.2	„P“ für „participants“ .....	45
2.3.3.3	„E“ für „ends“ .....	46
2.3.3.4	„A“ für „acts“ .....	46
2.3.3.5	„K“ für „key“ .....	46
2.3.3.6	„I“ für „instruments“ .....	47
2.3.3.7	„N“ für „Normen“ .....	47
2.3.3.8	„G“ für „kommunikatives Genre“ .....	47
2.3.4	Kommunizieren, um zu unterrichten – oder die Kommunikation im Lehr-Lern- Prozess .....	48
2.3.4.1	S: Setting, Umgebung im Lehr-Lern-Prozess .....	49
2.3.4.2	P: Participants, Teilnehmer im Lehr-Lern-Prozess .....	49
2.3.4.3	E: Ends, Ziele im Lehr-Lern-Prozess .....	50
2.3.4.4	A: Acts, Handlungen im Lehr-Lern-Prozess .....	50
2.3.4.5	K: Keys, psychologischer Schlüssel im Lehr-Lern-Prozess .....	51
2.3.4.6	I: Instruments, Instrumente im Lehr-Lern-Prozess .....	52
2.3.4.7	N: Norms, Normen im Lehr-Lern-Prozess .....	53
2.3.4.8	G: Genre im Lehr-Lern-Prozess .....	53
2.3.5	Lehren zu kommunizieren oder die Kommunikation in der Glottodidaktik .....	53
2.3.5.1	S: Setting, Umgebung in der glottodidaktischen Kommunikation .....	55
2.3.5.2	P: Participants, Teilnehmer in der glottodidaktischen Kommunikation .....	56
2.3.5.3	E: Ends, Ziele in der glottodidaktischen Kommunikation .....	57
2.3.5.4	A: Acts, Handlungen in der glottodidaktischen Kommunikation .....	57
2.3.5.5	K: Keys, Schlüssel der glottodidaktischen Kommunikation .....	58
2.3.5.6	I: Instruments, Instrumente der glottodidaktischen Kommunikation 58	
2.3.5.7	N: Norms, Normen der glottodidaktischen Kommunikation .....	59
2.3.5.8	G: Genre, Genre in der glottodidaktischen Kommunikation .....	59
2.4	Bildungsreferenzmodelle .....	60

2.4.1	Konstruktivismus.....	60
2.4.2	Informationstheoretischer („gemäßiger“) Konstruktivismus.....	64
2.4.3	Erkenntnistheoretischer („radikaler“) Konstruktivismus.....	66
2.4.4	Lerntheoretische Überlegungen aus erkenntnistheoretischer Sicht .....	69
2.4.5	Die Lerntheorie des informationstheoretischen Konstruktivismus.....	70
2.4.6	Konsequenzen für das Fremdsprachenlernen .....	74
2.4.7	Grundbausteine eines modernen Fremdsprachenunterrichts .....	80
2.4.8	Grundbausteine eines modernen Lehr-Lern-Formats .....	92
2.4.9	Theoretische Grundlagen des Sprachenlernens mit Neuen Technologien ..	93
2.4.10	Theorie der dualen Codierung .....	95
2.4.11	Cognitive Load Effect.....	96
2.4.12	Generative Theory of Multimedia Learning.....	97
2.5	Weiterbildung im Internet.....	99
2.5.1	Die Kommunikation im Internet.....	99
2.5.1.1	S: Setting, Umgebung der Kommunikation im Internet.....	100
2.5.1.2	P: Participants, Teilnehmer der Kommunikation im Internet.....	101
2.5.1.3	E: Ends, Ziele der Kommunikation im Internet.....	101
2.5.1.4	A: Acts, Handlungen der Kommunikation im Internet.....	102
2.5.1.5	K: Keys, Schlüssel der Kommunikation im Internet.....	103
2.5.1.6	I: Instruments, Instrumente der Kommunikation im Internet .....	104
2.5.1.7	N: Norms, Normen der Kommunikation im Internet .....	105
2.5.1.8	G: Genre der Kommunikation im Internet.....	106
2.5.2	Die Kommunikation im Internet und die Weiterbildung im Internet .....	107
2.5.2.1	S: Setting, Umgebung der Kommunikation in der Weiterbildung im Internet .....	108
2.5.2.2	P: Participants, Teilnehmer der Kommunikation im Internet.....	108
2.5.2.3	E: Ends, Ziele der Kommunikation in der Weiterbildung im Internet .....	111
2.5.2.4	A: Acts, Handlungen in der Weiterbildung im Internet.....	111
2.5.2.5	K: Keys, Schlüssel der Kommunikation in der Weiterbildung im Internet .....	112
2.5.2.6	I: Instruments, Instrumente der Kommunikation in der Weiterbildung im Internet.....	112
2.5.2.7	N: Norms, Normen der Kommunikation in der Weiterbildung im Internet .....	114
2.5.2.8	G: Genre der Kommunikation in der Weiterbildung im Internet ..	115
2.5.3	Die kooperative Weiterbildung im Internet – Computer Supported Cooperative Learning (C.S.C.L.) .....	115
3.	Theoretischer Referenzrahmen einer quantitativen Inhaltsanalyse, angewandt in einem Lern-Web-Forum .....	118
3.1	Festlegung eines theoretischen Referenzrahmens und Entwicklung eines Analysemodells für die Diskussionsforen im Internet .....	118
3.1.1	Kritisches Denken und das Modell von Practical Inquiry .....	119
4.	Das Forschungsprojekt.....	129
4.1	Die Fragen zur Forschung.....	129
4.2	Untersuchungsmethode.....	131
4.2.1	Gegenstand der Untersuchung: Master Itals.....	131
4.2.1.1	Kurze Geschichte von Master Itals.....	131
4.2.1.2	Typologie der Teilnehmer .....	132
4.2.1.3	Nutzungsmodalitäten .....	134
4.2.1.4	Lerninhalte.....	136
4.2.2	Beschreibung der untersuchten Web-Foren.....	138
4.2.2.1	Die Web-Foren „Valutazione linguistica“ (VL1 und VL2).....	139

4.2.2.2	Das Web-Forum „Sociolinguistica dell’italiano contemporaneo“ (SII) .....	139
4.2.3	Instrumente der Datensammlung .....	140
4.2.3.1	Deskriptive Statistik der Teilnahmeniveaus in den Web-Foren ...	140
4.2.3.2	Quantitative Analyse der Web-Foren .....	140
5.	Ergebnisse .....	143
5.1	Ergebnisse der Untersuchung .....	143
5.1.1	Teilnahmeniveau .....	143
5.1.2	Phasen des Practical-Inquiry-Modells .....	145
5.1.3	Analyse der auftauchenden Themen .....	146
5.2	Diskussion der Ergebnisse .....	150
5.2.1	Ergebnisse des Kurses VL1 .....	151
5.2.2	Ergebnisse des Kurses VL2 .....	153
5.2.3	Ergebnisse des Kurses SII .....	155
5.2.4	Vergleich der Ergebnisse in den drei Kursen .....	156
5.2.4.1	Off-task-Einheiten .....	157
5.2.4.2	Einheiten Phase 1 .....	157
5.2.4.3	Einheiten Phase 2 .....	158
5.2.4.4	Einheiten Phase 3 .....	159
5.3	Überprüfung der Arbeitshypothesen .....	159
5.3.1	Erste Arbeitshypothese .....	160
5.3.2	Zweite Arbeitshypothese .....	160
5.3.3	Dritte Arbeitshypothese .....	162
5.3.4	Vierte Arbeitshypothese .....	165
5.3.5	Fünfte Arbeitshypothese .....	169
6.	Fazit zur Online-Weiterbildung von Fremdsprachenlehrern innerhalb einer konstruktivistischen Lernumgebung .....	170
6.1	Untersuchungsrelevanz .....	170
6.2	Schlusswort .....	170
6.2.1	Überlegungen bezüglich der angewendeten Untersuchungsmethoden.....	171
6.2.2	Überlegungen bezüglich vergleichbarer zukünftiger Untersuchungen.....	171
7.	Literatur .....	174

## **1. Einleitung**

Die Weiterbildung von Lehrern ist ein hoch aktueller Themenkomplex, der eine immer größere Rolle in der europäischen Bildungspolitik spielt. Weiterbildung bedeutet in erste Linie nicht nur die Vermittlung von Inhalten, sondern auch – und vielleicht vor allem – die Vermittlung einer Methodologie. Dazu gehört, „beispielhaft“ zu operieren, also ein „Unterrichtsmodell“ zu vermitteln. Dabei handelt es sich um ein Unterrichtsmodell, das sich ständig auf die Wichtigkeit des Handeln-Könnens sowie des Sein-Könnens bezieht und diese als unabdingbaren Bestandteil der Lehrerkompetenz versteht. Der theoretische Hintergrund, in dem sich der Lehrer gebildet hat, hat einen direkten Einfluss auf seinen modus operandi und somit auf das gesamte Erziehungssystem. Deshalb ist es besonders wichtig, die theoretischen Voraussetzungen und die operativen Methoden, die diese Voraussetzungen in die Praxis umsetzen, zu hinterfragen sowie die Techniken, die im Unterricht angewendet werden, zu analysieren.

### **1.1 Gegenstand und Ziel der Untersuchung**

Gegenstand dieser Arbeit ist die Weiterbildung von Sprachlehrern. Diese Aufgabe weist eine ganz besondere Eigenschaft auf: Das Unterrichten einer Sprache bedeutet Kommunikation, um Lernenden Kommunikationsinstrumente zu vermitteln. Daher muss bei der Weiterbildung von Sprachlehrern wesentlich sein, sich explizit auf die Kommunikationstheorie zu beziehen – nicht lediglich aus einem Behauptungsprinzip heraus, sondern einem Handlungsprinzip folgend, das bei der praktischen und didaktischen Umsetzung nie vernachlässigt werden darf.

Die Bildung von Sprachlehrern erfolgt über verschiedene Wege; derzeit bietet das Internet eine moderne Möglichkeit. Vor allem Kommunikationsformen mittels Computer (K. m. C.) erlauben es Lehrern derselben Fremdsprache, zusammen zu lernen und zu kooperieren, obwohl sie physisch voneinander

entfernt sind. Das Potenzial solcher Instrumente ist beträchtlich und bis jetzt im Bildungssektor nicht vollkommen erschöpft. Es fehlen insbesondere Instrumente, die erlauben, die Lernart, die man durch ein solches Instrumentarium erreicht, konkret zu messen.

Bei den Online-Weiterbildungsaktivitäten besteht die Gefahr, dass sich eine Reihe von Kettenmonologen bildet, die zwar auf die Aufgaben des Tutors antworten, aber keine gegenseitigen Bezugsnahmen enthalten (Henri, 1991). In solchen Diskussionen platzieren die Teilnehmer ihre Meinungen und/oder ihre Erfahrungen über das jeweilige Thema frei im Forum, ohne sich jedoch die Mühe zu geben, ihre eigene Anteilnahme mit denjenigen der anderen Teilnehmer in Verbindung zu setzen.

Die vorliegende Untersuchungsarbeit verfolgt vordergründlich zwei Ziele: die Vorgehensweisen und die Arten der kooperativen Interaktion zu analysieren, die sich in den Web-Foren ereignen; die daraus resultierenden Ergebnisse nutzen, um den Tutoren Ratschläge an die Hand zu geben, damit die Online-Kooperation zunimmt.

## **1.2 Forschungsmethodologie**

Dieser Untersuchung liegt eine Analyse der vorhandenen Literatur zum Thema zugrunde, um Richtlinien und gegenwärtige Tendenzen feststellen zu können, die ausschlaggebend in Bezug auf die Weiterbildung von Fremdsprachlehrern über Internet sind.

Es ist außerdem ein Analysen-Framework festgelegt worden, das auf der Grundlage des angesprochenen theoretischen Rahmens konkrete operative Angaben möglich macht, um die Interaktion innerhalb der Web-Foren feststellen zu können; es bietet vor allem die Möglichkeit, die erzielten Ergebnisse miteinander vergleichen zu können.

Außerdem wurde eine Fallstudie gemacht, die als Gegenstand eine Lernumgebung des siebten Jahrganges von Master Itals hat. Die Auswahl lag in der persönlichen Erfahrung als Teilnehmer seit Juni 2005.

Die Fallstudie hat sowohl qualitative als auch quantitative Untersuchungsmethoden berücksichtigt. Im Einzelnen:

- Analyse des Teilnahmeverlaufs durch deskriptive Statistiken;
- Analyse des kritischen Denkens innerhalb der Web-Foren durch das von Garrison et al. (2001) elaborierte Practical-Inquiry-Modell;
- Festlegung der Diskussionsthemen und deren Relevanz.

### **1.3 Arbeitsstruktur**

Im Kapitel 2 werden die von der Europäischen Kommission erarbeiteten Richtlinien zu Bildung bzw. Weiterbildung mit den jüngsten Theorien bezüglich der Weiterbildung von Lehrern verglichen, um feststellen zu können, welcher theoretische Ansatz zur Umsetzung der europäischen Richtlinien am meisten geeignet ist. Eine besondere Relevanz wird der Tatsache gewidmet, dass Gegenstand unserer Untersuchung Sprachlehrer sind. Dies trägt dazu bei, dass nicht nur Bildungstheorien berücksichtigt werden, sondern auch Kommunikationstheorien. Folglich wird unter Berücksichtigung der didaktischen Literatur versucht, eine Methode zu definieren, mit der sich die theoretischen Hinweise in die Praxis umsetzen lassen.

Am Schluss von Kapitel 2 werden die wesentlichen Eigenschaften der Bildung über Internet mit besonderer Bezugnahme auf die Kommunikation behandelt. Dabei lässt sich feststellen, dass trotz der häufigen Diskussionen über virtuelle Lernumgebungen eine klare Definition folgender Aspekte fehlt:

- Was macht Online-Kooperation aus?
- Wie kann und soll Online-Kooperation strukturiert werden?

- Welche Ergebnisse kann man erwarten?

Kapitel 3 ist der Definition und der Feststellung einer validen Methode gewidmet, die die Wirksamkeit und die tatsächliche Erreichung der Ziele bezüglich einer Online-Zusammenarbeit messen soll.

Henri (1992) formuliert ein Schema, nach dem man eruieren kann, ob die Diskussionen in den Web-Foren einen eher oberflächlichen oder tiefgehenden Charakter haben und ob diese eine soziale, interaktive, kognitive oder meta-kognitive Natur besitzen. Diese Schemata findet Anwendung in den Arbeiten von Hara et al. (1998) und von Newman et al. (1997). Diese stellen fest, dass die Online-Diskussionen ein ausgeprägtes kritisches Denken aufweisen. Andere Studien auf diesem Gebiet (Gunawardena et al., 1997; Kanuka und Anderson, 1998) hingegen zeigen, dass die Reihen von Diskussionen in einem Web-Forum fast ausschließlich aus Vergleich und Gegenüberstellungen sowie Einverständnis über Kenntnisse bestehen, ohne dass dabei wirklich „neues“ Wissen entsteht.

Auf diesen Studien basiert das Modell von Garrison et al. (2001), das der hier vorliegenden Untersuchung zugrunde liegt und im Kapitel 3 vorgestellt wird.

In Kapitel 4 wird eine Fallstudie präsentiert. Dazu werden zwei Web-Foren von Master Itals betrachtet. Daten aus quantitativen und qualitativen Analysen dienen als Untersuchungsmaterial.

In Kapitel 5 werden die bei der Anwendung der in Kapitel 4 genannten Analysenmodelle erzielten Ergebnisse vorgelegt. Dabei werden die Vergleiche zwischen den drei Web-Foren und die in Betracht genommenen Variablen hervorgehoben.

In Kapitel 6 der vorliegenden Arbeit werden Schlussfolgerungen gezogen. Es handelt sich dabei um „offene“ Schlussfolgerungen, da die Neuerungen und die

Weite in diesem Studienbereich ständige Vertiefungen und weitere Analysen erfordern. Auf jeden Fall sind hier Vorgehensweisen der Tutoren und der Kursteilnehmer so vorgelegt, dass sie als Modell angewendet werden können.

## 1.4 Technische Hinweise

Nach Möglichkeit wurde bewusst auf englische Bezeichnungen verzichtet.

Soweit es sich es sich nicht um Zitate handelt, werden in der Bibliographie nicht die „Klassiker“ der Linguistik, Psycholinguistik und Psychopädagogik erwähnt. Unter diese fallen Chomsky, Jakobson, Piaget, Vygotskij und Bruner.

Was das Internet und seine Lernumgebungen betrifft, wurden folgende terminologische Konventionen getroffen:

- *Anwender* bzw. User ist derjenige, der mediale Ressourcen nutzt bzw. anwendet, unabhängig von seiner Motivationen und von der Rolle, die er dabei spielt. Es handelt sich um eine generelle Bezeichnung.
- *Student* ist derjenige, der mediale Ressourcen nutzt, um sich im Rahmen der institutionellen Möglichkeiten aus- bzw. weiterzubilden.
- *Lehrer* ist derjenige, der mediale Ressourcen nutzt, um eine Verbesserung seiner didaktischen Praxis zu erzielen. Er kann im Internet navigieren, um Quellen für den Unterricht oder zum Zweck seiner eigenen Fortbildung zu finden, er kann per E-Mail Informationen mit Kollegen austauschen, er kann virtuelle Lernumgebungen besuchen, um institutionelle Weiterbildungswege zu verfolgen.
- *Bildner* ist derjenige, der innerhalb einer institutionellen Ausbildung an bestimmten Aufgaben arbeitet (als Tutor, Experte, Projektverantwortlicher, Koordinator etc.). Er ist derjenige, der seine Online-Tätigkeit professionell ausübt – und zwar unabhängig davon, ob seine Studenten Schüler, Universitätsstudenten oder Lehrer sind.

- *Moderator* ist jeder, der die Aufgabe hat, die Online-Diskussion zu führen. Es kann ein Mitglied der Diskussionsgruppe oder jemand außerhalb von dieser sein. Er kann diese Tätigkeit beruflich – und somit gegen Bezahlung – ausüben oder freiwillig. Seine Aufgabe besteht darin, die Diskussion in den vorgegebenen Bahnen zu halten sowie Konfliktsituationen zu bewältigen.
- *Tutor* ist der Moderator der Lerngruppen. Er übt auch die Rolle des Moderators aus, hat jedoch in erster Linie die Aufgabe, dafür zu sorgen, dass die Gruppenteilnehmer (die Studenten) die angestrebten Lernziele erreichen.

## 2. Theoretischer Rahmen

### 2.1 Die Herausforderung der Europäischen Union

In den Schriften über die Leitlinien der Entwicklung von Gesellschaft und Kultur innerhalb Europas misst die Europäische Union der Ausbildung eine zentrale Rolle bei. Unter Ausbildung versteht man einen kontinuierlichen Prozess in einem Kontext, der ständig komplexer wird.

Die Leitlinien beinhalten drei grundsätzliche Elemente, die relevant sind in Bezug auf die Fragestellung der vorliegenden Arbeit:

- Die europäische Gesellschaft soll eine Gesellschaft des Wissens sein – und nicht der Information. Wissen und Information stellen zwei Aspekte desselben Inhalts dar: Die Information wird gegeben, vermittelt, sozusagen „übertragen“ von demjenigen, der die Information besitzt zu demjenigen, der sie nicht hat (und oft gar nicht haben will). Wissen wird erworben, überlegt, entnommen von demjenigen, der es bis vor kurzem noch nicht besaß und das Bedürfnis empfand, es sich anzueignen.
- Die europäische Gesellschaft ist eine Gesellschaft, in der das Wissen gebildet wird, in der die Menschen sowohl beruflich als auch privat lernen, das eigene Wissen durch Kooperation und Zusammenarbeit zu schaffen.
- Die Ausbildung findet nicht nur anfänglich statt, man spricht vielmehr von *life-long learning*, einem Lernen, das den europäischen Bürger bestenfalls von der Geburt an ohne Unterbrechungen begleitet.

Es ist nicht leicht, nach solchen Zielen zu streben. Es handelt sich um eine Herausforderung auf höchstem Niveau. Bürger mit solchen Kompetenzen zu

bilden setzt eine komplette Umstrukturierung des Schulwesens und vor allem der Lehrerausbildung voraus.

### **2.1.1 Die Richtlinien der Europäischen Union**

In der Europäischen Union übernimmt jedes Land die volle Verantwortung für die Organisation des eigenen Schulwesens sowie für die Inhalte der eigenen Lernprogramme. Nach Artikel 149 und 150 des Vertrages von Maastricht hat die Europäische Union die Aufgabe, die Entwicklung einer Qualitätsausbildung zu fördern und somit die Kooperation zwischen den Mitgliedsstaaten zu unterstützen.

Im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung sowie der Jugend gingen bei der Kommission im Jahr 1997 die Reaktionen der übrigen Institutionen, der Mitgliedstaaten und der Fachkreise ein, für die die in den vorangegangenen Jahren eingeleiteten Initiativen (Weißbuch „Lehren und Lernen“, Grünbuch über die Hindernisse für die grenzüberschreitende Mobilität, Mitteilung „Lernen in der Informationsgesellschaft“) von Interesse sind; aus diesen Reaktionen geht insbesondere hervor, dass der Zugang zum lebenslangen Lernen für die Beschäftigung und die soziale Eingliederung von wesentlicher Bedeutung ist. Die Kommission hat in diesem Zusammenhang eine Mitteilung und einen Vorschlag für einen Beschluss zur Entwicklung der Lehrlingsausbildung und der Berufsbildung in dualer Form abgegeben. In einer Mitteilung mit dem Titel „Für ein Europa des Wissens“ hat sie außerdem allgemeine Leitlinien für künftige gemeinschaftliche Maßnahmen in den Bereichen der allgemeinen und beruflichen Bildung sowie der Jugend für den Zeitraum 2000 bis 2006 vorgelegt. Den Programmen Sokrates, Leonardo da Vinci und Jugend für Europa wurde durch ihre Öffnung für die Länder Mitteleuropas und für Zypern im Hinblick auf die Erweiterung der Gemeinschaft neuer Auftrieb verliehen.

Die von der Europäischen Union geforderte Grundsatzdebatte über die einzuleitenden Orientierungen durch das Weißbuch „Unterrichten und lernen.

Auf dem Weg zur kognitiven Gesellschaft“, das im Dezember 1995 genehmigt wurde, zeichnete drei hauptsächliche Herausforderungen aus:

- die Herausforderung bezüglich der Informationsgesellschaft, die die Natur der Arbeit und die Organisation der Produktion verwandelt;
- die Herausforderung bezüglich der Internationalisierung, die den Arbeitsmarkt der Mitgliedsstaaten vollkommen verändert;
- die Herausforderung bezüglich des wissenschaftlichen und technischen Zeitalters, die ein Bedrohungsgefühl und irrationale Ängste in der Gesellschaft hervorrufen.

Auf diese Herausforderungen kann man zwei Antworten seitens der Aus- und Weiterbildung geben:

1. die Wiederaufwertung der allgemeinen Kultur als Instrument zur Verbesserung des Weltverständnisses;
2. die Entwicklung der Einstellung zur Arbeit, die die Mobilität der jungen Leute und der Arbeitnehmer im Allgemeinen fördert.

Das Weißbuch kann und will nicht die nationale Verantwortung ersetzen, beabsichtigt jedoch die Verfolgung fünf allgemeiner Ziele:

1. den Erwerb neuen Wissens zu fördern, indem man ein in Europa geltendes System von Krediten der akademischen Kompetenzen einleitet;
2. Synergien zwischen Schule und Unternehmen herzustellen, indem man Stage und Praktika in allen ihren Formen fördert;
3. die Ausgrenzung zu bekämpfen, indem man Jugendlichen, die von Ausgrenzung bedroht sind, durch die Schule eine zweite Chance gibt;
4. drei europäische Sprachen zu beherrschen: Mehrsprachigkeit ist wesentlicher Bestandteil der Wissensgesellschaft und eine

grundsätzliche Voraussetzung, um von den beruflichen und persönlichen Vorteilen eines einheitlichen Marktes zu profitieren;

5. die Investition in materielle Güter und die in Bildung gleichwertig zu stellen, so dass Unternehmen, die Aus- und Weiterbildung fördern, die entsprechenden Kosten in ihrer Bilanz geltend machen können.

Um die von dem Weißbuch angesprochenen offenen Themen zu vertiefen sowie um die Analyse der verschiedenen betroffenen Dimensionen der Aus- und Weiterbildungspolitik fortzusetzen, hat die Europäische Kommission im Juli 1995 eine Aus- und Weiterbildungsarbeitsgruppe gebildet, die sich aus 25 unabhängigen Experten von höchstem Rang zusammensetzte. Die Experten wurden aufgrund ihrer Erfahrung und ihrer wissenschaftlichen und/oder politischen Autorität in diesem Bereich – und nicht von den nationalen Institutionen – ausgesucht. Die Gruppe erhielt das Mandat, die Entwicklung des Bildungssystems auf der umfangreichsten Ebene zu erörtern und zu analysieren. Die Arbeit dieser Gruppe wurde veröffentlicht als „Der Bericht: Europa durch Aus- und Weiterbildung“ (1997), der, obwohl es sich nicht um ein offizielles Dokument der Europäischen Kommission handelt, eine Sammlung programmatischer Leitlinien auf dem Sektor darstellt.

Diese Arbeiten dienten zur Vorbereitung des *Europäischen Jahres des lebenslangen Lernens*, das im Jahre 1996 begangen wurde.

Ausgehend von den Vorbereitungsarbeiten für dieses Jahr stellt sich deutlich dar, dass Europa seinen Fortschritt sowohl politisch als auch ökonomisch nur dann fortsetzen kann, wenn man den Jugendlichen einen „europäischen Traum“ vermittelt. Die europäischen Aus- und Weiterbildungssysteme müssen sich deshalb an drei unverzichtbaren Grundbedürfnissen messen:

- stärken der europäischen Wettbewerbsfähigkeit im wirtschaftlichen, technologischen, wissenschaftlichen und organisatorischen Bereich;

- bewusst werden über die Bedrohung ausgehend aus der jetzigen Situation, aus den gegenwärtigen sozialen Spannungen und über die Gefährlichkeit der Ausgrenzungsphänomene in den Schulen;
- die Aus- und Weiterbildungssysteme der Welt zu öffnen.

Welcher ist der europäische Weg, um auf diese Herausforderungen zu antworten? Sicherlich ist an nationalen und europäischen Traditionen festzuhalten, das heißt sich auf eine Philosophie zu beziehen, die die Verwirklichung des Menschen als oberstes Ziel in dem Bildungsprozess ansieht. Im Einzelnen bedeutet dies, drei wesentliche Ziele zu verfolgen:

- die Autonomie des Menschen zu entwickeln;
- seine Chancen, sich sozial zu integrieren, zu schützen;
- seine berufliche Kompetenzen zu erweitern.

In dieser Perspektive übernehmen die Aus- und Weiterbildungssysteme sowie die Akteure, die in diesem Bereich operieren, eine zentrale Rolle ein. Es ist entscheidend, die Bedingungen und die Voraussetzungen dafür zu schaffen, um jedem zu erlauben, die notwendigen Kompetenzen zu erlernen, zu entwickeln, zu implementieren und zu verändern, um in einer komplexen Gesellschaft wie der jetzigen zu leben und zu arbeiten.

Es sind viele Jahrhunderte vergangen, bevor das Recht auf Bildung allgemein anerkannt wurde. Die Anerkennung der Notwendigkeit, dass jeder eine berufliche Qualifikation benötigt, wurde erst in den 1980er Jahre festgelegt. Das 21. Jahrhundert wird das Jahrhundert der Entwicklung autonomer Menschen, die Schlüsselkompetenzen in bestimmten Bereichen und Wissensgebieten besitzen. Dazu sind zu zählen:

- die Fähigkeiten, um Lernen zu lernen und somit um flexibler zu sein;
- die Beherrschung der Informationstechnologien;
- die Fähigkeit zur Kommunikation;

- die Fähigkeit, in der Gruppe zu arbeiten;
- die Übernahme von persönlicher Verantwortung.

Die Schnelligkeit, die Unternehmen und soziale Organisationen erfordern, ist rascher als die Entwicklung unserer Bildungssysteme. Es ist daher notwendig, die multidisziplinären Fähigkeiten gleichzeitig zu fördern, um Lösungen für die entstehenden Probleme zu finden.

Im Folgenden werden die wesentlichen Punkte bezüglich des Arbeitsprogramms und der Auflistung der konkreten, zukünftigen Ziele von Aus- und Weiterbildungssystemen erläutert, die beim Europäischen Rat von Barcelona vom Rat „Bildung“ zusammen mit der Kommission vorgeschlagen wurden.

### **2.1.2 Die europäische Sprachpolitik**

Die europäische Sprachpolitik hat sich im Einzelnen im Laufe der 1990er Jahre abgezeichnet. Bis dahin gab es keine eindeutige juristische Stellungnahme, sondern lediglich Tendenzen, die von dem anfänglichen Bilinguismus Französisch-Englisch zu einer progressiven Übernahme des Englischen als der vorherrschenden Verkehrssprache und zur Unterstützung der weiteren Sprachen durch Programme, die unter der generellen Bezeichnung „Lingua“ liefen, führten (Balboni 2003, S. 513).

Im Jahre 1992 wurde die Sprachpolitik der Europäischen Union unmissverständlich im Artikel 126 der Verträge von Maastricht festgelegt. Dieser Artikel besagt unter anderem:

(...) 2. Die Tätigkeit der Gemeinschaft hat folgende Ziele:

- Entwicklung der europäischen Dimension im Bildungswesen, insbesondere durch Erlernen und Verbreitung der Sprachen der Mitgliedsstaaten;

- Förderung der Mobilität von Lernenden und Lehrenden, auch durch die Förderung der akademischen Anerkennung der Diplome und Studienzeiten;
- Förderung der Zusammenarbeit zwischen den Bildungseinrichtungen;
- Ausbau des Informations- und Erfahrungsaustausches über gemeinsame Probleme im Rahmen der Bildungssysteme der Mitgliedsstaaten;
- Förderung des Jugendaustausches und des Austausches sozialpädagogischer Betreuer;
- Förderung der Entwicklung der Fernlehre.

Das Ziel des europäischen Modells ist eindeutig die Förderung einer Mehrsprachigkeit, die alle dazugehörigen Sprachen und Kulturen unterstützt und sich somit klar von der verfolgten Sprachpolitik der Vereinigten Staaten von Amerika unterscheidet.

Das Weißbuch (1995) stellt als eines der unverzichtbaren Ziele Europas die Förderung der Beherrschung von drei europäischen Sprachen fest.

2001 wurde zum Europäischen Jahr der Sprachen erklärt. Und die Initiativen der Mitgliedsstaaten zeigen, auf wie viele Arten und Weisen das Erlernen von Fremdsprachen gefördert werden kann. Gerade in diesem Jahr hat der Europäische Rat ein Projekt zu Ende geführt, das als Modell für alle Mitgliedsstaaten in Bezug auf Sprachplanung dienen soll: Es handelt sich um den Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (im Internet: <http://www.culture2coe.int/portfolio/documents/052180313txt.pdf>; April 2007). In tabellarischer Form werden die Ziele der Sprachkompetenzen unabhängig von der unterrichteten Sprache definiert. Im Rahmen des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen entwickelte sich auch die Zertifizierung, die von anerkannten europäischen Einrichtungen durchgeführt wird. Diese prüfen und evaluieren die Sprachkenntnisse in den verschiedenen Sprachen der Mitgliedsstaaten.

In diesem Zusammenhang wurde das Europäische Portfolio der Sprachen entwickelt, (im Internet: [http://www.istruzione.it/argomenti/portfolio/alle-gati/principi\\_inglese.rtf](http://www.istruzione.it/argomenti/portfolio/alle-gati/principi_inglese.rtf); April 2007). Dieses Portfolio besteht aus einer Art Sprachen-Pass, in dem der Student seine schulische Laufbahn mit erreichten Zeugnissen beim Erlernen von Fremdsprachen festhält. Es handelt sich um ein didaktisches Dokument, das vom Europa-Rat 1977 entworfen wurde und sich seit Jahren im Entwicklungsstadium befindet, da es zugunsten seiner Aktualität den sich ständig ändernden politischen und gesellschaftlichen Gegebenheiten kontinuierlich angepasst wird. Das „Portfolio“-System befähigt den Studenten, seine Qualifikationen und Kompetenzen überall in Europa darzustellen. Der europäische Lebenslauf wird Teil dieses Systems sein.

Das primäre Ziel des Europa-Rates ist hierbei das Erreichen größerer Einheit unter den europäischen Mitgliedsstaaten (vgl. Kirchhof in Ehlich und Schubert 2002, S. 215). Dazu sind zunächst drei grundsätzliche Ansätze festgelegt worden. Erstens muss das Bildungswesen reformiert werden mit der Tendenz vom einzelstaatlichen zum gesamteuropäischen Bildungswesen (vgl. Dethloff 1993, S. 2). Hierbei ist wichtig, dass Mehrsprachigkeit und Kulturenvielfalt als Quelle der Bereicherung (vgl. Ehlich und Schubert 2002, S. 9) und des gegenseitigen Verstehens statt als verständnishemmend angesehen werden. Zweitens muss erkannt werden, dass die Mehrsprachigkeit Kommunikation und Interaktion zwischen Europäern möglich macht. Somit werden Mobilität, Verstehen und Kooperation gefördert, während Vorurteile und Diskriminierungen verringert werden (vgl. Dethloff 1993, S. 68). Drittens soll über kontinuierliche Kooperation und Koordination bildungs- und sprachpolitischer Maßnahmen (vgl. Dethloff 1993, S. 14 f.) eine größere Konvergenz unter den Mitgliedsstaaten erreicht werden.

### 2.1.3 Life-long learning

„Lernen zu lernen“ und „life-long learning“ sind zwei Seiten einer gleichen Medaille, da man die erste als eine Methode verstehen kann, um die zweite zu erreichen.

Der sozioökonomische Wandel, der schnelle Übergang zur Wissensgesellschaft und der von der Alterung der Bevölkerung ausgelöste demographische Wandel sind Herausforderungen, die ein neues Konzept der Aus- und Weiterbildung erfordern – und dies im Rahmen des lebenslangen Lernens. Durch diese Herausforderungen erhielt lebenslanges Lernen einen hohen Stellenwert bei den Rats-Gipfeln in Lissabon und Stockholm. Dies ist auch die Antwort zu dem speziellen Mandat des Europäischen Rates von Feira.

Lebenslanges Lernen wird in der Mitteilung definiert als jedes Lernen während des gesamten Lebens, das der Verbesserung von Wissen, Qualifikationen und Kompetenzen dient und im Rahmen einer persönlichen, bürgergesellschaftlichen, sozialen bzw. beschäftigungsbezogenen Perspektive erfolgt. Lebenslanges Lernen heißt deshalb:

- Erwerb und Auffrischung aller Arten von Fähigkeiten, Interessen, Wissen und Qualifikationen von der Vorschule bis ins hohe Alter. Es fördert den Erwerb von Wissen und Kompetenz, die den einzelnen Bürger dazu befähigen, sich den Herausforderungen der Wissensgesellschaft zu stellen und aktiv an allen Bereichen des sozialen und wirtschaftlichen Lebens teilzunehmen und so die Zukunft besser zu steuern.
- Bewertung aller Arten des Lernens einschließlich formalen Lernens, beispielsweise ein Universitätsstudiengang mit Abschluss, nicht-formalen Lernens, beispielsweise der Erwerb von beruflichen Fähigkeiten am Arbeitsplatz, und informellen Lernens, beispielsweise generationenübergreifendes Lernen, bei dem Eltern die Nutzung von

IKT durch ihre Kinder lernen, oder das Erlernen eines Musikinstrumentes zusammen mit Freunden.

Lernmöglichkeiten sollten allen Bürgern jederzeit zugänglich sein. Konkret heißt dies, dass jeder einzelne Bürger individuelle Lernwege benützt, die seinem Bedarf und seinen Interessen in allen Lebensabschnitten entsprechen. Lerninhalte, Lernformen, und Lernorte können variieren und hängen vom jeweiligen Lerner und seinen Anforderungen ab.

Die Konsultationen zur Mitteilung ergaben sechs Schlüsselemente für zusammenhängende und umfassende Strategien zum lebenslangen Lernen:

- **Partnerschaftlich arbeiten**, nicht nur zwischen Entscheidungsebenen (etwa national, regional und lokal), sondern auch zwischen öffentlichen Behörden und Bildungseinrichtungen (Schulen, Universitäten usw.), dem privaten Bereich, den Sozialpartnern, lokalen Vereinigungen, Beratungszentren für die Weiterbildung, Forschungseinrichtungen usw.
- **Verständnis des Lernbedarfs** in der Wissensgesellschaft – was zu Neudefinierungen der Grundqualifikationen führen kann, um etwa die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien einzuschließen. Analysen sollten voraussehbare Arbeitsmarktentwicklungen berücksichtigen.
- **Angemessene Ausstattung mit Mitteln**, die zu einer substanziellen Erhöhung öffentlicher und privater Investitionen in das Lernen führen muss. Dies bedeutet neben einer wesentlichen Aufstockung der öffentlichen Haushalte auch eine effektive Mittelverteilung und das Fördern neuer Investitionsformen. Investitionen in Humankapital sind während des gesamten Wirtschaftszyklus von größter Bedeutung; Qualifikationsdefizite und Arbeitskräftemangel können mit Arbeitslosigkeit einhergehen.
- **Den Zugang zu Bildungsangeboten erleichtern**, indem man sie sichtbarer macht, indem man neue Angebote einführt und Zugangs-

hindernisse abbaut, zum Beispiel durch die Schaffung lokaler Lernzentren. Besondere Anstrengungen sind notwendig für verschiedene Gruppen wie ethnische Minderheiten, Behinderte oder Menschen in ländlichen Gebieten.

- **Eine Lernkultur schaffen**, indem man dem Lernen einen höheren Stellenwert verschafft – sowohl in der Wahrnehmung als auch durch Anreize für Menschen, die sich dem Lernen mehr entfremdet haben.
- **Ein Höchstmaß an Qualität erreichen** durch die Einführung von Qualitätskontrollen und Indikatoren zur Fortschrittmessung. Konkret müssen Standards, Leitlinien und Mechanismen zur Erkennung und Belohnung von Leistung eingeführt werden.

Auf Grundlage der Antworten zu den sechs „Schlüsselbotschaften“ des Memorandums zum lebenslangen Lernen definiert die Mitteilung sechs Aktionsschwerpunkte: *Bewertung des Lernens, Information, Beratung und Orientierung, Investition von Zeit und Geld in Lernen, Zusammenführung von Lernenden und Lernangeboten, Grundqualifikationen und Innovative Pädagogik.*

Die *Bewertung des Lernens* ist ein Schlüsselement für die Schaffung einer Lernkultur und die Verwirklichung eines europäischen Raums des lebenslangen Lernens. Die Mitteilung unterstreicht, dass eine umfassend neue Methode gebraucht wird, die sowohl die gegenseitige Anerkennung von Qualifikationen als auch die Identifizierung, Bewertung und die Anerkennung von nicht-formalem und informellem Lernen ermöglicht, um den Menschen individuelle, bedarfs- und interessengerechte Lernwege zu ermöglichen. Eine solche Methode muss sich auf verstärkte Zusammenarbeit stützen und auf freiwilligen minimalen Qualitätsstandards in der Aus- und Weiterbildung basieren, um so die Bedingungen für Transparenz und gegenseitiges Vertrauen zu schaffen.

Lebenslanges Lernen zieht sich wie ein roter Faden durch all die Initiativen, die das Thema jeweils aus einem anderen Blickwinkel angehen. Gemäß einer

Vorgabe des Europäischen Rates von Lissabon verabschiedete der Rat „Bildung“ einen Bericht über die konkreten künftigen Ziele der Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung. Daraufhin nahm die Kommission im September 2001 den Entwurf eines detaillierten Arbeitsprogramms zur Umsetzung dieses „Zielberichts“ an, der auf Bitte des Europäischen Rates von Stockholm als gemeinsame Vorlage dem Europäischen Rat 2002 übermittelt wurde. Die europäische Beschäftigungsstrategie enthält als Querschnittsziel lebenslanges Lernen und spezielle Leitlinien, die die Beschäftigungs- und Arbeitsmarktaspekte des lebenslangen Lernens betonen. Die europäische sozialpolitische Agenda hat zum Ziel, Ungleichheiten zu beseitigen und sozialen Zusammenhalt zu fördern – unter anderem durch lebenslanges Lernen. Mit dem Aktionsplan zur Qualifikation und Mobilität sollen die europäischen Arbeitsmärkte für alle geöffnet werden. Die Initiative e-Learning des Aktionsprogramms e-Europe soll eine digitale Kultur und eine umfassende Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in Bildung und Berufsbildung fördern. Bleibt noch das Weißbuch zur Jugendpolitik zu nennen, das der Europäischen Union als Bezugsrahmen für die jugendpolitische Zusammenarbeit dient.

In diesem Zusammenhang ist der Euro-Pass der Bildung ein Dokument, das alle Informationen hinsichtlich formeller und nicht-formeller Bildungswege des europäischen Bürgers enthält. Dieses Dokument soll die Anerkennung der erzielten Ergebnisse darstellen sowie die Mobilität und die Integration fördern.

#### **2.1.4 Informations- und Kommunikationstechnologien**

Sinnvoll eingesetzt können die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) einen beträchtlichen Beitrag zur Qualität der allgemeinen und beruflichen Bildung und zum Übergang Europas zu einer wissensbasierten Gesellschaft leisten.

Die Europäische Kommission hat die umfangreichen Bemühungen der EU-Mitgliedsstaaten in diesem Bereich stets aktiv unterstützt und ergänzt. Durch die e-Learning-Initiative und den Aktionsplan hat sie wertvolle Erfahrungen bei der Förderung der Zusammenarbeit, der Vernetzung und dem Austausch vorbildlicher Verfahren auf europäischer Ebene gesammelt.

Das Programm e-Learning stellt einen weiteren Schritt zur Verwirklichung des Vorhabens dar, die Technologien in den Dienst des lebenslangen Lernens zu stellen. Das Programm konzentriert sich auf Maßnahmen in vorrangigen Bereichen, die aufgrund ihrer strategischen Bedeutung für die Modernisierung der europäischen Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung ausgewählt wurden.

In der Entschließung des Rates vom 6. Mai 1996 über multimediale Lernprogramme in den Bereichen allgemeine und berufliche Bildung wird dem Gebiet Informations- und Kommunikationstechnologie und der Lehrerausbildung große Aufmerksamkeit gewidmet; insbesondere wird darin unterstrichen, dass die Anwendung neuer pädagogischer und arbeitstechnischer Methoden sowie eine Lehrerausbildung, bei der die Vorzüge des Einsatzes der IKT vermittelt werden, und eine aktive Beteiligung von Lehrern an der Ausarbeitung von Lernprogrammen von großer Bedeutung sind.

In dem Bericht der Taskforce der Kommission „Multimediale Lernprogramme“ (Arbeitsdokument der Kommissionsdienststellen vom Juli 1996) heißt es, dass mangelnde Ausbildung der Lehrer im Bereich der IKT ein beträchtliches Hindernis für die Verbreitung der Verwendung von Lernprogrammen in Lehranstalten darstellt.

In dem Aktionsplan der Kommission „Lernen in der Informationsgesellschaft“ sind im Rahmen der die Lehrerausbildung betreffenden Aktionslinie zwei Tätigkeiten vorgesehen: die Verwendung von Gemeinschaftsprogrammen für

Projekte im Bereich der Lehrerbildung sowie die Einrichtung eines Netzes für die Lehrerbildung.

Nach Analysen, die sich mit den Auswirkungen der IKT auf die gesellschaftliche Entwicklung befassen, ist die IKT als ein Faktor zu betrachten, der grundlegende Änderungen in der heutigen Gesellschaft bewirken kann. Diese Tendenz kann als die Entwicklung zur Informationsgesellschaft beziehungsweise – im weiteren Sinne – zur Wissensgesellschaft bezeichnet werden.

Die Bildungssysteme in den Gesellschaften der Europäischen Union durchlaufen einen Veränderungsprozess, wobei sie auf das Entstehen der Informationsgesellschaft reagieren und sie nutzen. Daher dürfen zwei Fragen auf der Ebene der Mitgliedstaaten wie auch auf europäischer Ebene als wichtig gelten:

- Welche Rolle kann das Bildungswesen bei der künftigen Entwicklung der Informationsgesellschaft oder der Wissensgesellschaft spielen, und wie kann es alle Bürger auf diese Gesellschaft vorbereiten?
- Wie kann die IKT zu einer qualitativ hochstehenden Bildung beitragen?

Das Bildungswesen wird auch weiterhin seine pädagogischen Ziele verfolgen und seine Funktion bei der sozialen, kulturellen und persönlichen Entwicklung des Einzelnen erfüllen. Und dabei kann die IKT anerkanntermaßen eine wichtige unterstützende Rolle spielen.

Es wird weithin anerkannt, dass sie bei der Anpassung des Bildungswesens an neue gesellschaftliche Anforderungen der Lehrer bzw. Ausbilder die wichtigste Rolle spielt. Das gilt ebenso für die Möglichkeiten, die die IKT für die Verbesserung des Unterrichts bietet. Es ist davon auszugehen, dass dem Lehrer im Klassenzimmer auch weiterhin eine zentrale Rolle für die Qualität der vermittelten Bildung zukommen wird. Die Lehrerbildung sollte nicht

ausschließlich auf die Beherrschung neuer Technologien abstellen, sondern zugleich Wissen über den Einfluss dieser Technologien auf den Lernprozess des Kindes vermitteln. Für die weitere Entwicklung hoher Bildungsstandards wird die Verfügbarkeit von (in technischer und pädagogischer Hinsicht) hochwertigen multimedialen Lernprogrammen und entsprechenden Diensten sowie von traditionellen Lernmitteln wie Büchern von großer Bedeutung sein.

Aufgrund der Ungewissheit über das genaue Erscheinungsbild der Informations- bzw. Wissensgesellschaft ist es schwierig, allgemeine Formeln für das Lernumfeld der Zukunft und für die künftige Ausbildung der Lehrer bzw. Ausbilder aufzustellen. Weithin wird jedoch die Auffassung vertreten, dass der Lernprozess mehr lern- und weniger lehrorientiert sein und damit Möglichkeiten für eine Differenzierung und Individualisierung bieten wird, dass die Rolle des Lehrers bzw. Ausbilders und das Wesen des Lehrer- bzw. Ausbilderberufs in Zukunft einschneidende Veränderungen erfahren werden und dass sich die Lehrer bzw. Ausbilder auf bedeutende neue Bedürfnisse einstellen müssen.

Es ist anerkennenswert, welche Anstrengungen die Mitgliedsstaaten bereits unternommen haben und weiterhin unternehmen, um die Aus- und Fortbildung der Lehrer bzw. Ausbilder im Bereich der IKT sicherzustellen und dafür zu sorgen, dass die Lehranstalten für die Vorbereitung der Schüler und Studenten auf die Informationsgesellschaft gerüstet sind.

Die Kommission arbeitet unter anderem mit den europäischen Vereinigungen im Bereich der Lehrerausbildung zusammen und wird diese Zusammenarbeit fortführen.

Es ist sehr wichtig, dass die Mitgliedstaaten und die Europäische Union insgesamt der Ausbildung und der Qualifizierung der Lehrer bzw. Ausbilder im Bereich der IKT weiterhin beträchtliche Aufmerksamkeit und besondere Anstrengungen widmen und dass diese Ausbildung und Qualifizierung die

Lehrer bzw. Ausbilder in die Lage versetzt, in folgenden Bereichen erfolgreiche Arbeit zu leisten:

- Vorbereitung der Schüler und Studenten auf die entstehende Informationsgesellschaft und die künftige Wissensgesellschaft;
- Nutzung der IKT – sofern angezeigt – als Instrument zur Verbesserung der Bildungsstandards und der Vermittlung von Bildungsinhalten.

Das betrifft nicht nur die Erstausbildung von Lehrern bzw. Ausbildern, sondern auch den sehr wichtigen Aspekt der Fort- und Weiterbildung von Lehrern bzw. Ausbildern, die bereits im Bildungswesen tätig sind. In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass ein neuer Ansatz für die pädagogische Praxis nicht von den Einrichtungen der Lehrerausbildung allein vermittelt werden kann und dass die tiefgreifende Modernisierung des Bildungswesens von dem in die gesellschaftlichen Entwicklungen eingebetteten Bildungssystem insgesamt ausgehen wird. Die Entwicklung einer angemessenen neuen pädagogischen Praxis sollte alle am Bildungsprozess maßgeblich Beteiligten (Lehrer, Schüler, Lernende, Lehrerausbilder, Lehranstalten, Entscheidungsträger, Forscher, örtliche Gemeinwesen, Eltern, Hersteller von multimedialen Lernprogrammen und Produkten) einbeziehen. Wichtig ist, dass die Regierungen einen Rahmen für die Modernisierung und den Wandel bereitstellen, und wichtig ist auch, dass die Maßnahmen zur Unterstützung der Lehrer auf dem Weg in die Informationsgesellschaft den wichtigen Aspekten der Kontinuität Rechnung tragen und zugleich darauf vorbereiten, dass immer mehr Nachdruck auf individualisierte Lernprozesse gelegt wird, ohne dabei die persönliche und soziale Entwicklung der Schüler zu vernachlässigen.

Die wichtigsten von den Informations- und Kommunikationstechnologien eingeführten Veränderungen können somit wie folgt zusammengefasst werden:

- der Übergang von einer Industrie- zu einer Wissensgesellschaft;

- die wachsende Rolle des Kommunikationsprozesses und des Wissenserwerbs durch die Technologien;
- der Übergang zu formellen Modellen von Schulen und Universitäten in noch zu definierende Strukturen.

Es ist entscheidend, dass Schulen und Universitäten IKT nicht nur verwenden, sondern an ihrer Entwicklung und Planung teilnehmen. Sie stellen ein Werkzeug dar, um authentischer und effektiver zu unterrichten, um die Schulwelt mit dem Rest der Gesellschaft besser zu verknüpfen. Es ist daher nicht ausreichend, den jungen Leuten beizubringen, wie man mit einem Computer umgeht, obwohl dies natürlich auch wichtig ist. Der entscheidende Schritt wird dann vollzogen, wenn der größte Teil des Bildungscurriculums mittels der Anwendung aller sowohl von den IKT als auch von der herkömmlichen Didaktik bereitgestellten Mitteln vollzogen wird.

Aufbauend auf die Empfehlung des Europäischen Rates vom 23./24. März 2000, veröffentlichte die Europäische Kommission einen vorläufigen Aktionsplan zur Umsetzung der Initiative e-Europe. Dabei wird der Europäische Computer-Führerschein (ECDL) als wichtiges grundlegendes IKT-Zertifikat allen Mitgliedsstaaten empfohlen.

Der ECDL ist ein international anerkanntes und standardisiertes Zertifikat, mit dem jeder Computerbenutzer seine grundlegenden und praktischen Fähigkeiten im Umgang mit dem Computer nachweist. Die Inhalte reichen von der einfachen Benutzung des Computers über Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbank, Präsentation bis zum Internet. Zu den Vorzügen des ECDL zählt die Plattform-Unabhängigkeit bei den Anwendungen, die Anerkennung in der Wirtschaft sowie der europäisch einheitliche und praxisorientierte Standard (ECDL Syllabus).

### **2.1.5 Rolle und Funktion eines Lehrers**

Die Herausforderungen, denen unser Bildungssystem ausgesetzt ist, spielen eine zentrale Rolle für das gesamte Gesellschaftssystem. Die Fragen und Zweifel, die unsere Gesellschaft betreffen, schlagen auf die Lehrsysteme zurück. Die widersprüchlichen Anweisungen, die oft von der politischen Führung kommen, haben dazu beigetragen, dass die Schulinstitutionen weit weg von den tatsächlichen Bedürfnissen der Gesellschaft agieren.

In diesem komplexen Rahmen stellen sich die Rolle und die Funktion eines Lehrers als ein Schlüsselement bei den Beziehungen und den Bindungen zwischen Schule und Gesellschaft dar. Lehrer bieten eine besonders multidimensional ausgeprägte Dienstleistung, die immer vielfältiger wird. Sie schließt nämlich die soziale, bürgerliche, wirtschaftliche und technologische Dimension ein. Die Funktion des Lehrers und des Schulleiters aufzuwerten gehört somit zu den wichtigsten Zielen, die die Europäische Union sich im Rahmen der Aus- und Weiterbildung gesetzt hat.

Die Lehrtätigkeit kann immer weniger lediglich nach fachlichen Kriterien beurteilt werden, aber viele Lehrer verfügen weder über eine ausreichende Ausbildung noch über eine einschlägige Erfahrung, um eine solche Ausbreitung ihrer Rolle zu handhaben. Es ist deswegen notwendig, dass sie über eine akademisch hochwertige Aus- und Weiterbildung verfügen. Der Aspekt der Weiterbildung ist besonders relevant hinsichtlich des hohen Alters der derzeit an den Schulen wirkenden Lehrer.

Die lebenslangen Weiterbildungsbedürfnisse sind unterschiedlicher Art – fachliche, methodologische, technologische usw. Es ist daher notwendig, dass man flexible und differenzierte Antworten von Seiten der vorgesetzten Institutionen findet. Dies sowohl hinsichtlich der Inhalte als auch der Modalitäten des Angebots.

Eines der strategischen Ziele des Europa-Rates „Bildung“ im Rahmen des europäischen Rats von Barcelona ist „die Aus- und Weiterbildung der Lehrer und der Ausbilder zu verbessern“. Es wurden folgende Schlüsselthemen gekennzeichnet:

- die Feststellung der Kompetenzen, die Lehrer und Ausbilder beherrschen müssen hinsichtlich der Transformationen ihrer Rolle in der Wissensgesellschaft;
- die Schaffung von Bedingungen, um die Lehrer und Ausbilder auch durch Ausbildung und lebenslanges Lernen zu unterstützen;
- das Gewinnen von Lehrern aus anderen Disziplinen.

Die Erreichung dieser Ziele wurde im Laufe des Jahres 2002 eingeleitet. Unter den Indikatoren zur Messung der erzielten Ergebnisse finden wir:

- Mangel oder Überschuss an qualifizierten Lehrern und Ausbildern auf dem Arbeitsmarkt;
- Zuwachs von Interessierten an Aus- und Weiterbildungsprogrammen;
- Anzahl von Lehrern und Ausbildern, die lebenslange Zyklen verfolgen.

## **2.2 Die Weiterbildung von Lehrern**

Um die von der Ausbildungspolitik der Europäischen Union kennzeichneten Ziele (vgl. Kapitel 2.1.) zu verwirklichen, sollten die Ausbildungsprogramme für Lehrer die Zusammenarbeit, die Teilnahme, die Methoden zur Wissenskonstruktion sowie die persönliche Erfahrung berücksichtigen – also die Tendenzen der aktuellen Bildungsforschung (vgl. Kapitel 2.4), die die Kompetenz eines Lehrers bei der Organisation und Koordination von interdisziplinären Bildungswegen in den Vordergrund stellen.

Die Notwendigkeit einer interdisziplinären Planung wird von der Präsenz von Studenten aus verschiedenen Kulturen in den europäischen Schulinstitutionen unterstrichen. Diese Problematik stellt außerdem die Kommunikation beim Unterrichten jeglicher Disziplin in den Vordergrund (vgl. Favaro, 1992; Tosi, 1995; Demetrio, 1997; Pallotti, 1998; AA. VV., 2000; Vedovelli et al., 2001; Balboni, 2002; Barni und Villarini, 2002; Favaro, 2002; Ciliberti, Pugliese und Anderson, 2003; Luise, 2003). Die Kommunikationskompetenz stellt sich als wesentlicher Bestandteil der Bildung eines Lehrers jeglicher Disziplin in seiner Rolle als kultureller Mediator dar.

Die Lehrerausbildung kann in zwei wichtige Phasen unterteilt werden:

Die anfängliche Ausbildung und die Weiterbildung im Dienst.

Im Folgendem werden die wichtigsten Eigenschaften beider Phasen behandelt. Es wird auf die Bedeutung der Kontinuität zwischen beiden hingewiesen werden, so dass ein Kreislauf der Erfahrungen und der Kenntnisse gewährleistet werden kann (Kaufmann und Brooks, 1996).

### **2.2.1 Die anfängliche Ausbildung**

Bei der anfänglichen Ausbildung von Lehrern spielt der Austausch mit den bereits im Dienst tätigen Lehrern eine wesentliche Rolle. Letztere können ihre didaktische Praxis sowie ihre täglichen Erfahrungen vermitteln. Umgekehrt profitieren die im Dienst tätigen Lehrer von dem Austausch mit denen, die sich noch in der Ausbildung befinden, da diese Träger von Erfahrungen sind, die außerhalb von der Schul- bzw. allgemeinen Erziehungswelt gesammelt wurden.

Aber welche sind die Kompetenzen, die ein Lehrer bei seiner anfänglichen Ausbildung erwerben sollte? Im Folgenden werden synthetisch einige Aspekte hervorgehoben, die das berufliche Profil eines Lehrers kennzeichnen:

- die kulturelle Kompetenz, insbesondere die didaktische Kompetenz der fachlichen Inhalte;
- die didaktische Kompetenz als theoretische und operative Kenntnis der verschiedenen didaktischen Modelle und pädagogischen Ansätze;
- die Fähigkeit zur Selbstkritik als Kennzeichen der Professionalität eines Lehrers;
- die Empathie, das ist die Fähigkeit, sich mit den anderen zu identifizieren sowie deren Würde anzuerkennen;
- die Führungskompetenz, das bedeutet, organisatorische Verantwortung innerhalb und außerhalb des Schulzimmers zu übernehmen.

### **2.2.2 Die Weiterbildung im Dienst**

Bei der Weiterbildung im Dienst muss zwangsläufig eine enge Bindung zwischen Lernen und Praxis entstehen. Es muss sich ein Kreislauf etablieren, bei dem das Gelernte sofort in die Praxis umgesetzt werden kann und bei dem die damit verbundenen Probleme, Fragestellungen und Ergebnisse zu weiterem Lernen beitragen können.

Kurz gesagt ist es daher notwendig, dass sich ein Kreislauf bildet zwischen denjenigen, die sich mit Weiterbildung beschäftigen, und denjenigen, die unterrichten. Nur aus dem wirkungsvollen und gegenseitigen Austausch von beiden Komponenten können neue didaktische Tendenzen entstehen. Es ist eine Versetzung des Akzentes notwendig: Weg von einer theoretischen herkömmlichen Einstellung zu einer praxisorientierten, selbstkritischen Didaktik und somit zu einem engeren Verhältnis zwischen Universität und Schule.

### **2.2.3 Die zentrale Rolle der Kommunikation bei der Ausbildung von Sprachlehrern**

Wesentliche Voraussetzung für die Bildung eines Sprachlehrers ist die Kommunikation. Es handelt sich um einen roten Faden, der sich von den inhaltsbezogenen Elementen bis zu den methodologischen Aspekten der Lehrerausbildung erstreckt und deswegen als wesentlich angesehen wird. Der Ausbilder eines Sprachlehrers befindet sich nämlich in einer besonderen Lage: die Kommunikation ist das Vehikel seines Handelns gegenüber den Lehrern, und gleichzeitig ist die Kommunikation für die Lehrer Mittel und Zweck eigenen Handelns.

### **2.3 Die Kommunikation**

Die lateinische Bezeichnung *communico* bedeutet „ich mache etwas gemeinsam“, „ich nehme teil“, „ich mit-teile“. Eine allgemein gültige Definition der Kommunikation zu geben ist eine sehr schwierige Aufgabe. Daher gibt es unzählige Versuche. Die eine oder die andere Stellungnahme zu übernehmen wäre keine neutrale Haltung, da dies zwangsläufig bedeuten würde, gewisse Interpretationshypothesen zu befürworten. Aufgrund der objektiven Komplexität ihrer Bestandteile ist außerdem die analytische Studie der Kommunikation besonders schwierig.

Nach Watzlawick (1976) ist Kommunikation gleich Verhalten. Ebenso wie man nicht vermeiden kann, sich zu verhalten, ist es unmöglich, nicht zu kommunizieren, da selbst eine Nicht-Kommunikation Kommunikation ist. Der Mensch im wachen Zustand sendet Kommunikationssignale, die Informationen über seinen psycho-physischen Zustand vermitteln. Auch wenn man zum Beispiel entscheidet, (vielleicht aufgrund eines Streites) nicht mehr miteinander kommunizieren zu wollen, die Tatsache, dass man die Verbindung beendet, drückt Groll aus und den Willen, die Beziehung zu abzuschließen. Dies ist das, was man das „Paradox der Kommunikation“ nennt.

Außerdem vermittelt jede Kommunikation nicht lediglich Informationen, sondern erzwingt auch ein Verhalten, das das Verhältnis zwischen den Akteuren definiert. Der Mensch ist per definitionem ein „relationales Wesen“, da er sein ganzes Leben lang in einem Netz von sozialen, affektiven, politischen, existenziellen Beziehungen verwickelt ist, die sein Verhalten, seine Entscheidungen, seine Identität beeinflussen.

Kommunikation besteht nach Watzlawick aus zwei Komponenten:

- Inhalt, das heißt Information;
- Befehl, das heißt die Beziehung zwischen den Akteuren; der Befehl klassifiziert den Inhalt und ist somit Metakommunikation.

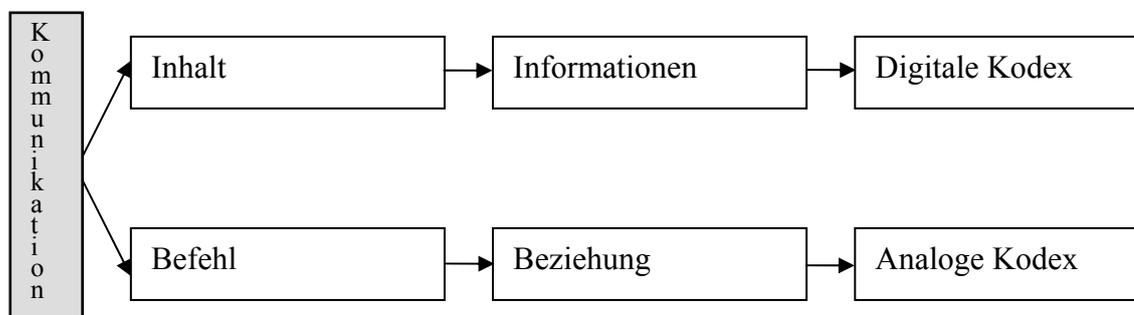
Es sind die Akteure, die die Art und Weise bestimmen, nach der sich die Ereignisse innerhalb der kommunikativen Interaktion organisieren, und die sogenannte *Kommasetzung* der Redesequenzen sowie die Rollen der Akteure bestimmen. Es ist wichtig zu bemerken, dass es keine Beziehung ohne Kommunikation geben kann, jedoch sehr wohl eine Kommunikation ohne dass es zwischen den Akteuren eine Beziehung gibt (vgl. Margiotta in Padoan, 2000).

Die Kodizes, die den Menschen zur Verfügung stehen, um zu kommunizieren, gehören zu zwei Großfamilien – die analogen und die digitalen Kodizes:

- analoge Kodizes sind all diejenigen, die sich auf Objekte durch ein Bild (eine Zeichnung, aber auch eine Geste, die Gesichtsmimik) beziehen; es ist die älteste Kommunikationsform;
- digitale Kodizes sind all diejenigen, die sich auf Objekte durch ihre Benennung beziehen, das heißt, indem man ihnen ein Zeichen zuteilt.

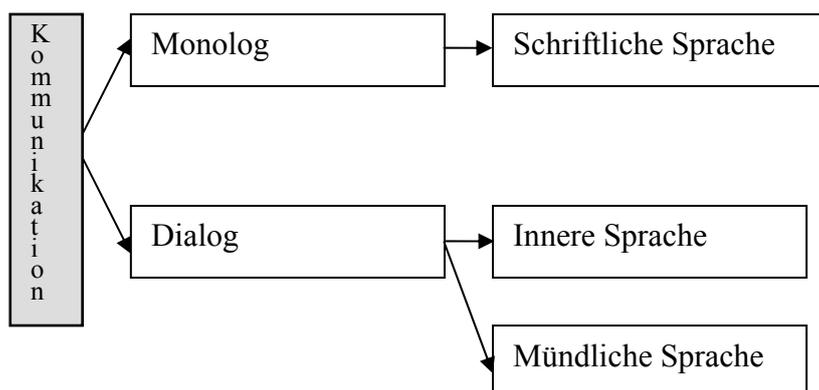
Der Mensch ist das einzige Lebewesen, das über beide Kodizes verfügt. In den kommunikativen Interaktionen bedient er sich beider Kodizes, aber innerhalb

der Beziehung verwendet er fast ausschließlich Kodizes analoger Art. Nach Watzlawick entsteht Kommunikation nach folgendem Schema:



**Abbildung 1: Die Kommunikation nach Watzlawick (1967)**

Im Zentrum der Kommunikation finden wir die Sprache. Wygotskij (1954) befasst sich mit der Sprache in ihrer expliziten Form und kennzeichnet ihre Multifunktion: Die Sprache variiert je nach Bedingungen und Zweck der Aussage. Nach Humboldt in Wygotskij (1954) unterscheiden sich Sprachformen, die sich in ihrer Funktion unterscheiden, auch in ihrem Wortschatz, in ihrer Grammatik und Syntax.



**Abbildung 2: Die Klassifizierung der kommunikativen Akte nach Wygotskij (1954)**

Die schriftliche Sprache ist die Sprachform, die explizierter, bestimmter und reicher an Worten ist, da sie von keinem angenommenen Hintergrund zwischen den Sprechenden ausgehen kann.

Der Dialog kann hingegen rechnen mit:

- einem Diskussionsthema, das beiden Sprechenden bekannt ist;
- dem Augenkontakt zwischen den Sprechenden;
- der akustischen Wahrnehmung der Nachricht.

Diese Elemente machen möglich, dass die mündliche Sprache gegenüber der schriftlichen Sprache „abgekürzt“, synthetisiert wird.

Es gibt heute zwei Paradigmen, nach denen man das Phänomen der Kommunikation interpretiert:

- das *Informationsparadigma*, das ist der Vermittlungsprozess von Informationen, von Inhalten und von Bedeutungen anhand der vom sozialen System mitgeteilten Sprache;
- das *Beziehungsparadigma*, das ist die Verbindung, nach der die menschlichen und sozialen Interaktionen stattfinden und sich begründen.

Die zwei Paradigmen unterscheiden sich nach den „Zwecken“ der Kommunikation: Beim ersten übersetzt sich die Absicht der Sprecher in eine Informationsübertragung. Beim zweiten hingegen ist die strukturelle, externe oder interne, Veränderung der Akteure des Prozesses der Zweck der kommunikativen Interaktion.

### 2.3.1 Das Informationsparadigma

Kommunikation bedeutet im Grunde Informationsübertragung und erfolgt linear und sequenziell von einem Ursprung aus zu einem Adressaten. Das bekannteste Modell ist das mathematische Modell (Shannon und Weaver, 1971). Dieser lässt sich nach dem folgenden Schema zusammenfassen:

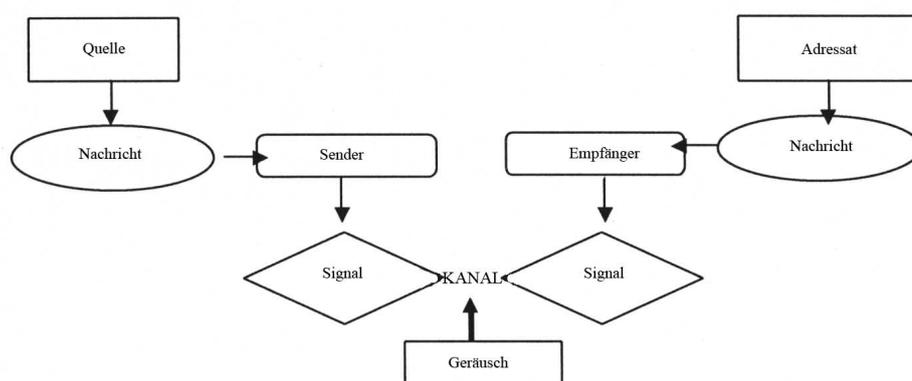
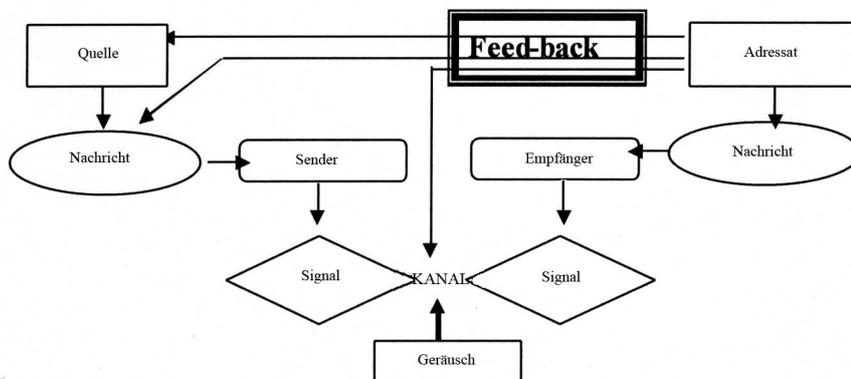


Abbildung 3: Das mathematische Modell nach Shannon und Weaver (1971)

Nach diesem Modell ergibt sich Kommunikation aus einer *Nachricht*, die von einer *Quelle* zu einem *Adressaten* gesendet wird. Diese Nachricht wird von dem Sender in einem Signal kodiert, da sie, um dem Adressaten gesendet zu werden, über einen *Kanal* laufen muss, der sich eines bestimmten Codes bedient. Die *Dekodierung* der Nachricht durch den *Empfänger* erlaubt dem Adressaten, die *erhaltene Nachricht* zu verstehen. Das Signal kann aufgrund von Störungen wie Geräuschen bei mündlicher Übertragung oder Transkriptionsfehlern bei schriftlicher Übertragung oder Verbindungsstörungen bei medialer Übertragung nicht korrekt erhalten werden. Diese Theorie berücksichtigt nicht die Bedeutungsgebung der Signale, also die Bedeutung, die der Adressat dem Signal verleiht, und die vorhandene Aufmerksamkeit.

Im Rahmen der Informationstheorie entwickelt sich das *kybernetische Modell* (Wiener in Di Mauro, 2002), das besondere Aufmerksamkeit der Phase des *Feedbacks* verleiht: Die Rückinformation stellt sich als ein wesentliches

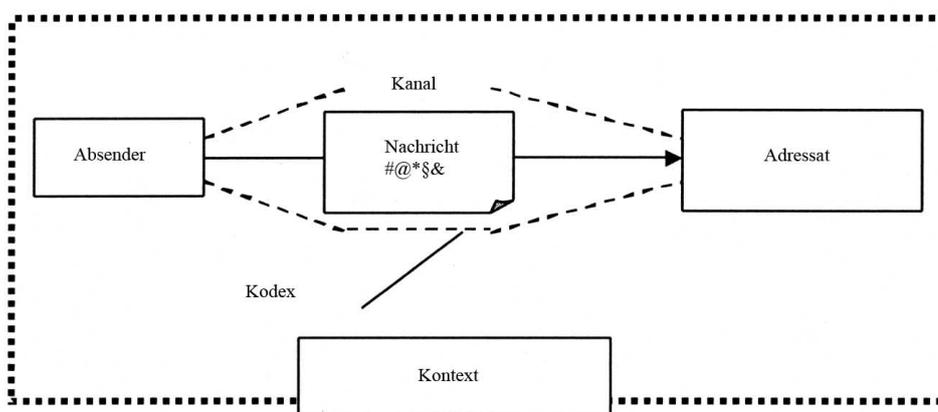
Element dar, damit die Information korrekt erhalten wird. Dieses Modell kann in dem folgenden Schema aufgezeichnet werden:



**Abbildung 4: Das kybernetische Kommunikationsmodell nach Wiener**

Das Feedback erlaubt die „Reparatur“ der Nachricht, es kann sie verständlicher machen und ermöglicht vor allem dem Sprechenden, das Ziel seiner Kommunikation durch Verhandlung zu erreichen.

Aus einer Verfeinerung des Modells von Shannon und Weaver ist das Analysemodell der Kommunikation des russischen Linguisten Roman Jakobson entstanden, es entspricht folgendem Schema:

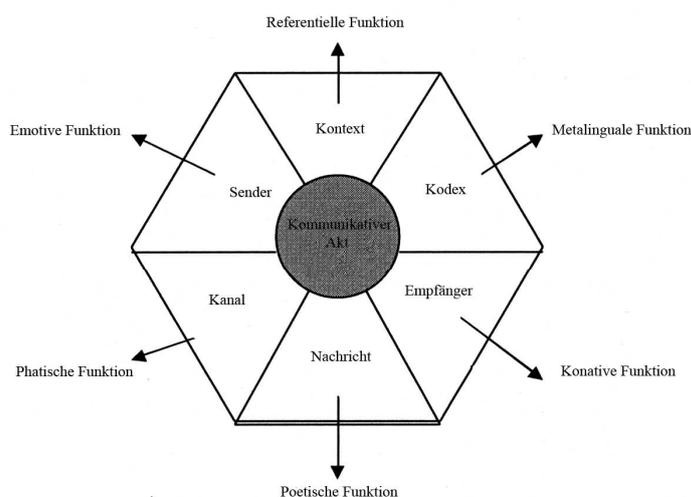


**Abbildung 5: Das Analysemodell der Kommunikation nach Jakobson**

Dieses Schema, ursprünglich nur auf kommunikative Akte angewendet, gilt heute als allgemeines Modell der Kommunikation. In diesem Schema erkennt man sechs grundsätzliche Elemente:

- der *Absender*, also der Verantwortliche der Kommunikation, derjenige der die Nachricht kodiert und sie sendet;
- der *Empfänger*, derjenige, für den die Nachricht bestimmt ist und sie aktiv durch die Dekodierung interpretieren muss;
- die *Nachricht*, das heißt der Anteil an Kommunikation, die gesendet wird und den Regeln des angewendeten Kodex folgt;
- der *Kodex*, das sind die Regeln, die durch ihre Anwendung die Kommunikation gewährleisten;
- der *Kanal*, das ist das Instrument oder Werkzeug, das angewendet wird, um die Nachricht zu senden;
- der *Kontext*, das heißt die Gesamtheit der Phänomene, innerhalb derer sich die Kommunikation ereignet.

Darüber hinaus hat Jakobson die Funktionen der Kommunikation definiert und eine Entsprechung zu den sechs oben genannten Elementen, die den kommunikativen Prozess ausmachen, festgelegt. Diese Funktionen können folgendermaßen schematisiert werden:



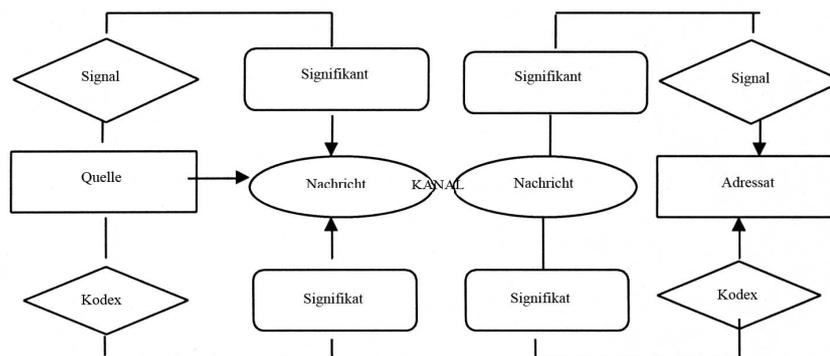
**Abbildung 6: Die Funktionen der Kommunikation nach Jakobson**

- Die emotionale Funktion betrifft den Sender und seine Fähigkeit, seine Identität in den Nachrichten zu kennzeichnen;
- Die phatische Funktion ist dafür verantwortlich, die Aufmerksamkeit aufrecht zu erhalten und somit den Kommunikationskanal offen zu halten;
- Die poetische Funktion betrifft die Kommunikationsmodalitäten der Nachricht, ihre expressive Form;
- Die metalinguale Funktion kennzeichnet den angewendeten Kodex und strukturiert die Beziehung zwischen den Kommunikationspartnern;
- Die konative Funktion betrifft die Kommunikationseffekte auf den Adressaten, seine Präsenz in den Nachrichten ist stark, vergleichbar mit Befehlen;
- Die referenzielle Funktion gestattet, die Kommunikation in einen Kontext einzubetten.

Jüngere Entwicklungen bei der Ausarbeitung von Modellen der Kommunikation innerhalb der Informationstheorie stellt das *semiotische Modell* dar (Eco in Di Mauro, 2002). Dieses Modell verleiht dem semantischen Element in der Kommunikation eine ausschlaggebende Bedeutung. Die Nachricht kann von dem Adressaten erhalten und von ihm korrekt interpretiert werden, nur wenn

dieser mit dem Absender den Kodex und den Unterkodex der Kommunikation teilt. Die fehlende Teilhabe am Kodex verhindert den Ablauf jeglicher Kommunikation.

Das semiotische Modell kann wie folgt dargestellt werden:



**Abbildung 7: Das semiotische Modell der Kommunikation nach Eco**

Nach diesem Modell erfolgt die Übermittlung der Nachricht von der Quelle zum Adressaten über zwei Wege: den des Signals und den des Kodex. Das Signal ist Träger des „Zeichens“, das heißt des „Signifikantes“; es handelt sich hierbei um die physische, objektive Natur der Nachricht: Es kann akustisch, graphisch, gestisch usw. sein. Der Kodex hingegen ist Träger der „Bedeutung“ der Nachricht, das heißt des Wertes, den die Quelle jener Signifikant Einheit verliehen hat.

Alle diese Modelle, die das Informationsparadigma der Kommunikation darstellen, stützen sich auf die Überzeugung der Übereinstimmung des Erzielens des Kommunikationszieles mit der Überzeugung über die Gewissheit der Eins-zu-eins-Übertragung vom Sender zum Empfänger. Vom lernpsychologischen Gesichtspunkt her entsprechen die neu-behavioristischen Theorien diesem Paradigma der Kommunikation.

Die wesentlichen Kritikpunkte (Paccagnella 2000), die diese Modelle der Kommunikation aufwerfen, betreffen:

- die naive Auffassung der Bedeutung der Informationen, die als Naturgüter angesehen werden, während es sich um „soziale Produkte“ handelt;
- die Auffassung der sozialen Dimension, als ob diese nur die externen Faktoren außerhalb der Menschen betreffen würde, während sie auch interne Faktoren betrifft, die mit der Persönlichkeit jedes Gesprächspartners zu tun haben.

Die neueren Untersuchungen im Rahmen der Kommunikation (Mantovani, 1995; 1996) richten ihre Aufmerksamkeit immer mehr auf den *Kontext*, in dem die Kommunikation stattfindet. Dieser wird als eine dynamische Dimension angesehen, die sich ständig entwickelt und aus den kulturellen und kognitiven Strukturen besteht, an denen sich die Akteure in ihrem kommunikativen Austausch orientieren.

### **2.3.2 Das Beziehungsparadigma**

Das Beziehungsparadigma setzt als wesentlichen Bestandteil der Kommunikationsanalyse den Begriff der „Bindung“ voraus, also das Verhältnis zwischen den Sprechenden, basierend auf der menschlichen und sozialen Interaktion. So wie in Kapitel 2.3 erörtert, ist das Ziel der Kommunikation nicht mehr durch die Gewissheit über die Informationsübertragung gegeben, sondern von den strukturellen Veränderungen, die dem kommunikativen Verhalten folgen, abhängig.

Die mathematische Theorie der Kommunikation wurde von einer Gruppe von Wissenschaftlern, bekannt als Schule von Palo Alto, kritisiert, deren berühmteste Vertreter Paul Watzlawick und Gregory Bateson sind. Diese

Wissenschaftler lehnen die Beiträge der Kybernetik bei der Studie der Kommunikation nicht ab, sie polemisieren gegen das lineare Modell von Shannon und Weaver und erarbeiteten ein theoretisches Bild, das sich in folgenden Schlüsselpunkten zusammenfassen lässt:

- die Kommunikation basiert auf relationalen und interaktiven Prozessen; Bedeutungsträger sind daher nicht die einzelnen Elemente (Adressat, Kodex, Kanal etc.), sondern die Verbindungen, die sich zwischen ihnen etablieren;
- jede menschliche Aktivität kann man als eine kommunikative Aktivität definieren;
- die psychischen Störungen kann man als Kommunikations-schwierigkeiten zwischen Individuum und sozialer Gruppe ausdrücken.

In den 1970er Jahren verstanden viele Wissenschaftler die Nachricht als Gesamtheit der Kommunikationsmöglichkeiten. Schon in dem semiotischen Modell von Eco wurde der Begriff Nachricht durch die Einführung der Begriffe Kodex und Unterkodex komplexer. Es wird der Begriff *Text* als komplexer Mechanismus hinzugefügt, der auf mehrere Ausdrucksnotwendigkeiten und auf eine Mehrheit von Kodizes zentriert ist.

### **2.3.3 Das Modell von Dell Hymes zur Analyse des Kommunikationsereignisses**

In den vorangegangenen Abschnitten wurden die verschiedenen Modelle der Kommunikationsanalyse erörtert. Die Kommunikation geschieht jedoch nicht in einem Vakuum, sondern situiert sich immer in einem kommunikativen Ereignis, also in einem bestimmten Zeit-Raum-Kontext mit Eigenschaften, die ihn einzigartig machen. Verschiedene Orientierungen der jüngsten humanistischen und sozialen Wissenschaften zeigen eindeutig, dass die enge Verbindung

zwischen Individuum und Kontext als *systemische Relation* definiert werden kann:

- das *Individuum* ist ein sozialer Akteur, also jemand, der stets in einer Interaktion mit der Umgebung ist;
- die *Umgebung* stellt den Rahmen des kommunikativen Aktes dar, das heißt, gleichzeitig ermöglicht und beeinflusst die Umgebung den kommunikativen Austausch.

In diesen Rahmen gehört das Analysemodell eines kommunikativen Ereignisses von Dell Hymes (Gumpez und Hymes, 1972) mit dem Akronym S.P.E.A.K.I.N.G. Dieses Modell beabsichtigt die Beschreibung der Anwendung von Sprache im sozialen Leben sowie die Festlegung der Gesamtheit der Normen, die Basis der Interaktionen einer bestimmten sozialen (nicht linguistischen) Gruppe sind. Nach Hymes kann die herkömmliche Analyse der Nachricht (Sender – Nachricht – Empfänger) nicht für deskriptive Arbeiten angewendet werden.

Auch durch die Impulse aus der Psycholinguistik hat Hymes die Komponenten in die acht Elemente S.P.E.A.K.I.N.G. eingeteilt.

Zu den Impulsen aus der Psycholinguistik sein angemerkt, dass nach dem amerikanischen Psychologen George Miller (1956) die Leistungsfähigkeit unseres Kurzzeitgedächtnisses durch die Formel  $7\pm 2$  ausgedrückt werden kann, das heißt wir können uns sieben Elementen plus oder minus zwei merken. Diese Elemente sollten nicht als einzelne Elemente, sondern als Gruppierungen von Bedeutungseinheiten verstanden werden.

### 2.3.3.1 „S“ für „setting“

Als *setting* versteht man den physischen Ort, an dem die kommunikative Interaktion geschieht, den Kontext im herkömmlichen Sinn. Die Präsenzinteraktion erlaubt, den „analogen“ kommunikativen Kodex wie Gesten, Gesichtsmimik und Prosodie zu nutzen, der nicht bei einer schriftlichen Interaktion vorhanden ist, bei der die „digitalen“ kommunikativen Kodizes vorherrschen. Bei der Klassifizierung durch Hymes bezieht sich die Bezeichnung *setting* auch auf die kulturelle Szene, in der der kommunikative Austausch geschieht.

### 2.3.3.2 „P“ für „participants“

Die Eigenschaften der Teilnehmer an dem kommunikativen Austausch und die Rollenverhältnisse, die sich zwischen ihnen etablieren, sind grundlegende Faktoren in der Entwicklung der Interaktion. Je nachdem, welches Verhältnis sich innerhalb des kommunikativen Kontextes etabliert, legen sich die „Identitäten“ der Teilnehmer fest. Es handelt sich dabei um dynamische Profile in ständiger Entwicklung.

Ein Axiom über Kommunikation von Watzlawick (1967) lautet:

*Jeder kommunikative Austausch ist entweder symmetrisch oder komplementär, je nachdem, ob er auf dem Prinzip der Gleichheit oder auf dem der Differenz basiert.*

### 2.3.3.3 „E“ für „ends“

Es handelt sich hierbei um die Ziele, wegen derer die Kommunikation aktiviert wird. Beide in Kapitel 2.3.1 erläuterte Paradigmen setzen beim kommunikativen Akt die Absicht des Subjektes voraus, die bewusst oder nicht bewusst sein kann, jedoch in jedem Fall vorhanden ist. Jeder, der kommuniziert, tut es mit einem mehr oder weniger erklärten Ziel. Dieses Ziel zu kennen bedeutet, den größten Teil des kommunikativen Flusses kontrollieren und verstehen zu können.

### 2.3.3.4 „A“ für „acts“

Hymes fasst hier die Form und den Inhalt der Nachricht zusammen. Unter dem Begriff *acts* versteht man die Handlungen, die die Teilnehmenden vollziehen, um die Ziele zu erreichen. Je nach Perspektive dieser Handlungen werden sie anders bezeichnet: kommunikative Akte, Wortakte, linguistische Akte, kommunikative Absichten, kommunikative Funktionen etc.

### 2.3.3.5 „K“ für „key“

Dieser Begriff bezieht sich auf den psychologischen Schlüssel, nach dem die Kommunikation geführt wird. Das Beziehungsparadigma stellt in den Mittelpunkt der Analyse genau das Verhältnis, das sich zwischen den Sprechenden herstellt. Mit Watzlawick (1967) heißt dies:

*Jede Kommunikation enthält einen Inhaltsaspekt und einen Beziehungsaspekt, so dass der Zweite den Ersten klassifiziert und somit zu Metakommunikation wird.*

Das Bewusstsein über sich und den anderen wird daher zu einem grundsätzlichen Element, um wirksam kommunizieren – oder metakommunizieren – zu können.

#### 2.3.3.6 „I“ für „instruments“

Heymes versteht hierunter alle Formen der Rede (Sprache/Dialekte, Kodex, Register etc.) und die Kanäle, auf denen diese vermittelt wird. Es handelt sich um die verbalen und nicht-verbalen Instrumente, die den Sprechenden zur Verfügung stehen, um zu kommunizieren. Die Kommunikation wird sehr stark von den verwendeten Instrumenten beeinflusst, wobei jedes Instrument einen eigenen *set* von – oft impliziten – Anwendungsregeln besitzt.

#### 2.3.3.7 „N“ für „Normen“

Die Normen betreffen die Interaktion, aber auch die Interpretation der Nachrichten. Die Normen sind eng mit all den Faktoren verbunden, die das kommunikative Ereignis kennzeichnen, und oft sind sie wichtiger als der Kodex selbst.

#### 2.3.3.8 „G“ für „kommunikatives Genre“

Der kommunikative Austausch kann nach den Strukturen verschiedener kommunikativer Genres (Vertrauenskonversation, Konferenz, Podiumsdiskussion, herkömmlicher Briefaustausch, E-Mail-Austausch etc.) erfolgen. Jedes Genre hat universelle Regeln und kulturelle Regeln, die deren „Internationalität“ garantieren und einer „stilistischen Übersetzung“ bedürfen, damit eine wirksame Kommunikation entstehen kann. Die technologische Entwicklung stellt uns immer neuen Genres gegenüber, deren Regeln oft impliziert und in ständiger Entwicklung sind.

### **2.3.4 Kommunizieren, um zu unterrichten – oder die Kommunikation im Lehr-Lern-Prozess**

In unserer gegenwärtigen Gesellschaft vervielfältigen sich die Bildungsmaßnahmen (Bildung, Ausbildung, Weiterbildung). Sie folgen in ihrer Entwicklung drei Paradigmen (vgl. Padoan, 2000):

- die Entwicklung der schulischen Bildung aus einem waagerechten, senkrechten und quergerichteten Gesichtspunkt her, zumal die Auffassung von Bildung als Entwicklung der Jugend überholt ist;
- die Einführung von pädagogischen Verhältnissen in der lebenslangen und beruflichen Bildung;
- die Umwandlung von privaten karitativen und sozialen Aktivitäten in Aktivitäten, deren Umsetzung in zunehmendem Maße pädagogisch ist.

Es ist somit offensichtlich, dass Bildung immer häufiger außerhalb der Schule stattfindet. Die Verhältnisse zwischen Bildung und Weiterbildung zu klären, bedeutet daher, einen der grundsätzlichen Knoten unserer gegenwärtigen sozialen Organisation anzusprechen.

Wenn lernen bedeutet, ein Element oder mehrere Elemente eines Verhaltens zu verändern, und dies wiederum bedeutet, sich einem kommunikativen Prozess auszusetzen, dann sollte man genau hier ansetzen, um zu begreifen, wie man ein „kommunikatives Handeln“ in ein „bildendes Handeln“ umwandeln kann. Der bildende Akt ist ein kommunikativer Prozess, da man in ihm alle Elemente (Nachrichtenaustausch, Kanal, Kodex, Quelle, Adressat etc.) finden kann, die in den verschiedenen Modellen der Kommunikation in Kapitel 2.3.1 analysiert wurden.

### 2.3.4.1 S: Setting, Umgebung im Lehr-Lern-Prozess

Die Hauptkommunikationsmodalitäten des herkömmlichen Vorgehens befinden sich in einem ziemlich rigiden und abstrakten situativen Kontext im Vergleich zu dem gewöhnlichen alltäglichen Kontext und können wie in der folgenden Tabelle klassifiziert werden:

KOMMUNIKATIONS MODUS	LERNUMGEBUNG			Innere Interaktionen
	Physischer Ort	Externe Interaktionen		
		Unter Studenten	Mit dem Lehrer	
<b>Selbstlernen</b>	Privatraum, Bibliothek	Abwesend	Nur durch Text	Überlegungen, die die didaktischen Entscheidungen des Lehrers beeinflussen oder die auf der Basis des Lernens des Studenten sind
<b>Individualunterricht</b>	Schulraum	Abwesend	Ein zu eins Zwei- gleisig	
<b>Frontalunterricht</b>	Traditioneller Schulraum	Abwesend	Eins zu eins ein- gleisig	
<b>Gruppenunterricht</b>	Kooperativer Schulraum	Viele zu vielen	Eins zu vielen, eins zu eins, immer zwei- gleisig	
<b>Geleitete Diskussion von Fällen</b>	Kooperativer Schulraum	Einer zu vielen	Eins zu vielen zweigleisig	

**Tabelle 1: Die herkömmlichen kommunikativen Modalitäten des didaktischen Vorgehens**

### 2.3.4.2 P: Participants, Teilnehmer im Lehr-Lern-Prozess

Die „Mindestteilnehmer“ im Lehr-Lern-Prozess sind der Lehrer und die Studierenden. Darüber hinaus können weitere „Wahlteilnehmer“ wie Tutoren, Experten, Koordinatoren/Direktoren des Bildungsgebietes etc. hinzukommen. Unabhängig von den Bezeichnungen bleiben jedoch die Rollen fest: Es gibt

immer ein Subjekt, das unterrichtet, und ein Subjekt, das lernt. Diese festen Rollen wurden von den jüngsten pädagogischen Ansätzen (vor allem von dem sozialen Konstruktivismus) in Frage gestellt. Solche Ansätze betrachten den Lehrer und die Studierenden als Subjekte, die gegenseitig lernen (vgl. Kapitel 2.4.1)

#### *2.3.4.3 E: Ends, Ziele im Lehr-Lern-Prozess*

Die Ziele im Lehr-Lern-Prozess sind eng mit der Bildungstheorie und mit dem vom Lehrer angewendeten methodologischen Ansatz sowie mit dem Bildungssystem in seiner Gesamtheit verbunden.

#### *2.3.4.4 A: Acts, Handlungen im Lehr-Lern-Prozess*

Der kommunikative Austausch, der im Lehr-Lern-Prozess stattfindet, ist von den Nachrichten gekennzeichnet, die unter den Studierenden und zwischen Lehrer und Studierenden stattfinden.

In der Kommunikation werden das Zuhören und die Empathie zu einem mächtigen Instrument, um das Maximum der psycho-affektiven Funktion auszudrücken.

#### *Das Zuhören*

Das Zuhören als Einstellung gegenüber den anderen Teilnehmern einer kommunikativen Dynamik ist ein grundsätzliches Aufnahme- und Übertragungsinstrument.

#### *Die Empathie*

Die Empathie ist die Bereitschaft

- den „anderen zu empfangen“;
- die Emotionen von Seiten des Studierenden zu erkennen;
- die Perspektiven des Studierenden zu übernehmen;

- die Emotionen des Studierenden zu teilen.

#### 2.3.4.5 K: Keys, psychologischer Schlüssel im Lehr-Lern-Prozess

Die Autoren, die sich mit der Analyse von Interaktion in dem Bildungsprozess (Lewin, Anderson und Flanders) beschäftigt haben, haben in ihren Studien ihre Aufmerksamkeit auf den Austausch konzentriert, der sich in der Klasse zwischen Lehrer und Studenten ereignet.

Jede Lernumgebung ist gekennzeichnet durch in eigenes *Klima*, eine allgemeine von allen Studenten geteilten Einstellung jenseits von eigenen individuellen Unterschieden. Dieses Klima ist von der Art der verbalen Interaktion und von der Art des Verhaltens, das der Lehrer in der Klasse erzeugt, abhängig. Die Regelmäßigkeit von gewissen Verhalten bestimmt Erwartungen, die von den Teilnehmern der Gruppe in ihren gegenseitigen Beziehungen ausgetauscht werden.

<b>Wissenschaftler</b>	<b>Verhalten A</b>	<b>Verhalten B</b>
<b>Lewin</b>	Lehrer als autoritärer Leader	Lehrer als demokratischer Leader
<b>Anderson</b>	Lehrer mit dominierendem Verhalten: - autoritär - streng - kaum bereit, die Ideen u. die Gefühle der Studenten zu akzeptieren - er droht und befiehlt oft	Lehrer mit demokratischem Verhalten: - demokratisch - flexibel - bereit die Ideen und die Gefühle der Studenten zu akzeptieren - er ermutigt und lobt oft
<b>Flanders</b>	Lehrer, der direkten Einfluss ausübt: - er unterrichtet <i>ex-cathedra</i> , er stellt nur theoretische Fragen - er kritisiert, beschimpft das Verhalten u. die Tätigkeit des Studenten	Lehrer, der einen indirekten Einfluss ausübt: - er zeigt, die Eindrücke, die Gefühle der Studenten zu akzeptieren - er ermutigt, lobt das Verhalten u. die Tätigkeit des Studenten - er beteiligt an den Vorschlägen von Seiten der Studenten u. macht sie eigen - er stellt echte Fragen, d.h. die eine Antwort voraussetzen (keine rethorische Fragen)

**Tabelle 2: Die Einstellung des Lehrers**

Der psychologische Schlüssel im Lehr-Lern-Prozess ist somit eng mit der Lernumgebung verbunden, die der Lehrer in der Klasse mehr oder weniger bewusst bestimmt.

#### *2.3.4.6 I: Instruments, Instrumente im Lehr-Lern-Prozess*

In der herkömmlichen Interaktion im Bildungsprozess überwiegen zwei Instrumente: die mündliche und die schriftliche Sprache.

##### *Die mündliche Sprache*

Bei der Kommunikation im Bildungsprozess muss man zwischen *Allgemein-* und *Expertensprache* (Padoan, 2000) unterscheiden. Die mündliche Sprache ist tendenziell schnell, spontan, flexibel und weniger strukturiert als die schriftliche Sprache. Im Klassenkontext bedient sich der Lehrer der mündlichen Expertensprache, durch die er das Fachwissen vermittelt. Die Studenten bedienen sich hingegen der mündlichen Sprache, um interpersonelle und soziale, an die Allgemeinsprache gebundene Funktionen zu erfüllen.

##### *Die schriftliche Sprache*

In dem herkömmlichen Bildungsprozess ist der Student derjenige, der sich vorwiegend der schriftlichen Sprache (durch Hausaufgaben, Zusammenfassungen, Übungen, Berichte etc.) bedient. Einerseits werden ihm die kommunikativen mündlichen Expertenkanäle entzogen, die ausschlaggebend für die schulische und berufliche Laufbahn sind, andererseits wird er sich schriftlich mit der Expertensprache fest verbunden sehen, ohne dass er das Gebiet der schriftlichen kreativen und emotionalen Sprache erforschen kann.

#### *2.3.4.7 N: Norms, Normen im Lehr-Lern-Prozess*

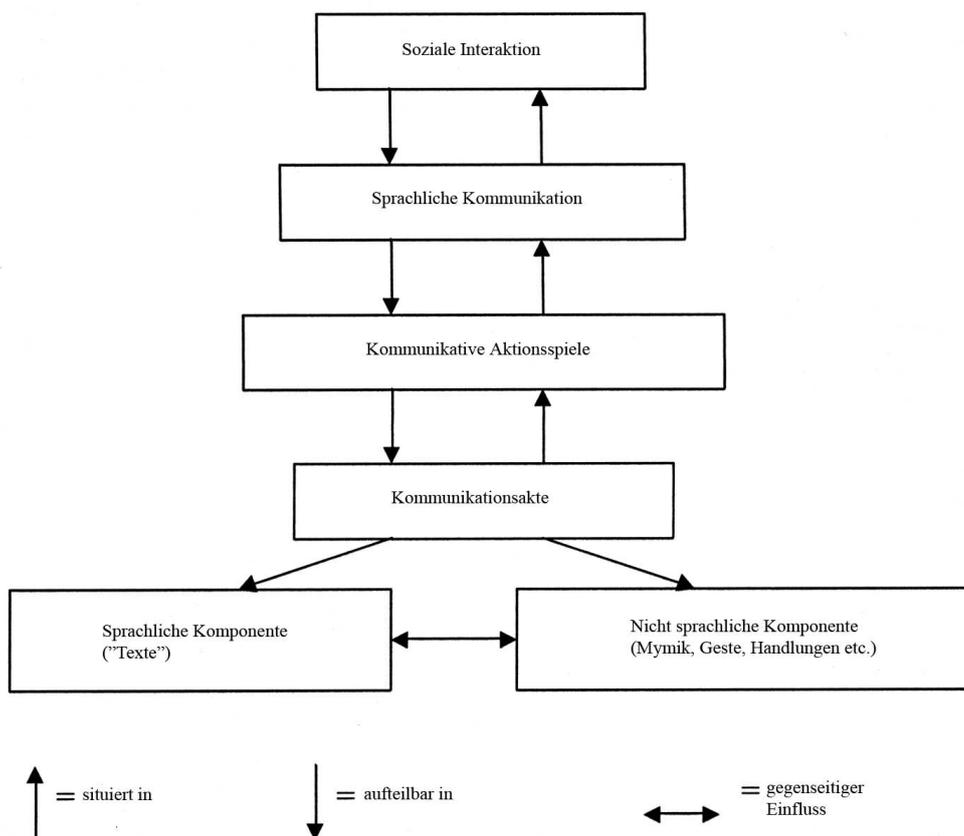
In einem Bildungsprozess muss man einen Raum definieren, innerhalb dessen die gestatteten oder verbotenen Handlungen, Verhalten und Reaktionen eindeutig festgelegt werden. Dieser Raum sollte vor allem bei der Erwachsenen-Weiterbildung aus einem Pakt resultieren, der zwischen den Lehrern und den Studenten geschlossen wurde.

#### *2.3.4.8 G: Genre im Lehr-Lern-Prozess*

Oft entsteht im Bildungsbereich das, was Padoan (2000) als künstliche Kommunikation definiert. Eine künstliche Kommunikation ergibt sich jedes Mal, wenn ein Lehrer die Sequenz Erklärung – mechanisches Zuhören oder didaktisches Vorgehen – Abfrage – Antwort – Test vorsieht. Es ist offensichtlich, dass sich in einer solchen Lernumgebung die Chancen verringern, eine Interaktion herzustellen.

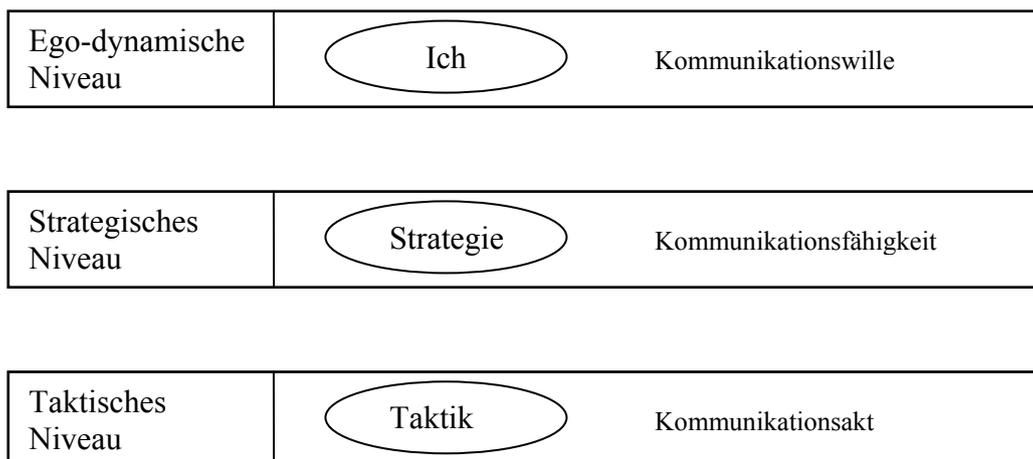
### **2.3.5 Lehren zu kommunizieren oder die Kommunikation in der Glottodidaktik**

So wie in Kapitel 2.3.3 erörtert, ist die Kommunikation die Grundlage jeglichen Bildungsvorgangs. Die Sprachlehrer, anders als ihre Kollegen, unterrichten nicht nur ihr eigenes Fach, sondern müssen sich auch bemühen, dass die Studierenden Kommunikationskompetenz in der Fremdsprache erwerben. Nach Schmidt (in Borello und Baldi, 2003) erwirbt man beim Sprachenlernen nicht nur die Regeln eines Zeichensystems, sondern auch diejenigen, die die soziale Interaktion in einem verbalen und nicht-verbalen komplexen Rahmen betreffen.



**Abbildung 8: Schema der sozialen Interaktion in einem komplexen kommunikativen Rahmen (Schmidt)**

Auch die herkömmliche italienische Glottodidaktik sieht die angewendete Didaktik (didassi) als dynamische Struktur an, die durch ein Netz interaktiver Beziehungen entsteht. Die Tragaxe dieses Prozesses ist die Kommunikation, die anders ist als eine reine Begriffsübertragung. 1973 hat Titone das sogenannte holodynamische Modell des Sprachenlernens entwickelt, das das Ergebnis eines interdisziplinären Ansatzes ist und Psycholinguistik, Psychopädagogik und Glottodidaktik verbindet. Dieses Modell, so wie in Abbildung 9 dargestellt, berücksichtigt die vielfältige und mehrschichtige Natur der Persönlichkeit des Lernalers.



**Abbildung 9: Das holodynamische Modell nach Titone**

Die Kommunikation ist also für den Sprachlehrer der Inhalt und nicht nur das Ausdrucksmittel oder die Kontrolle des erzielten Erfolges über den Ausdruck. Die Rolle des Sprachlehrers ist somit in einen sozio-pädagogischen Kontext fest eingebettet.

#### *2.3.5.1 S: Setting, Umgebung in der glottodidaktischen Kommunikation*

Jede Kultur besitzt eigene, oft implizite Kommunikationsmodelle, die maßgeblich nicht nur den kommunikativen Austausch, sondern auch die Übernahme von sozialen Rollen (der Student, der Lehrer, der Direktor, die Eltern etc.) beeinflussen.

Was *setting* als physischen Ort anbelangt, gelten die in Kapitel 2.3.3 erwähnten Überlegungen mit besonderer Aufmerksamkeit auf die Interaktion Student-Student/Student-Lehrer, die immer bei der Planung eines glottodidaktischen Vorhabens berücksichtigt werden soll.

### 2.3.5.2 P: *Participants, Teilnehmer in der glottodidaktischen Kommunikation*

Wie in Kapitel 2.3.3 gesehen, können die Teilnehmer im Lehr-Lern-Prozess grundsätzlich zwei sein:

- der Student
- der Lehrer und/oder der Planer eines Bildungsvorhabens

#### *Der Student*

Der Student ist selten der alleinige Adressat eines Unterrichts, er ist meistens Teil einer Lerngruppe. Die Kooperationsbeziehungen, die eine Gruppe von Personen in „Kollegen“ umwandeln, werden in Kapitel 2.4 erläutert und wurden bereits in Kapitel 2.3.3 aus der kommunikativen Perspektive im Lehr-Lern-Prozess analysiert.

Glottodidaktisch gesehen lassen die Kooperation und die Zusammenarbeit unter Studenten die sogenannte *Pupil's Talking Time* (P.T.T.) gegenüber dem *Teacher's Talking Time* (T.T.T.) steigen.

Unter *Teacher's Talking Time* (T.T.T.) versteht man die Zeitmenge, die ein Lehrer während des Unterrichts spricht; unter *Pupil's Talking Time* (P.T.T.) versteht man die Zeitmenge, die ein Student während des Unterrichts spricht. Diese zwei Werte sind wichtig, um den didaktischen Stil eines Lehrers zu beobachten.

Der Einwand von vielen Lehrern gegenüber der Zusammenarbeit von Studenten betrifft die Tatsache, dass sie den anderen Teilnehmern aufgrund ihrer lückenhaften Sprachkompetenz mangelhafte Modelle anbieten. Tatsächlich ist ein solcher Einwand nur begrenzt begründet, da diese Zusammenarbeit gleichzeitig auch große Vorteile bietet. Sie ermöglicht nämlich, das häufige Phänomen der Klassen mit gemischten Fähigkeiten (*M.A.C., Mixed Abilities*

*Classes*) zu behandeln, bei denen verschieden Sprachkompetenzniveaus zusammenkommen.

#### *Der Lehrer*

Das Bild und die Rolle des Lehrers haben sich im Laufe des 20. Jahrhunderts radikal geändert. Der Lehrer ist nicht mehr der „Meister“, einziger und wahrer Träger des Wissens, sondern ein Experte in Fachdidaktik, dessen Rolle derjenigen eines Trainers zunehmend ähnelt.

#### *2.3.5.3 E: Ends, Ziele in der glottodidaktischen Kommunikation*

Die Ziele der glottodidaktischen Kommunikation können zahlreich und vor allem portionierbar sein. Man kann eine Fremdsprache lernen wollen, weil sie notwendig für die eigene Karriere ist oder weil man eigenes Wissen erweitern will, weil die Fremdsprache Teil eines schulischen Curriculums ist usw. In jedem Fall soll der Lehrer die Studenten an seinen didaktischen Zielen teilhaben lassen. In Wirklichkeit besteht oft eine große Diskrepanz zwischen dem Vorhaben der Lehrer und dem, was die Studenten als Ziele der Aktivitäten eines Unterrichts wahrnehmen. Die Teilnahme des Studenten in dem didaktischen Vorgehen und die Anerkennung der aufgeteilten Aufgabe sind eine ausschlaggebende Lernstrategie.

#### *2.3.5.4 A: Acts, Handlungen in der glottodidaktischen Kommunikation*

In der Kommunikation vollzieht der Lehrer „Handlungen“ (fragen, erklären, antworten auf Fragen usw.) und wendet Taktiken an (attackieren, verteidigen, ironisieren, unterbrechen usw.), wie in Kapitel 2.3 erläutert wird.

Glottodidaktisch gesehen erlebt man eine Überlappung zwischen didaktischer Kommunikation und Kommunikation im wahrsten Sinne des Wortes, da der

Lehrer durch sein kommunikatives Handeln sein Fach unterrichtet und gleichzeitig Sprachmuster vermittelt. In welcher Sprache sollte der Lehrer unterrichten? Man kann hierauf keine allgemeingültige Antwort geben. Es hängt von den Zielen ab, die man dabei erreichen will (Balboni, 2002). Sicherlich sind zu vermeiden die Vereinfachungen und die „improvisierten“ Reduktionen der Sprache, damit die Studenten besser verstehen können.

Mit „improvisierten“ Reduktionen sind grundsätzlich gemeint der „*foreigner's talk*“ (also die Versuche eines Muttersprachlers, sich mit einem Ausländer zu verständigen), „*mother's talk*“ , „*caretaker's talk*“ (die Bemühungen eines Erwachsenen, sich einem Kind verständlich zu machen), „*teacher's talk*“ (die Vereinfachungen, durch die ein Lehrer vor allem bei Anfängern sich bemüht, von seinen Studenten verstanden zu werden.

#### *2.3.5.5 K: Keys, Schlüssel der glottodidaktischen Kommunikation*

Der psychologische Schlüssel, mit dem Lehrer und Studierende in Verbindung treten, filtert die Handlungen und die Reden, die von beiden Seiten vollzogen werden (vgl. Kapitel 2.3.3). Aus glottodidaktischer Sicht können einige Komplikationen auftreten, die mit kulturellen Dynamikprozessen zu tun haben. Zum Beispiel: Ein muttersprachlicher Lehrer unterrichtet Englisch in Italien und stuft einige verbale Verhalten seiner Studenten als aggressiv ein, weil deren Sprache vokalischer, „lauter“, prosodisch akzentuierter als die englische Sprache ist. Das Gestikulieren und die körperliche Nähe verstärkt das Problem, so dass die Kommunikation blockiert und das didaktische Ziel nicht erreicht werden kann.

#### *2.3.5.6 I: Instruments, Instrumente der glottodidaktischen Kommunikation*

Die glottodidaktische Kommunikation bedient sich zahlreicher Instrumente, die sowohl Vorteile als auch Nachteile aufweisen.

Neben den herkömmlichen Instrumenten (Tafel, Handbücher etc.) kann – und soll – die Glottodidaktik auch technologische Werkzeuge anwenden, die erlauben, eine möglichst authentische Kommunikation zu gewährleisten. In diesem Sinne kann man nicht von „Hilfsmitteln“, sondern von echten „Katalysatoren“ sprechen, das heißt von Elementen, ohne deren Einsatz das didaktische Vorgehen nicht möglich wäre.

#### *2.3.5.7 N: Norms, Normen der glottodidaktischen Kommunikation*

In der Glottodidaktik ergeben sich die Normen aus den Verhältnissen zwischen den Akteuren des Prozesses. Sie sind vor allem gebunden an:

- die relationalen Verbindungen zwischen Lehrern und Studierenden (vgl. Kapitel 2.3.3.), die das formale, mittlere oder vertrauliche Register erfordern können;
- die methodologischen Entscheidungen des Lehrers: Wenn man einen stark grammatikalischen Ansatz wählt, wird die Anwendung der entsprechenden Mikrosprache intensiver ausfallen usw.

#### *2.3.5.8 G: Genre, Genre in der glottodidaktischen Kommunikation*

##### *Monolog*

Der Monolog ist ein häufiges Genre in vielen Disziplinen, das jedoch allmählich in der Sprachdidaktik abklingt, weil

- er die Sprachmöglichkeit der Studierenden reduziert (P.T.T. –*Pupil's Talking Time*);
- er den Studierenden ein einziges Sprachmodell bietet, nämlich das des Lehrers.

### *Geleitetes Zuhören*

Das geleitete Zuhören ist typisch für die moderne Glottodidaktik. Der Lehrer bietet den Studierenden einen Text (auf Audio-, Video- oder multimedialer Ebene) an und interveniert lediglich, um das Verständnis durch ein paar Schlüsselwörter zu erleichtern. Auch hier ist die *Relation* zwischen den Akteuren in der Klasse ausschlaggebend. Damit sich diese Aktivität motivierend auswirkt, soll sie als Spiel, als Herausforderung und nicht als Abfrage ohne Appell von den Studierenden empfunden werden.

### *Paar- oder Kleingruppeninteraktion*

So wie in Kapitel 2.4 erläutert, werden die Interaktionen zwischen Paaren oder innerhalb kleiner Gruppen von den modernen pädagogischen Strömungen befürwortet. Paar- und Kleingruppeninteraktionen erlauben die Entwicklung kognitiver, expressiver sowie Verhaltenskompetenzen, die im herkömmlichen Unterricht geopfert werden.

## **2.4 Bildungsreferenzmodelle**

### **2.4.1 Konstruktivismus**

Konstruktivismus ist kein einheitliches Theoriegebäude, das von einer homogenen Gruppe von Forschern entwickelt worden ist und bereits in lehrbuchhafter Form vorliegt. Es handelt sich vielmehr „um einen Diskurs, in dem viele Stimmen aus ganz unterschiedlichen Disziplinen zu hören sind“ (S. J. Schmidt 1994, S. 14). Insofern bedarf die Formulierung eines „konstruktivistischen Paradigmas“ einer Klärung und Differenzierung.

Konstruktivismus versteht sich als eine Erkenntnistheorie, die sich in einer langen erkenntniskritischen Tradition sieht. Historisch betrachtet reicht die Erörterung der Frage nach dem Zusammenhang von Wahrnehmung, Erkenntnis und Wissen von den griechischen Skeptikern bis heute. Das zentrale Thema ist,

dass Menschen die Wirklichkeit in der Wahrnehmung nicht so abbilden, wie sie „an und für sich“ ist, sondern dass sie Modelle dieser Wirklichkeit entwerfen, deren Objektivität oder Wahrheit nicht direkt überprüfbar ist. Einen Anfang machte Sokrates im Dialog „Theaitetos“ von Platon (142a – 210d). Der Gesprächspartner des Sokrates versucht darin, die Erkenntnis auf die Wahrnehmung zu reduzieren: „Demnach ist, wie es jetzt scheint, die Erkenntnis nichts anderes als die Wahrnehmung“ (151e). Es ist Aufgabe des Sokrates, die Meinung des Theaitetos zu widerlegen. Die Sophisten bestritten, dass eine allgemeingültige objektive Wahrheit über die Sinne zugänglich sei, da der Mensch als „Maß aller Dinge“ (Protagoras) nur subjektive Deutungen zustande bringe. Für Sokrates ist der von den Sophisten gepflegte Subjektivismus unhaltbar und objektive Erkenntnis möglich. Am Ende des Dialogs mit Theaitetos steht der Befund, dass die Wahrnehmung oder „Meinung“ über das Wesen der Dinge nicht identisch ist mit Erkenntnis und Wissen (210a). Einzig und allein mit Hilfe der Logik kann der Mensch Erkenntnis und Wissen nach sokratisch-platonischer Auffassung erlangen. Diese „Logostheorie der Erkenntnis“ (Sukale, 1994) interpretiert Wahrnehmungen als flüchtige, unsystematische und chaotische Ereignisse, die das wahre Sein nicht erreichen können. Die platonische Kluft zwischen Wahrnehmung und Erkenntnis, Leib und Seele, verschärft Descartes zu einem dualistischen Gegensatz. Er trennt die Sphäre der weltlichen Dinge samt dem menschlichen Leib und seinen Sinnen als *res extensa* streng vom denkenden Geist, der *res cogitans*. Wie die Sophisten, Platon und die Skeptiker misstraut Descartes der Erkenntniskraft der Sinnesdaten und folgt Platons Vorschlag, als Wege der Erkenntnis die induktive und die deduktive Logik zu definieren, die er um die mathematische Logik ergänzt.

In dieser Ahnenreihe lauten die Hauptargumente unter anderem:

(a) Wahrnehmung ist kein passiver Vorgang, sondern eine Tätigkeit unserer Sinne und des Gehirns, die nach ihren eigenen Operationsbedingungen arbeiten und nicht einfach die Eigenschaften des wahrgenommenen Objekts widerspiegeln (Kant, G. Vico bis Berkeley).

(b) Wahrnehmung ist eine Aktivität, die stets implizit oder explizit sprach- und theoriegesteuert abläuft (K. R. Popper), weshalb wir sehen, was wir wissen (S. J. Schmidt 1994, S. 13).

An die Stelle eines Wahrheitsbegriffs, der „die genaue Darstellung der Wirklichkeit“ (K. Müller) – also den Repräsentationsbegriff – kultiviert, tritt mit dem Pragmatismus eine Nützlichkeitstheorie der Wahrheit. Die pragmatische Maxime lautet: Wahr ist, was sich durch praktische Konsequenzen bewährt. Der Pragmatismus forscht nicht nach den letzten Ursprüngen oder dem „eigentlichen Wesen“ der Dinge (K. Müller 1996, S. 32). Denken und Handeln werden in pragmatischer Weise zielgerichtet oder funktional bestimmt.

Auch Piaget geht von der prinzipiellen Relativität menschlicher Vorstellung von der Realität aus: „Keine der Wirklichkeiten, die der Geist im Laufe der intellektuellen Entwicklung aufgebaut hat, ist absolut und entspricht endgültig der Wirklichkeit. Aus dieser Sicht ist die von der heutigen Wissenschaft aufgebaute Realität genauso eine Etappe wie die von der griechischen Wissenschaft oder vom primitiven Denken oder vom Kind aufgebaute Realität usw.“ (Piaget 1924, zit. nach Hoops 1998, S. 231).

Vom Pragmatismus übernahm Piaget den wichtigen Begriff der Handlung: „Nicht das Erkenntnisobjekt selbst, sondern der Handlungskontext, in den es eingelassen ist, fundiert die soziale Struktur der Gegenstandserfahrung, die Sozialisation bewirkt“ (Edelstein 1993, S. 95). Und: „Der Handlungskontext verleiht dem Gegenstand seine Bedeutung und definiert die Art der Erkenntnis, die an ihm gewonnen wird.“ Beispielsweise gewinnt der physische Gegenstand „Haus“ die Bedeutung „Haus“ aufgrund konkreter, schicht- und kulturspezifischer Handlungserfahrungen. Als Handlungsschemata sind sie Teil des Bedeutungsschemas, das sich in teils passiven (assimilativen) und teils aktiven (akkomodierenden) Prozessen in einem Gleichgewichtszustand der Adaptation „konstruiert“.

Dieser „interaktive Konstruktivismus“ sieht Entstehung und Erweiterung von Wissen als Folge der Entwicklung von Ko-Konstruktionen von Organismus und Umwelt. Mit dem Konzept der Ko-Konstruktion soll zum Ausdruck gebracht werden, dass die Ursache der ontogenetischen Fortschritte weder im Individuum noch in der Umwelt, sondern in deren Beziehung liegt (Hoppe-Graff und Edelstein 1993, S. 11). Konstruktion ist ein relationales Konzept.

Der interaktive Konstruktivismus vermittelt zwischen dem rein empiristischen Standpunkt des Behaviorismus (der Geist ist bei der Geburt eine *tabula rasa* und erlangt sämtliches Wissen allein durch Erfahrung) und dem rationalistischen Standpunkt von Noam Chomsky mit seiner Betonung der *ideae innatae* im Sinne von Descartes. Einen ähnlichen Versuch der Synthese von Empirismus und Rationalismus hatte bereits Immanuel Kant unternommen. Allerdings mangelte es der Kantschen Erkenntnistheorie an einem adäquaten Handlungsbegriff.

Allen konstruktivistischen Ansätzen ist gemeinsam, dass sie etwas über menschliche Erkenntnis aussagen.

Die entscheidende Frage ist nun, *ob* und *welche* Konsequenzen sich für die Instruktion (als Lehre im weitesten Sinne) und deren Design aus diesen Erkenntnistheorien ergeben bzw. ergeben können. Im Folgenden werden die Implikationen dieser erkenntnistheoretisch konstruktivistischen Theorien für den Fremdsprachenunterricht untersucht. Hinsichtlich der Lerntheorie könnte die entscheidende Frage lauten: Welche Bedeutung wird den eingehenden Stimuli einerseits und dem bereits vorhandenen Wissen andererseits bei der Konstruktion einer sprachlichen Mitteilung beigemessen?

An dieser Stelle soll nun zunächst versucht werden, die beiden Hauptrichtungen innerhalb der gegenwärtig konkurrierenden konstruktivistischen Ansätze herauszuarbeiten.

#### **2.4.2 Informationstheoretischer („gemäßigter“) Konstruktivismus**

Bei dem sogenannten informationstheoretischen („gemäßigten“) Konstruktivismus unterscheidet man zwischen dem ontologischen, dem pragmatischen und dem psychologischen Ansatz (vgl. Little 1997, S. 37). Alle drei Ansätze schließen an die von Platon über Descartes und die Gestalttheoretiker bis hin zu den psycholinguistischen Verstehensmodellen der 1970er Jahre reichenden Denktraditionen an. Sie vertreten „eine korrespondenztheoretische Position vor dem Hintergrund des ontologischen Realismus“ (Wendt 2001, S. 16). Die Realität ist also prinzipiell erkennbar, unsere Wahrnehmung ist jedoch defektiv.

Der „gemäßigte“ Konstruktivismus stützt sich auf Forschungsergebnisse der kognitiven Psychologie und auf Modelle der Psycholinguistik bzw. der kognitiven Linguistik und beschäftigt sich mit der Analyse von Wahrnehmungs- und Verstehensprozessen. In den 1960er Jahren konnte Neisser als Erster nachweisen, dass die visuelle Informationsverarbeitung durch das Wissen und durch die Erfahrungen des Informationsverarbeiters beeinflusst wird. Er zeigte, dass wir nur das sehen, was wir bereits wissen. Aufgrund der Insuffizienz der menschlichen Sinnesorgane, aufgrund situativer Beeinträchtigungen kann die menschliche Wahrnehmung die Wirklichkeit nicht objektiv abbilden, sondern der Mensch kann diese auf der Grundlage seiner individuellen Erfahrungen subjektiv konstruieren.

In der kognitiv orientierten Psycholinguistik wurden die Überlegungen Neissers aufgenommen und „das sprachliche Verstehen als ein Interaktionsprozess zwischen eingehenden sprachlichen Stimuli und bereits vorhandenen Wissensschemata modelliert“ (Wolff 1994, S. 409). Diese Aussage deckt sich mit den Ausgestaltungen des Informationsverarbeitungsparadigmas (vgl. Grotjahn, 1997). Entsprechend der Korrespondenzannahme eines Informationsverarbeitungsmodells wird „Verstehen“ als mentale Rekonstruktion einer „vom Textproduzenten intendierten Bedeutung des Textes“ durch den Rezipienten dargestellt (Strohner 1995, S. 130). Das heißt, dass der Mensch nicht nur

Informationen rezipiert, sondern auch während des Rezeptionsprozesses Informationen selbst herstellt: Er schafft dabei Bedeutungen (sogenannter *kognitiver Konstruktivismus*). Demzufolge ist Rezeption keineswegs ein passiver, sondern ein sehr aktiver und konstruktiver Vorgang.

„Lernende konstruieren ihr Wissen, indem sie wahrnehmungsbedingte Erfahrungen interpretieren, und zwar in Abhängigkeit von ihrem Vorwissen, von gegenwärtigen mentalen Strukturen und bestehenden Überzeugungen.“ Und „generative Verarbeitung beinhaltet, dass neue Informationen mit dem Vorwissen verknüpft werden, um elaborative Wissensstrukturen aufzubauen“ (Gerstenmeier und Mandl, 1994).

Sprachliche Verstehensprozesse werden von den kognitiv orientierten Psycholinguisten als Problemlösungsprozesse verstanden, die durch mentale Operationen gesteuert und als kognitive Strategien bzw. als prozedurales Wissen bezeichnet werden. Wissenskonstruktion ist strategiebestimmt, und die Strategien ergeben sich aus den Erfahrungen mit der Umwelt. Um die mentale Organisation des dazu erforderlichen Erfahrungswissens zu veranschaulichen, wird auf das im Jahr 1928 von van der Veldt eingeführte und 1932 sowie 1930 von Bartlett präzisierende Schema-Modell zurückgegriffen.

Die Erklärung von Wahrnehmung und Verstehen wird in der kognitiven Psychologie als informationstheoretischer Ansatz bezeichnet, weil dieser den Wahrnehmungs- und Erkenntnisprozess als einen informationsverarbeitenden Prozess ansieht. Ein Prozess, der zwar von konstruktivistischen Prinzipien bestimmt wird, für den aber die eingehenden Umweltstimuli real existieren. Darin liegt der Unterschied zur anderen Hauptrichtung innerhalb der gegenwärtigen konstruktivistischen Ansätze, dem radikalen Konstruktivismus, dessen Grundüberlegungen jetzt vorgestellt werden.

### 2.4.3 Erkenntnistheoretischer („radikaler“) Konstruktivismus

„Übertragungen codierter Informationen finden zwischen lebenden Organismen, auch zwischen Menschen, die dieselbe Sprache sprechen, nicht statt“ (Rusch 1992, S. 392). Diese Aussage stellt den wesentlichen Gegensatz des radikalen Konstruktivismus zu den informationstheoretischen Ansätzen dar.

Nach den Arbeiten zur visuellen Wahrnehmung der beiden chilenischen Neurobiologen Humberto Maturana und Francisco Varela ist nämlich das Gehirn ein funktional geschlossenes, selbstreferenzielles, autopoietisches System, das nur von der Realität induzierte neuronale Erregungsmuster interpretiert und daraus eine subjektive Wirklichkeit konstruiert, die von der Realität (auch „Medium“ genannt) qualitativ radikal verschieden ist. Das Verhalten eines Organismus wird von seiner kognitiven Struktur bestimmt, denn sie erzeugt selbst die Informationen, die sie verarbeitet (*Autopoiesis* im Sinne von Maturana 1987, S. 95).

Roth (1991a, S. 241) erklärt diese „Selbstreferenzialität“ damit, dass das Gehirn streng genommen keinen Informationsinput kenne. In diesem Sinne ist das Gehirn als „System ohne Input“ (Hejl 1992, S. 309) anzusehen. Das Gehirn bleibt von der Außenwelt insofern isoliert, als dass „die physikalisch-chemischen Umweltereignisse in den Sinnesorganen in die „Sprache des Gehirns“ übersetzt werden“ (Roth 1998, S. 155). Bei der Überführung von physikalisch-chemischen Umweltereignissen in die Sprache des Gehirns findet eine äußerst komplexe Analyse und Bearbeitung eingehender Informationen statt, die von den Anhängern des radikalen Konstruktivismus als Konstruktion interpretiert wird.

Schon die Wahrnehmung ist sehr selektiv, und die Farb-, Form- und Dingkonstanz wird weitgehend vom Gehirn erzeugt (Roth 1998, S. 114, 343). Selbst bei der Wahrnehmung eines konkreten Objektes werden viele Zellverbände simultan aktiviert, die jeweils nur begrenzte Aspekte verarbeiten.

Die verarbeitenden Zellverbände sind über große Teile des Gehirns verstreut (Roth 1998, S. 253). Schließlich beeinflusst das gespeicherte Wissen sehr stark die Wahrnehmung. Auf eine einzige Nervenzelle auf der Netzhaut kommen etwa hunderttausend Neuronen im Cortex, die die einlaufenden visuellen Informationen auswerten und interpretieren (Roth 1998, S.124).

Knut und Cunnigham (1993) verdeutlichen dies an einem Beispiel: Das Licht, das in unsere Augen dringt und die Struktur unseres Nervensystems perturbiert, indem es chemische Veränderungen bewirkt, wird von eben diesem Nervensystem in Linien, Dunkel-Hell-Kontraste etc. organisiert, die von unseren kognitiven System interpretiert und zu Bildern konstruiert werden.

Der Konstruktivismus bestreitet nicht, dass eine externe Realität unabhängig von dem Subjekt besteht, sondern nur, dass der Mensch sie direkt erkennen oder abbilden kann. Folglich spiegeln für die radikalen Konstruktivisten die Wahrnehmung und die Erkenntnis der Welt auch keine Eigenschaften ihrer Sachverhalte wieder, wie von den traditionellen Repräsentationstheorien angenommen wird (*adaequatio rei et intellectus*). Der Welteindruck ist für sie ein reines Produkt des erkennenden Subjekts (Reinfried 1999, S. 167).

Für die Überprüfung von Aussagen oder Konzepten ist nicht deren Wahrheit oder Adäquanz entscheidend, da es für radikale Konstruktivisten „keine Möglichkeit“ gibt „in einem korrespondenztheoretischen Sinne zwischen Wahrheit und Falschheit von Aussagen über die Wirklichkeit zu unterscheiden“ (Schmidt 1991, S. 41). An die Stelle der Wahrheit tritt die *Viabilität*. Diese Bezeichnung lehnt sich an die Evolutionstheorie an: Jeder Organismus muss in seine Umwelt hineinpassen. Das heißt, jeder Organismus muss den einschränkenden Bedingungen seiner Umwelt genügen, um überlebensfähig zu sein. Wer den Einschränkungen nicht genügt, wird eliminiert. Das Gleiche geschieht mit der Wahrnehmung und dem Verstehen bei Kommunikationsvorgängen. Ernst von Glasersfeld (1987, S. 140) vertritt die Auffassung, unsere Ideen würden ständig mit unseren Handlungserfahrungen abgestimmt: „Wir

konstruieren Ideen, Hypothesen, Theorien und Modelle, und sobald diese überleben, das heißt, solange unsere Erfahrung in sie eingepasst werden kann, sind sie *viabel*.“

Das bedeutet auch, dass Viabilität mit einem Wissensabgleich verbunden ist. Bedeutungskonstrukte werden „auf ihre interne Stimmigkeit und ihre externe Funktionstüchtigkeit“ überprüft (Wendt 1999a, S. 1). In diesem Prozess können neue Informationen auf ihre Plausibilität, Glaubwürdigkeit und Kompatibilität mit bereits gespeichertem Wissen geprüft und dabei verworfen werden. Umgekehrt ergibt sich aber auch, dass eine Neustrukturierung der Ordnung durch sprachliche Perturbation im autonomen Subjekt erfolgt, die zu einer Erkenntnis auf höheren Niveau oder einer Erweiterung von älterem Wissen führt. Diese als *Emergenz* bezeichnete neue Erkenntnisqualität erwächst aus einer „selbstorganisierenden Prozessdynamik“. Dieser Wissensabgleich kann sich sowohl innerhalb eines Individuums als auch zwischen mehreren Individuen vollziehen.

Maturana erklärt Sprache und Kommunikation durch den Begriff der *strukturellen Koppelung*. Nur über die „strukturelle Koppelung“ von Vorwissen und aktueller Situation kann eine unspezifische „Störung“ zu einer spezifischen Wissenserweiterung führen. Eine Wissenserweiterung kann allerdings auch über Kommunikation erfolgen, wenn der eine Kommunikationspartner durch eine gemeinsame Vorgeschichte und ähnliche Prozesse des Wissenserwerbs „konsensuell“ auf den anderen eingestimmt ist und dadurch eine strukturelle Koppelung erreicht (*social coupling*, Knut und Cunnigham 1993, S. 171).

„Dieser Begriff zeigt sich in Koordinationen von Handlungs- bzw. Verhaltensmustern im sogenannten *konsensuellen Bereich*. Das Verstehen eines anderen Menschen ist an die Konsensualität gemeinsamer oder ähnlicher Erfahrungen gebunden. Eine allen Menschen erfahrungsmäßig zugängliche Beschreibung eines Erkenntnisobjekt ist nicht möglich“ (Müller 1996, S. 43). So etwas wie Objektivität gibt es nicht.

Die Sprache stellt beim Menschen die wichtigste Möglichkeit der strukturellen Koppelung dar. Sprache hat nach Auffassung der radikalen Konstruktivisten keine denotative, sondern lediglich eine konnotative Bedeutung. In der sprachlichen Interaktion werden keine Informationen übertragen, sondern nur Zustandsveränderungen in der Kognition oder Perturbation ausgelöst. Wendt geht von einem subjektiv-konnotativen Bedeutungsbegriff der Sprache aus (vgl. 1996b, S. 130), ergänzt ihn aber später um eine „gesellschaftlich ausgehandelte“ und intersubjektiv gültige denotative Bedeutung (Wendt 2001, S. 25). Im gleichen Zuge bekräftigt er dennoch, dass „Bedeutungen das kognitive System nicht „verlassen“ können, dass Informationen ... nicht „übertragen“ und demzufolge auch nicht „verarbeitet“ werden können, sondern in ihrem Bedeutungsgehalt vom kognitiven System erzeugt werden, das nur mit seinen eigenen Zuständen interagiert“, das „*Prinzip der semantischen Geschlossenheit*“ (Wendt 2001).

#### **2.4.4 Lerntheoretische Überlegungen aus erkenntnistheoretischer Sicht**

Der radikale Konstruktivismus hat bisher keine eigene Lerntheorie entwickelt. Es gibt jedoch eine Reihe von Überlegungen – allen voran die lerntheoretischen Erkenntnisse Piagets und einige Versuche von Ernst von Glasersfeld (von Glasersfeld, 1987) –, die Grundprinzipien zur Basis lernpsychologischer Erkenntnisse machen.

So wird Lernen als ein Produkt der Selbstorganisation verstanden. Der eigentliche Lernprozess geht von den Lernenden aus und wird nicht von außen initiiert, aber der Lernende braucht die Interaktion mit anderen, um seine eigenen Konstruktionen zu validieren (vgl. Wolff, 1994). Von Glasersfeld (1989) beruft sich auf Piaget und behauptet, dass Lernprozesse in einem geschlossenen System wie dem menschlichen Organismus von außen nur dadurch beeinflusst werden können, dass man den Lernenden in die Lage versetzt, den eigenen Lernmodus zu finden. Lernen findet nämlich immer dann

statt, wenn der Einsatz eines Wissensschemas zu einer Perturbation anstatt zu dem erwarteten Resultat führt, und dies wiederum eine Akkomodation bewirkt und somit ein neues Equilibrium herstellt.

Eigenerfahrung und handelnde Praxis stehen im Vordergrund. Analog zu pragmatischen Erkenntnistheorien wird Erkennen als effektive Handlung aufgefasst (Maturana und Varela 1987, S. 35).

Da es sich beim Lernen um einen eigenständig gesteuerten Konstruktionsprozess handelt, der auf individuellem Wissen des Lernenden aufbaut, besteht keine Gleichung zwischen dem von Lehrenden intendierten Wissen und dem vom Lernenden aufgebauten Konstrukt. Lernprozesse sind vielmehr als emergente Leistungen der kognitiven Um- und Selbstorganisation des Lernenden zu betrachten. Eine radikal konstruktivistische Lernkultur muss sich wohl von den Metaphern des „Wissensgutes“, der „Informationsübertragung“, des „Vermittelns“ und des „Austausches“ loslösen, denn „Wissen ist kein übertragbares Gut und Information kein Beförderungsmittel“ (von Glasersfeld 1987, S. 291).

„Der Mensch ist für das eigene Lernen verantwortlich, weil er damit sein Überleben als autopoietisches System sichert“ (Wolff 1994, S. 415).

#### **2.4.5 Die Lerntheorie des informationstheoretischen Konstruktivismus**

Der informationstheoretische kognitive Ansatz stützt sich auf die ursprünglich von Rumelhart und Norman (1975) entworfene und dann hauptsächlich von Norman (1982) weiterentwickelte Lerntheorie der kognitiven Psychologie.

Wissensstrukturen entstehen aus der Interaktion zwischen Umweltstimuli und bereits vorhandenen Wissensschemata. Damit diese Wissensstrukturen jedoch im Gedächtnis festgehalten und später abgerufen werden können, bedürfen sie

einer weitergehenden Verarbeitung. Lernen ist für Norman (1982) eine Tätigkeit, die drei Stufen beinhaltet und durch drei große Bündel von kognitiven Operationen gesteuert wird (Wolff 1994, S. 413).

Die erste Lernstufe ist die Verstehensstufe. Die zweite wird als Behaltensstufe bezeichnet. In dieser Stufe werden die verarbeiteten Informationen in den Wissensspeicher integriert sowie die neuen Wissensstrukturen in die bereits vorhandenen Wissensschemata eingeordnet und ihnen angepasst. Die dritte Stufe ist die Automatisierungsstufe. Hier werden Fertigkeiten auf der Basis der vorher miteinander verknüpften kognitiven Strukturen entwickelt.

Nach Norman unterscheidet man zwischen drei kognitiven Operationen, die das Lernen steuern: *accretion*, *structuring* und *tuning*. Bei *accretion* werden neue Wissensstrukturen den bereits vorhandenen hinzugefügt. Die somit neu erarbeitete Struktur wird einem bereits vorhandenen Wissensschema zugeordnet. Die neue Information wird dann integriert, wenn die passende Wissensstruktur anhand von Suchprozessen aufgerufen werden konnte. *Structuring* beinhaltet den eigentlichen Prozess der Integration der neuen Wissensstruktur in die bereits vorhandenen Wissensschemata sowie die Bildung von neuen, wenn keine geeigneten Schemata vorhanden sind. Unter *tuning* versteht man die Anpassung von Wissensschemata an eine spezifische Aufgabe.

Das heißt, selbst wenn Wissen vorhanden ist und die Wissensschemata bereits strukturiert sind, kann die Aufgabe – zum Beispiel die Entwicklung automatisierter Fertigkeiten – erst bewältigt werden, wenn die Struktur der Aufgabe angepasst worden ist.

Die in diesem Zusammenhang relevanteste kognitive Operation ist *structuring*. Kreation, Reorganisation, Löschung und Abstraktion sind hier die wichtigsten ablaufenden Prozesse. Mit anderen Worten: Neben Wahrnehmung und Verstehen beim Lernen handelt es sich um einen Prozess, der vom Lernenden individuell gesteuert wird.

Der informationstheoretische Konstruktivismus schließt an den Pragmatismus nach John Dewey an, der die Bedeutung des Lernens durch Handeln betont. Denken und Wissen sind situiert, und erst durch das fortlaufende Handeln erhalten sie Bedeutung (vgl. Gerstenmaier und Mandl, 1994). Diese Vorstellung führt zu der Konzeption der *situated cognition*, die kognitive Schemata und Repräsentationen durch emergente Wissenskonstruktionen ablehnt.

In diesem Zusammenhang lassen sich folgende Ansätze unterscheiden:

- *Sozialer Konstruktivismus*, der sich mit der Analyse der Produktion und Weitergabe gesellschaftlichen Wissens beschäftigt (Berger und Luckmann, 1970; Spector und Kitsuse, 1974, 1977; Schneider, 1985; Gergen, 1985b);
- Ansatz der *situierten Kognition* (Clancey, 1993; Greeno, 1992), die als „die Untersuchung der Entstehung und Bedeutungszuweisung von Repräsentationen verstanden wird (Clancey 1992b, S. 2, zit. in Gerstenmaier und Mandl, 1994)
- Anthropologische und ethnomethodologische Ansätze: *Communities of practice* (Lave, 1991; Rogoff, 1990; Suchman, 1993), die die Beziehungskonstruktionen von Gruppen behandeln und die Beziehungen zwischen Menschen und den historisch und kulturell konstituierten Welten untersuchen, die diese miteinander teilen (Suchman 1993, S. 73, zit. in Gerstenmaier und Mandl, 1994).

Im Rahmen des informationstheoretischen Konstruktivismus wurden Instruktionsansätze zur Gestaltung von Lernumgebungen entwickelt, die „eine aktive Auseinandersetzung mit Problemen anregen und die Anwendungsqualität des Wissens erhöhen“ (Gerstenmaier und Mandl, 1994) sowie Authentizität und Situietheit, multiple Kontexte (Transfermöglichkeiten), multiple Perspektiven (Problembetrachtung), sozialen Kontext (kooperative Lernformen) fördern sollen. Die Rede ist von folgenden Ansätzen:

- der *Anchored Instruction*-Ansatz (Brandsford, Franks et al., 1989; Cognition and Technology Group at Vanderbilt 1990, 1991, 1992, 1993), der sich mit dem Problem des trägen Wissens beschäftigt. Zentral für wirksame Lernumgebungen ist ein narrativer „Anker“, der Interesse erzeugt;
- der *Cognitive Flexibility*-Ansatz (Spiro et al., 1992; Spiro et al., 1987), der sich auf die *Random Access Theory* der kognitiven Flexibilität stützt. Ziel der Instruktion ist, multiple Perspektiven heranzuziehen und damit flexible Repräsentationen zu induzieren;
- der *Cognitive Apprenticeship*-Ansatz (Collins et al., 1989), dessen Ziel ist, „die Übertragung der anwendungsorientierten Vermittlungsprinzipien der Handwerkslehre auf den Umgang mit komplexen Problemen in kognitiven Wissensgebieten (Domänen)“ zu vollziehen (Gerstenmaier und Mandl 1994, S. 877).

Unter diesem Einfluss fordern auch Vertreter der deutschsprachigen Pädagogischen Psychologie den Übergang „vom Primat der Instruktion zum Primat der Konstruktion“ (Reinmann-Rothmeier und Mandl 1996, S. 41).

Eine gemäßigte konstruktivistische Auffassung vom Lernen schließt jedoch eine Anleitung und Unterstützung durch Lehrende keineswegs aus (Reinmann-Rothmeier und Mandl 1999, S. 38). Konstruktion und Instruktion sollten nicht auf ein Alles-oder-Nichts-Prinzip reduziert werden. Jeder Lernprozess ist konstruktiv, und Ziel des Unterrichts liegt darin, den Lernenden Konstruktionen zu ermöglichen und diese anzuregen. Auf der anderen Seite erfordert jedoch Lernen auch Orientierung, Anleitung und Hilfe. Das heißt, jeder Lernprozess ist auch interaktiv. Folglich verlangt die Praxis nach einer Balance zwischen Instruktion und Konstruktion, und zwar einer Balance zwischen expliziter Instruktion durch den Lehrenden und konstruktiver Aktivität des Lernenden.

Einer gemäßigten konstruktivistischen Auffassung entsprechend ist also Lernen ein aktiver, selbstgesteuerter, konstruktiver, situativer Prozess unter Anleitung.

#### 2.4.6 Konsequenzen für das Fremdsprachenlernen

Trotz der zahlreichen Divergenzen, die den Darstellungen der verschiedenen Ansätze zu entnehmen sind, besteht dennoch ausreichender Konsens, um über die Grundlage einer konstruktivistischen Theorie des fremdsprachlichen Lernens zu sprechen.

Die Organisation von Lernen aus konstruktivistischer Sicht setzt voraus, dass Lernende sich Wissen eigenständig auf der Grundlage von individualistischen Wissenskonstruktionen erwerben, bei denen Vorwissen und neue Informationen zusammenwirken. Im Mittelpunkt aller lerntheoretischen Überlegungen aus konstruktivistischer Sicht steht das Leitprinzip, dass Lernen Wissenserwerb gleichzusetzen ist; demnach kann folgende Gleichung aufgestellt werden (Wolff 1994, S. 414):

Lernen = Wissenserwerb = Konstruktion

Grundlage einer konstruktivistischen Lernumgebung ist also die Wissenskonstruktion. Der Wissenskonstruktionsprozess wird vom Lernenden auf der Grundlage von Verarbeitungs- und Lernstrategien geleistet. Diese werden in der kognitiven Psychologie auch als prozedurales Wissen bezeichnet. Das individuell bedingte strategische Verhalten ist dem Lernenden gemeinhin nicht bewusst, und somit kann er sein Verhalten hinsichtlich seiner Effizienz für die eigenen Lernprozesse nicht bewerten. Bei konstruktivistischen Lernumgebungen sind deshalb die Bewusstmachung des eigenen Wissenskonstruktionsprozesses sowie die Verbesserung dieses Verhaltens von zentraler Bedeutung.

Aus konstruktivistischer Sicht steht am Anfang die Reflexion über die eigenen Lernprozesse und die Evaluation dieser Prozesse. Anschließend kann die Förderung der Prozesse erfolgen (vgl. Wolff, 1994).

Sprachbewusstheit hat nichts mit traditionellem Grammatikunterricht zu tun. Die Forderung von Sprachbewusstheit bezieht sich auf entdeckendes Lernen, auf aktives Erforschen der fremden Sprache durch den Lernenden, so dass dieser dadurch seinen fremdsprachlichen Lernprozess, das heißt seinen eigenen sprachlichen Konstruktionsprozess, fördert.

Auch das sogenannte prozessorientierte Fremdsprachenlernen stellt einen wesentlichen Aspekt innerhalb der konstruktivistischen Fremdsprachendidaktik dar. Prozessorientierung geht davon aus, dass Aktivitäten und Aufgabenstellungen an die natürlichen Spracherwerbsprozesse und Prozesse der Wissenskonstruktion anknüpfen und diese fördern sollen.

Die Forderung nach Prozessorientierung in der Fremdsprachendidaktik impliziert sowohl, dass solche Strategien den Lernenden bewusst gemacht werden müssen, damit sie die komplexen Fertigkeiten auch in der fremden Sprache beherrschen lernen, als auch eine Orientierung am sprachlichen Lernprozess. Das heißt, dass im Unterricht nicht nur die Prozesse der Sprachverarbeitung thematisiert werden sollen, sondern auch die Prozesse des Lernens. Dem Lernenden werden nämlich Lern- und Arbeitstechniken vermittelt, die seine Lernprozesse effizienter machen. In diesem Sinne entspricht Prozessorientierung als zentrales Gestaltungselement eines modernen Unterrichts dem Leitprinzip einer konstruktivistischen Fremdsprachendidaktik.

Damit intellektuelle Prozesse, *high order thinking* greifen können, muss die Forderung nach Authentizität der Materialien gestellt werden. Das Stichwort in diesem Zusammenhang lautet „aufgabenorientiertes Fremdsprachenlernen“. Der Lernende fokussiert nur implizit auf die Form und die Regeln der neuen Sprache. Dazu führt Palmer aus: „in teaching a second language we must design forms of work in which the student's attention shall be directed towards the subject matter and away from the form in which it is expressed“ (Palmer 1991, S. 44). Und aufgabenorientierter Fremdsprachenunterricht leistet diesen Fokuswechsel.

Die Lernumgebung einer von konstruktivistischen Prinzipien geleiteten Fremdsprachendidaktik muss also authentisch und komplex nach dem Modell der realen Wirklichkeit sein. In diesem Rahmen sind eine Reihe von konstruktivistischen Lernprinzipien angelegt:

- das Prinzip der Komplexität der Lerninhalte (keine Vorstrukturierung und Progression) wird durch die Anwendung von authentischen Lernmaterialien realisiert;
- das Prinzip des Bezugs zur realen Lebenswirklichkeit wird durch Projektunterricht verwirklicht;
- das Prinzip des kooperativen Lernens wird durch die im Projektunterricht vorherrschende Gruppenarbeit verwirklicht (vgl. Wolff, 1994).

Damit verbunden ist die Inhaltsorientierung des Fremdsprachenunterrichts, die beispielsweise durch Projektorientierung gegeben ist oder nach Wolff im bilingualen Sachfachunterricht gewährleistet wird. Gemäß diesem Prinzip werden Sprachen in authentischen und komplexen Lernumgebungen erworben. Dazu behauptet Wolff: „Das oberste Lernziel ist der Erwerb von Kenntnissen im Sachfach und nicht in der Fremdsprache“ (Wolff 1994, S. 424). Wendt betont die Relevanz authentischer Sprach- und Kulturkontakte, „die den ungesteuerten Kenntniserwerb auf der Grundlage von Versuch und Irrtum ermöglichen“ (Reinfried 1999, S. 164).

Zumindest implizit lässt sich aus dem inhaltsorientierten Fremdsprachenlernen ein Grundprinzip konstruktivistischen Lernens ableiten, nämlich das Prinzip des Bezugs zur Wirklichkeit. Der Unterricht stellt somit für Lernende Anlässe dar, ihre Wirklichkeitskonstruktionen, seien sie von der fremden Kultur oder des jeweiligen Sachfachs, zu überprüfen und innerhalb der Lerngruppe „auszuhandeln“.

Die Bedeutung des kooperativen Lernens leitet sich stringent aus der Erkenntnis der konstruktivistischen Philosophie ab. Der Mensch ist nur dann überlebensfähig, wenn er zu einer sozialen Gruppe gehört und in der Lage ist, seine individuell konstruierte subjektive Welt mit anderen Individuen auszutauschen und eine gemeinsame Welt zu schaffen. Jonassen betont die Bedeutung von gemeinschaftlich durchgeführten Wissenskonstruktionen, er bezeichnet sie als „socially-constructed (negotiated) meaning“ (Jonassen, 1991, zit. in Rüschoff und Wolff 1999, S. 32). Die Sprache spielt in diesem Zusammenhang eine große Rolle, denn nur durch die Sprache können Individuen ihre Konstrukte so verallgemeinern, dass eine gemeinsame Verständigung entstehen kann.

Ebenso wichtig ist, dass das Lernen in eine sogenannte reiche Lernumgebung (*rich learning environment*) eingebettet ist, denn auch dadurch wird Wissenskonstruktion gefördert. Lernen sollte immer situiert sein und aus der Lernumgebung motiviert werden. Dabei spielen multimodales und multiperspektivisches Lernen eine besondere Rolle.

Ein weiteres konstruktivistisches Leitprinzip stellt die Autonomie des Lernenden dar. Henri Holec (1981) hat als Erster das Konzept der Lernautonomie für den Fremdsprachenunterricht entwickelt. Seine Definition von Lernautonomie beinhaltet, dass der Lernende den eigenen Lernprozess verantwortungsvoll in die Hand nehmen muss. Dies bedeutet, dass der Lernende seine Lernziele, die Inhalte und die Progression seines eigenen Lernens bestimmt, dass er in der Lage ist, seine Lernverfahren auszuwählen, und dass er schließlich das Gelernte evaluieren kann.

Das Konzept der Autonomie des Lernenden von David Little (vgl. 1992) ist theoretisch begründet. Autonomie des Lernenden, als allgemeines Erziehungsziel definiert, ermöglicht die Kluft zwischen dem sogenannten Schulwissen und dem Handlungswissen zu überwinden und sogar bereits in der Schule zu Handlungswissen zu gelangen. „Solange dies nicht geschieht, bleibt das aufgebaute Wissen dasjenige eines anderen und kann nur schwer oder

überhaupt nicht in unser eigenes Wissen von der Welt eingebettet und somit benutzt werden“ (Wolff 1994, S. 426). Ein Fremdsprachenunterricht, der auf die Autonomie des Lernenden abzielt, realisiert dieses allgemeine Erziehungsziel (Wolff 1994, S. 427). Dadurch wird nämlich Sprachwissen gleichzeitig als Handlungswissen erworben und kann in das individuelle Wissen des Lernenden integriert werden. Der Konstruktivismus versteht sich somit als die theoretische Grundlage des autonomen Lernenden.

Eine konstruktivistische Fremdsprachendidaktik ist keine „Methode“ für den Fremdsprachenunterricht; so wie Wendt hervorhebt, „kann sie als eine Konzeption des Lernens von Fremdsprachen gelten, aufgrund derer bestimmte Vorgehensweisen und unterrichtliche Arrangements als günstiger, andere als weniger geeignet erscheinen müssen“ (Wendt 1996, S. 11). In diesem Sinne stellt eine Vorgehensweise, die die gemeinsame und eigenverantwortliche Wissenskonstruktion sowie das prozessorientierte, aufgabengesteuerte Lernen auf der Grundlage authentischer Lernszenarien fördert, meiner Meinung nach die günstigsten „unterrichtlichen Arrangements“ dar. „Und deshalb scheint es umso notwendiger, den Weg von traditionellen Formen der Stoffvermittlung und rein instruktivistischen Lehrszenarien im Fremdsprachenunterricht hin zu lernerorientierten Formen der Stoffver- und -erarbeitung und Wissensaufbereitung zu finden, die jedoch „eine Anleitung und Unterstützung durch den Lehrenden keineswegs ausschließen“ (Weinert und Helmke 1995, zit. in Reinmann-Rothmeier und Mandl 1999, S. 38).

Zusammenfassend können die Grundzüge von Lernprozessen aus konstruktivistischer Sicht wie folgt dargelegt werden:

- (1) Lernen wird als aktive Konstruktion von Wissen verstanden.
- (2) Lernen wird als ein autonomer Prozess verstanden, der vom Lernenden eigenverantwortlich durchgeführt wird.
- (3) Lernen wird als ein experimenteller Prozess verstanden, den der Lernende unter Einbeziehung bereits gemachter Erfahrungen gestaltet.

(4) Lernen wird als ein Prozess verstanden, bei dem die Lernenden in kooperativer Zusammenarbeit zu einer Angleichung der subjektiven Wissenskonstrukte gelangen.

(5) Lernen wird als ein Prozess verstanden, der reicher Lernmaterialien bedarf und in eine reiche Lernumgebung eingebettet sein sollte (vgl. Rüschoff und Wolff, 1999).

Um den Bogen zu schließen, der durch die Feststellung, Konstruktivismus sei kein einheitliches Theoriegebäude, sondern vielmehr „ein Diskurs, in dem viele Stimmen ... zu hören seien“, gespannt wurde, möchte ich mich anschließend an diesen Diskurs mit der Favorisierung eines informationstheoretischen „gemäßigten“ Konstruktivismus beteiligen, der epistemologisch auf einem kritischen Realismus basiert. Entscheidend ist für mich dabei, dass der erkenntnistheoretische „radikale“ Konstruktivismus meiner Meinung nach, nicht überzeugend das Problem des Ursprungs und der Aneignung von Wissen erklärt. Nach meiner Auffassung hängen diese Schwächen mit der „Radikalität“ dieser Erkenntnistheorie zusammen.

Der radikale Konstruktivismus misst dem erkennenden Subjekt eine außerordentlich große Rolle bei, während ein kritisch-realistischer Konstruktivismus sich um einen Ausgleich bei der Einschätzung der Wirkungen von Welt und Subjekt bemüht. Das Bewusstsein kann sich zwar auf eine Außenwelt hin orientieren, aber es tut dies von einer subjektiven Perspektive aus. Diese Auffassung entspricht dem Informationsverarbeitungsansatz, gemäß dem sich das sprachliche Verstehen zwischen datengeleiteten und konzeptgeleiteten Vorgängen, zwischen *Bottom-up*- und *Top-down*-Verstehensprozessen vollzieht.

Besonders erschwerend für die Fremdsprachendidaktik kommt die grundlegende These des radikalen Konstruktivismus von der informationellen Geschlossenheit lernender Systeme hinzu. Zentrale Prozesse wie Lernen, Lehren, Interaktion und Unterrichtsgestaltung werden nur unzureichend erfasst.

Überzeugender erscheint mir ein gemäßigter kognitiver Konstruktivismus, der „das handelnde Subjekt, den aktiven, selbstgesteuerten, selbstreflexiven Lerner in den Mittelpunkt stellt“ (Gerstenmaier und Mandl 1994, S. 45). Auch bei den Unterrichtsformen wird, so denke ich, einem gemäßigten Konstruktivismus die Zukunft gehören.

#### **2.4.7 Grundbausteine eines modernen Fremdsprachenunterrichts**

Für das Erreichen der Lernziele, die in Bezug auf den Erwerb einer Fremdsprache geschildert wurden, müssen als übergeordnete Begriffe zunächst folgende Teilbereiche erwähnt werden:

- Kommunikationsfähigkeit
- Sprachreflexionsfähigkeit
- Sprachlernfähigkeit

Ausgehend von Ellis' Grundaxiom, dass Sprachlernen Sprachgebrauch ist, stellt die Gesamtheit dieser drei Teilkompetenzen die Grundlage neuer unterrichtlicher Gestaltungsmöglichkeiten dar.

Konkret vorstellen möchte ich erstens ein Modell des fremdsprachlichen Lernens (Abbildung 10), das von Bernd Rüschoff und Dieter Wolff entwickelt wurde (vgl. Rüschoff und Wolff, 1999).



**Abbildung 10: Ein Modell fremdsprachlichen Lernens (Rüschoff und Wolff 1999, S. 55)**

Der Gebrauch der fremden Sprache im Unterricht ergibt sich nicht nur durch kommunikative Aktivitäten wie Sprechen, Schreiben, Lesen und Zuhören. Sprachgebrauch beinhaltet auch, dass dem Lernenden die Möglichkeit zum Experimentieren und Forschen über die fremde Sprache sowie die der Evaluation eigener Lernprozesse eingeräumt wird.

Diesem Modell liegt eine Theorie zugrunde, die viel komplexer als diejenige ist, die die etablierte Fremdsprachendidaktik, nämlich die sogenannte kommunikative Didaktik, entwickelt hat. Während bei der kommunikativen Didaktik der Erwerbprozess im Klassenzimmer als das Ergebnis allein von *input* und *interaction* angesehen wird, so als ob der Lernende das Regelsystem

der Fremdsprache wie ein kleines Kind erwerben würde, und während bei dem audiolingualen Ansatz das fremdsprachliche Lernen als ein Prozess der *habit formation* betrachtet wird, beschreiben Rüschoff und Wolff das Sprachlernen als einen Prozess, bei dem vor allem das *concept learning* relevant ist. So hält auch Larsen-Freeman (1991) fest, dass sich Sprachlernen weder auf *habit formation* noch auf *rule formation* reduzieren lässt.

Im Gegensatz zu vorausgegangen Theorien fokussiert das vorgestellte Modell nicht auf ein Lernziel, wie zum Beispiel auf Kommunikationsfähigkeit bei der kommunikativen Theorie oder auf sprachliches Regelwissen bei der audiolingualen Theorie. Dieses Modell strebt hingegen drei Lernziele an: Kommunikationsfähigkeit, Sprachlernbewusstheit und Sprachbewusstheit. Darüber hinaus berücksichtigt das Modell weniger die Ziele selbst als die Wege, die Prozesse und die Strategien, die zu den genannten Zielen bzw. dem Wissenserwerb führen. Die Autoren sind sich sicher, dass dies zu einer „fundamentalen Neuorientierung der Bewertung fremdsprachlichen Lernens führen muss“ (Rüschoff und Wolff 1999, S. 56). Im Hinblick auf den Erwerb fremdsprachlicher Kompetenz war abfragbares Wissen, sei es Wortschatz oder grammatische Strukturen, nie besonders aussagefähig. Es ist also wünschenswert, dass man künftig bei der Bewertung von Lernleistungen nicht nur die Ergebnisse, sondern auch die Prozesse des Lernens, den Erwerb und die Umsetzung prozeduralen und strategischen Wissens berücksichtigt.

Dieses Modell trägt auch dem in der Didaktik geforderten Anspruch an Methodenvielfalt Rechnung. Bei Kommunikationsfähigkeit, Sprachbewusstheit und Sprachlernbewusstheit handelt es sich um Lernbereiche und Lernziele, deren Umsetzung Aktivitäten fordern, die weit über die derzeit im Unterricht üblichen hinausgehen.

Die Fähigkeit zu kommunizieren zum Beispiel wird nicht nur gefordert, indem man über etwas kommuniziert, was vielleicht im Lehrwerk steht und nur einen Teil der Schüler interessiert. Im Gegenteil dazu setzt Kommunikationsfähigkeit

immer auch Involviertheit voraus. Und eine tiefe Verarbeitung der Sprache ist wiederum nur dann gegeben, wenn Involviertheit vorhanden ist. Lernpsychologen (etwa Craik und Lockhart, 1972) haben behauptet, erst Involviertheit lasse überhaupt Spracherwerbsprozesse zu.

Auch in Bezug auf Sprachbewusstheit lenkt das Modell zu Erforschen bzw. Experimentieren mit der Sprache (*research-driven learning*). Dabei geht man davon aus, dass Sprachbewusstheit sich nicht über die traditionellen Vorgehensweisen des Grammatikunterrichts realisieren lässt. Notwendig ist vielmehr eine Forschung, die vom Schüler selbst ausgeht, so dass entdeckendes Lernen als Grundprinzip der Forschungsaktivitäten gelten wird.

Sprachlernbewusstheit stellt jedoch die im Vergleich zu bisherigen Modellen wirklich neue Komponente dar. Lernende wurden nämlich bisher aus der Diskussion um Lernprozesse herausgehalten, als ob es sich dabei allein um eine Domäne von Pädagogen und Lerntheoretikern handelte. Nun muss die Tatsache, dass man sich jetzt doch mit Lernenden über Lernprozesse auseinandersetzt, deren Wirksamkeit sich selbst verdeutlicht und bewertet, aus der Sicht der Autoren auch das Bild der Zusammenarbeit sowohl zwischen Lehrenden und Lernenden als auch zwischen Lernenden und Lernenden von dem unterscheiden, das bisher im Unterricht üblich war.

Zusammenfassend resultiert aus diesem Modell, dass es sich beim Sprachenlernen um einen dynamischen Prozess handelt, der die Entwicklung von komplexen Kompetenzen beinhaltet, wobei sprachlernspezifische Teilkompetenzen mit eher über das Sprachvermögen hinausgehenden Fähigkeiten (Lernen lernen) verbunden werden. Für das Lernen und Erwerben einer Fremdsprache bedeutet dies, dass Sprachenlernen nicht einfach auf den Umgang mit der Zielsprache in kommunikativen Situationen beschränkt werden darf, sondern dass „das eigenständige Auseinandersetzen durch die Lernenden mit der Sprache für den Erwerb von Sprachkompetenz ebenso wichtig ist“ (Rüschhoff, 1999). Notwendig für das Sprachenlernen sind Lernaktivitäten im

Sinne eines *discovery based learning* oder besser einer *research driven acquisition*. Nur so kann die Fähigkeit zur Reflexion sprachlicher Strukturen und sprachlicher Funktionalität sowie das Bewusstsein für die Hintergründe und die Effektivität von Lernprozessen gefördert werden.

Im Folgenden möchte ich versuchen, die Gestaltungsparameter für Fremdsprachenunterricht, die sich aus dem vorgestellten Modell ableiten lassen, präziser vorzustellen, und dabei zeigen, dass die Grundbausteine eines modernen Fremdsprachenunterrichts explizit oder implizit den Leitprinzipien einer konstruktivistischen Fremdsprachendidaktik entsprechen.

### *Prozessorientierung*

Unter Prozessorientierung in der Fremdsprachendidaktik versteht man vor allem eine stärkere Fokussierung auf den Fremdsprachen-Lernenden, seine Sprachverarbeitungsprozesse, das heißt seine Sprachproduktions- und seine Sprachverstehensprozesse, sowie seine Sprachen-Lernprozesse. Wie aus dem vorgestellten Modell des fremdsprachlichen Lernens von Rüschoff und Wolff zu entnehmen ist, bedeutet tatsächlich kommunikationsfähig zu sein nicht nur, in der fremden Sprache sprechen zu können. Kommunikationsfähigkeit schließt genauso Schreib-, Lesen- und Zuhörfähigkeit ein.

Aber Sprechen und Hören, Schreiben und Lesen sind Fähigkeiten, die nicht nur Vokabelkenntnisse und Grammatikwissen erfordern, sondern auch eine Vielzahl von Strategien und Prozessen, die der Lernende einsetzen muss, um mündlich oder schriftlich kommunizieren und um die Sprache erwerben zu können. Die Einbeziehung solcher Strategien und Prozesse in die Planung und Durchführung von Unterricht, die Förderung des strategischen Verhaltens des Lernenden steht im Mittelpunkt einer modernen, prozessorientierten Fremdsprachendidaktik, die die Förderung von Kommunikationsfähigkeit ernst nimmt (Rüschoff und Wolff 1999, S. 58).

Diese Neuorientierung in der Fremdsprachendidaktik stammt zum größten Teil aus der Psycholinguistik, die die in der Fremdsprachendidaktik aufgeworfenen Fragen mit ihren Untersuchungsergebnissen empirisch untermauert hat.

Ergebnisse aus der kognitiv orientierten Psycholinguistik haben nämlich gezeigt, dass die sprachlichen Fertigkeiten wie Sprechen, Schreiben, Hörverstehen und Leseverstehen komplexe mentale Prozesse darstellen. Beim Ablauf dieser Prozesse muss einerseits auf sprachliches Wissen zurückgegriffen werden, andererseits ist der Einsatz von besonderen Strategien notwendig. Der Prozess des Hör- bzw. Leseverstehens erfordert eine Reihe von Strategien, wie zum Beispiel das Aufbauen von Erwartungshaltungen, das Erschließen von nicht verstandenen oder nicht bekannten lexikalischen Elementen. So erfordern Sprechen und Schreiben Planungsstrategien, Korrektur- und Revisionsstrategien (vgl. Wolff, 1994).

Sprachgebrauch und Sprachenlernen werden also von der kognitiv orientierten Psycholinguistik vordergründig als strategiebestimmte Aktivitäten angesehen. Neben dem Wissen über sprachliche Strukturen und lexikalische Elemente (deklaratives Wissen), das der Sprachenbenutzer im Verlauf des Lernprozesses erweitert, verfügt er auch über strategisches Wissen (prozedurales Wissen), das er sowohl beim Sprachgebrauch als auch beim Sprachenlernen einsetzt. Beim strategischen Wissen des Sprachenbenutzers handelt es sich weitgehend um implizites Wissen, dessen Einsatz der Lernende nicht bewusst steuert, bei Bedarf kann er jedoch dieses Wissen explizit machen (vgl. Multhaupt und Wolff, 1992.)

Prozessorientierung bezieht sich aber auch auf das zweite Lernziel des vorgestellten Sprachlernmodells, nämlich auf die Entwicklung von Sprachbewusstheit. Darunter versteht man nicht nur die Fähigkeit, sich sprachliche Strukturen oder grammatische Regeln bewusst zu machen, sondern auch die Fähigkeit, die zur Sprachverarbeitung erforderlichen Prozesse und Strategien zu erkennen und sich bewusst machen zu können. Und somit gehört

die Forderung nach Sprachbewusstheit zu einer zentralen Aufgabe von Prozessorientierung.

Wie in den folgenden Kapiteln thematisiert wird, trägt der Einsatz der Neuen Technologien dazu bei, für die aus dem vorgestellten Lernmodell ableitbare Prozessorientierung (im Sinne von Orientierung an die Strategien und Prozesse der Sprachverarbeitung und des sprachlichen Lernens) konkrete Umsetzungsmöglichkeiten im Unterricht zu gestalten.

### *Handlungs- und Projektorientierung*

Handlungs- und Projektorientierung sind Bestandteil einer Fremdsprachendidaktik, die auf Kommunikationsfähigkeit, Sprachbewusstheit und Sprachlernbewusstheit abzielt. Ein Fremdsprachenunterricht in diesem Rahmen ist ganzheitlich und spricht die Lernenden in allen Dimensionen ihrer Identität und auf allen Ebenen ihrer Erfahrungen an: der sprachlich-kommunikativen, der kognitiven, der emotional-affektiven und der sozialen Dimension. Das heißt: Der Sprachunterricht ist so zu gestalten, dass Lernabschnitte in der fremden Sprache nicht isoliert und punktuell gelernt werden, sondern dass die Fremdsprache in ein Sprachhandeln eingebettet sein soll und dass sie immer zielgerichtet und kommunikativ gebraucht wird. Mit anderen Worten zielen die Aktivitäten im Unterricht nicht allein auf das Üben von sprachlichen Strukturen oder Wortschatz ab, so wie Interaktionen nicht allein zur Automatisierung von Strukturen dienen, sondern Sprache soll primär dazu dienen, reale Erfahrungen zu ermöglichen, wirkliche Kontakte zu schließen und authentischen Austausch auszuhandeln.

Handlungsorientierter Unterricht lässt sich am besten im Rahmen einer Projektarbeit realisieren. Dieser Annahme liegt die Überzeugung zugrunde, dass Handlungen eine Zielsetzung benötigen, um glaubwürdig durchgeführt zu werden, und dass der Handelnde wiederum dadurch genug Involviertheit erfährt, um erfolgreich zu sein. Im Zentrum dieser Vorgehensweise steht eine fächerübergreifende Handlungsorientierung, die die Lernenden besonders

interessiert und in deren Lebenskontext situiert ist. Eigenverantwortlich setzen die Lernenden selbst die Planung und die Ziele fest, die erreicht werden sollen. Zur Zielerreichung sind alle Hilfsmittel, Medien und denkbaren Lernformen anwendbar.

Handlungsorientierung entspricht somit einem wichtigen Gestaltungsprinzip innerhalb einer modernen Fremdsprachendidaktik, die „durch die Erkenntnisse der modernen Lerntheorie in ihrer Bedeutung noch unterstrichen wird“ (Rüschhoff und Wolff 1999, S. 60).

Handlungsorientierter Fremdsprachenunterricht versteht sich im Grunde als die Herausforderung zur funktionalen Verwendung von Sprache. Sprache ist nicht Selbstzweck, sondern Mittel zum Wirken in der Welt.

Alle hier genannten Aktivitäten können, wie es später verdeutlicht wird, durch den Einsatz der Neuen Technologien unterstützt sowie der Zielsetzung angemessen gefördert werden.

### *Authentizität*

Innerhalb einer Fremdsprachendidaktik, die auf Kommunikationsfähigkeit, Sprachbewusstheit und Lernfähigkeit basiert, stellt sich der Begriff der Authentizität als Konsequenz von Handlungs-, Projekt- und Inhaltsorientierung dar. Aus lerntheoretischer Sicht bedeutet jedoch Authentizität im Fremdsprachenunterricht zweierlei. Einerseits wird auf die Notwendigkeit der Authentizität der Materialien im Unterricht hingewiesen, andererseits strebt man nach authentischer Interaktion, die sowohl nach konstruktivistischen als auch nach kognitiven Lernprinzipien zu begründen ist.

Damit die Authentizität der Situation bzw. der Aufgabenstellung im Fremdsprachenunterricht eine wichtige Rolle spielt, muss sie gewisse Anforderungen erfüllen, denn die Lösung, die von manchen kommunikativen Didaktikern vertreten wird und in der Formel „So-tun-als-ob“ (Wolff, 1997)

synthetisiert werden kann, erwies sich nicht als tragfähig. Kommunikation wird nicht authentisch, indem man so tut, als ob sie authentisch wäre (Rollenspiele, Simulationen), Unterrichtsmaterialien werden nicht authentisch, indem man fiktive Welten konstruiert oder den Lernenden Texte anbietet, die, obwohl sie sich authentisch geben, durch eine stringente grammatische Progression charakterisiert sind. Man darf außerdem sich dabei nicht täuschen und meinen, dass die Lernenden vergessen, warum man sie bzw. sie sich selber in eine Lage gebracht haben, die den Gebrauch der zu lernenden Sprache verlangt.

Andererseits muss darauf geachtet werden, dass sprachexterne Maßnahmen bzw. authentische Situationen auch demotivierend wirken können, wenn sie nämlich zu hohe Anforderungen stellen und die gewünschten Erfolge ausbleiben. Anders formuliert: „Authentisch“ bedeutet nicht automatisch „gut“. Damit Authentizität eine wichtige Rolle im Fremdsprachenunterricht spielt, sollte man auf das Kräftedreieck zwischen Materialien, Aufgaben und Interaktion achten.

Als authentisch gelten Materialien, die zwar didaktische Mittel sein können, sprachlich jedoch nicht manipuliert sind, das heißt zum Beispiel, dass sie nicht nach einer stringenten sprachlichen oder inhaltlichen Progression aufbereitet worden sind. Widdowson (1990) differenzierte zwischen *genuine materials* und *authenticity* im Fremdsprachenunterricht. Genuine sind echte Materialien, die nicht zum Zweck fremdsprachliches Lernen entwickelt wurden, während Authentizität sich auf eine Interaktion zwischen Lernendem und Text bzw. Inhalt im Lernprozess bezieht.

Die Aufgabe muss so attraktiv präsentiert werden, dass die Lernenden sie lösen wollen. Die Aufgabe muss außerdem so beschaffen sein, dass sie nur durch den Gebrauch der zu lernenden Sprache gelöst werden kann, das heißt, dass zum Beispiel *native speakers* interviewt werden müssen oder dass Nachrichten oder ein Film in der zu lernenden Sprache zu verstehen bzw. zu berichten sind.

Schließlich stellt die Einbettung von Lernen in einen authentischen Kontext, das heißt echte Materialien und ein authentischer Umgang mit diesen, eine wichtige Voraussetzung dar, um Lernende aus ihrer passiver, traditionell rein rezeptiven Rolle herauszuholen und den Erwerb von „trägem Wissen“ zu verhindern (vgl. Mandl und Reinmann, 1999).

Außerdem muss betont werden, dass Authentizität ein relationaler Begriff ist. Das heißt, dass eine Aktivität nur in Bezug auf eine andere Aktivität authentisch sein kann. Umgekehrt wäre es falsch zu behaupten, dass etwas nicht authentisch ist, ohne es vorher verglichen zu haben. So hebt Honebein hervor: „Within the educational framework, the authenticity of the learning activity refers to the activity of the learner in the learning environments in which the learning will be used“ (Honebein et al., 1998).

In diesem Sinne bieten die Neuen Technologien, so wie in den folgenden Kapiteln gezeigt wird, eine ganze Reihe von Möglichkeiten und Werkzeugen, um mit authentischen Materialien umzugehen und sie aufzubereiten.

### *Kooperatives Lernen*

Eine Reihe von empirischen Untersuchungen hat in der kognitiven Lernpsychologie der letzten Jahre gezeigt, dass sich das gemeinsame Lernen in kleinen Gruppen als besonders effizient erweist. Die Lerneffizienz der Kleingruppe übersteigt aller anderen Formen (Einzelarbeit, Klassenverband, Großgruppe).

Lerntheoretisch gesehen gilt die Kompetenz zum sozialen, kooperativen Lernen als eine Notwendigkeit, die zu den wichtigen gesellschaftspolitischen Schlüsselqualifikationen gehört.

In der gemeinsamen Arbeit innerhalb der Kleingruppe sehen Pädagogen die Möglichkeit, „die Schwächen des Einzelnen abzubauen und die Stärke anderer zu übernehmen“ (Rüschhoff und Wolff 1999, S. 63). Dadurch werden Lerninhalte gemeinsam konstruiert, anstatt von oben instruktiv vermittelt zu

werden. Nur durch Kooperation und gemeinsames Lernen, glauben kognitiv und konstruktivistisch orientierte Lerntheoretiker, kann es zu einer Angleichung der subjektiven Wissenskonstrukte kommen, das heißt, individuell formulierte Hypothesen können getestet und subjektive Konzepte aufeinander bezogen werden.

Aus einem Lernmodell, das auf Kommunikationsfähigkeit, Sprachbewusstheit und Lernfähigkeit abzielt, lässt sich die Wichtigkeit vom sozialen, kooperativen Lernen eindeutig ableiten. In diesem Sinne stellt das gemeinsame Lernen (insbesondere die Kleingruppenarbeit) ein weiteres Prinzip einer modernen Fremdsprachendidaktik dar.

### *Autonomie*

Der Autonomiebegriff ist keine neue Errungenschaft in der Pädagogik, im Gegenteil, es handelt sich um ein Konzept, das schon von Freinet in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts befürwortet wurde, in der Fremdsprachendidaktik aber erst Anfang der 1980er Jahre Resonanz gefunden hat. Das Wesentliche bei diesem Begriff ist die Feststellung, dass der Lernende in die Lage versetzt werden muss, das eigene Lernen selbstständig und eigenverantwortlich in die Hand zu nehmen, das heißt, die Lernziele, den Inhalt und die Lernprogression bestimmen zu können, Lernmethoden und Techniken auswählen und das Gelernte bewerten zu können. Holec definiert die Autonomie des Lernenden als „ability to take charge of one’s own learning“ (Holec 1981, S. 3), während Little behauptet: „In formal learning contexts, the first step towards autonomy is conscious acceptance of responsibility for one’s own learning“ (Little 1994, S. 436).

Derartige Definitionen stellen einen hohen Anspruch an Lernende und Lehrende. Nicht unproblematisch ist die starke Fokussierung auf rein kognitive Fähigkeiten, da auch die emotionalen Voraussetzungen für eigenverantwortliches Handeln berücksichtigt werden müssen. Eigenverantwortliches Lernen verlangt nämlich nicht nur eine größere geistige Anstrengung, sondern

auch eine gute Portion an Selbstvertrauen. Deshalb muss davon ausgegangen werden, dass der Lernende allein nicht in der Lage ist, sich zu einem autonomen Lernenden zu entwickeln. Aufgabe der Schule allgemein und der Lehrenden im Unterricht ist, dazu beizutragen, dass der Lernende die Unabhängigkeit erwirbt, die erforderlich ist, um selbstständig zu lernen. Autonom zu lernen bedeutet „Lernen lernen“. In diese Formel werden die Überlegungen der kognitiven Lernpsychologie umgesetzt. Lernen lernen bedeutet, „eine besondere Beziehung zu den Prozessen und Inhalten des Lernens herzustellen, sich der Prozesse und Inhalte von Lernen bewusst zu werden, sie zu reflektieren, um sie in neue Lernvorgänge einbringen zu können“ (Wolff 1992, S. 104). Mit Inhalten sind nicht nur die zu lernenden Inhalte, sondern auch die bereits erworbenen Inhalte – das heißt, die bereits aufgebauten Wissenskomponenten, die „personal constructs“ (Little, 1991) – gemeint, die ihrerseits zu den neu zu lernenden Inhalten führen (vgl. Little, 1994).

Der Autonomiebegriff, der somit meinen Überlegungen zugrunde liegt, ist ein humanistisch geprägter Autonomiebegriff und deckt sich mit den lerntheoretischen Überlegungen von Kognitivisten und Konstruktivisten, die in der Autonomie des Lernenden ein allgemeines Erziehungsziel sehen. David Little betont, dass der Lernende seine Fähigkeit zur Autonomie des Lernenden nicht einfach entwickeln kann, nachdem man ihm sagt, dass er unabhängig ist: Man muss den Lernenden unterstützen, Autonomie bei Interaktionsprozessen zu erlangen, die ähnlich wie diejenigen sind, die Entdecken und Erforschen beim Lernen unterstreichen.

„Autonomy is the product of interdependence rather than independence“ (Little 1994, S. 435). Diese Aussage unterstreicht die Stellung des Lehrenden als „facilitator of learning“. Little betont nämlich immer wieder: „Learner autonomy does not arise spontaneously from within the learner but develops out of the learner’s dialogue with the world to which he or she belongs“; weiter heißt es: „Total independence of other people is the hallmark not of autonomy but of autism“ (Little 1994, S. 431-432).

In der Fremdsprachendidaktik gilt also die Autonomie des Lernenden als grundlegendes Gestaltungsprinzip und realisiert besser als die methodischen Ansätze der Vergangenheit das Grundaxiom, das Sprachenlernen Sprachgebrauch ist. Little betont: „There is by now a substantial body of empirical evidence to suggest that the processes of internalisation and automatisisation are gradual and developmental, and that they come only as a result of language use. In other words, in order to achieve communicative proficiency learners in formal contexts must be required not simply to practice prefabricated dialogues and role plays, but to use the target language to articulate their own meanings in the fulfilment of communicative purposes that arise naturally in the course of learning dialogue. The foreign language must be the medium as well as the content of learning” (Little 1994, S. 438).

Wie später gezeigt wird, stellen die Neuen Technologien hervorragende Werkzeuge und Hilfsmittel dar, um die Forderung nach Autonomie des Lernenden im Unterricht zu genügen.

#### **2.4.8 Grundbausteine eines modernen Lehr-Lern-Formats**

„Neue Medien“ oder „Neue Technologien“ sind die Abkürzung des Ausdrucks „Neue Informations- und Kommunikationstechnologien“. Die Besonderheiten des Lernens mit den Neuen Technologien basieren auf der Möglichkeit der Präsentation von Informationen in verschiedenen Formaten und der Möglichkeit der Kombination dieser Präsentationsformate in einer integrierten Lernumgebung sowie der Speicherung aller Informationen in digitalisierter Form. Während die traditionellen Informationsträger ihre Informationen in den jeweiligen perzeptuellen Modalitäten (als Bild, als Ton, als graphisches Zeichen) festhalten, setzen die Neuen Technologien alle Informationen in einen digitalen Kode um, der bei Bedarf wieder in Bilder, Töne, Videosequenzen zurückverwandelt werden kann.

Der digitale Kode, den die Neuen Technologien nutzen, ermöglicht – und das ist eine weitere Besonderheit – den Transport der Informationen über moderne Rechnernetze. Das bekannteste und meistgenutzte Rechnernetz ist das Internet. Die Informationen sind im Computer speicherbar, modifizierbar und über Netze übertragbar, sie können auch auf spezielle Informationsträger (Diskette, CD-ROM) übertragen und ausgelagert werden.

Die unterschiedlichen Präsentationsformen von Informationen werfen Fragen auf, die sich auf das Lernen mit diesen Informationen beziehen und insbesondere die kognitiven Prozesse betreffen, welche die Lernenden beim Verarbeiten dieser Informationen durchlaufen müssen.

#### **2.4.9 Theoretische Grundlagen des Sprachenlernens mit Neuen Technologien**

Aufmerksamkeit und Motivation werden oft als wichtigstes Potenzial der Lernwirksamkeit von den Neuen Technologien dargestellt. Tatsächlich stellen sie die Voraussetzungen dar, damit die Lernenden die jeweiligen relevanten Informationen auswählen, sie sind jedoch nicht die einzigen Faktoren, die die beim Lernen ablaufenden Prozesse beeinflussen.

Die neuere pädagogisch-psychologische Medienforschung weist vor allem auf folgende Faktoren hin:

- Die Einstellung des Lernenden zum Medium, das heißt seine Bewertung, ist in Bezug auf die allgemeine Lernwirksamkeit sehr wichtig.
- Die Fähigkeit des Lernenden, bildliche Symbole zu entschlüsseln, ist wesentlich.

Unter „*Visual literacy*“ (VL) versteht man die Gesamtheit der Fähigkeiten, die man zu der Verarbeitung von bildhaften Informationen braucht. Die Ergebnisse in diesem Bereich zeigen, dass auch Bildwahrnehmung erlernt werden muss, Abbildungen sind nämlich keineswegs selbsterklärend. Noch schwieriger als bestimmte, von kulturellen Sehweisen geprägte Darstellungen der Realität sind bildliche Symbole zu entziffern, wenn man nicht über das nötige Bedeutungswissen verfügt. „Die Art von VL muss wie das Lesen von Buchstaben erlernt werden“ (Weidenmann 1993, S. 509).

Eine effiziente Nutzung der Neuen Technologien im Fremdsprachenunterricht hängt entscheidend davon ab, wie der Lernende die medial vermittelten Informationen verarbeitet, wie intensiv er sie elaboriert. Einige Untersuchungen haben nämlich gezeigt, dass die Erinnerung an eine Information mit der Fähigkeit des Lernenden zusammenhängt, Inhalte „semantisch“ zu elaborieren. Friedman (1979, zit. in Weidenmann 1993, S. 515) hat anhand einer Reihe von Untersuchungen gezeigt, dass der Betrachter bei Bildern, die „rahmenkonform“ sind, auf der ersten „globalen“, oberflächlichen Verarbeitungsstufe bleibt. Sie werden vom Lernenden weniger genau wahrgenommen. Dieses Rahmenkonzept gilt auch für Texte: Der Austausch von Wörtern durch Synonyme in einem Text wird seltener entdeckt als der Ersatz durch semantisch verschiedene Wörter (vgl. Weidenmann 1993). Mediennutzung in diesem Kontext bedeutet also, dass die einfachsten, stereotypischen Bilder und Texte nicht die lernwirksamsten sind.

Verständlichkeit der Materialien sowie ihre Relevanz für den jeweiligen Lernenden spielen dabei eine entscheidende Rolle.

Aufmerksamkeit und Motivation sind vor allem dann wichtig, wenn die Lernumgebung und das zugrunde liegende Lernparadigma im Allgemeinen betrachtet werden kann (Plass 1998, S. 18). In dieser Hinsicht stellt die Möglichkeit der Gestaltung konstruktivistischer Lernumgebung den ersten potenziellen Vorteil der Nutzung der Neuen Technologien im Fremdsprachen-

unterricht dar. Das fordert eine Lernumgebung, in der der Lernende aktiv an der Konstruktion seines Wissens beteiligt und nicht nur „Empfänger“ von Informationen ist (Duffy und Jonassen 1997, zit. in Plass 1998, S. 18).

#### **2.4.10 Theorie der dualen Codierung**

Nach der Theorie der dualen Codierung (*Dual Coding Theory*) existieren in der menschlichen Informationsverarbeitung zwei voneinander getrennte Arbeitsspeicher, nämlich ein Speicher für verbale Informationen und ein Speicher für nicht-verbale Informationen (Paivio, 1971, 1986; Schnotz, 1993). Diese Trennung der Verarbeitung verbaler und nicht-verbaler Informationen wird mit dem fundamentalen Unterschied in der Darstellung der jeweiligen Informationsart begründet: Verbale Informationen werden symbolisch-abstrakt in Form einer Sprache, nicht-verbale Informationen in Form einer Analogie zur realen Umwelt dargestellt. Verbale Informationen werden in Form von Propositionen gespeichert. Nicht-verbale Informationen werden gleichzeitig bzw. parallel wahrgenommen und in Form mentaler Bilder gespeichert.

Wenn der Lernende sowohl verbale als auch nicht-verbale Informationen auswählt und im Kurzzeitgedächtnis speichert und verarbeitet, kann es zur Ausbildung von sogenannten referenziellen Verbindungen zwischen diesen Informationen kommen. Wenn die Informationen und die Verbindungen zwischen ihnen ins Langzeitgedächtnis übernommen werden, dann stehen zwei Zugangswege zu diesen in voneinander unabhängigen Systemen gespeicherten Informationen zur Verfügung: Über die verbale Information und über die nicht-verbale Information. Die Aktivierung einer dieser Informationen führt über die erzeugte Verbindung zur Aktivierung der anderen Information. Beispiel: Wenn der Begriff „Wecker“ durch die Abbildung eines Weckers visualisiert wird, dann kann beim Abruf der Information aus dem Langzeitgedächtnis das Bild eines Weckers verwendet werden, um die Vokabel „Wecker“ zu aktivieren. Anstelle des visuellen Bildes kann auch der Ton eines klingelnden Weckers verwendet werden, der neben dem akustischen „Bild“ auch ein viscerales „Bild“

erzeugen kann, zum Beispiel wenn der Ton besonders unangenehm auf den Lernenden wirkt.

Aus dieser Theorie und aus der Annahme der Unabhängigkeit der beiden Arbeitsspeicher wird als wichtige Konsequenz die Annahme der sogenannten additiven Lerneffekte abgeleitet, die bei der gemeinsamen Verwendung von verbalen und nicht-verbalen Informationen auftreten können. Dazu empfiehlt sich die Studie mit dem Programm *CyberBuch* von Chun und Plass (1995 und 1997b). Die statistisch signifikanten Ergebnisse dieser Studie unterstützten die Annahmen der *Dual Coding Theory* und deren Voraussage der verbesserten Lernergebnisse bei der Verwendung von verbalen und visuellen bzw. nicht-verbalen Informationen.

Aus kognitionspsychologischer Sicht kann daher als weiterer potenzieller Vorteil der Verwendung von multimedialen Informationen im Fremdsprachenunterricht benannt werden, dass diese Informationen in unterschiedlichen Systemen des menschlichen Arbeitsspeichers abgearbeitet werden und deshalb einen erhöhten Lerneffekt erzielen können. Das heißt also, wenn ein Text auch mit visuellen Informationen ausgestattet wird, die Bezug zu diesem Text haben, dann kann durch das Erzeugen von referenziellen Verbindungen der unabhängig gespeicherten verbalen und visuellen Informationen im Kurzzeitgedächtnis ein verbesserter Behaltenseffekt erwartet werden. Dies ist jedoch nicht unter allen Bedingungen und für alle Lernende der Fall, wie im nächsten Abschnitt zum *Cognitive Load Effect* dargestellt werden soll.

#### **2.4.11 Cognitive Load Effect**

Als *Cognitive Load Effect* wird die Belastung des menschlichen Arbeitsspeichers bei der Verarbeitung von Informationen bezeichnet (Sweller, 1988).

Eine Reihe von Faktoren beeinflussen die Belastung des Arbeitsspeichers, zum Beispiel die Komplexität der Informationen, die Anzahl der Verweise auf

andere Informationen, Begriffe in demselben Text und die Anzahl der pro Zeiteinheit wahrzunehmenden Informationseinheiten. Beim Lesen mit medialer Unterstützung kann dies zu kognitiven Überlastungen führen, die sich negativ auf die Verstehensleistung des Textes auswirkt. Wie eine Studie mit amerikanischen Deutschstudenten zeigt (Plass, Chun, Mayer und Leutner, 1999), sind deutliche Einbrüche bei der Verstehensleistung festgestellt worden, wenn Versuchspersonen mit geringen sprachlichen Fähigkeiten und solchen mit geringen visuellen (räumlichen) Fähigkeiten beim Lesen eines literarischen Textes in einer Fremdsprache sowohl visuelle als auch verbale Informationen nachschlagen mussten.

Die Verwendung von den Neuen Technologien im Fremdsprachenunterricht muss also die kognitive Belastung der Lernenden bei der Verarbeitung der dargestellten Informationen berücksichtigen und eine Überlastung vor allem der Lernenden mit geringen verbalen oder visuellen Fähigkeiten verhindern. Dies kann zum Beispiel dadurch erfolgen, dass die Anzahl der gleichzeitig auf dem Bildschirm dargestellten Informationen gering gehalten wird und die Lernenden zusätzliche visuelle oder verbale Informationen bei Bedarf abrufen können.

Aufbauend auf dem *Cognitive Load Effect* und der *Dual Coding Theory* ist von Mayer (1977) die *Generative Theory of Multimedia Learning* entwickelt worden.

#### **2.4.12 Generative Theory of Multimedia Learning**

Die *Generative Theory of Multimedia Learning* (Mayer, 1997) betrachtet Lernen im Allgemeinen und Lernen im Besonderen anhand der Neuen Technologien als einen aktiven Prozess, in dem der Lernende visuelle und verbale Informationen auswählt und verarbeitet und dadurch neues Wissen konstruiert. Sinnvolles Lernen findet statt, wenn die Lernenden relevante Informationen auswählen, diese im Kurzzeitgedächtnis in kohärente mentale Repräsentationen organisieren und diese neuen Wissensrepräsentationen in die

bereits im Langzeitgedächtnis gespeicherten Wissensstrukturen integrieren. Bei der Verarbeitung von visuellen und verbalen Informationen werden diese nach der *Dual Coding Theory* in einem verbalen und einem nicht-verbalen (zum Beispiel visuellen) System verarbeitet; folglich kann angenommen werden, dass die kognitiven Prozesse des Auswählens, Organisierens und Integrierens von Informationen in zwei unterschiedlichen Informationsverarbeitungssystemen abgearbeitet werden: einem verbalen und einem visuellen System. Visuelle Informationen werden im visuellen System ausgewählt, übernommen und in kohärente mentale Repräsentationen organisiert, verbale Informationen können miteinander integriert werden, das heißt referenzielle Beziehungen zwischen beiden Systemen können hergestellt werden.

In einer Reihe von empirischen Untersuchungen (Mayer und Gallini, 1990; Mayer und Anderson, 1991; Mayer und Sims, 1994) wurde dabei angenommen, dass beide mentalen Repräsentationen gleichzeitig im Kurzzeitgedächtnis gespeichert sein müssen. Diesen Effekt der Gleichzeitigkeit bezeichnet Mayer (1997, S. 30) als *Contiguity-Effect*. Dieser Effekt hat wichtige Konsequenzen für die Gestaltung von multimedialen Materialien: Informationen, die zueinander in Bezug stehen, müssen so zugänglich sein, dass die Lernenden sie gleichzeitig im Arbeitsspeicher ablegen und Verbindungen zwischen ihnen herstellen können.

Beispiel: Beim Textverstehen können für die Vokabeln visuelle und verbale Informationen zur Verfügung gestellt werden, die diese Vokabeln illustrieren bzw. annotieren. Soll hierbei eine referenzielle Verbindung zwischen diesen Informationen ermöglicht werden, dann müssen Text und Bild (oder Video) so zugänglich sein, dass sie gleichzeitig oder direkt nacheinander abgerufen werden können.

Wie mehrfach angedeutet, spielen bei diesen Prozessen des Lernens mit den Neuen Technologien, insbesondere bei der Verarbeitung von visuellen und verbalen Informationen, die kognitiven Fähigkeiten der Lernenden eine

bedeutende Rolle. Wie bei der detaillierten Beschreibung der Ausprägungen der Neuen Technologien erläutert wird, liegt ein weiterer potenzieller Vorteil der Nutzung der Neuen Technologien im Fremdsprachenunterricht in der Möglichkeit der Unterstützung verschiedener Lernstile und kognitiver Stile der Lernenden. Visualisierer lernen vor allem von den im Programm enthaltenen Visualisierungen (Bilder und Videoclips), Verbalisierer hingegen nutzen bevorzugt die verbalen Informationen. Die Nutzung der Neuen Technologien kann deshalb als eine Form der adaptiven Systeme verstanden werden, in denen der Lernende aus der Vielzahl der angebotenen Darstellungsarten die Informationen auswählt, die seinen Präferenzen bzw. Fähigkeiten am besten entsprechen (Plass et al., 1998).

## **2.5 Weiterbildung im Internet**

Die Aus- und Weiterbildung im Internet stellt ein äußerst umfangreiches und komplexes Thema dar. Die Neuen Technologien beeinflussen immer stärker das Lernen. Der Markt für E-Learning vergrößert sich kontinuierlich um mehr als 50 Prozent jährlich (Laster und Kober, 2002). Dieses Wachstum basiert auf:

- wirtschaftlichen Bedürfnissen nach einer höheren Flexibilität;
- dem Bedürfnis nach lebenslangem Lernen;
- dem Willen, die Vorteile der Neuen Technologien im Bildungsbereich zu nutzen.

### **2.5.1 Die Kommunikation im Internet**

Das Internet ist lange lediglich als ein Vehikel für Information betrachtet worden. Folglich dachte man, dass die Fernbildung über Internet sich nur durch den verwendeten „Kanal“ von anderen Bildungsformen unterscheiden würde. Neuere Studien haben jedoch gezeigt, dass die Anwendung dieses Kanals nicht nur auf die Art und Weise der Kommunikation, sondern einen viel tieferen

Einfluss ausübt, so dass eine gänzlich neue Lernumgebung zur Kommunikation geschaffen wurde.

Man spricht derzeit von H.C.M.E. (*Hypermedia Computer Mediated Environment*). Diese Lernumgebung ist von Interaktivität sowohl mit dem Text als auch mit den Menschen gekennzeichnet. Die Interaktivität ist somit sowohl *mit dem Medium* als auch *durch das Medium* gegeben. Das Internet ist ein revolutionäres Mittel aus der Sicht der möglichen Kommunikationsmodelle, weil es die Grenze zwischen interpersoneller und Massenkommunikation sowie zwischen privater und öffentlicher Kommunikation verschwinden lässt.

In den folgenden Abschnitten werden sowohl die speziellen Eigenschaften der Kommunikation im Internet analysiert als auch die Art, wie sich die Kommunikation im Bildungsbereich, vor allem im glottodidaktischen Bereich, in einer virtuellen Umgebung abspielt.

#### *2.5.1.1 S: Setting, Umgebung der Kommunikation im Internet*

Die Kommunikation im Internet findet nicht an einem oder an mehreren Orten statt, sondern stellt sich selbst als Ort dar. Nach Wallace (1999) existieren mindestens sieben verschiedenen Umgebungen:

- das World Wide Web, das ist das Archivsystem von Informationen im Internet, das die Technologie nutzt;
- das E-Mail-System;
- die asynchronen Diskussionsforen;
- die synchronen Konversationsforen wie Chat;
- die M.U.D., *Multi Users Dungeons*, das sind Umgebungen, in denen die „virtuelle Realität“ auf der Basis eines Textes organisiert ist, der Räume, Personen und Abenteuer beschreibt;

- die „Metawelten“, das sind moderne Übertragungen der M.U.D. mit Multimedia-Anwendungen;
- die interaktiven Video- und Audiosysteme (Mikrofone, Webcam etc.)

#### *2.5.1.2 P: Participants, Teilnehmer der Kommunikation im Internet*

Die Kommunikation im Internet kann einen interpersonellen Charakter haben, oder es kann sich um Massenkommunikation handeln – und diese zwei Dimensionen können sich mischen, so dass sich die Modelle integrieren (Borello und Baldi, 2003):

- One-to-one (interpersonell);
- One-to-many und Many-to-one (broadcasting);
- Many-to-many (network).

Das Internet unterscheidet sich so sehr von den ursprünglichen Interaktionen, dass dadurch das Axiom von Watzlawick (vgl. Kapitel 2.3) in Frage gestellt wird. Die Nicht-Kommunikation von Seiten eines Individuums bedeutet nicht Kommunikation, sondern Abwesenheit des Individuums selbst. Wer im Internet nicht kommuniziert, existiert nicht. Folglich existiert man im Internet nur, indem man kommuniziert (Paccagnella, 2000). In einem Chat folgen den Fragen die Antworten sehr schnell: Man hat meist höchstens zwei oder drei Minuten Zeit für eine Antwort; nach dieser Zeit (Latenzzeit) ist die Antwort alt, begraben, vergessen und der Kommunikationspartner aus der Kommunikation „verschwunden“.

#### *2.5.1.3 E: Ends, Ziele der Kommunikation im Internet*

Eine der Variablen, die am meisten das Verhalten der Teilnehmer beeinflusst, ist das Ziel, das sie mit ihrem Handeln erreichen wollen. Wenn man die Leichtigkeit der Anonymität im Internet mit der Vielfältigkeit der zu

erstrebenden Ziele verbindet, ist es offensichtlich, dass man sehr vorsichtig sein muss. Heute ist vor allem das breite Publikum im Internet aktiv, und die erstrebten Ziele sind die Inanspruchnahme von Dienstleistungen, der Kauf von Produkten, die Unterhaltung und viele andere.

Für viele ist Internet ein Ort der Unterhaltung, an dem man ganz anders als sonst im Leben „anwesend“ sein kann, ein Ort, der das eigene expressive und kreative Potenzial steigern kann. Für viele ist Internet ein „Refugium des Geistes“, das heißt ein Ort, an dem man sich den eigenen Problemen entziehen kann, an dem man eine Identität annehmen kann, die im real existierenden Alltag nicht vorhanden ist. Für viele ist Internet ein Ort, an dem man am besten sozialisieren und Gruppen von Menschen treffen kann, mit denen man sich über einzelne Themen auseinandersetzen kann.

#### *2.5.1.4 A: Acts, Handlungen der Kommunikation im Internet*

Im Internet sind die Kommunikationskodizes begrenzt. Um sich zu präsentieren, um von den anderen erkannt, geschätzt, respektiert (oder auch gehasst) zu werden, haben die User, wie die Online-Beteiligten gerne genannt werden, nur die Tastatur zur Verfügung. Selbst wenn nunmehr viele Multimedia-Interaktionsmöglichkeiten vorhanden sind, ist die Kommunikationswirklichkeit im Internet zum größten Teil an den A.S.C.I.I.-Kodex gebunden: verglichen mit den verbalen Möglichkeiten, die uns zur Verfügung stehen, begrenzen sich damit die Möglichkeiten im Internet.

A.S.C.I.I. (*American Standard Code für Information Interchange*) ist ein Standard-Kodex, der sieben Bit enthält und von A.N.S.I. (*American National Standard Institute*) im Jahre 1963 vorgeschlagen und im Jahre 1968 endgültig verfasst wurde. A.S.C.I.I. ist der Standard-Kodex für Mikrocomputer und besteht aus 128 Dezimalzahlen von 0 bis 127. Die Zahlen von 128 bis 255 stellen die Spezialcharakter, die mathematischen, graphischen und sprachlichen Zeichen? dar.

### 2.5.1.5 K: Keys, Schlüssel der Kommunikation im Internet

Die Natur des Instrumentes Internet kann veranlassen zu glauben, dass es schwierig ist, feste Gruppen zu bilden. In der Tat verschwinden viele Web-Foren, Chat Rooms, M.U.D. etc. schnell. Trotzdem gibt es im Internet ein starkes „Gruppen-Zugehörigkeitsgefühl“. Es bilden sich häufig Gruppen, die sich als stärker und solider erweisen als diejenigen im wirklichen Leben.

Die Gruppen im Internet unterscheiden sich sehr stark voneinander. Wie bei herkömmlichen Gruppen im wirklichen Leben tritt eine klassische Gruppendynamik ein. Bei diesem Prozess spielen folgende Faktoren eine entscheidende Rolle:

- der *Konformismus*, in der Soziologie versteht man darunter den Faktor, der eine Gruppe zusammenhält;
- die *Polarisierung*, das ist die Orientierung einer Gruppe von Individuen zu einem Interessenzentrum hin. Wahrscheinlich wird dieser Faktor durch den Konformismus gestärkt, der die Neigung, sich in eine gewisse Richtung zu bewegen, beeinflussen kann;
- die *Rolle der Minderheit*: eine Schlüsselrolle in der Online-Interaktion spielt die Anonymität, in der die User bleiben können.
- *Flaming*, d. h. eine Aggressivität, die innerhalb der Gruppe eskaliert und zu einer Art „Feuer“ führt;
- *Hilfsbereitschaft*: Im Internet findet man häufiger Hilfe als im wirklichen Leben.

Diese Überlegungen zur Gruppendynamik in der Kommunikation im Internet verdeutlichen, dass auch in den Online-Gruppen der Schlüssel zum Erfolg in der Entwicklung von Vertrauensgefühlen zwischen den Interaktionsteilnehmern angesiedelt ist.

### *2.5.1.6 I: Instruments, Instrumente der Kommunikation im Internet*

Die mediale Kommunikation hat nicht einfach einige Elemente der herkömmlichen Kommunikation übernommen, sondern hat ihnen dabei besondere Eigenschaften verliehen. Die elektronische Schreibweise hat Kennzeichen angenommen, die traditionell dem Denken und der mündlichen Ausdruckweise angehören.

#### *Aufnehmbarkeit der Kommunikation*

Die meisten Online-Aktivitäten, eingeschlossen E-Mail und Chat, können aufgenommen und als File gespeichert werden. Anders als bei einer „realen“ Kommunikation kann der User im Internet alles mit oder von jemandem Gesagte stets aufnehmen und speichern.

#### *Asynchronie der Kommunikation*

Die Kommunikation im Internet ist asynchron, es erfolgt also keine Interaktion zu „realen Zeiten“ mit dem Gesprächspartner. Diese Zeitversetzung erlaubt es, über die eigene Nachricht nachzudenken, sie zu verändern. Dieser Zeitraum ist im E-Mail-Verkehr besonders evident, er ist aber auch im Chat vorhanden, selbst wenn erheblich kleiner; insgesamt ist er immer größer als beim Präsenzaustausch.

#### *Kognitive Stile*

Das schriftliche Schreiben bei einer medialen Kommunikation löst andere mentale Mechanismen aus als eine Präsenzkonversation (Suler, 1997).

#### *Paralinguistische und extralinguistische Elemente*

Die Kommunikation durch einen schriftlichen Text verfügt nicht über all die Elemente, die eng mit der Präsenzinteraktion verbunden sind, wie Intonation, Mimik, Gestik etc., und Bedeutungen und Emotionen vermitteln. Dies kann zu

Missverständnissen und Konflikten führen, die eine Gegenreaktion bei dem Gesprächspartner hervorrufen kann, etwa das genannte *Flaming*.

#### *2.5.1.7 N: Norms, Normen der Kommunikation im Internet*

Die Mittel, um die sozialen Regeln im Internet zu definieren, sind relativ begrenzt. Aus diesem Grund ist es notwendig, stärkere Maßnahmen zu ergreifen, wenn jemand die Regeln der Gruppe verletzt. Eine Strategie besteht darin, eine Auflistung der Normen zu veröffentlichen, sie gut sichtbar zu platzieren und dabei die Gruppe zu bitten, sie zu lesen, bevor man an der Diskussion teilnimmt.

Ein Untersuchung (Mclaughlin, Osborne und Smith in Wallace, 2000) über die häufigsten „Fehler“ im Internet und über die angewendeten Strategien von Seiten der Gruppenteilnehmer, um die Einhaltung der Normen zu bewirken, hat die Taxonomie in folgender Tabelle aufgezeichnet.

<b>Fehler-Typ</b>	<b>Beispiele</b>
Fehlerhafter Gebrauch der Technologie	Nachricht mit Namen aber ohne Text
	Doppelter Unterschrift
	Verwechslung mit den Funktionen „Antworten“ u. „Antworten an allen“
	Senden von doppelten Ausfertigungen eines gleichen Beitrags an die Gruppe
	Fehler bei den Zitaten
Verschwendung der Bandbreite	Zu lange Unterschrift
	Multiple E-Mail Adressen
	Postadressen und Telefonnummer
	Auwahl der Option „An allen senden“ um Texte zu verteilen
Verletzung von bestimmten Normen im Internet	Wechsel des Betreffs ohne ersichtlichen Grund
	Senden von kommerziellen Annoncen
	Senden von Vertrauensmaterial, das besser bei privaten Mail aufgehoben wäre
Verletzung von bestimmten Normen der Gruppe	Fehlende Verwendung eines Spoilers für die Lösung von Spielen, Fernsehen-Fortsetzungsendungen
Ethische Verletzungen	Veröffentlichung von Adressen und privaten E-Mails ohne Genehmigung
	„Kreative“ Bearbeitungen von Beiträgen anderer
	Veröffentlichung von persönlichen Informationen an Dritten
Unpassende Sprache	Wortausfälligkeiten
	Vulgäre Sprache
	Beschimpfungen o. persönliche Angriffe
Faktenfehler	Fehler bezüglich Namen, Datum, Orte
	Fehler bei der Zusammenfassung von Beiträgen anderer

**Tabelle 3: Die häufigsten „Fehler“ in der Kommunikation im Internet**

#### 2.5.1.8 G: Genre der Kommunikation im Internet

Im Folgenden werden die Genres besprochen, die die Kommunikation im Internet kennzeichnen. Das heißt: Chat, elektronische Post und das Web-Forum. Diese Genres unterteilen sich in gewöhnlich synchrone (etwa Chat) und asynchrone Genres (elektronische Post und Web-Foren).

Diese Kommunikationsgenres können hybride Formen annehmen, die auf dem Mittelweg zwischen der schriftlichen und der gesprochenen Sprache angeordnet werden.

Eine offensichtliche Eigenschaft des asynchronen Genres ist die Gewohnheit, ganz oder zum Teil die Nachricht zu übernehmen, auf die man antwortet, um dem Gesprächspartner das Thema zu vergegenwärtigen. Dies erlaubt einen informellen und diskursiven „Ton“ anzuwenden, selbst wenn der Zeitraum zwischen der einen und der anderen Nachricht mehrere Tage beträgt.

Die synchrone Kommunikation ist von einer enormen Schnelligkeit gekennzeichnet, die Geschicklichkeit beim Tippen und die häufige Verwendung von Abkürzungen erfordert. Die Sprache ähnelt der Mündlichkeit bei einer Vis-à-Vis-Unterhaltung (Paccagnella, 2000).

Weitere Genres im Internet sind mit den persönlichen Web-Seiten und mit dem Weblog gegeben. Es handelt sich dabei um eine Art „Schaufenster“, in dem man eine eigene Identität konstruieren kann.

### **2.5.2 Die Kommunikation im Internet und die Weiterbildung im Internet**

Die Kommunikation im Internet fand eine breite Anwendung, noch bevor man sich fragte, wie man sie am besten zur Förderung des Lernens nutzen könnte. Derzeit versuchen viele Wissenschaftler, diese Lücke auszufüllen. Dieser Absatz ist eine Art *trait d'union* zu Kapitel 3, in dem versucht wird, mögliche Lösungen zur Evaluierung von Aus- und Weiterbildung von Sprachlehrern durch das Internet anzubieten.

### 2.5.2.1 S: *Setting, Umgebung der Kommunikation in der Weiterbildung im Internet*

Die Kommunikation im Internet ist gekennzeichnet durch die Ablösung von einer Zeit-Raum-Struktur (Rivoltella, 2000), da der physische Ort durch eine soziale Umgebung ersetzt wird. Diese Eigenschaft, zusammen mit der Möglichkeit, dem technischen Gerät Teile der Lehrerfunktion zu übertragen, beeinflusst offensichtlich die Typologie und die Modalität der Weiterbildung durch das Internet.

#### *Zugänglichkeit*

Wenn man einen Bildungsweg im Internet plant, sollte man den Aspekt der Zugänglichkeit berücksichtigen und vor allem:

- die *Menge* der Zugänglichkeit (die Anzahl und die Zeit der Verbindungen des Users im Internet);
- die *Qualität* der Zugänglichkeit (die Verbindungsmodalitäten des Users).

### 2.5.2.2 P: *Participants, Teilnehmer der Kommunikation im Internet*

Die Online-Weiterbildung fügt neue Dimensionen ein:

- der größte Teil der didaktischen Kontrolle geht von den Materialien (wie es bei der Fernbildung der ersten und zweiten Generation der Fall war) auf das Internet über;
- die Bildungswege können individuell, in der Gruppe und kooperativ gestaltet werden.

Diese Innovationen verändern grundlegend die Rolle, die Fähigkeiten und die Typologie der Interaktion unter den Teilnehmern gegenüber dem Zustand, der in Kapitel 2.3.3 erörtert wurde.

Salomon hat ein fünfstufiges Modell zur Analyse vom Online-Lehr-Lernen entwickelt. Dieses Modell kann in zweierlei Richtungen gelesen werden: Als in dem Studenten zu entwickelnde Fähigkeiten und als vom Online-Tutor erfragte Kompetenzen. Ausgehend von diesem Modell kann man Bildungswege online planen und einschließlich Online-Tutoren bilden.

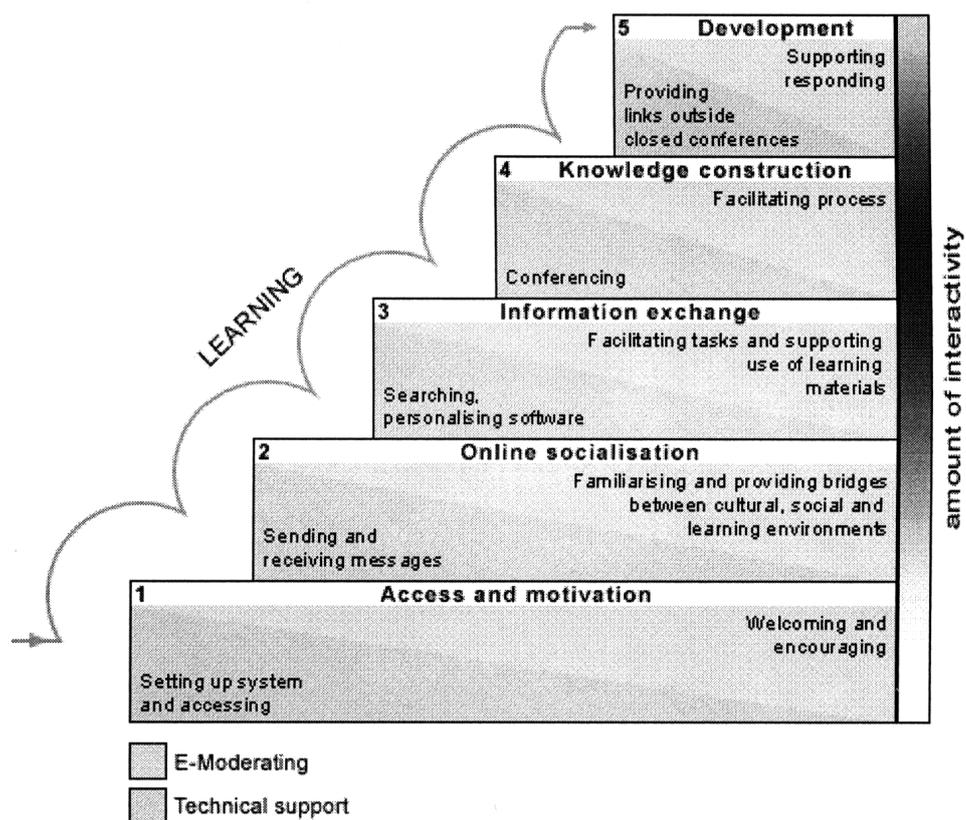


Abbildung 11: Online-Lehr-Lern-Modell (Salomon, 2003)

Die individuelle Zugänglichkeit sowie die Fähigkeit der Teilnehmer, die Instrumente im Internet zu nutzen, sind Voraussetzung zur Teilnahme an einer Online-Ausbildung (Stadium 1).

Jedes Stadium setzt bei den Teilnehmern gewisse technische Fähigkeiten (linke Seite jeder Stufe) und bei dem Tutor verschiedene Führungskompetenzen (rechte Seite jeder Stufe) voraus.

### *Der Online-Student*

Um aus einem herkömmlichen Student ein Online-Student zu werden, wird die Annahme einer neuen Rolle vorausgesetzt. Unter Online-Student versteht man einen Student, der an einer virtuellen asynchronen Lernumgebung teilnimmt und alle im Internet zur Verfügung stehenden technischen Mittel nutzt, um an der Ausbildung und an der Lern- und Diskussionsgemeinschaft teilzunehmen. Ein kritischer Aspekt bei der Identitätsbildung der sozialen Rolle eines Online-Studenten ist seine Teilnahme an einer Lern-Community. Diese ist ein flexibles und offenes System, das aufgrund seiner komplexen Interaktivität eine Neuinterpretation der Rolle des Studenten erfordert.

### *Der Online-Lehrer (Tutor)*

Der Online-Tutor ist eine vor allem in Italien unbekannte Figur. Unter einem Online-Tutor (Branzato, 2002) versteht man eine Person, die mithilfe eines Computers Klassen von Studenten führt.

Wenn man die Ursachen von Unzufriedenheit bei einem Online-Kurs analysiert, stellt man fest, dass sie vorwiegend mit der Figur des Tutors verbunden sind, vor allem:

- fehlender Input von Seiten des Tutors;
- die Langsamkeit seiner Antworten und seines Feedbacks;
- fehlende Ermutigungen.

### 2.5.2.3 E: Ends, Ziele der Kommunikation in der Weiterbildung im Internet

Ein Problem, das mit der Kommunikation im Internet zusammenhängt, ist die Qualität und die Triftigkeit des Feedbacks gegenüber den Zielen, die sich die virtuelle Community gesetzt hat.

Ein großes Risiko hierbei ist das Eintreten von Diskussionen, die mit dem Thema nichts zu tun haben und somit die Aufmerksamkeit von relevanten Aspekten ablenken, oder von Diskussionen, die sich zwischen zwei Studenten ergeben und die anderen ausschließen.

Unabhängig von dem vorgeschlagenen Thema ist jedoch entscheidend, dass die Teilnehmer in der Lage sind, Nachrichten zu produzieren, die nach *Häufigkeit* und *Länge* mit den Modalitäten und Zielen der Weiterbildung im Internet kompatibel sind.

### 2.5.2.4 A: Acts, Handlungen in der Weiterbildung im Internet

So wie in Kapitel 2.3.2 erläutert wurde, gibt es zwei Paradigmen, nach denen man die Kommunikation analysiert: das Beziehungsparadigma (das den Akzent auf den Verhandlungsaspekt unter den Teilnehmern setzt) und das Informationsparadigma (das hingegen den Akzent auf den Inhalt des Kommunikationsaustausches setzt). Diese zwei Paradigmen sind nicht völlig voneinander getrennt, sondern befinden sie sich in einem Kontinuum, das wie folgt dargestellt werden kann:



**Abbildung 12: Kontinuum der Kommunikation in den Gruppen**

Die Wirksamkeit des kommunikativen Prozesses im Bildungsbereich hängt mit der Fähigkeit der Gruppenteilnehmer zusammen, beide Kommunikationsmodalitäten zu aktivieren, denn weder eine reine instrumentelle noch eine ausschließlich relationale Kommunikation weisen jene pragmatische und situative Eigenschaften auf, die erforderlich sind, um die Bildungsziele zu erreichen.

#### *2.5.2.5 K: Keys, Schlüssel der Kommunikation in der Weiterbildung im Internet*

Die Hauptprobleme, auf die man in diesem Bereich treffen kann, sind diejenigen, die an den Konflikt und den Leadership gebunden sind. Die Kommunikation im Internet relativiert nicht die Bedeutung von Leadership, noch mindert sie die Konflikte: Sie neigt eher dazu, die bei Präsenzveranstaltungen vorhandene Dynamik zu wiederholen.

#### *2.5.2.6 I: Instruments, Instrumente der Kommunikation in der Weiterbildung im Internet*

Der größte Teil der Aus- und Weiterbildung im Internet erfolgt momentan durch schriftliche Interaktion. Man spricht von *text-based communication*.

Welche Implikationen kann die häufige Anwendung einer schriftlichen Kommunikation in einer virtuellen Umgebung bewirken?

Eine der häufigsten Fragen, die sich jeder stellt, der in diesem Bereich arbeitet, ist: Senkt der Mangel an Signalen, die an den schriftlichen Kodex gebunden ist, die Qualität des Lernens?“ Diese Frage ist sicherlich komplex, die schriftliche Kommunikation bietet jedoch auch verschiedene Vorteile.

Die Online-Weiterbildung kann mithilfe von verschiedenen Instrumenten durchgeführt werden (elektronische Post, Chat, Web-Foren, Newsletter etc.). Hier wird das Instrument der Feldstudie (vgl. Kapitel 4) untersucht, in diesem Fall das *Web-Forum*.

Das Web-Forum ist ein Instrument der medialen Kommunikation, das jedem erlaubt, der über einen Computer und eine Internetverbindung verfügt, einen Beitrag in einem Web-Raum zu veröffentlichen sowie die Beiträge von anderen Usern zu lesen und zu kommentieren. Die Diskussionen in den Web-Foren kreisen um bestimmte Themen. Es handelt sich um ein Instrument, das zuerst als „Büro-Werkzeug“ angewendet wurde, um Informationen auszutauschen und Entscheidungen innerhalb der Arbeitsgruppen zu finden. Später fand es aufgrund seines enormen Potenzials eine breite Anwendung im pädagogischen Bereich.

In der Tat erlaubt das Web-Forum dank seines asynchronen Charakters dem Studenten, über den Inhalt nachzudenken, einen Beitrag, den er für besonders wichtig hält wiederholt zu lesen und sich jederzeit auf ihn zu beziehen. Die Aufnahme der Beiträge auf dem Server oder auf Harddisk bietet die Möglichkeit, das Geschriebene auf dem Bildschirm zu lesen oder es auszudrucken und mit einer genauen Analyse des Textes fortzufahren.

Gegenüber den Präsenztreffen bietet das Web-Forum unbestreitbare Vorteile:

- es lässt den Studenten mehr Zeit, zu reflektieren und zu analysieren;
- es generiert eine Interaktionsdynamik, die jedem gestattet, sich auszudrücken (ohne Kampf um das Wort oder Angst haben zu müssen);
- es fördert die kognitive Entwicklung;
- es fördert die Kreation einer intellektuellen Arbeitsgruppe, die eigene Energie besitzt und eigene Ergebnisse erzielt, die diejenige Energie und diejenigen Ergebnisse übertreffen, die ein einzelnes Individuum erreichen kann;
- es führt eine kooperative Arbeitsweise ein, bei der das Wissen und die gemeinsamen Erfahrungen zu den Lösungen der Probleme führen. Der Student hat eine aktive Rolle, die stark an dem Prozess der Wissenskonstruktion beteiligt ist.

Tatsächlich gestattet keine andere mediale Kommunikation eine solche Vielfalt an Interaktion mit so wenigen Raum-Zeit-Zwängen.

#### *2.5.2.7 N: Norms, Normen der Kommunikation in der Weiterbildung im Internet*

Für viele Studierende eines Online-Kurses, vor allem für Lehrer in der Weiterbildung, ist es zunächst die erste Erfahrung in virtuellen Lernumgebungen. Umso weniger sind die Studierenden mit den Besonderheiten einer Online-Interaktion vertraut; deshalb ist es wichtig, sich innerhalb der Online-Lernumgebung Normen zu geben und sie eindeutig zu definieren.

In der Weiterbildung im Internet arbeitet man oft mit Menschen aus anderen Ländern zusammen, die allein deshalb über einen anderen Verhaltenskodex verfügen. Die Anwendung eines einheitlichen Sprachkodex bedingt nämlich keinen einheitlichen Background. In einer virtuellen Umgebung stellen diese

zusammen ausgehandelten Normen einen noch wichtigeren Faktor dar als bei Präsenzgruppen.

#### *2.5.2.8 G: Genre der Kommunikation in der Weiterbildung im Internet*

In einem herkömmlichen Kurs gibt es eine eindeutige Trennung zwischen Kurshandbuch, Integrationsmaterialien, die der Lehrer verwendet (Video, Audio, Graphiken usw.), der Stimme des Lehrers und der Stimmen der Studenten. In einem Online-Kurs überlappen sich all diese Materialien und bilden einen „Bildungskorb“, aus dem der Student schöpfen kann und muss. Oft ist er aber nicht in der Lage, das Potenzial dieser Materialien ausreichend zu nutzen. Er geht von seinen Erfahrungen aus herkömmlichen Kursen aus, in denen den „offiziellen Texten“ (dem Handbuch als Behälter des Wissens) die größte Bedeutung beigemessen wurde.

Auch für denjenigen, der den Online-Kurs leitet, ist es schwierig festzustellen, welche Genres am besten geeignet ist. Viele Studien (Calvani und Rotta, 2001) zeigen, dass es noch große Unsicherheit in der Planung von Bildungswegen und entsprechenden kommunikativen Genres in der Online-Bildung gibt.

### **2.5.3 Die kooperative Weiterbildung im Internet – Computer Supported Cooperative Learning (C.S.C.L.)**

Die Aus- und Weiterbildung im Internet erlebt gerade große Veränderungen auch in Bezug auf die angebotenen Typologien.

Das E-Learning basiert auf Ressourcen und auf der Mensch-Computer-Interaktion. Das E-Learning fördert vor allem das individuelle Lernen mit verschiedenen Vorteilen gegenüber der herkömmlichen Bildung (Fern- oder Präsenzbildung):

- Raum-Zeit-Flexibilität;
- die Möglichkeit, den Studenten ein Feedback durch interaktive Medien zu bieten;
- die Möglichkeit, über strukturierte Evaluationsprozesse zu verfügen;
- preiswerte Verteilung des herkömmlichen Lernmaterials an viele Menschen.

Das E-Learning weist jedoch auch Nachteile auf:

- Verlust von Kontakt und Interaktion mit Gleichem;
- hohe Einleitungs- und Instandhaltungskosten;
- Notwendigkeit von flexibler Unterstützung durch den Tutor.

Im Allgemeinen kann man sagen, dass E-Learning-Lösungen keine soziale und zugehörnde Interaktion aufweisen. Dies führt dazu, dass man andere Lernplattformen entwickelt, die ihre Aufmerksamkeit auf das kooperative Lernen fokussieren.

Die wichtigste Eigenschaft von C.S.C.L. ist gerade diese: Man bezieht sich nicht auf Technologien, die dazu gebraucht werden, um Aufgaben zu erfüllen, die von einzelnen Individuen erledigt werden können, sondern auf all die Instrumente, die die Mediation innerhalb der Gruppe, die Generierung von neuen Ideen, die kritische Diskussion oder das kooperative Schreiben von Texten fördern.

Hier wird C.S.C.L. in seiner asynchronen Modalität präsentiert, das bedeutet, dass die Studenten nicht zwangsläufig gleichzeitig verbunden sein müssen.

Asynchrones Online-Lernen (AOL) ist nicht lediglich ein Mittel, um an Informationen zu gelangen. Es unterscheidet sich von anderen Bildungstypologien im Internet und unterstreicht die intellektuelle Qualität von Lernumgebungen. Der Kern von AOL ist: Erfahrungen von kooperativem

Lernen zu schaffen, die auf das Individuum zugeschnitten sind. Es ist also sowohl *Unabhängigkeit* als auch *Interaktion* zu haben.

Die Herausforderung für die Ausbilder ist, die Eigenschaften und das Potenzial von AOL zu begreifen, um ihre Aufmerksamkeit auf die kognitiven Aspekte des Bildungsprozesses zu fokussieren.

### **3. Theoretischer Referenzrahmen einer quantitativen Inhaltsanalyse, angewandt in einem Lern-Web-Forum**

Die in Kapitel 4 angewendeten Forschungsmodalitäten sehen eine Inhaltsanalyse vor, für die es notwendig ist, ein Framework festzulegen, das die Untersuchung der in den Arbeitshypothesen vorkommenden Komponenten ermöglicht.

#### **3.1 Festlegung eines theoretischen Referenzrahmens und Entwicklung eines Analysemodells für die Diskussionsforen im Internet**

Der operative Teil der vorliegenden Arbeit besteht darin, die Anwendbarkeit der vorher festgelegten theoretischen Prinzipien im Rahmen eines bestimmten Projektes zur Online-Weiterbildung von Sprachlehrern zu untersuchen. Das Interesse dieser Arbeit liegt vor allem auf der Wissenskonstruktion und der Kooperation zu Wissenszwecken.

Es wurde die Studie von Pawan et al. (2003) herangezogen, um die vorliegende Arbeit durchzuführen. Diese Studie analysiert die Entwicklung von kritischem Denken bei den Web-Interaktionen unter Sprachlehrern und wurde ausgehend von dem Analysen-Framework von Garrison et al. (2000) durchgeführt, der das Practical-Inquiry-Modell erarbeitete.

### 3.1.1 Kritisches Denken und das Modell von Practical Inquiry

Das Modell von Practical Inquiry (Garrison et al. 2001) wurde zur Evaluierung von Kooperationsergebnissen während eines Online-Universitätskurses entwickelt und legt vier Phasen in dem Entwicklungsprozess des kritischen Denkens und der kognitiven Präsenz (vgl. Abb. 22) fest:

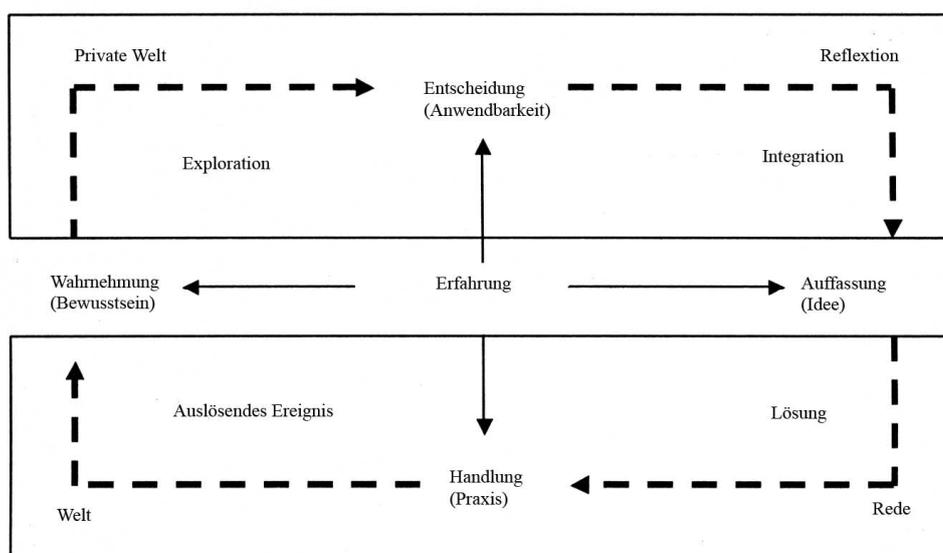


Abbildung 13: Das Modell von Practical Inquiry (Garrison et al., 2001)

Die kognitive Präsenz ist von Garrison et al. (2001) als ein Phänomen gekennzeichnet, das sich im Rahmen einer Community of Inquiry entwickelt.

Der Prozess von Practical Inquiry basiert auf der Erfahrung, schließt jedoch auch die Vorstellungskraft und die Reflexion ein, die sich auf die Erfahrung und die Praxis beziehen. Die Senkrechtsachse des Modells in Abbildung 13 zeigt ein Kontinuum zwischen Aktion und Entscheidung und verbindet die private mit der öffentlichen Welt der Untersuchung. Die waagerechte Dimension hingegen stellt den Übergang von der konkreten Welt (Wahrnehmung) zu der abstrakten Welt (Auffassung) und umgekehrt dar. Die beiden Achsen treffen sich in dem

zentralen Knoten der Erfahrung. Die Achsen veranschaulichen die Prozesse, anhand derer wir Fakten mit Ideen assoziieren.

Das Modell von Practical Inquiry definiert vier wesentliche Phasen, um die kognitive Präsenz in einer Lehr-Lern-Umgebung zu beschreiben und zu verstehen.

#### *1. Phase*

Die erste Phase des Modells (unten links) stellt die anfängliche Phase dar, sie nennt sich „Auslösendes Ereignis“: Es ist das Moment, in dem ein Problem oder ein Dilemma als solches erkannt wird.

#### *2. Phase*

Die zweite Phase des Prozesses (oben links) ist die Exploration. Dies ist der Augenblick, in dem die Teilnehmer von der privaten Welt zur sozialen Exploration übergehen.

#### *3. Phase*

Die dritte Phase des Prozesses (oben rechts) ist die Integration. Dies ist der Augenblick, in dem man die Bedeutung anhand der Erfahrungen in der explorativen Phase konstruiert.

#### *4. Phase*

Die vierte Phase (unten rechts) ist die Lösung des Problems durch direkte oder simulierte Aktionen.

Jede Phase bekommt eine Zahl; jede Phase wird durch Indikatoren und Unterindikatoren unterteilt, so dass man eindeutig einen Beitrag zuordnen kann. Garrison et al. (2000) verwenden den ganzen Beitrag als Analyseneinheit. Pawan et al. (2003) glauben jedoch nicht, dass eine solche Analyseneinheit nützt, um die Ziele ihrer Forschung zu erreichen, da ein Beitrag mehrere Themen enthalten kann, die sich auf verschiedene Fragen und Argumente

beziehen können. Sie entschieden sich, als Analyseinheit das „Redesegment“ (speech segment) zur Kodifizierung der in der folgenden Tabelle erläuterten Konventionen anzuwenden.

<b>Bezeichnung</b>	<b>Indikator</b>	<b>Soziokognitive Prozesse</b>
<b>Phase 1</b> („evocativ“) <b>Auslosendes Ereignis</b>	1.1 Erkennung des Problems	1.1.1 Präsentation der Background Informationen, die zu einer Frage führen
	1.2. Verwirrungsgefühl	1.2.1 Fragenformulierung
1.2.2 Beiträge, die die Diskussion in eine andere Richtung lenken		
<b>Phase 2</b> („inquisitive“) <b>Exploration</b>	2.1 Divergenz innerhalb der virtuellen community	2.1.1 Unbegründeter Widerspruch von früheren Meinungen
	2.2 Informationsaustausch	2.2.1 Erzählungen/Beschreibungen/ persönliche Fakten (nicht verwendet als Beweise um einen Schluß zu unterstützen)
	2.3 Interpretationsvorschläge	2.3.1 Der Autor bezeichnet explizit die Beiträge als „explorativ“; z. B. „Kann es sein?“ „Bin ich vielleicht vom Thema abgekommen?“
	2.4 Brainstorming	2.4.1 Ergänzungen mit speziellen Elementen, die jedoch Hinzufügungen nicht rechtfertigen/ entwickeln
<b>Phase 3</b> („tentative“) <b>Integration</b>	3.1 Konvergenz unter den Gruppenmitgliedern	3.1.1 Begründete Bezugnahme auf frühere Beiträge; z.B. „Ich bin einverstanden, weil...“
	3.2 Konvergenz innerhalb eines einzelnen Beitrags (Versuchslösungen)	3.1.2 Ausbau, Ergänzung von Meinungen anderer
	3.3. Ideenanknüpfungen, Synthese	3.2.1 Begründete, entwickelte Hypothesen selbst wenn auf einer Versuchsbasis
	3.4 Kreation von Lösungen	3.3.1 Integration von Informationen aus verschiedenen Quellen (Hnadbücher, Artikel, persönliche Erfahrungen)
<b>Fase 4</b> („committed“) <b>Lösung</b>	4.1 Simulierte Anwendungen an der realen Welt	4.1.1 keine Kodifizierung
	4.2 Überprüfung von Lösungen	4.2.1 keine Kodifizierung
	4.3 Verteidigung von Lösungen	4.3.1 keine Kodifizierung

**Tabelle 4: Operative Kodizes des Practical-Inquiry-Modells (Pawan et al., 2003)**

Folgende Adjektive beschreiben den Prozess, der sich in einer spezifischen Phase abspielt:

- Phase 1: Auslösendes Ereignis (*evocative*)
- Phase 2: Exploration (*inquisitive*)
- Phase 3: Integration (*tentative*)
- Phase 4: Lösung (*committed*)

Die gleichen Wissenschaftler haben jedoch einige kritische Aspekte festgelegt:

- die Beiträge, die von der Phase 2 zur Phase 3 übergehen, ohne sich explizit auf den vorhergehenden Beitrag zu beziehen;
- die Beiträge, die einen eindeutigen Widerspruch zu vorher dargelegten Meinungen enthalten;
- die Off-Task-Beiträge.

Garrisons Modell von Practical Inquiry ist relativ neu; deswegen gibt es noch nicht allzu viele Studien, die es angewendet haben. Es konnten vier Studien (zusammengefasst in Tabelle 5) gefunden werden. Diese Studien werden anschließend besprochen.

	<b>Garrison et al. (2001)</b>	<b>Fahy et al. (2002)</b>	<b>Meyer (2003)</b>	<b>Pawan et al. (2003)</b>
<b>Nr. Beiträge</b>	24	356	751	160 Beiträge 229 Einheiten
<b>Nr. Webforum</b>	1	1	25	3
<b>Nr. Teilnehmer</b>	4	Nicht angegeben	22	11 13 12
<b>Analysenmodell</b>	Garrison-Practical Inquiry (2001)	T.A.A. von Zhu (1992) Garrison-Practical Inquiry (2001)	Garrison-Practical Inquiry (2001)	Garrison-Practical Inquiry (2001) adaptiert
<b>Einheitsanalyse</b>	Ganzer Beitrag	Satz nach T.A.T. Ganzer Beitrag nach Garrison	Ganzer Beitrag	Redesegment (speech segment)
<b>Zeit</b>	1 Woche	Nicht angegeben	Nicht angegeben	2 Wochen
<b>Bemerkungen</b>	Analyse von 3 Web-foren, 2 um das Modell zu verfeinern, 1 um es anzuwenden	2 Klassen von Studenten, die mehrere Web-foren besuchen		3 Kurse mit verschiedenen Studenten Die 2 Analsenwochen sind zufällig ausgesucht worden

**Tabelle 5: Zusammenfassung der anhand des Modells von Garrison et al. (2001) durchgeführten Inhaltsanalyse**

Die durch die Anwendung des Kodifizierungsframeworks erzielten Ergebnisse sind in Tabelle 6 im Vergleich mit den Ergebnissen aus der vorliegenden Arbeit dargestellt.

Untersuchung		Andere		Phase 1		Phase 2		Phase 3		Phase 4	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Garrison et al. (2001)</b>	Nicht klassifiziert		2	8%	10	42%	3	13%	1	4%	
	8	33%									
<b>Fahy (2003)</b>		////////		46	13%	222	63%	67	19%	21	6%
<b>Meyer (2003)</b>	Soziale		129	18%	380	51%	167	27%	50	6%	
	25	3%									
<b>Pawan (2003)</b>	Off-task		26	11%	152	66%	25	11%	0	0	
	26	11%									
<b>Ventresca (2007)</b>	<b>VL1</b>	Off-Task		32	7%	188	39%	87	18%	15	3%
		163	34%								
	<b>VL2</b>	145	33%	31	7%	175	40%	80	18%	4	1%
	<b>SII</b>	90	38%	9	4%	76	32%	53	22%	9	4%

**Tabelle 6: Synoptisches Bild der anhand anhand der Anwendung des Modells von Garrison et al. (2001) in den verschiedenen Arbeiten erzielten Ergebnisse**

Bei Garrison et al. (2001) findet man eine erste Anwendung von dem Practical-Inquiry-Modell, um die kognitive Präsenz (also die Erscheinung und die Entwicklung von kritischem Denken) zu evaluieren, die innerhalb von Interaktionen über Web-Foren in einer didaktischen Umgebung stattgefunden haben. Um diese Analyse auszuführen, verwenden die Wissenschaftler Indikatoren, die in Tabelle 7 vorgelegt sind, und nehmen als Analyseneinheit den ganzen Beitrag.

<b>Beschreibung</b>		<b>Indikatoren</b>	<b>Soziokognitive Prozesse</b>
<b>Ausösendes Ereignis</b>	<b>„Evocativ“</b>	Erkennung des Problems	Präsentation der Background Informationen, die zu einer Frage führen
		Verwirrungsgefühl	Fragenformulierung Beiträge, die die Diskussion in eine andere Richtung lenken
<b>Exploration</b>	<b>„Inquisitive“</b>	Divergenz innerh. der virtuellen community	Unbegründeter Widerspruch von früheren Meinungen
		Divergenz in einem einzigen Beitrag	Viele Ideen/ viele Themen in einem Beitrag
		Informationsaustausch	Erzählungen/Beschreibungen/ persönliche Fakten (nicht verwendet als Beweise um einen Schluß zu unterstützen)
		Interpretationsvorschläge	Der Autor bezeichnet explizit die Beiträge als „explorativ“; z. B. „Kann es sein?“ „Bin nicht vielleicht
		Brainstorming	Ergänzungen mit speziellen Elementen, die jedoch Hinzufügungen nicht rechtfertigen/ entwickeln
		Sprung auf einen Schluss	Der Autor bietet ungerechtfertigte Meinungen
<b>Integration</b>	<b>Provisorisch</b>	Konvergenz unter den Gruppenmitgliedern	Begründete Bezugnahme auf frühere Beiträge; z.B. „Ich bin einverstanden, weil...“
		Konvergenz innerhalb eines Beitrages (Versuchslösungen)	Aubau, Ergänzung von Meinungen anderer
		Ideenanknüpfungen, Synthese	Begründete, entwickelte Hypothesen selbst wenn auf einer Versuchsbasis
		Kreation von Lösungen	Integration von Informationen aus verschiedenen Quellen (Handbücher, Artikel, persönliche Erfahrungen)
<b>Lösung</b>	<b>Engagiert</b>	Simulierte Anwendungen	keine Kodifizierung
		Überprüfung von Lösungen	
		Verteidigung von Lösungen	keine Kodifizierung

Tabelle 6: Schema der Indikatoren für kognitive Präsenz (Garrison et al., 2001)

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass sich die Mehrheit der im Web-Forum veröffentlichten Beiträge in der zweiten Phase des Entwicklungsprozesses des kritischen Denkens (Exploration) situieren. Wenige erreichen die dritte Phase (Integration) und keine die vierte Phase (Lösung). Die Wissenschaftler postulieren hierzu einige Hypothese inhaltlicher, didaktischer und methodologischer Art:

- die vom Tutor vorgeschlagene Aufgabe förderte keine Lösung, sondern animierte zur Diskussion;
- der Tutor konnte die Gruppe nicht zur höheren Entwicklung kritischen Denkens führen;
- das angewendete Mittel (Web-Forum) konnte die Entwicklung des Zyklus von Practical Inquiry nicht passend unterstützen;
- das Analysenframework eignet sich nicht, um diese Art von Interaktionen zu analysieren.

Laut den Wissenschaftlern war der Anzahl der analysierten Beiträge (95) zu klein, um allgemeine Aussagen treffen zu können. Jedoch steht es außer Frage, dass das Web-Forum etwas mehr sein muss als nur ein zufälliger Austausch von Meinungen ohne Richtung und Überlegung, damit es als Lernumgebung sinnvoll eingesetzt werden kann. Dennoch zeigt sich das Modell von Practical Inquiry als geeignet für die angewendete Analyse, selbst wenn die Anwendung aufwendig und schwerfällig ist.

Fahy (2002a) vergleicht das Modell von Practical Inquiry mit dem T.A.T.-Modell (Transcript Analysis Tool), das als Analyseneinheit den Satz statt des Beitrags wie bei dem Modell von Practical Inquiry verwendet. Fahy analysiert Online-Diskussionen (von denen er leider keine Einzelheiten angibt) und erhält bei dem Vergleich beider Modelle drei Reihungen. Seine Ergebnisse zeigen, dass:

- bei beiden Modellen die größte Anzahl der Beiträge in der explorativen Phase konzentriert (52 bis 62 %) ist;
- eine von den drei Reihungen beinahe die gleichen Ergebnisse wie die von Practical Inquiry erhält.

Meyer (2003) testet die Existenz vom kritischen Denken in den Online-Diskussionen anhand des Modells von Practical Inquiry in einer Klasse mit 22 Universitätsstudenten. Bei seiner Untersuchung stellt sich heraus, dass man innerhalb der Diskussionen ein gutes Niveau vom kritischen Denken erreicht. So wie bei Garrison findet sich wenig Teilnahme (7 %) in der vierten Phase.

Aus dem Vergleich zwischen der Analyse von Web-Foren anhand des Modells von Practical Inquiry und den Evaluierungen der Studenten bezüglich der Unterschiede zwischen Online- und Präsenzdiskussionen stellen sich einige interessante Hinweise für die Integration von E-Learning in der herkömmlichen Bildung:

- die Zeit hat einen verschieden Wert und eine unterschiedliche Anwendung in den zwei Lernumgebungen. Die Präsenzdiskussionen bewirken eine intensivere Teilnahme; die Online-Diskussionen ermöglichen mehr Reflexion, sind jedoch zeitaufwendiger;
- die Aufgabe muss viel genauer in den Online-Diskussionen definiert werden und muss ausdrücklich die Gegenüberstellung und die Kooperation fordern;
- die pädagogischen Ziele sind verschieden in den zwei Lernumgebungen: bei den Online-Diskussionen kann man die Themen mehr vertiefen, eigene Auffassungen rechtfertigen, Arbeitsvorschläge testen etc.;
- in den Präsenzdiskussionen kann man effizienter Brainstorming oder visuelle Präsentationen durchführen.

Meyer wünscht also eine Integration der zwei Lernformen, um besser die kognitiven Stile der Studenten und des Lehrers berücksichtigen zu können. Er

stellt außerdem fest, dass die Rolle des Lehrers als didaktische Präsenz entscheidend zur Entwicklung von kritischem Denken in der Online-Weiterbildung ist.

Pawan et al. (2003) haben die Online-Diskussionen von drei Weiterbildungskursen für Sprachlehrer analysiert. Sie haben eine statistisch-deskriptive Analyse und eine Inhaltsanalyse durchgeführt. Für Letztere haben sie das Practical-Inquiry-Modell von Garrison et al. (2001) angewendet. Die von ihnen angewendete Analyseneinheit ist das Redesegment. Parallel mit den Ergebnissen von Garrison et al. und von Gunawardena et al. (1997) konzentriert sich die Diskussion in der Phase 2 (Exploration, 66 %) mit wenig Teilnahme in der Phase 3 (Integration, 11 %) und keiner in der Phase 4 (Lösung).

Mit anderen Worten lässt sich sagen, dass die Studenten eher beschäftigt sind, eigene Meinungen vorzubringen und die der anderen Studenten zu teilen in Bezug auf das Argument, das vom Tutor vorgeschlagen wurde. Sie bauen wenig oder nicht auf den Ideen auf, die von den anderen vorgeschlagen wurden. Außerdem ist die zentrale Rolle des Lehrers die der didaktischen Präsenz, um eine kooperative Interaktion zu fördern.

## **4. Das Forschungsprojekt**

Die in den vorangegangenen Kapiteln dargestellten Feststellungen erläutern die wesentlichen Aspekte der Forschung im Rahmen der Weiterbildung von Sprachlehrern, mit anderen Worten:

- die Festlegung eines theoretischen pädagogischen Referenzansatzes,
- die Festlegung der Zielsetzungen der Gesellschaft in Bezug auf Schul- und Bildungswege im Allgemeinen;
- die Anwendung einer Bildungsmethode, die den theoretischen Ansatz in die Praxis umsetzt;
- eine Definition der Kommunikationstheorie (und des Begriffes kommunikative Kompetenz), die einen expliziten Bezug auf das didaktische Vorgehen bei der Weiterbildung von Sprachlehrern herstellt;
- eine Evaluierungsmethode des Weiterbildungsvorhaben, die erlaubt zu prüfen, ob die theoretischen Voraussetzungen und die didaktischen Prinzipien tatsächlich in die Praxis umgesetzt werden und die erwarteten Ziele auch erreicht werden;
- die Festlegung der effizienten Bildungstechniken, um sie den Operatoren auf dem Sektor zu vermitteln.

Das Arbeitsfeld in diesem Bereich ist grenzenlos. Deswegen wird hier die Aufmerksamkeit auf einige entscheidende Punkte fokussiert.

### **4.1 Die Fragen zur Forschung**

Ausgehend von den oben ausgeführten Feststellungen werden folgende Fragen gestellt:

1. Die Europäische Union verleiht der Aus- und Weiterbildung eine zentrale Rolle; die Sprachausbildung hält man für ein Vehikel zur Aus- und Weiterbildung. Welcher theoretische Ansatz eignet sich am besten zur Aus- und Weiterbildung von Sprachlehrern?
2. Ausgehend von dem aufgezeigten theoretischen Rahmen zur Aus- und Weiterbildung von Sprachlehrern muss man fragen, welche die Methode (oder die Methoden) ist, die am nächsten und am wirksamsten die theoretischen Ansätze umsetzt?
3. Welche Formen von Kommunikation im Internet lassen sich realistisch zur Verfolgung ihrer anfänglichen Ausbildung und später ihrer beruflichen Weiterbildung nutzen?

Es wurde versucht, auf die ersten drei Fragen in Kapitel 2 mit der vorliegenden Literatur zum Thema zu antworten.

Es folgen jedoch weitere Fragen, die die Modalitäten der Online-Aus- und Weiterbildung sowie deren Ergebnisse betreffen.

4. Ist es möglich, die Interaktionsmodelle, die im Laufe der Online-Diskussionen eingesetzt werden, festzulegen und zu formalisieren?
5. Führt die Online-Diskussion in den Web-Foren zu den erwarteten Ergebnissen bezüglich kooperativen Lernens? Werden alle Phasen von Practical Inquiry überwunden?
6. Welche Bildungselemente können das Niveau und die Art und Weise des Kooperationsgesprächs unter den Teilnehmern eines Web-Forums fördern?
7. Welche Bedeutung hat ein Tutor innerhalb einer Online-Diskussion?
8. Ausgehend von den festgestellten Bildungselementen zur Beantwortung der Frage 6 muss gefragt werden, welche

pädagogischen Strategien die Ergebnisse beim kooperativen Lernen in den Online-Diskussionen verbessern?

In der vorliegenden Arbeit wurde versucht, diese Hypothesen anhand der in Kapitel 4.3 erläuterten Methodologie durch eine Feldstudie zu überprüfen.

## **4.2 Untersuchungsmethode**

Um auf die in Kapitel 4.1 aufgezeichneten Fragen zu antworten sowie um die in diesem Kapitel aufgelisteten Hypothesen zu überprüfen, wurde eine Feldstudie durchgeführt.

### **4.2.1 Gegenstand der Untersuchung: Master Itals**

Als Gegenstand der Feldstudie wurde Master Itals wegen der Insiderkenntnisse dieses Weiterbildungsprojektes ausgesucht. Dies hat außerdem den Zugang zu allen Web-Foren von On-Task-Diskussionen des ersten und des zweiten Halbjahres des VII. Zyklus (2005/2006) außer den Off-Task-Diskussionen von Bar Caffè ermöglicht.

#### *4.2.1.1 Kurze Geschichte von Master Itals*

Master Itals ist im Jahre 1999 im Rahmen des Laboratorio Itals, einem Projekt der Universität Ca' Foscari in Venedig – Dipartimento di Scienze del Linguaggio – entstanden und beschäftigt sich mit der Didaktik und Förderung der italienischen Sprache als Zweit- oder Fremdsprache.

Direktor des Laboratorio Itals ist Professor Paolo Balboni, Koordinator ist Professor Roberto Dolci.

#### 4.2.1.2 Typologie der Teilnehmer

Voraussetzung für die Einschreibung ist ein Universitätsdiplom (in Italien oder im Ausland erworben) in Italianistik, Fremdsprachen oder in Bildungswissenschaften. Unterrichtserfahrung ist nicht erforderlich. Im VII. Zyklus waren im September 2005 135 Personen eingeschrieben (vgl. folgende Tabellen).

<b>Unterrichtserfahrung von Italienisch als Zweit- oder Fremdsprache</b>	<b>Anzahl der Teilnehmer</b>
JA	104
NEIN	31

**Tabelle 7: Teilnehmer des VII. Zyklus, aufgeteilt nach ihrer Unterrichtserfahrung für Italienisch als Zweit- oder Fremdsprache**

<b>Herkunftsland</b>	<b>Anzahl der Teilnehmer</b>
<b>ARGENTINIEN</b>	<b>25</b>
<b>BRASIL</b>	<b>3</b>
<b>CHECHISCHE REPUBLIK</b>	<b>1</b>
<b>CHINA</b>	<b>2</b>
<b>DEUTSCHLAND</b>	<b>3</b>
<b>ECUADOR</b>	<b>1</b>
<b>ETYOPIEN</b>	<b>1</b>
<b>FINNLAND</b>	<b>1</b>
<b>FRANKREICH</b>	<b>2</b>
<b>GRICHENLAND</b>	<b>3</b>
<b>GROSSBRITANNIEN</b>	<b>6</b>
<b>HOLLAND</b>	<b>1</b>
<b>ISLAND</b>	<b>1</b>
<b>ITALIEN</b>	<b>53</b>
<b>KROATIEN</b>	<b>2</b>
<b>LUXENBURG</b>	<b>1</b>
<b>LYBIEN</b>	<b>1</b>
<b>ÖSTERREICH</b>	<b>1</b>
<b>POLEN</b>	<b>1</b>
<b>PORTUGAL</b>	<b>2</b>
<b>RUMENIEN</b>	<b>1</b>
<b>RUSSLAND</b>	<b>1</b>
<b>SCHWEIZ</b>	<b>1</b>
<b>SENEGAL</b>	<b>1</b>
<b>SERBIEN UND MONTENEGRO</b>	<b>1</b>
<b>SLOVENIEN</b>	<b>2</b>
<b>SPANIEN</b>	<b>6</b>
<b>SÜDAFRIKA</b>	<b>1</b>
<b>SYRIEN</b>	<b>1</b>
<b>TÜRKEY</b>	<b>3</b>
<b>UKRANIEN</b>	<b>1</b>
<b>USA</b>	<b>2</b>
<b>UZBEKISTAN</b>	<b>1</b>
<b>VIETNAM</b>	<b>2</b>

**Tabelle 8: Teilnehmer des VII. Zyklus Master Itals, unterteilt nach Herkunftsland**

#### *4.2.1.3 Nutzungsmodalitäten*

Der Master folgt der Formel von „blended learning“ mit vorwiegender Online-Teilnahme, weniger Gewicht haben die Präsenzseminare. Der Master hat eine modulare Struktur und ist in drei Quartale unterteilt; im vierten Quartal wird die Diplomarbeit geschrieben. Die Module werden monatlich angeboten, es gibt zwei Präsenzseminare: eines am Ende des zweiten Quartals und eines am Ende des vierten Quartals, das der Diskussion der Diplomarbeit gewidmet ist. Beide Seminare finden in Venedig statt.

Die Klassen werden am Anfang des zweiten und des dritten Quartals neu gebildet, um die Kenntnisse sowie den Austausch von Erfahrungen unter den Teilnehmern zu fördern.

In folgender Tabelle wird der Kalender vom VII. Zyklus von Masters Itals angegeben.

<b>ZEITRAUM</b>		<b>MODULE</b>
22.09.05 - 26.10.05	<b>Erstes Quartal</b>	1
27.10.05 – 30.11.05		2
01.12.05 – 04.01.06		3
05.01.06 – 08.02.06		4
22.09.05 – 08.02.06		5 – 6 (Selbstlernen)
09.02.06 – 14.03.06	<b>Zweites Quartal</b>	7
15.03.06 – 18.04.06		8
19.04.06 – 23.05.06		9
24.05.06 – 27.06.06		10
09.02.06 – 27.06.06		11 – 12 (Selbstlernen)
12.07.06 – 18.07.06	<b>1. Präsenzseminar</b>	13
13.09.06 – 17.10.06	<b>Drittes Quartal</b>	14
18.10.06 – 14.11.06		15
15.11.06 – 11.12.06		16
13.09.06 – 31.12.06	<b>Stage</b>	17
13.12.06 – 18.12.06	<b>1° Präsenzseminar (Wiederholung)</b>	13
03.01.06 – 31.05.06	<b>Viertes Quartal</b>	18 Verfassen der Diplomarbeit
31.05.06	<b>Einsenden der Diplomarbeit</b>	
04.07.06 – 09.07.06	<b>2. Präsenzseminar, Diskussion der Diplomarbeit</b>	19
12.12.02 – 18.12.06	<b>2. Präsenzseminar, Diskussion der Diplomarbeit (Wiederholung)</b>	19

**Tabelle 9: Kalender des VII. Zyklus von Master Itals**

Jedes Modul setzt 75 Lernstunde voraus, die auf vier Wochen aufgeteilt sind; jedes Selbstlernmodul setzt 25 Lernstunden voraus. Die Teilnahme an den verschiedenen Online-Modulen setzt das Erlernen des Skriptes sowie die Interaktion mit den anderen Teilnehmern der Klasse und mit dem Tutor voraus, um sich an Diskussionen und Aktivitäten beteiligen zu können. Der Besuch dauert einen Monat, und das Bestehen eines Moduls wird durch einen Test sowie durch die Evaluierung der Interaktion im Web-Forum während des Moduls akkreditiert.

Der Master schließt eine Stage ein bei den Institutionen, mit denen eine entsprechende Vereinbarung getroffen wurde.

Schließlich ist das Verfassen einer Diplomarbeit vorgesehen. Der Anzahl der obligatorischen Stunden beträgt 1.500 und bringt die Akkreditierung von 60 C.F.U (Universitätskreditpunkte).

#### *4.2.1.4 Lerninhalte*

Master Itals sieht zwei Richtungen vor: LS – *Italienisch als Fremdsprache*, für diejenigen, die im Ausland unterrichten möchten, und L2 – *Italienisch als Zweitsprache* für diejenigen, die in Italien unterrichten.

Die Richtung LS – *Italienisch als Fremdsprache* unterteilt sich nach dem dritten Quartal in weitere zwei Richtungen: Didaktik und Organisation.

In der folgenden Tabelle wird der Stundenplan des VII. Zyklus vorgestellt.

I. Quartal Grundwissen		Pädagogik		
		Cooperative Learning		
		Glottodidaktik		
		Geschichte der Glottodidaktik		
		Didaktik d. italienischen Sprache		
		Glottodidaktische Technologien		
II. Quartal	1. Phase Bekräftigung des Grundwissens	Linguistik in der Glottodidaktik		
		Phonetik		
		Spachevaluation		
	2. Phase Spezialisierung	LS Fremdsprache	Soziolinguistik d. zeitgenössischen Italienisches	
			Medienkommunikation	
			Wahlmodul (nicht in LS schon vorgesehen)	
		L2 Zweitsprache	Didaktik für Italienisch L2	
			Ursprungssprache	
			Wahlmodul (nicht in L2 schon vorgesehen)	
	III. Quartal	LS Ausrichtung Didaktik	Interkultur	
Didaktik der Mikrosprachen				
Literatur in der Fremdsprache				
LS Ausrichtung Organisation		Förderung v. kulturellen Ereignissen		
		Vergleichsanalyse der Schulsystemen		
		Der italienische Leiter im Ausland		
L2		Über die erste Kommunikation hinaus		
		Didaktik d. Ital. f. Erwachsene		
		Interkultur und Italienisch L2		

**Tabelle 10: Stundenplan des VII. Zyklus von Master Itals**

#### 4.2.2 Beschreibung der untersuchten Web-Foren

Es wurden drei Web-Foren des VII. Zyklus von Master Itals (2005/2006) untersucht: Zwei Web-Foren bezüglich des Moduls „Valutazione linguistica“ (Linguistische Evaluierung), im Folgenden VL1 und VL2 genannt, sowie ein Web-Forum bezüglich des Moduls „Sociolinguistica dell’italiano contemporaneo“ (Soziolinguistik des zeitgenössischen Italienisch), im Folgenden SII genannt. Bei allen drei Web-Foren sind die Beiträge berücksichtigt, die nicht in Zusammenhang mit dem Abschlusstest standen.

Die Tabelle 12 zeigt eine Zusammenfassung aller Hauptinformationen bezüglich der Kurse von Master Itals, die relevant für die vorliegende Arbeit waren.

<b>Kursabkürzung</b>	<b>VL1</b>	<b>VL2</b>	<b>SII</b>
<b>Webforum Titel</b>	Valutazione linguistica	Valutazione linguistica	Sociolinguistica dell’italiano contemporaneo
<b>Abk. Tutor</b>	M.R.	M.R.	M.S.
<b>Abk. Klasse</b>	A – 2	D – 2	A – 2
<b>Zeitraum</b>	19/05 – 23/05	24/05 – 27/06	24/05 -27/06
<b>Gesamtdauer des Kurses</b>	35 Tage	39 Tage	34 Tage
<b>Anzahl effektiver Teilnehmer</b>	26	25	22
<b>Anzahl d. Beiträge</b>	395	413	192
<b>Kursthemen</b>	*Evaluierung und Selbstevaluierung der Professionalität des Dozenten *Evaluierung der schriftlichen Produktion: Festlegung einiger Kriterien **“Authentische Evaluation“: das Portfolio	*Evaluierung und Selbstevaluierung der Professionalität des Dozenten *Evaluierung der schriftlichen Produktion: Festlegung einiger Kriterien **“Authentische Evaluation“: das Portfolio	*Beschreibung der „soziolinguistischen Autobiographie“ *Analyse der interessanten soziolinguistischen Internetseiten mit glottodidaktischer Relevanz *Vergleich soziolinguistischer Aspekte der italienischen Sprache mit anderen Sprachen und Anwendungsvorschläge im glottodidaktischen Bereich
<b>Inhaltstypologie</b>	Theoretisches Thema mit praktischer alltäglicher Anwendung, das den Lehrern schon bekannt war		Theoretisches Thema mit nicht allzu praktischer alltäglicher Anwendung für die Lehrer

**Tabelle 11: Beschreibung der untersuchten Web-Foren**

#### 4.2.2.1 Die Web-Foren „Valutazione linguistica“ (VL1 und VL2)

Die Web-Foren „Valutazione linguistica“ (VL1 und VL2) beziehen sich auf zwei verschiedene Zeiträume und wurden von demselben Tutor geführt. Sie enthalten einen bemerkenswerten theoretischen Anteil, jedoch auch konkrete Anwendungen.

Denselben Tutor zu behalten, hat es erlaubt zu beobachten, ob es möglich war, ein signifikant höheres Niveau beim Lernen zu erreichen, wenn man mehr Zeit hatte, wobei Thema, Führungsstil und Anzahl der Aktivitäten gleich blieben.

#### 4.2.2.2 Das Web-Forum „Sociolinguistica dell’italiano contemporaneo“ (SII)

Das Web-Forum „Sociolinguistica dell’italiano contemporaneo“ (SII) fand vom 24. Mai bis 27. Juni 2005 statt, an insgesamt 19 Tagen wurden Web-Diskussionen geführt. Das Thema, das in diesem Forum besprochen wurde, war für die meisten Lehrer neu. Es handelte sich zudem um ein eher theoretisches Thema.

Es wurden die verschiedenen Inputs von Seiten des Tutors beobachtet, besonders hinsichtlich des Inhaltsunterschieds gegenüber den Web-Foren von „Valutazione Linguistica“ und dem Lerntyp, der dadurch generiert wurde.

Die Klasse, die das Web-Forum VL1 besucht hatte, besuchte auch SII: Die gleichen Teilnehmer zu behalten bei gleicher Zeitdauer hat es erlaubt, die Variable zu isolieren, die an den Führungsstil eines Web-Forums von Seiten des Tutors gebunden ist.

### 4.2.3 Instrumente der Datensammlung

Um die Zielsetzung der vorliegenden Arbeit erreichen zu können, sind einige Instrumente der Datensammlung verwendet worden.

#### 4.2.3.1 Deskriptive Statistik der Teilnahmeniveaus in den Web-Foren

Um die Frage Nr. 4 zu beantworten („Ist es möglich, die Interaktionsmodelle, die im Laufe der Online-Diskussionen eingesetzt werden, festzulegen und zu formalisieren?“), sind die Beiträge in den Web-Foren aus einem quantitativen Gesichtspunkt heraus analysiert worden, indem man für jeder Beitrag die Daten entsprechend der folgenden Tabelle gesammelt und dann die deskriptive Statistik der verschiedenen Teilnahmeniveaus errechnet hat.

<b>Progressive Anzahl der Beiträge</b>	
<b>Name des Autors</b>	
<b>Rolle des Autors</b>	<b>Tutor</b>
	<b>Ko-Tutor</b>
	<b>Kursteilnehmer</b>
<b>Veröffentlichungsdatum des Beitrages</b>	

**Tabelle 12: Indikatoren für die quantitative Analyse der Web-Foren**

#### 4.2.3.2 Quantitative Analyse der Web-Foren

Um auf die Frage Nr. 5 („Führt die Online-Diskussion in den Web-Foren zu den erwarteten Ergebnissen bezüglich kooperativem Lernen, das heißt, werden alle Phasen von Practical Inquiry überwunden?“) zu beantworten, ist der Inhalt in den Web-Foren auf der Basis des Practical-Inquiry-Modells von Garrison et al. (2001) nach den Abänderungen von Pawan et al (2003) kodiert worden (vgl. Kapitel 3.2).

Es wurde eine Inhaltsanalyse durchgeführt, indem das Practical-Inquiry-Modell von Garrison (2001), so wie in Kapitel 3 beschrieben, in operative Indikationen übersetzt wurde.

Die Inhaltsanalyse, die in der vorliegenden Arbeit angewendet wurde, hat sich Daten bedient, die ursprünglich qualitativ waren (wie Worte und Emotionen der Beiträge in den Web-Foren), um dann zu quantitativen Variablen zu gelangen: Die Web-Foren haben sich in Analyseneinheiten (es handelte sich um „Redesegmente“, diese Analyseneinheit schien geeigneter, weil ein Beitrag oft auf mehrere Fragen antwortete) durch Kriterien aufgeteilt, die erläutert und standardisiert in Tabelle 14 aufgeführt sind.

Aus dieser Aufteilung ist eine Art „Übersetzung“ der qualitativen Aspekte der berücksichtigten Beiträge in nominale Kategorien (Variablen) entstanden, an denen eine statistische Analyse angewendet werden konnte. Dies ermöglichte, zu einer quantitativen Analyse des Inhalts zu gelangen.

Beschreibung	Indikator	Sozio-kognitive Prozesse
<b>Phase 0</b>	0.0 Off-Task	0.0.0 Beiträge, die ausschließlich zur Sozialisation, zum Informationsaustausch außerhalb des spezifischen Diskussionsthemas oder zur Schaffung/Veränderung/Erhaltung eigener Identität dienen
<b>Phase 1 Einleitung</b>	1.1 Problemübersicht	1.1.1 Präsentation von Background-Informationen, die in eine Frage münden
	1.2 Gefühl von Verwirrung	1.2.1 Fragen
		1.2.2 Beiträge, die die Diskussion in eine andere Richtung leiten
<b>Phase 2 Exploration</b>	2.1 Divergenz innerhalb der virtuellen Gemeinschaft	2.1.1 Widerspruch zu vorherigen Ideen ohne Rechtfertigung
	2.2 Informationsaustausch und Brainstorming	2.2.1 Erzählungen/ Beschreibungen/ persönliche Fakten und Integrationen zu spezifischen Argumenten, die jedoch nicht systematisch verteidigt/rechtfertigt wurden; Hinzufügungen wurden entwickelt (ich bin einverstanden, weil ... und persönliche Meinungen); Hinweis auf Web-Seiten nur mit Beschreibung
	2.3 Vorschläge	2.3.1 Der Autor bezeichnet explizit die Beiträge als explorativ; z. B. „Kann das sein?“, „Habe ich das Thema verfehlt?“, „Was meint ihr?“
<b>Phase 3 Integration</b>	3.1 Konvergenz	3.1.1 Konstruktion, Hinzufügungen zu Ideen anderer (ich bin einverstanden, weil ... und Hinweise, die keine Meinungen darstellen, sondern etwa das von anderen Gesagte; Hinweis auf Web-Seiten mit glottodidaktischen Informationen
	3.2 Konvergenz (Lösungsversuch)	3.2.1 Gerechtfertigte, gut entwickelte Hypothesen, selbst wenn nur Versuche
	3.3 Ideenverbindungen, Synthesen	3.3.1 Integration von Informationen aus verschiedenen Quellen (Handbücher, Artikel, persönliche Erfahrungen)
	3.4 Schaffung von Lösungen	3.4.1 Explizite Charakterisierung eines Beitrags als Lösung von einem Teilnehmer (Aktivität ohne spezifische Hinweise)
<b>Phase 4 Lösung</b>	4.1 Simulierte Anwendungen in der Realität	4.1.1 Operative Lösung „sofort zu gebrauchen“ (Aktivität mit genauen Hinweisen bezüglich Material und Prozedur)
	4.2 Überprüfung von Lösungen	4.2.1 In der Klasse erprobte Aktivitäten (Beschreibung des Gemachten)
	4.3 Verteidigung von Lösungen	4.3.1 Rechtfertigung eigener Entscheidungen in einem konkreten Kontext

Tabelle 13: Adaptierung des operativen Kodex des Modells von „Practical Inquiry“

## 5. Ergebnisse

### 5.1 Ergebnisse der Untersuchung

Die Ergebnisse der Untersuchung lassen sich gut tabellarisch darstellen; dies erlaubt einen Vergleich der Daten.

#### 5.1.1 Teilnahmeniveau

Folgende Tabelle zeigt das Teilnahmeniveau in den analysierten Web-Foren.

Kurs	Woche	Anzahl tatsächliche Teilnehmer/ Gesamt Eingeschriebenen	Anzahl Beiträge Gesamt	Anzahl Beiträge Tutor Gesamt	Durchschnittl. Beiträge pro Teilnehmer	Durchschnittl. Beiträge am Tag	Min/Max Beiträge pro Teilnehmer
<b>VL1</b>	19-25/ 04	25/26	142	25	4,68	20,3	Min 1 Max 10
	26/4-2/05	23/26	127	19	4,69	18,1	Min 1 Max 9
	3-9/05	19/26	98	18	4,21	14,0	Min1 Max 11
	10-16/05	6/26	18	8	1,67	2,6	Min 1 Max 2
	17-23/05	8/26	10	2	1	1,4	Min 1 Max 1
<b>Tot.</b>		<b>25/26</b>	<b>395</b>	<b>72</b>	<b>12,92</b>	<b>11,3</b>	
<b>VL2</b>	23-30/05	26/29	133	25	4,15	19,0	Min 1 Max 9
	31/05-6/06	19/29	70	14	2,95	10,0	Min 1 Max 6
	7-13/06	21/29	73	7	3,14	10,4	Min 1 Max 8
	14-20/06	22/29	97	14	3,77	13,9	Min 1 Max 10
	21-27/06	17/29	33	4	1,71	4,7	Min 1 Max 4
	28-30/06	6/29	7	0	1,17	2,3	Min 1 Max 2
<b>Tot.</b>		<b>26/29</b>	<b>413</b>	<b>64</b>	<b>13,4</b>	<b>10,6</b>	
<b>SII</b>	24-30/05	22/22	65	13	2,36	9,3	Min 1 Max 4
	31/05-6/06	21/22	42	4	1,81	6,0	Min 1 Max 5
	7-13/06	19/22	68	13	2,89	9,7	Min 1 Max 5
	14-20/06	8/22	15	2	1,62	2,1	Min 1 Max 2
	21-27/06	3/22	2	0	0,67	0,3	Min 1 Max 1
<b>Tot.</b>		<b>22/22</b>	<b>192</b>	<b>32</b>	<b>7,27</b>	<b>5,6</b>	

**Tabelle 14: Teilnahmeniveau in den Web-Foren der analysierten Kurse**

Am Kurs VL1 haben von 26 eingeschriebenen Lehrern 25 Lehrer als Studenten teilgenommen. Das Teilnahmeniveau sank progressiv im Laufe der Wochen, so dass in der letzten Woche nur sechs Lehrer beteiligt waren. Der Tutor sendete zwischen 18 und 25 Beiträge im Laufe der ersten drei Wochen (die der aktiven Teilnahme, die vierte Woche ist dem Abschlusstest gewidmet), während die Teilnehmer einen Durchschnitt von kaum mehr als vier Beiträgen pro Kopf erreichten. Im Verhältnis zur Dauer weist der Kurs VL1 die größte Anzahl an Beiträgen pro Tag auf (11,3 gegen 10,6 von VL2 und 5,6 von SII). Der Tutor ist, wie bereits erwähnt, derselbe wie im Kurs VL2, jedoch war die Diskussionszeit fünf Tage kürzer. Den größten Anteil an den Beiträgen lieferte der Tutor (18,2 % gegen 16,7 % von SII und 15,5 % von VL2). Der Durchschnitt der Beiträge pro Kursteilnehmer ist höher als der von SII (12,92 gegen 7,27), und es konnte auch der breiteste Range von Beiträgen, die von den Kursteilnehmern gesendet wurden, festgestellt werden (in VL1 1 29, in SII 3 13).

Der Kurs VL2 hatte die meisten Einheiten (435) und die längste Dauer (39 Tage), obwohl den Lehrern die gleiche Zahl an Pflichtaktivitäten vorgeschlagen worden war. Am Kurs VL2 nahmen 26 Lehrer von insgesamt 29 eingeschriebenen Lehrern als Studenten teil. Das Teilnahmeniveau sank allmählich während der Diskussionswochen, dabei ist diese Tendenz gleichmäßiger verteilt als in dem Kurs VL1. Der Tutor lieferte maximal 25 Beiträge in der ersten Woche (wie in VL1), aber seine Beteiligung war ungleichmäßiger: Er sendete nur sieben Beiträge in der dritten und vier in der vierten Woche (die Diskussionszeit wurde in diesem Web-Forum von drei auf vier Wochen erweitert). Die Lehrer sendeten im Durchschnitt weniger Beiträge.

An dem Kurs SII haben 22 Kursteilnehmer – wie vorgesehen – teilgenommen. Die Teilnahme an der Diskussion war im Laufe der drei Wochen sehr gleichmäßig verteilt. Der Tutor sendete im Vergleich zu den Kursen VL1 und VL2 weniger Beiträge (13 Beiträge in der ersten und in der dritten Woche und nur vier in der zweiten Woche). Die Durchschnittszahl der von den Lehrern

gesendeten Beiträge ist signifikant niedriger, wie die Zahl der Pro-Kopf-Beiträge am höchsten ist.

### 5.1.2 Phasen des Practical-Inquiry-Modells

Die Tabelle 16 zeigt die Anzahl und die Prozentsätze von Beiträgen in den drei Kursen, aufgeteilt in Off-task und die verschiedenen Phasen des Practical-Inquiry-Modells.

Kurs	Woche	Nu.-Einheiten	Phase 1		Phase 2		Phase 3		Phase 4		Off-task	
			N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
VL 1	19-25/04	162	12	7,4	60	37	25	15,5	0	0	65	40,1
	26/4-2/05	186	9	4,8	71	38,2	33	17,7	15	8,1	58	31,2
	3-9/05	109	10	9,2	51	46,8	24	22	0	0	24	22
	10-16/05	18	1	5,6	6	33,3	5	27,8	0	0	6	33,3
	17-23/05	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
<b>Tot.</b>		<b>485</b>	<b>32</b>	<b>6,6</b>	<b>188</b>	<b>38,8</b>	<b>87</b>	<b>17,9</b>	<b>15</b>	<b>3,1</b>	<b>163</b>	<b>33,6</b>
VL 2	23-30/05	143	7	4,9	64	45,1	14	9,8	0	0	58	40,8
	31/05-6/06	84	6	7,2	41	48,8	19	22,6	0	0	18	21,4
	7-13/06	89	5	5,6	31	34,8	22	24,7	3	3,4	28	31,5
	14-20/06	105	13	12,4	37	35,2	25	23,9	1	0,9	29	27,6
	21-27/06	11	0	0	2	18,2	0	0	0	0	9	81,8
	28-30/06	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100
<b>Tot.</b>		<b>435</b>	<b>31</b>	<b>7,1</b>	<b>175</b>	<b>40,2</b>	<b>80</b>	<b>18,3</b>	<b>4</b>	<b>0,9</b>	<b>145</b>	<b>33,3</b>
SII	24-30/05	68	5	7,4	23	33,8	0	0	0	0	40	58,8
	31/05-6/06	67	2	3	26	38,8	25	37,3	5	7,5	9	13,4
	7-13/06	83	2	2,4	24	28,9	23	27,3	4	4,8	30	36,1
	14-20/06	17	0	0	3	17,6	5	29,4	0	0	9	53
	21-27/06	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	100
<b>Tot.</b>		<b>237</b>	<b>9</b>	<b>3,8</b>	<b>76</b>	<b>32,1</b>	<b>53</b>	<b>22,4</b>	<b>9</b>	<b>3,8</b>	<b>90</b>	<b>37,9</b>

Tabelle 15: Phasen des Practical-Inquiry-Modells, aufgeteilt nach Kurs und nach Woche

Die Tabelle 17 fasst die Gesamtergebnisse von jedem Kurs zusammen, wobei nach den verschiedenen Kodifizierungen differenziert wird.

Phase	Cod.	VI1		VL2			SII			
<b>Off task</b>	0.0.0	87	17,9%	33,6	96	22,1%	33,3	53	22,4%	38,0%
	0.01	76	15,7%		49	11,3%		37	15,6%	
<b>Phase 1</b>	1.1.1.	14	2,9%	6,6%	9	2,1%	7,1%	4	1,7%	3,8%
	1.2.1.	11	2,3%		12	2,8%		2	0,8	
	1.2.2	7	1,4%		10	2,3%		3	1,3%	
<b>Phase 2</b>	2.1.1.	5	1,0%	38,8%	5	1,1%	40,2%	3	1,3%	32,1%
	2.2.1	171	35,3%		161	37,0%		73	30,8%	
	2.3.1	12	2,5%		9	2,1%		0	0,0%	
<b>Phase 3</b>	3.1.1.	41	8,5%	18,0%	46	10,6%	18,4%	10	4,2%	22,4%
	3.2.1.	20	4,1%		7	1,6%		18	7,6%	
	3.3.1	15	3,1%		21	4,8%		4	1,7%	
	3.4.1.	11	2,3%		6	1,4%		21	8,9%	
<b>Phase 4</b>	4.1.1	8	1,6%	3,0%	2	0,5%	1,0%	8	3,4%	3,8%
	4.2.1.	1	0,2%		0	0,0%		1	0,4%	
	4.3.1.	6	1,2%		2	0,5%		0	0,0%	

**Tabelle 16: Prozentzahlen pro Kurs nach Kodierung gemäß Practical-Inquiry-Modell**

### 5.1.3 Analyse der auftauchenden Themen

Die Analyse nach auftauchenden Themen in den drei Web-Foren hat die Feststellung einiger Argumente (die von Seiten des Tutors vorgeschlagen wurden oder die sich autonom entwickelt haben) erlaubt, die eine signifikante Anzahl an Antworten bewirkt haben, so dass spezifische Interessen deutlich wurden.

Kurs	Nr. Thema	Auftauchende Themen	Nr. Antwort Beitrag	Nr. Tage Diskus.	Beginn der Diskus.	Dis-kussions-Woche	% Antwort Beiträge zu dem Total	Durchschnittl. Beiträge am Tag
VL1	1	Vorstellung u. Begrüßung	30	7	19 April	1	9,5	4,3
	2	Überlegung Unterrichtsstil	25	6	20 April	1	7,9	4,2
	3	Überlegung über Lernstil	28	6	20 April	1	8,9	4,7
	4	Überlegung soziale Kompetenz v. Lehrern	23	8	20 April	1	7,3	2,9
	5	Fragebogen über Überzeugungen u. Verhalten	7	4	23 April	1	2,2	1,8
	6	Überlegung über Fehler u. Verbesserungs-Strategien	16	6	23 April	1	5,1	2,7
	7	Wie und nach welchen Kriterien die schriftliche Produktion bewerten / Evaluierungs-Raster	93	11	26 April	2	29,5	8,5
	8	Die Reform Moratti	4	6	10 Mai	4	1,3	0,7
	9	Das Sprach- u. das Kompetenzportfolio	64	10	02 Mai	3	20,3	6,4
	10	Sprach-evaluierung u. – Zertifizierung	25	12	01 Mai	3	7,9	2,1
<b>Total</b>	<b>10</b>		<b>315</b>	<b>35</b>			<b>100,00</b>	<b>9,0</b>

Tabelle 17: Auftauchende Themen der Analyse der Transkription in Web-Forum 1

Kurs	Nr. Thema	Auftauchende Themen	Nr. Antwort Beitrag	Nr. Tage Diskus.	Beginn der Diskus.	Dis-kussions-Woche	% Antwort Beiträge zu dem Tot.	Durchschnittl. Beiträge am Tag
VL2	1	Vorstellung u. Begrüßung	30	3	23 Mai	1	7,2	10,0
	2	Überlegung Unterrichtsstil	6	2	23 Mai	1	1,4	3,0
	3	Überlegung über Lernstil	17	8	23 Mai	1	4,1	2,1
	4	Überlegung soziale Kompetenz v. Lehrern	18	6	23 Mai	1	4,3	3,0
	5	Fragebogen über Überzeugungen u. Verhalten	26	5	23 Mai	1	6,2	4,3
	6	Überlegung über Fehler u. Verbesserungs-Strategien	13	4	23 Mai	1	3,1	3,3
	7	Evaluierung mündlicher Produktion	58	8	01 Juni	2	13,8	7,3
	8	Evaluierungs- u. Selbstevaluierungskriterien u. Raster f. mündliche Produktion	45	8	06 Juni	3	10,7	5,6
	9	Die Reform Moratti	18	4	17 Juni	4	4,3	4,5
	10	Das Sprach- u. das Kompetenzportfolio	59	7	10 Juni	3	14,1	8,4
	11	Authentische Evaluierung	121	6	13 Juni	4	28,9	20,2
	12	Überlegung über Fehler u. Verbesserungs-Strategien	8	5	26 mai	1	1,9	1,6
<b>Total</b>	<b>12</b>		<b>419</b>	<b>39</b>			<b>100</b>	<b>10,7</b>

**Tabelle 18: Auftauchende Themen der Analyse der Transkription in Web-Forum 2**

Kurs	Nr. Thema	Auftauchende Themen	Anzahl Antwort-Beitrag	Anzahl Tage Diskus.	Beginn der Diskus.	Diskussions-Woche	% Antwort - Beiträge zu dem Tot.	Durchschnittl. Beiträge am Tag
<b>SII</b>	1	Vorstellung u. Begrüßung	27	7	24 Mai	1	17,6	3,9
	2		27	6	26 Mai	1	17,6	4,5
	3		40	14	31 Juni	3	26,1	2,9
	4		45	7	07 Juni	3	29,4	6,4
	5		3	1	10 Juni	3	2,0	3,0
	6		11	4	07 Juni	3	7,2	2,8
<b>Tot.</b>	<b>6</b>		<b>153</b>	<b>34</b>			<b>100,0</b>	<b>4,5</b>

**Tabelle 19: Auftauchende Themen der Analyse der Transkription in Web-Forum 3**

## 5.2 Diskussion der Ergebnisse

Es werden im Folgenden die Ergebnisse aus den drei Kursen im Detail untersucht. Vor allem werden die didaktischen Faktoren hervorgehoben, die zu diesen Ergebnisse beigetragen haben können. Die Tabelle 21 zeigt den Vergleich der Ergebnisse einschließlich der erhaltenen Kodifizierungswerte.

Untersuchung		Andere		Phase 1		Phase 2		Phase 3		Phase 4	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Garrison et al. (2001)</b>	Nicht klassifiziert		2	8%	10	42%	3	13%	1	4%	
	8	33%									
<b>Fahy (2003)</b>		////////		46	13%	222	63%	67	19%	21	6%
<b>Meyer (2003)</b>	Soziale		129	18%	380	51%	167	27%	50	6%	
	25	3%									
<b>Pawan (2003)</b>	Off-task		26	11%	152	66%	25	11%	0	0	
	26	11%									
<b>Ventresca (2007)</b>	<b>VL1</b>	Off-Task		32	7%	188	39%	87	18%	15	3%
		163	34%								
	<b>VL2</b>	145	33%	31	7%	175	40%	80	18%	4	1%
	<b>SII</b>	90	38%	9	4%	76	32%	53	22%	9	4%

**Tabelle 20: Synoptisches Bild der anhand des Practical-Inquiry-Modells von Garrison et al. (2001): Inhaltsanalyse**

Die Teilnahme in den untersuchten Kurse fiel unterschiedlich aus: Manche Kursteilnehmer haben nur die mindeste Anzahl an Beiträgen (3) gesendet, andere bis zu 29 Beiträge. Auch die Beteiligung der Tutors fiel unterschiedlich aus: Der Tutor der Kurse VL beteiligte sich häufiger als der Tutor des Kurses SII, er erreichte jedoch den gleichen Prozentsatz von Off-task-Einheiten zum Gesamtergebnis.

### 5.2.1 Ergebnisse des Kurses VL1

Der Verlauf der Teilnahme an Kurses VL1 ist von einem kontinuierlichen und progressiven Sinken der Teilnahme sowohl von Seiten des Tutors als auch von Seiten der Kursteilnehmer charakterisiert.

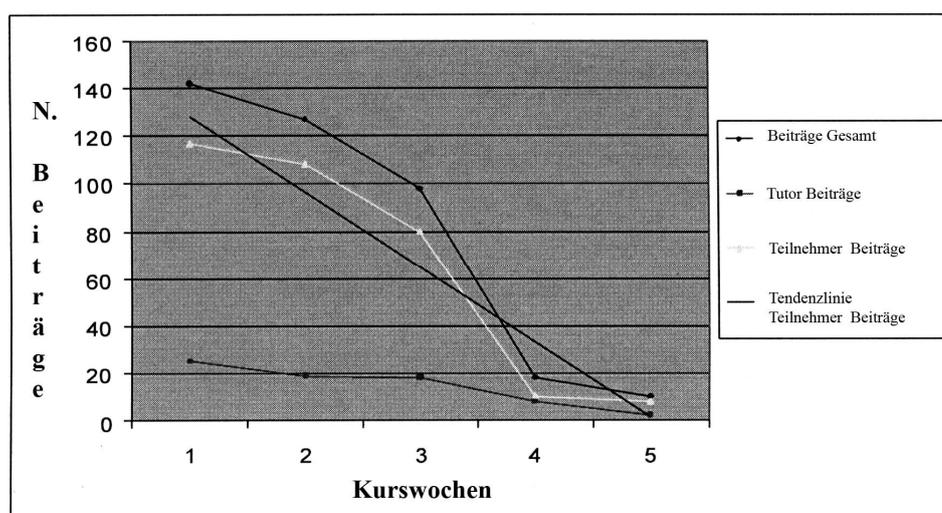


Abbildung 14: Kurs VL1 – Teilnahmeverlauf

Die Analyse anhand des Practical-Inquiry-Modells hat erlaubt festzustellen, dass die Verteilung der Einheiten zwischen den Phasen eine deutliche Prevalenz in der Phase 2 (38 %) aufweist, gefolgt von den Off-task-Einheiten (34 %).

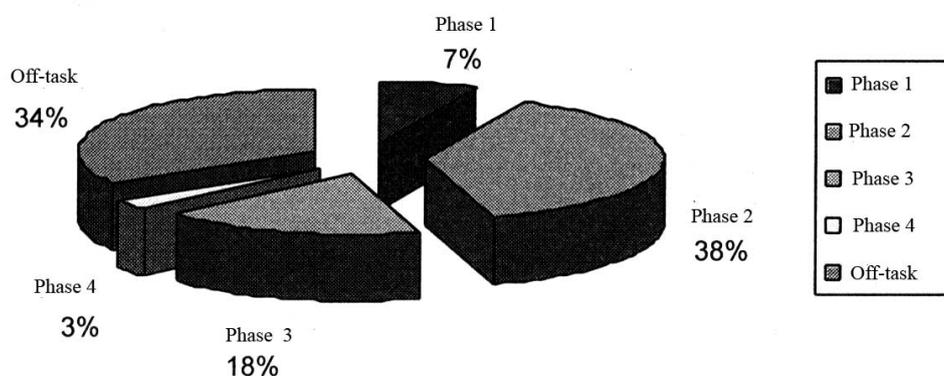
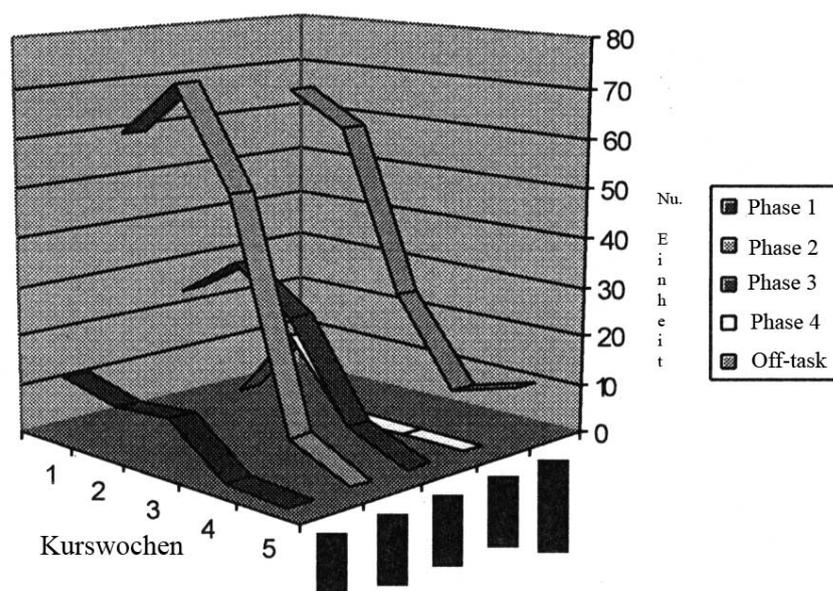


Abbildung 15: Kurs VL1 – Einheitsprozensatz pro Phase nach dem Practical-Inquiry-Modell

Die Diskussionsentwicklung im Laufe der Wochen zeigt, dass die Phase 2 vor allem in der ersten und zweiten Phase vorherrscht. Die Phase 3 verläuft ähnlich, stellt sich aber auf einem niedrigen Niveau ein. Seltsam ist es, dass die Einheiten der Phase 4 sich in der zweiten Diskussionswoche finden anstatt am Ende, wie man es erwarten würde. Um dieses Phänomen zu begreifen, ist die Analyse der auftauchenden Themen hilfreich: Topic der Diskussion war nämlich „Wie, was und nach welchen Kriterien die schriftliche Produktion bewerten / Evaluierungsraster?“. Dieses Thema führte dazu, dass die Lehrer die schriftliche Evaluation anhand von Verbesserungsrastern vollziehen, die sie selbst im Laufe der Diskussionen im Web-Forum entwickelt hatten und sie somit zu einer Validierung der Raster und zu echten Ergebnisse kommen.



**Abbildung 16: Kurs VL1 – Phasenverlauf von Practical Inquiry während der Diskussionswochen**

### 5.2.2 Ergebnisse des Kurses VL2

Der Verlauf der Teilnahme im Kurs VL2 kennzeichnet sich durch eine hohe Teilnahme ab den ersten Tagen sowohl von Seiten des Tutors als auch von Seiten der Kursteilnehmer. Die Diskussionen gipfelten in der vierten Woche im Vorschlag des Tutors hinsichtlich eines Themas, das in den vorherigen Wochen aufgetaucht war, wie die Analyse der auftauchenden Themen aufweist. Es handelt sich um das Thema „Authentische Evaluation“, das 121 Antworten in sechs Tagen erhält und somit den höchsten Durchschnittswert der Beiträge pro Tag erreicht.

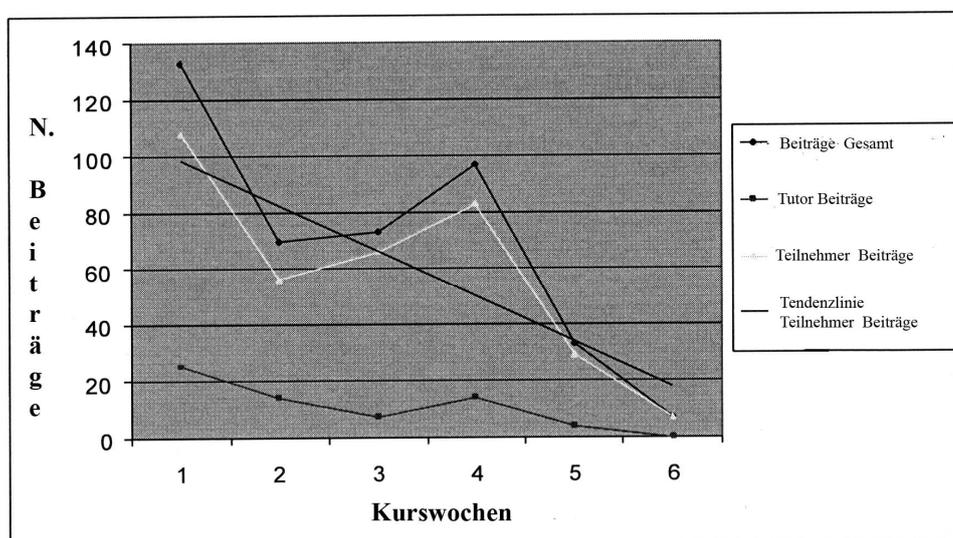
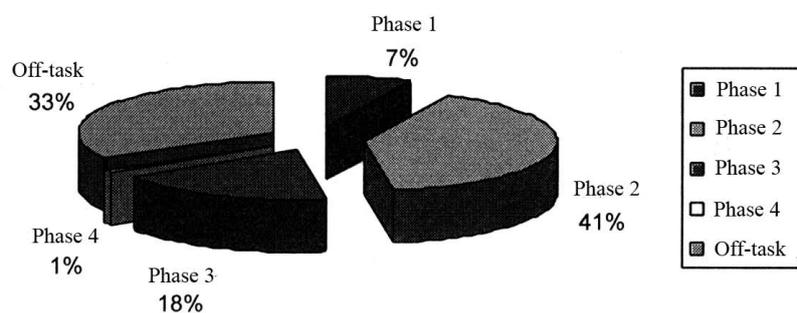


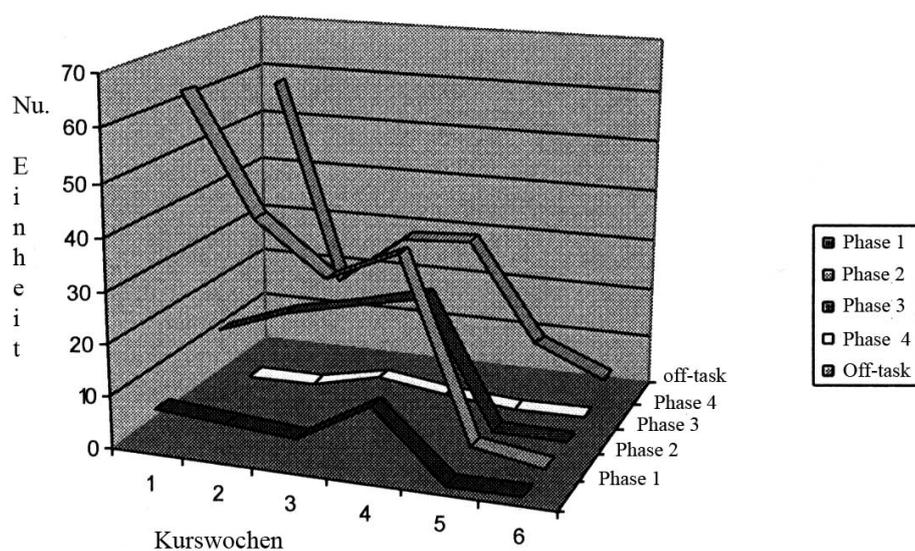
Abbildung 17: Kurs VL2 – Teilnahmeverlauf

Die Diskussionsanalyse anhand des Practical-Inquiry-Modells verdeutlicht, dass die Phase 2 überdimensioniert gegenüber den anderen ist. Trotz der längeren Dauer scheint die Diskussion in der Phase 2 zu stocken und zu einer niedrigen Entwicklung von Abschlussmeldungen charakteristisch für Phase 4 zu führen.



**Abbildung 18: Kurs VL2 – Einheitsprozensatz pro Phase von Practical Inquiry**

Der Phasenverlauf zeigt, dass der Höhepunkt der didaktischen und sozialen Aktivitäten in der dritten Woche konzentriert ist, in der man einen Gipfel in allen Phasen außer der Phase 4 feststellen kann.



**Abbildung 19: Kurs VL2 – Phasenverlauf von Practical Inquiry während der Diskussionswochen**

### 5.2.3 Ergebnisse des Kurses SII

Die Teilnahme des Kurses SII ist von einem sehr hohen Gipfel im Laufe der dritten Woche gekennzeichnet, der sogar höher als das Teilnahmeniveau in der ersten Woche ist. Dieses Phänomen kann anhand der Analyse der auftauchenden Themen erklärt werden. In der Woche schlägt nämlich der Tutor als Stimulus vor, die theoretischen Kenntnisse des Kurses mit den eigenen persönlichen Kenntnissen und Erfahrungen („Analyse der betreffenden soziolinguistischen Aspekte verglichen mit den Vorschlägen in glottodidaktischen Bereich“) zu vergleichen. Dies hat dazu geführt, dass die Lehrer eine eigene Identität innerhalb dieses Diskussionsrahmens finden konnten.

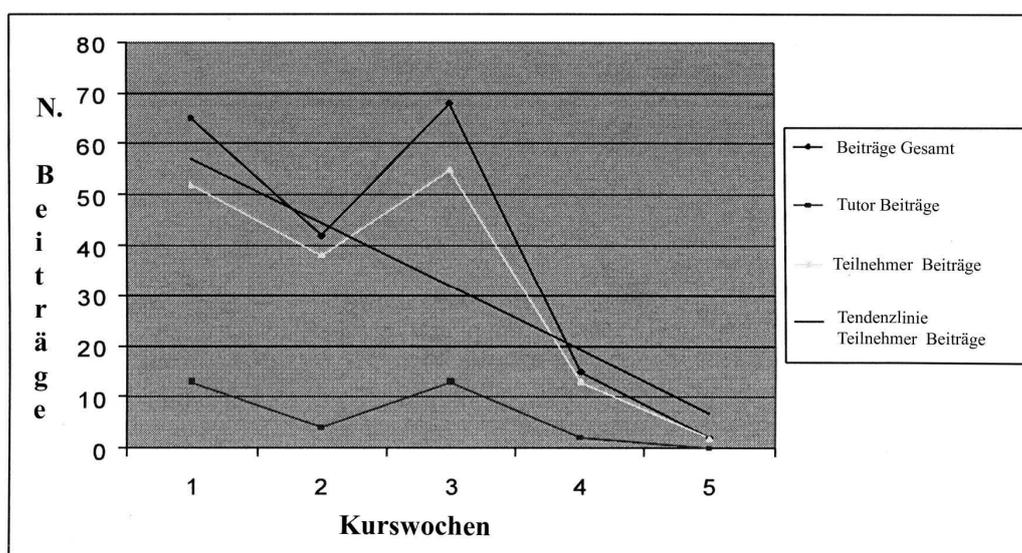


Abbildung 20: Kurs SII – Teilnahmeverlauf

Von den drei Kursen hat der Kurs SII die geringste Anzahl an Einheiten (237) und den größten Anteil an Off-task-Aktivitäten (38 %) und an Aktivitäten in Phase 4 (3,8 %). Die meisten Einheiten finden sich in der Phase 2 und Phase 3, insgesamt 54,5 % (vgl. Abb. 30). Die Phase 1 hingegen hat den niedrigsten Anteil (nur 3,8 %) – dies auch im Vergleich zu den anderen Web-Foren.

Während der zentralen Diskussionswochen verliefen die Phase 2 und Phase 3 fast parallel, selbst wenn die Phase 2 schon in der ersten Diskussionswoche hoch ist.

Es ist interessant zu bemerken, dass es auch hier, wie in dem Kurs VL1, eine Erhöhung der „operativen“ Einheiten gibt sowie immer eine Erhöhung in gleichem Maße, wenn nicht stärker der Off-task-Einheiten. Dies lässt sich wahrscheinlich auf die Tatsache zurückführen, dass sich eine größere Gemeinsamkeit und Integration der Ideen und der Vorschläge (typisch für Phase 2 und Phase 3) nicht von einer emotionalen Teilnahme und von der Notwendigkeit, genauere technische Hinweise zu geben, trennen lässt. Der Tutor spielt eine sehr aktive Rolle im Laufe der ganzen Entwicklung der Diskussion. Er konzentriert seine Anteilnahme vor allem auf Phase 1 und in den Off-task-Einheiten, er bietet ein begrenztes Feedback zu den von den Kursteilnehmern vorgeschlagenen Aktivitäten. Dies weckt zudem den Eindruck, dass die meiste Entwicklung an kritischem Denken außerhalb der Web-Foren geschieht, jedoch nicht die Prozesse.

Bei einer Überprüfung der Einheitstypologie und deren Verteilung lässt sich beobachten, dass die Verteilung unter den Kodierungen in VL2 viel homogener ist, während es in SII Kodierungen gibt, die „gesprungen“ werden.

Der Eindruck ist, dass in VL2 eine höhere „gemeinschaftliche“ Entwicklung der Kenntnisse vorkommt. Gegenüber SII lässt sich eine höhere Konstruktion der Wissensprozesse innerhalb der Web-Foren feststellen. Viele Beiträge dienen nämlich buchstäblich als „Sprungbrett“ für den Übergang zu der höheren Phase von Seiten der Kursteilnehmer. Diese starke Investition in Gemeinsamkeit und Integration verhindert jedoch, die Phase 4 in dem Kurs VL2 zu konsolidieren.

#### **5.2.4 Vergleich der Ergebnisse in den drei Kursen**

Die Beschreibung der vorherigen Abschnitte hat bereits einige Ergebnisse aus den Untersuchungen der drei Web-Foren miteinander verglichen. Im Folgenden

werden kurz einige Feststellungen in Bezug auf Teilnahme und Integration in den Web-Foren - vor allem angesichts der auftauchenden Themen – erläutert.

So wie in den früheren Abschnitten behauptet, beeinflusst die Art der Diskussion sowohl die Wissenskonstruktionsmodalitäten als auch die Teilnahmedynamik.

#### *5.2.4.1 Off-task-Einheiten*

Die als Off-task kodierten Einheiten verliefen sehr unterschiedlich. In den Web-Foren VL1 und VL2 konzentrierten sich die Off-task-Einheiten vor allem in den ersten zwei Wochen und verschwanden allmählich in den darauf folgenden Wochen. Nur am Ende kommen sie in Zusammenhang mit den Abschiedsgrüßen vor. In dem SII-Web-Forum hingegen sind die Off-task-Einheiten in der ersten und dritten Woche zu beobachten.

Das SII-Web-Forum hat prozentual gesehen die größte Anzahl an Off-task-Einheiten im Verhältnis zu der Gesamtzahl der gesendeten Einheiten (37,9 % gegen 33,6 % in VL1 und 33,3 % in VL2). Der Tutor hat im Vergleich zu den anderen zwei Foren zu Off-task-Einheiten deutlich weniger beigetragen (in SII kamen nur 21,1 % der Off-task-Einheiten von dem Tutor gegenüber von 31,7 % in VL1 und sogar 33,2 % in VL2). Das bedeutet, dass sowohl der soziale als auch der „technische“ Austausch in SII zum größten Teil zwischen den Kursteilnehmern geschieht.

#### *5.2.4.2 Einheiten Phase 1*

Phase 1 ist schwächer in SII, zu ihr zählen nur 3,8 % der Gesamteinheiten, gegenüber von 6,6 % in VL1 und 7,1 % in VL2.

In allen drei Web-Foren ist Phase 1 von dem Tutor dominiert, er hat 40,6 % der entsprechenden Einheiten in VL1 und 31,7 % in VL2 und sogar 60 % in SII

gesendet. Dieser Wert entspricht dem Kontrollgrad der Diskussionsführung, die in SII viel stärker zu sein scheint.

Der Verlauf der Einheiten der Phase 1 im Laufe der Wochen ist ziemlich konstant in VL1 und VL2 (bei einem Wert von 4,8 % bis auf 12,4 %) während er in SII sehr unregelmäßig verläuft: von 7,4 % anfangs der ersten Woche bis 3 % und 2,4 % in den darauf folgenden Wochen.

#### *5.2.4.3 Einheiten Phase 2*

Die meisten Einheiten konzentrieren sich in der Phase 2 der Diskussion (32,1 % in SII, 38 % in VL1 und 40,2 % in VL2). Der Tutorbeitrag ist gering (von 4,3 % bis 6,6 %).

Wenn man den Verlauf der Einheiten der Phase 2 in den Kursen VL1 und VL2 miteinander vergleicht, die denselben Tutor, das gleiche Argument, aber eine unterschiedliche Dauer hatten, kann man beobachten, dass im Web-Forum VL2 der Prozentwert der Einheiten der Phase 2 am Anfang sehr hoch ist (45,1 %), dann weiter steigt (48,8%), um dann sich bei einem Wert von 35 % in den zwei darauf folgenden Wochen einzupendeln und später in der fünften Woche auf 18,2 abzufallen. In VL1 ist der Prozentwert am Anfang niedriger (37 %), dann steigt er progressiv in der zweiten und dritten Woche (bis 46,8 %), um dann in der vierten Woche auf 33,3% zu sinken.

Im Allgemeinen kann also behaupten, dass der Prozentverlauf der Einheiten relativ ähnlich verläuft, nur die Verteilung der Einheiten in VL2 erstreckt sich bis zur fünften Woche, anstatt freien Raum für Einheiten der höheren Phasen zu lassen. Mit anderen Worten: Mehr Zeit zur Verfügung zu haben, scheint nicht mit der Erreichung eines höheren Niveaus kritischen Denkens einherzugehen, sondern eher eine höhere Anteilnahme und Austausch von Informationen zu bewirken.

#### 5.2.4.4 Einheiten Phase 3

Die Einheiten der Phase 3 des Practical-Inquiry-Modells in den drei Web-Foren gingen von einem Prozentwert von 17,9 % (in VL1) bis zu 22,4 % (in SII). Die Ergebnisse sind mit denen von Fahy (2002 – 19 %) und Meyer (2003 – 22 %) vergleichbar, während sie viel höher als die von Garrison et al (2001 – 13 %) und Pawan et al. (2003 – 11 %) sind.

Der Verlauf dieser Phase in den drei Web-Foren ist sehr unterschiedlich: in VL1 gibt es schon in der ersten Woche eine gute Anzahl an Einheiten (15,5 %), zunehmend auf bis zu 27,8 % in der vierten Woche. In VL2 ist der anfängliche Prozentsatz niedriger (9,8 %), von der zweiten bis vierten Wochen erreicht das Niveau 24 %, während in der fünften Woche nur Off-task-Einheiten und die der Phase 2 vorhanden sind. In SII gibt es in der ersten Woche keine Einheiten der Phase 3, während es einen großen Sprung in der dritten Woche gibt (37,3 %); dieser Wert wird weiterhin hoch in den darauf folgenden Wochen bleiben (27,7 % und 29,4 %).

### 5.3 Überprüfung der Arbeitshypothesen

Die vorliegende Arbeit beabsichtigt, spezifische Hinweise zu vermitteln, die sich auf Lernumgebungen beziehen, in denen:

1. man Weiterbildung von Fremdsprachlehrern betreibt;
2. eine konstruktivistische und kollaborative Perspektive annehmen will;
3. man vorwiegend online arbeitet.

### 5.3.1 Erste Arbeitshypothese

**Die Interaktion zwischen den Studenten in den Web-Foren kann tatsächlich zur Konstruktion neuen Wissens führen.**

Diese erste Hypothese hat sich in der vorliegenden Arbeit bestätigt. In allen untersuchten Web-Foren geht man über einen einfachen Austausch von Informationen und Kenntnissen (über die die Kursteilnehmer verfügen) hinaus und erreicht die Integration neuer Wissensformen sowie die Planung von Lösungen (die mehr oder minder verifiziert, jedoch immer gemeinsam vertreten wurden). Das Untersuchungsmodell von Practical Inquiry erlaubt auch eine numerische Quantifizierung dieser Ergebnisse und das Hervorheben der Einheiten in den Phasen 3 und 4 sowie die ersten Versuche, in allen drei Web-Foren die Phase 4 zu erfüllen.

Die Konstruktion neuen Wissens wird nicht nur durch die Anwendung von dem Framework von Garrison et al (2001) festgestellt, sondern wird auch von den Eindrücken vieler Teilnehmer bestätigt.

### 5.3.2 Zweite Arbeitshypothese

**Die Quantität der Teilnahme in den Web-Foren ist kein Indikator für die Qualität des Lernens, da die Beiträge auch „Monologe“ sein können.**

Erstens ist es notwendig zu präzisieren, was man unter Qualität versteht. Im Laufe dieser Arbeit konnte man feststellen, dass die qualitativen Ziele der Online-Weiterbildung im Wesentlichen drei sind:

1. das Erreichen eines höheren Niveaus kritischen Denkens;
2. der Informationsaustausch und die Integration der Vorkenntnisse in das neue Wissen von Seiten der meisten Teilnehmer;

3. die Erfüllung der Lernbedürfnisse jedes Einzelnen, ausgehend von dem eigenen kognitiven Stil, den beruflichen Bedürfnissen, den technischen und technologischen Fähigkeiten.

Die Studien, die als Basis der vorliegenden Arbeit dienen (vgl. Kapitel 2 und Kapitel 3) zeigen, dass diese qualitativen Ziele besser durch kollaborative Unterrichtsformen erreicht werden können – und dies gilt sowohl für Präsenz- als auch für Online-Bildung.

Man kann mit einer gewissen Sicherheit behaupten, dass Quantität kein Indikator für Qualität ist. Dies gilt vor allem hinsichtlich des Erreichens von höheren Niveaus kritischen Denkens (spezifischer Gegenstand der vorliegenden Untersuchung). Die Tabelle 22 vergleicht die Anzahl jeder Einheit in den untersuchten Web-Foren mit den absoluten Werten und Prozentwerten der entsprechenden Phase 3 und Phase 4.

		<b>VL1</b>	<b>VL2</b>	<b>SII</b>
<b>Nu. Einheiten Gesamtzahl</b>		485	435	237
<b>Nu.Beiträge Gesamtzahl</b>		395	413	192
<b>Phase 3</b>	<b>Nu. Einheiten</b>	87	80	53
	<b>% Einheiten auf Gesamtzahl</b>	17,9%	18,3%	22,4%
<b>Phase 4</b>	<b>Nu. Einheiten</b>	15	4	9
	<b>% Einheiten auf Gesamtzahl</b>	3,1%	0,9%	3,8%
<b>Summe von Phase 3 und 4</b>	<b>Nu. Einheiten</b>	102	84	62
	<b>% Einheiten auf Gesamtzahl</b>	21,0%	19,2%	26,2%

**Tabelle 21: Bedeutungseinheiten und erreichte Niveaus kritischen Denkens in den drei Kursen**

Man kann beobachten, dass das Web-Forum mit der niedrigsten Anzahl an Beiträgen dasjenige ist, das das höchste Entwicklungsniveau prozentual gesehen der Phase 3 und der Phase 4 hat (Web-Forum SII). Die Web-Foren VL1 und VL2 weisen eine erheblich höhere Anzahl an Einheiten und an Beiträgen auf, und absolut gesehen weisen sie auch eine größere Menge an Einheiten der Phase 3 und Phase 4 auf, jedoch bleiben sie im Rahmen der prozentualen Entwicklungsdynamik der Phasen auf den niedrigsten Niveaus (eine Differenz von sieben Punkten trennt VL2 von SII).

Die von Verhältnis Qualität zu Quantität kann auch als Beziehung zwischen den Niveaus kritischen Denkens, das jeder Kursteilnehmer erreicht, und der Anzahl der gesendeten Beiträge verstanden werden.

### 5.3.3 Dritte Arbeitshypothese

**Damit neues Wissen entsteht, ist es notwendig, dass man sich häufig auf vorherige Beiträge bezieht, dies sowohl von Seiten der Studenten als auch von Seiten des Tutors.**

In dem Analysenmodell von Practical Inquiry zeichnet der angewendete Begriff von Interaktion zwei Modalitäten auf, eine in der Phase 2 und eine in der Phase 3, die in der vorliegenden Arbeit von den folgenden Kodierungen expliziert wurden (vgl. Tabelle 21):

#### *Phase 2*

2.1.1 Widerspruch zu vorherigen Ideen ohne Rechtfertigung

2.2.1. Erzählungen/Beschreibungen/persönliche Fakten und Integrationen zu spezifischen Argumenten, die werden jedoch nicht systematisch verteidigt/rechtfertigt, Hinzufügungen entwickeln (ich bin einverstanden, weil ... und persönliche Meinungen), Hinweis auf Web-Seiten nur mit Beschreibung

### *Phase 3*

3.1.1 Konstruktion, Hinzufügungen zu Ideen anderer (ich bin einverstanden, weil ... und Hinweise, die keine Meinungen sind, sondern etwa das von anderen Gesagte wiedergeben, Verweis auf Web-Seiten mit glottodidaktischen Hinweisen

3.3.1. Integration von Informationen aus verschiedenen Quellen (Handbücher, Artikel, persönliche Erfahrungen)

Ausgehend von der Operationalisierung des Interaktionsbegriffs von Garrison et al. (2001) kann man beobachten, dass die Interaktion in den untersuchten Web-Foren sehr hoch ist. Die kodierten Einheiten der Phase 3 stellen nämlich einen erheblichen Prozentsatz gegenüber der Gesamtzahl der Einheiten dar, und die Kodierungen 3.1.1. und 3.3.1 sind stärker in den Web-Foren VL1 und VL2 vertreten. Es ist kein Zufall, dass in diesen beiden Kursen eine größere Wissenskonstruktion innerhalb der Web-Foren erreicht wird und am Ende deren Teilnehmer häufiger ein Gefühl von „Bereicherung“ aufgrund der Gruppe zum Ausdruck bringen.

Im Vergleich zu SII in VL1 und VL2 kommt es zu einer höheren Bildung der kognitiven Prozesse innerhalb des Web-Forums, und man hat den Eindruck, dass die Beiträge von manchen als „Sprungbrett“ zum Übergang auf eine höhere Phase für die meisten Teilnehmer dienen.

Wenn man die Gipfel der Sendung der Einheiten in der Phase 3 mit der Themenanalyse der auftauchenden Themen in Verbindung setzt, kann man folgende Tabelle aufzeichnen:

<b>Kurs</b>	<b>Gipfel- woche der Phase 3</b>	<b>Nu. Einheiten Phase 3</b>	<b>Auftauchende Themen der Woche</b>
<b>VL1</b>	Woche 2	33	Wie, was und nach welchen Kriterien die schriftliche Produktion anhand von Evaluationsraster bewerten?
<b>VL2</b>	Woche 4	25	- Die Reform Moratti - Authentische Evaluation
<b>SII</b>	Woche 2	25	Hinweis, Beschreibung und Analyse der soziolinguistischen Web-Seiten mit evt. glottodidaktischen Anwendung

**Tabelle 22: Vergleich zwischen auftauchenden Themen und Phaseneinheiten in den drei Kursen**

Klar geht hervor, dass die Themen, die eine größere Interaktion bewirken, diejenigen sind, die mit dem täglichen Vorgehen der Lehrer (Evaluierungskriterien, Schulreform, glottodidaktische Anwendung der Ressourcen etc.) verbunden sind, die jedoch explizit weder die Beschreibung der eigenen Situation und/oder Erfahrung (Phase 2) noch die Verwirklichung der vollständigen didaktischen Aktivitäten erfordern (Phase 4).

Das Interaktionsniveau scheint deshalb eng mit dem von dem Tutor erbrachten Input verbunden zu sein.

Es wird dennoch unterstrichen, dass das Erreichen von höherem Niveau kritischen Denkens keine tiefe Interaktion (so wie die Phase 3 des Modells von Garrison et al.) in allen Diskussionsmomenten erfordert. Es gibt nämlich Etappen der Wissensentwicklung, die eine private Reflexion sowie die Darbietung der eigenen Überlegungen (Phase 2) voraussetzen, die erst in einem zweiten Schritt in ein größeres Bild integriert werden müssen und können und sich zwangsläufig als Monologe darstellen.

### 5.3.4 Vierte Arbeitshypothese

**Die Führung des Tutors fördert das Erreichen höherer Niveaus signifikanten Lernens, und die Art und Weise der Teilnahme führt zu unterschiedliche Ergebnisse in der Bildung neuen Wissens.**

In SII erfolgt der größte Teil des Lernens außerhalb des Web-Forums, und die veröffentlichten Beiträge sind bereits das Ergebnis einer Reflexion und einer externen Konstruktion. In VL hingegen geschieht alles innerhalb des Web-Forums. Dies trägt nicht zu einem höheren Niveau kritischen Denkens bei, wahrscheinlich jedoch zu einer größeren Verteilung des Wissens unter allen Anfängern. Man erreicht also in VL nicht *absolut* ein höheres Niveau, aber *alle Kursteilnehmer* erreichen ein höheres Niveau gegenüber SII.

Die Tutoren der drei Kurse haben quantitativ und qualitativ anders teilgenommen und somit verschiedene, selbst wenn vergleichbare, Ergebnisse bewirkt. Die Teilnahme des Tutors von Kurs SII ist erheblich niedriger als die vom Tutor der Kurse VL (weniger als die Hälfte). Außerdem nehmen die Tutoren in allen drei Kursen an der Phase 4 nicht teil.

Wenn man diese Daten beobachtet, stellt man fest, dass für die Entstehung einer effektiven Wissenskonstruktion entscheidend ist, dass der Tutor mit differenzierten Beiträgen an der Diskussion teilnimmt. Es wird ferner beobachtet, dass der Tutor in allen drei Kursen eine höhere Anzahl von Off-task-Einheiten und von Phase 1 sendet, jedoch „pflegt“ er nicht immer genügend die Phase 2, er ist aber immer stark in der Phase 3 anwesend.

Wenn man die auftauchenden Themen und den Verlauf der Interaktionen beobachtet, ist man geneigt zu glauben, dass diese integrativen Beiträge, die typisch für Phase 3 sind, notwendig sind, um die Überlegungen und die Reife der Kursteilnehmer „voran zu treiben“, die ihrerseits dazu neigen würden, in der „bequemen“ Phase 2 zu verbleiben. Auch Garrison et al. (2001) und Pawan et

al. (2003) stellen fest, dass die Kursteilnehmer sich lieber in der Phase 2 (Informationenaustausch) befinden.

Deswegen ist die Teilnahme des Tutors eminent wichtig, um die Beiträge der Kursteilnehmer zu höheren Niveaus kritischen Denkens zu bewegen. Der Tutor soll dabei die Konstruktion auf der Basis der Beiträge der anderen aufbauen und/oder die Erarbeitung von Lösungen fordern.

Wie kann der Tutor dies erreichen? Wenn man die auftauchenden Themen und die Führungsmodalitäten der zwei Tutoren beobachtet, zeichnen sich einige Strategien ab, die besonders wirksam erscheinen:

### **1. Die Diskussionen in der Klasse strukturieren**

Eine wichtige Empfehlung betrifft die klare Mitteilung der Planung des Kurses in Bezug auf:

- den Kalender der Aktivitäten;
- die Ziele, die man beabsichtigt;
- den Abgabetermin für die Beiträge;
- die Formathinweise der Beiträge (Länge, Häufigkeit)
- die Erläuterung der Evaluierungskriterien;
- die Festlegung der Pflichterfüllungen für die Kursakkreditierung.

### **2. Die Beiträge der Klasse modellieren**

Besondere Aufmerksamkeit sollte man der Länge der Beiträge widmen: Der Tutor in den Kursen VL sendet tendenziell längere Beiträge als der Tutor von SII und somit „rechtfertigt“ er implizit die Kursteilnehmer, die dies ebenso tun, selbst wenn dies in der Regel nicht gerne gesehen wird. Der Tutor von SII führt hingegen einen synthetischen Stil und verringert somit sowohl die Länge als auch die Anzahl der Beiträge der Kursteilnehmer.

Besonders lange und „narrative“ Beiträge können die Kursteilnehmer zu der Annahme verleiten, dass man sich in einem Präsentationsmodus anstatt in einem Diskussionsmodus befindet; dies begünstigt das Stagnieren in der Phase 2. Die Beobachtung, die diese Arbeit erfordert hat, führt zu der Überzeugung, dass der Tutor sich am besten mit häufigen, selbst wenn kurzen, Beiträgen beteiligen soll. Seine Beiträge sollten vor allem in der Phase 3 des Practical-Inquiry-Modells konzentriert sein, um das Niveau des kritischen Denkens in der Klasse zu erhöhen.

### **3. Die Forderungen spezifizieren**

Der Tutor soll explizit seine Rolle als Förderer des Lernprozesses zeigen, gleichzeitig aber auch seine Rolle als Leader in der Führung der didaktischen Aktivitäten klarstellen.

Der Tutor sollte darauf abzielen, Antworten zu bekommen, die in dem Practical-Inquiry-Modell in der Phase 3 und Phase 4 zu platzieren sind. Die regelmäßige und konstante Teilnahme des Tutors wird den Kursteilnehmern diesen Übergang erleichtern.

### **4. Die metakognitive Reflexion fördern**

Das Bewusstsein über die Ziele der kollaborativen Interaktion beinhaltet einen hohen Bildungswert. Oft fehlt dieses Bewusstsein den Kursteilnehmern, selbst wenn sie mit Erfolg einen ganzen Bildungsweg abgeschlossen haben. Viele von ihnen bleiben nämlich in der Überzeugung, dass das „bedeutende Wissen“ sich in den Lernmaterialien (Online-Veröffentlichungen, die zum Downloaden vom Webmaster zur Verfügung gestellt werden und die obligatorisch für den Master gelernt werden müssen) befindet. Sie halten das „Nebenwissen“, erworben durch die Kollegen im Laufe der Diskussionen, für etwas Angenehmes, aber Fremdes hinsichtlich der Zielsetzungen des Masters. Dies hängt mit einer fehlenden expliziten Reflexion während des Besuches des Masters zusammen.

## **5. Die verschiedenen Lernstile respektieren**

Während der durchgeführten Analyse anhand des Practical-Inquiry-Modells und ausgehend von den auftauchenden Themen hat man beobachtet, dass Kursteilnehmer mit verschiedenen Fähigkeiten anders in einer Online-Lernumgebung innerhalb eines Web-Forums antworten. In einem solchen Kontext sind bevorzugt Kursteilnehmer, die:

1. auf Basis von Diskussionen mit Kollegen lernen können;
2. reflektieren müssen, bevor sie intervenieren;
3. gewöhnt sind, die schriftliche Sprache zu verwenden, um eigene Meinungen auszudrücken;
4. beim Lernen die sprachliche anstatt visuelle oder kinestetische Intelligenz anwenden;
5. eigene Lerninhalte wirksam organisieren können, um sie zu gegebener Zeit zu erarbeiten;
6. über eine gute Zeit-Raum-Organisation verfügen, da das Fernlernen gegenüber Präsenzlernen eine gute Portion Selbstkontrolle erfordert.

Wenn der Tutor sich darüber bewusst ist, sollte er differenzierte Lernmodalitäten entwickeln, um alle Lehrer in der Diskussion zu erreichen, so dass ihr positives Gefühl steigt und sie eine Möglichkeit finden, sich den eigenen Lernbedürfnissen entsprechend beteiligen zu können.

Idealerweise sollte der Tutor über den Lernstil und die Interaktionsart jedes Teilnehmers im Bilde sein. Dies könnte anhand von Fragebogen eruiert werden, oder über eine enge Zusammenarbeit unter den Tutoren, die über längere Zeit mit derselben Gruppe arbeiten.

### 5.3.5 Fünfte Arbeitshypothese

**Die Zeit ist ein Schlüsselfaktor beim Erreichen höheren Niveaus signifikanten Lernens: Je mehr Zeit die Studenten zur Verfügung haben, desto höher wird der Konstruktionsgrad des Wissens, das sie erreichen können.**

Die Ergebnisse aus der Anwendung des Practical-Inquiry-Modells zeigen deutlich (so wie bereits in Kapitel 5.2 erwähnt), dass die Tatsache, dass man die zur Verfügung stehende Diskussionszeit erhöht, und dabei die restlichen Variablen (Tutor, Thema, Anzahl der Stimuli von Seiten des Tutors, Anzahl der Pflichtbeiträge von Seiten der Kursteilnehmer, Führungsmodalitäten, Kursmaterial) unverändert beibehält, zu keiner Erhöhung des Niveaus des kritischen Denkens führt, sondern eher eine Reduzierung bewirkt.

Kurs	Nr. Einheiten	Phase 1		Phase 2		Phase 3		Phase 4		Off task		Kurstage
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
VL1	485	32	6,6 %	188	38,8 %	87	17,9%	15	3,1%	163	33,6%	35
VL2	435	31	7,1 %	175	40,2 %	80	18,3%	4	0,9%	145	33,3%	39

**Tabelle 23: Vergleich der Phasen anhand des Practical Inquiry Modells in den Kursen VL1 und VL2**

Die Diskussion scheint in VL2 bei der Phase 2 zu stagnieren.

Warum hat die zur Verfügung stehende Zeit nicht dazu geführt, ein höheres Niveau von kritischem Denken zu erreichen? Warum ist das Niveau sogar gesunken?

Man könnte postulieren, dass die Erhöhung der Zeit bei gleich bleibenden Stimuli bei den Kursteilnehmern sich auf die Konzentration negativ ausgewirkt hat. Eine höhere Anzahl von Stimuli, die vielleicht weniger komplex sind, hätte die Diskussion lebhafter erhalten und sich positiv auf die Motivation ausgewirkt.

## **6. Fazit zur Online-Weiterbildung von Fremdsprachenlehrern innerhalb einer konstruktivistischen Lernumgebung**

### **6.1 Untersuchungsrelevanz**

In einer Zeit, in der sich E-Learning als Lernformat immer schneller ausbreitet und in der vor allem Lehr-Lern-Erfahrungen zum Teil oder gänzlich über das Internet gemacht werden, ist es wichtig, konkrete Lernformate und erzielte Ergebnisse anhand von wissenschaftlichen und einem allgemein vertretenen Framework miteinander zu vergleichen. Das Ziel ist die Erarbeitung von handlichen Instrumenten zur Evaluierung der Lerninhalte durch Tutoren und Operatoren. Dies ist relevant für denjenigen, der sich mit der Verwaltung von Web-Foren zur Aus- und Weiterbildung (Online-Tutor) beschäftigt, als auch für diejenigen, die für die Ausbildung der Online-Tutoren zuständig sind und sich somit mit den grundsätzlichen epistemologischen Orientierungen beschäftigen, die zu vermitteln sind, mit den sozialen Kompetenzen, die zu entwickeln sind, sowie mit den Führungstechniken, die zu vertreten sind.

### **6.2 Schlusswort**

Henri (1992) hat eine der größten Gefahren der Web-Foren in den Diskussionen identifiziert, die aus Listen von „Ketten-Monologen“ bestehen. Dieser Zustand muss jedoch nicht eintreten. In der vorliegenden Arbeit konnte gezeigt werden, dass eine Online-Diskussion nicht von alleine und aus sich heraus interaktiv wird, sondern die starke und „modellierende“ Präsenz eines Tutors bedarf.

### **6.2.1 Überlegungen bezüglich der angewendeten Untersuchungsmethoden**

Das in dieser Arbeit angewendete Untersuchungsmodell erweist sich als geeignet für die Analyse von kooperativen Interaktionen in Web-Foren und liefert aussagekräftige, tragfähige und nützliche Ergebnisse. Wie bereits von Garrison et al. (2001) festgestellt, handelt es sich bei dem angewendeten Untersuchungsmodell um ein wertvolles Instrument für Forscher und Bildner, um die Natur einer hinsichtlich der angestrebten Lernziele geeigneten Diskussion zu evaluieren und zu bestätigen. Es bleiben jedoch offene Variablen – wie zum Beispiel die Erwartungen der Kursteilnehmer und deren Lernstile –, die schwer in einem derartigen Modell berücksichtigt werden können, das auf das Gruppenlernen und nicht auf das individuelle Lernen fokussiert ist.

Bei dem angewendeten Untersuchungsmodell handelt sich darüber hinaus um ein sowohl zeitlich als auch hinsichtlich seiner Anwendung und Validierung sehr aufwendiges Instrument. Es ist deshalb nicht immer möglich, sich dessen in einem Forschungs- und Ausbildungskontext zu bedienen.

### **6.2.2 Überlegungen bezüglich vergleichbarer zukünftiger Untersuchungen**

Wie so häufig tauchten im Laufe der Untersuchung weitere Fragen auf – einige aufgrund der Art der Analyse, andere aufgrund der gewonnenen Ergebnisse. Folgende Fragen stellten sich während der Untersuchung:

1. Steigt das Niveau des kritischen Denkens derselben Klasse im Laufe des Aus- und Weiterbildungsweges? Oder ist es stark mit dem Führungsstil des Tutors verbunden?
2. Kann man angesichts des hohen Prozentwertes von kodierten Einheiten in der Phase 2 die Web-Foren als Instrumente betrachten,

die geeigneter sind zur Mitteilung von Informationen als für die Erarbeitung von Lösungen?

3. Ist das erreichte Niveau des kritischen Denkens eines Kursteilnehmers vom Grad der Beherrschung der Fremdsprache beeinflusst? Mit anderen Worten: Erreichen die muttersprachlichen Kursteilnehmer das höhere Niveau kritischen Denkens (weil sie eventuell den wörtlichen Ausdruck vernachlässigen und sich ausschließlich auf den Inhalt konzentrieren können)?
4. Was ist das optimale Verhältnis zwischen Anzahl von Stimuli von Seiten des Tutors und Dauer des Bildungsweges? Müssen die Stimuli häufiger sein, je mehr Zeit die Kursteilnehmer zur Verfügung haben?
5. Die Tutoren in dieser Untersuchung waren von unterschiedlichem Geschlecht: Wie hat sich dies auf die Führung der Web-Foren ausgewirkt? Welche Elemente des Führungsstils können als typisch weibliche und welche als typisch männliche klassifiziert werden? Und welche Auswirkung hat dies auf die kognitive, soziale und didaktische Präsenz?

Der Wunsch für die Zukunft ist, dass die Aufmerksamkeit weiterhin auf die technischen, sozialen und didaktischen Strategien fokussiert bleibt, die ein Tutor anwenden soll, damit die Kursteilnehmer leichter höhere Lernniveaus erreichen. Dieser Arbeit liegt die Überzeugung zugrunde, dass die Qualität des E-Learning vorwiegend abhängig ist von der „Qualität“ der Menschen, die sowohl bei der Planung von Bildungswegen als auch in der direkten Führung tätig sind.

Die Studien, die Forschungsarbeit und vor allem die persönliche Erfahrung bestätigen meine Überzeugung, dass das technische Werkzeug verstärkt die

Vorbereitung, die Bereitschaft und die Persönlichkeit desjenigen vermittelt, der sich ihm anvertraut.

All dies erfordert eine hohe Investition *in primis* in die menschlichen Ressourcen, in ihre technischen, professionellen und relationalen Kompetenzen.

Deshalb möchte ich als abschließenden Wunsch äußern, dass hoffentlich künftig immer mehr Aufmerksamkeit der Figur gewidmet wird, die die Schlüsselrolle in jeder Fernbildung spielt: Das ist der Tutor.

## 7. Literatur

ALLWRIGHT R.L., 1984, „Why don't learners learn what teacher teach?: the interaction hypothesis”, in SINGLETON D.M. und LITTLE D., *Language Learning in Formal and Informal Contexts*, Irish Association for Applied Linguistics, Dublin.

ANDERSON T., ROUKE L., GARRISON D.L., ARCHER W., 2001, “Assessing teaching presence in a computer conferencing context”, in JALN, Bd. 5, Nr. 2; im Internet: <http://www.sloan-c-org./publications/jaln/v5n2/v5n2anderson.asp>.

ANZALONE F., CABURLOTTO F., 2002, *Comunicare in rete – l'usabilità*, Lupetti, Milano.

BALBONI P.E., 1994, *Didattica dell'italiano a stranieri*, Bonacci, Roma.

BALBONI P.E., 2002, “La politica linguistica in Europa”, in *Italica*, American Association of the Teachers of Italian, Nr. 4.

BALBONI P.E., 2003, “*Le sfide di Babele*” UTET Libreria, Torino.

BALBONI P.E., 2007, *Parole comuni culture diverse*, Marsilio, Venezia.

BANDURA A., 1971, *Social Learning Theory*, General Learning Press, New York.

BANZATO M., 2002, *Apprendere in rete. Modelli e strumenti per l'e-learning*, UTET Libreria, Torino.

BARNI M., VILLARINI A., 2002, *La questione della lingua per gli immigrati stranieri. Insegnare, valutare e certificare l'italiano L2*, Franco Angelei, Milano.

BAYM N.K., 1995, “The performance of Humor in Computer-Mediated Communication”, in *Journal of Computer-Mediated Communication*, Bd. 1,2; im Internet: <http://www.ascusc.org/jcmc/vol1/iussue2/baym.html#abstract>.

BORELLO E., BALDI B., 2003, *Teoria della comunicazione e glottodidattica*, UTET Libreria, Torino.

BRETZ R., 1983, *Media for interactive communication*, Sage, London.

CALVANI a., ROTTA M., 1999, *Comunicazione e apprendimento in Internet*, Erickson, Trento.

CALVANI a., ROTTA M., 2002, *Fare formazione in Internet*, Erckson, Trento.

CARDONA R., 2001, *Il ruolo della memoria nell'apprendimento delle lingue*, UTET Libreria, Torino.

CARSON R., BUTCHER J., COLEMAN J., 1998, *Abnormal psychology in modern life*, Scott, Foresman, Glenview.

CELENTIN P., COGNIGNI E., 2004, "La conoscenza letteraria come sistema ipertestuale di conoscenza", in BALBONI P.E., *Educazione letteraria e nuove tecnologie*, UTET Libreria, Torino.

CILIBERTI A., PUGLIESE R., ANDERSON L., 2003, *Le lingue in classe*, Carocci, Roma.

Cognition and Technology Group at Vanderbilt (1990): Anchored instruction and its relationship to situated cognition. In: *Educational Researcher* 19, 2-10.

Cognition and Technology Group at Vanderbilt (1993): Designing environments that support thinking: The Jasper series as a case study. In: T.M. Duffey/J. Lowyck/D. H. Jonassen/T.M. Welsch (Eds.): *Designing environments for constructive learning*. Berlin, S. 9-36.

COMMISSIONE EUROPEA, 1995, *Libro bianco. Insegnare e apprendere: verso la società conoscitiva*, CECA-CE-CEEA, Bruxelles – Louxembourg.

COMMISSIONE EUROPEA, 2001, *Relazione: Gli obiettivi concreti futuri dei sistemi d'iscrizione*, 31 gennaio 2001; Im Internet: [http://www.eu.int/smartagi/cgi/sga\\_doc?smartapi](http://www.eu.int/smartagi/cgi/sga_doc?smartapi).

CONSIGLIO INTERNAZIONALE SULL'EDUCAZIONE A DISTANZA, 1996, *The Educational Paradigm Shift, Implications for IDCE and the Distance Education Community*, Report of the Task Force of the ICDE Standing Committee od Presidents, Lillehammer, 10/06/1996, Norwegen.

DEWEY J., 1999, *Il mio credo psicologico: antologia di scritti sull'educazione*, La Nuova Italia, Firenze.

DOLCI R., 2004, "Glottodidattica, costruttivismo e tecnologie" in SERRAGIOTTO G., *Le lingue straniere nella scuola. Nuovi percorsi, nuovi ambienti, nuovi contenuti*, UTET Libreria, Torino.

EDELSTEIN W., /HOPPE-GRAFF S., (Hrsg.) 1993: *Die Konstruktion kognitiver Strukturen. Perspektiven einer konstruktivistischen Entwicklungspsychologie*, Bern.

Ellis R., 1990 *Understanding Second Language Acquisition*. Oxford: Oxford University Press.

Ellis R., 1994, *The study of second language acquisition*, Oxford: Oxford University Press.

FAHY P.J., CRAWFORD G., ALLY M., KELLER V., 2002, "The development and testing of a tool of analysis of computer-mediated conferencing transcripts", in *The Alberta Journal of Education Research*, Bd. 46, Nr. 1.

FAHY P.J., 2002a, "Assessing critical thinking processes in a computer conference", im Internet: <http://cade.athabascau.ca/softeval/reports/mag4.pdf>.

FAVARO G., 1999, *Il mondo in classe*, Nicola Milano Editore, Bologna.

FAVARO G.; 2002, *Insegnare l'italiano agli alunni stranieri*, La Nuova Italia, Firenze.

FISCHER L., 2002, "Gli insegnanti: ruolo e formazione", in RIBOLZI L., *Formare gli insegnanti. Lineamenti di sociologia dell'educazione*, Carocci, Roma.

FLANDERS N.A., 1967, "Teacher influence in classroom", in E. AMIDON, JB. HOUGH, *Interaction analysis. Theory, research and application*, Addison-Wesley, Reading.

GALLIANI L., COSTA R., 2003, *Valutare l'e-learning*, Pensa, Milano.

GARRISON D.R., 1991, "Critical thinking and adult education; a conceptual model for developing critical thinking in adult learners", in *International Journal of Lifelong Education*, Bd. 10, Nr. 4.

GARRISON D.R., 1992, "Critical thinking and self-directed learning in adult education: An analysis of responsibility and control issues", in *Adult Education Quarterly*, Bd. 42, Nr. 2.

GARRISON D.R., 1993, "A cognitive constructivist view of distance education: An analysis of teaching-learning assumptions", in *Distance Education*, Bd. 14, Nr. 2.

GARRISON D.R., ANDRSON T., 1993, ARCHER W., 2000, « Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education" in *The Internet and Higher Education*, Bd. 11, Nr. 2; im Internet: <http://communitiesofinquiry.com/documents/CtinTextEnvFinal.pdf>.

GARRISON D.R., ANDRSON T., 1993, ARCHER W., 2001, "Critical Thinking, Cognitive Presence and Computer Conferencing in *Distance Education*", in JALN, Bd. 5, Ne. 2, im Internet: [http://communitiesofinquiry.com/documents/CogPres\\_Final.pdf](http://communitiesofinquiry.com/documents/CogPres_Final.pdf).

GARRISON D.R., CLEVELAND-INNES M., FUNG T., 2004, "Student role adjustment in online communities of inquiry: model and instrument validation", in JALN, Bd. 8, Ne. 2, im Internet:

[http://www.Aln.org/publication/jaln/v8n2\\_garrison.pdf](http://www.Aln.org/publication/jaln/v8n2_garrison.pdf).

GERSTENMAIER J. , MANDL H.,1994, *Wissenserwerb unter konstruktivistischen Perspektive* (Forschungsbericht Nr. 33). München: LMU. Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.

GLASERFELD E. v., 1987, *Wissen, Sprache und Wirklichkeit*. Braunschweig: Vieweg.

GOLEMAN D., 1998, *Lavorare con intelligenza emotiva*, Rizzoli, Milano.

GREENO J. G., 1992, The situation in cognitive theory: Some methodological implications of situativity, San Diego.

GUNAWARDENA C.N., LOWE C.A., ANDRSON T., 1997, "Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing" in *Journal of Education Computing Research*, Bd. 17, Nr. 4.

GUNAWARDENA C.N., CABAJAL K., LOWE C.A., 2001, "Critical analysis of models and methods used to evaluate online learning networks", Seattle, Washington.

HATCHER L., 2000, "Critical Thinking: A New Definition and Defence", Center for Critical Thinking, Baker University, Baldwin City, KS; im Internet: [http://www.bakeru.edu/html/crit/literature/dlh\\_ct\\_defence.htm](http://www.bakeru.edu/html/crit/literature/dlh_ct_defence.htm).

HENRI F., 1991, "Computer conferencing and content analysis" in KAYE A.R., *Collaborative Learning through Computer Conferencing: The Najaden Papers*, Springer, New York.

HILTZ S.R., 1994, The virtual classroom: *Learning without limits via computer networks*, Ablex, Norwood (NJ).

HONEBEIN P.C., DUFFEY T.M., FISHMAN B.J., 1993, Constructivism and the Design of Learning Environments: Context and Authentic Activity for Learning. In: Duffey, T.M., Lowyck, J., Jonassen, D. H., *Designing: Environments for Constructive Learning* (Eds.) NATO ASI Series Vol. 105. Berlin: Springer.

HOFSTEDE G., 1991, *Cultures and Organisations: Software of the Mind*, Mc Graw-Hills, London.

HYMES D., 1980, *Fondamenti di sociolinguistica: un approccio etnografico*, Zanichelli, Bologna.

INGRAM A.L., PARKER R.E. e COLLABORATIVE TECHNOLOGIES LEARNING COMMUNITY, 2003, "Collaboration and Technology for Teaching and Learning", Kongressakte: *The Convergence of Learning and Technology*, organisiert vom OLN und ITEC-Ohio, 3-4- März, Easton (OH); im Internet:  
[http://www.olin.org/conferences/OLN2003/papers/Collaboration\\_and\\_Technology.pdf](http://www.olin.org/conferences/OLN2003/papers/Collaboration_and_Technology.pdf).

KAYE A.R., 1989, *Mindweave: communication, computers and distance education*, Pergamon Press, Oxford; im Internet:  
<http://icdl.open.ac.uk/literaturestore/mindweave/>.

KAYE A.R., 1992, *Collaborative learning through computer conferencing: The Najaden Papers*, Springer, New York.

LEVY P., 1994, *L'intelligenza collettiva. Per un'antologia del cyberspazio*, traduzione italiana, Feltrinelli, Milano (1996).

LIPMAN, M., 1991, 1991, *Thinking in Education*, Cambridge University Press, Melbourne.

LOMBARD M., SNYDER.DUCH J., BRACKEN C.C., 2002, "Content analysis in mass communications: Assessment and reporting of intercoder reliability", *Human Communication Research*, Bd. 28.

LOMBARD M., SNYDER.DUCH J., BRACKEN C.C., 2004, *Practical Resources for Assessing and Reporting Intercoder Reliability in Content Analysis Research Projects*.

LUISE M.C., 2003, *Italiano lingua seconda: fondamenti e metodi*, Guerra Edizioni, Perugia (3 Bände).

MANTOVANI G., 1995, *Comunicazione e identità*, Il Mulino, Bologna.

MANTOVANI G., 1996, *New Communication Environment: From Everyday to Virtual*, Taylor & Francis, London.

MARGIOTTA U., 1997, *Pensare in rete. La formazione del multialfabeta*, CLUEB, Bologna.

MARGIOTTA U., 1999, *L'insegnante di qualità*, Armando, Roma.

MATURANA H., VARELA F.J., 1987, *Der Baum der Erkenntnis*. München, Scherz.

MAZZOTTA P., 2002, “Le direttive della Comunità Europea per l’insegnamento delle lingue” in MAZZOTTA P., *Europa, lingue e istruzione primaria. Plutilinguismo per il bambino italiano-europeo*, UTET Libreria, Torino.

MEZZADRI M., 2003, *I ferri del mestiere – (Auto)formazione per l’insegnante di lingue*, Guerra, Perugia.

MIDORO V., 2004, “Una scuola online per la formazione continua dei docenti” in *Expo e-learning 2004 – Kongressakte*, Ferrara.

MÜLLER K. ,(Hrsg.) 1996, *Konstruktivismus: Lehren – Lernen – Ästhetische Prozesse* , Berlin, Luchterhand.

PACCAGNELLA L., 1997, “Getting the Seas of Young Pants Dirty: Strategies for Ethnographic Research on Virtual Communities”, in *Journal of Computer-Mediated Communication*, Bd. 3.

PACCAGNELLA L., 2000, *La comunicazione al computer. Sociologia delle reti telematiche*, Il Mulino Bologna.

PALLOFF R.M., PRATT K., 2003, *The Virtual Student. A Profile and Guide to Working with Online Learners*, Jossey-Bass, San Francisco (CA).

PALLOTTI, *La seconda lingua*, Bompiani Bologna.

PARK C., 2004, “Demonstration of Levels of cognition in Computerized Conferencing by Graduate Students”, *Akte des 11. Annual International Distance Education Conference*, Januar 20-23; im Internet: [http://www.cgri.tamu.edu/dec\\_2004\\_proceedings/Park.pdf](http://www.cgri.tamu.edu/dec_2004_proceedings/Park.pdf).

PAWAN F., PAULUS T.M., YALCIN S., CHANG F.-S., 2003, « Online learning : patterns of engagement and interaction among in-service teachers », in *Language Learning & Technology*, September, Bd.7, Nr. 3; im Internet: <http://llt.msu.edu/vol7num3/pawan/>.

PERRY W.G.JR., 1981, “Cognitive and ethical growth: The making of meaning” in CHICKERING A.W. ET AL., *The Modern American College: Responding to the New Realities of Diverse Students and a Changing Society*, Jossey-Bass, San Francisco.

PORCELLI G., DOLCI R., 1999, *Multimedialità e insegnamentilinguistici*, UTET Libreria, Torino.

RIBOLZI L., 2002, *Formare gli insegnanti. Lineamenti di sociologia dell’educazione*, Carrocci, Roma.

RIVOLTELLA P.C., 2000, “Comunicazione in rete. Aspetti tecnologici e relazionali”, in *Metodi della comunicazione e apprendimento in rete*, Firenze, Università degli Studi; im Internet:

<http://www.geocities.com/Athens/Crete/1081/Firenze.doc>.

ROUKE M. H., 1999, “Successful Online Teaching Using An Asynchronous Learner Discussion Forum”, in *JALN*, Bd. 3, Nr. 2; in Internet:

[http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v3n2/pdf/v3n2\\_rossman.pdf](http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v3n2/pdf/v3n2_rossman.pdf).

SALOMON G., 2003, *E-moderating. The key to teaching and learning online*, Routledge Falmer, New York – London.

SERRAGIOTTO G., 2004, *C.L.I.L.*, Guerra, Perugia.

SLAVIN R., 1990, *Cooperative learning: Theory, research and practice*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, (NJ).

SULER J., 1999 a “Cyberspace as a Psychological Space” in *The psychology of Cyberspace*, im Internet:

<http://www.rider.edu/suler/psycyber/psychspace.htm>.

SULER J., 1999c, “Do Boys (and Girls) Just Wanna Have Fun? Gender Switching in Cyberspace”, in *The Psychology of Cyberspace*, im Internet:

<http://www.rider.edu/suler/psycyber/genderswap.htm>.

SULER J., 2003b, “The Online Disinhibition Effect” in *The Psychology of Cyberspace*, im Internet: <http://www.rider.edu/suler/psycyber/disinhibit.htm>.

TAYLOR P., 1996, “Mythmaking and mythbreaking in the mathematics classroom” in *Educational Studies in Mathematics*, Bd. 31.

TESSARO F., 2002, *Metodologia e didattica dell'insegnamento secondario*, Armando, Roma.

TITONE R., 1993, *Psicopedagogia e glottodidattica*, Petrini, Torino.

TRENTIN G., 2004, *Apprendimento in rete e condivisione delle conoscenze*, Franco Angeli, Milano.

VARISCO B.M., 2002, *Costruttivismo socio-culturale*, Carocci, Roma.

VEDOVELLI M., MASSARA S., GIACALONE RAMAT A., 2001, *Lingue e culture in contatto*, Franco Angeli, Milano.

WYGOTSKIJ L.S., 1978, “Tool and symbol in child development” in COLE M., JOHN-STEINER V., SCRIBNER S., SOUBERMAN E., *Mind in Society: The development of higher psychological processes*, Harvard University Press, Cambridge (MA).

WALLACE P., 1999, La psicologia di Internet, trad. Ital. Raffaello Cortina, Milano (2000).

WATZLAWICK P., BEAVIN J.H. JACKSON D.D., 1967, Pragmatica della comunicazione umana. Studio dei modelli interattivi delle patologie e dei paradossi, trad. Ital. Astrolabio, Roma (1971).

WEASENFORTH D., BIESENBACH-LUCAS S., MELONI C., 2002, „Realizing constructivist objectives through collaborative technologies: threaded discussions”, in Language Learning & Technology, Bd. 6, Nr. 3: im Internet: <http://lt.msu.edu/vol6num3/weasenforth/>.

WENGER K.E., LAVE J., 1993, Situated Learning: Legitimate Peripheral Participations, Cambridge University Press, Cambridge.

WENGER K.E., 1998, Communities of Practice – Learning, Meaning and Identity, Cambridge University Press, New York.

YOUNG G., 1997, Adult, development therapy and culture: A postmodern synthesis, Plenum Press, New York.

# Curriculum Vitae

---



