
Soziale Herkunft, Bildung und Lebensverläufe – Statuserreichungsprozesse im 20. und 21. Jahrhundert

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades der Sozialwissenschaftlichen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität München

vorgelegt von

Bettina Pettinger

2024

Erstgutachter: Prof. Dr. Josef Brüderl

Zweitgutachterin: Prof. Dr. Katrin Auspurg

Tag der mündlichen Prüfung: 10.10.2024

Danke!

Das Verfassen einer Dissertation ist eine langfristige Aufgabe, die viel Zeit und Ressourcen in Anspruch nimmt - ohne die große Unterstützung von Kolleg*innen, Freund*innen und Familie, hätte ich es kaum geschafft. Dafür möchte ich mich ganz herzlich bedanken:

Bei meinem Erstbetreuer Josef Brüderl für seine konstruktiven Kommentare und auch für den Freiraum, den er mir bei den gewählten Forschungsarbeiten gelassen hat. Bei meiner Zweitbetreuerin Katrin Auspurg, die ebenfalls mit vielen hilfreichen Kommentaren - vor allem bei den wertvollen Doktorandenkolloquien - zum Gelingen der Dissertation beigetragen hat. Und auch bei Annabell Daniel, die als Drittprüferin an meiner Disputation teilgenommen hat. Herzlich danken möchte ich auch meinen Kolleginnen und Kollegen. Insbesondere meinem Koautor Fabian Kratz, Du hast mir sehr viel beigebracht! Meinem Bürokollegen Gerrit Bauer, der mir immer mit Rat, Tat, Literatur und Stata-Syntaxverbesserungen zur Seite stand. Sabine Düval für die unendlich vielen Kaffeepausen und Diskussionen über die geschriebenen Paper und das wertvolle Feedback dazu. Ariane Baum, Christiane Didden für das gemeinsame Durchhalten und die gegenseitige Motivation. Und allen anderen Kolleg*innen für die unterstützende Arbeitsatmosphäre!

Danken möchte ich auch meinen Freundinnen und Freunden, sie haben mich motiviert, oft abgelenkt und für einen guten Ausgleich gesorgt. Für die Unterstützung auf diesem Weg möchte ich meiner Familie herzlich danken! Auch meiner Schwiegerfamilie bin ich für ihre Unterstützung sehr dankbar. Zu guter Letzt ein riesengroßes Dankeschön an Dich, David, Du hast für den Ausgleich gesorgt, aber auch für genügend kleine und große Schubser, damit die Arbeit gut vorankam und auch zu Ende gebracht werden konnte.

München, November 2024

Bettina Pettinger

Abstract

Verschiedene gesellschaftliche Veränderungen und politische Maßnahmen sollten dazu geführt haben, dass die soziale Herkunft einer Person weniger wegweisend für den Lebensweg ist, als dass vor einigen Jahrzehnten der Fall gewesen ist. Zu nennen sind hier vor allem die gesellschaftliche Entwicklung hin zur Dienstleistungsgesellschaft (Modernisierungstheorie) aber auch die Bildungsexpansion. Die gesellschaftlichen Veränderungen führen dazu, dass mehr Fachkräfte auf dem Arbeitsmarkt gebraucht werden, weshalb die soziale Herkunft bei einer sehr hohen Nachfrage von höher qualifizierten Arbeitskräften nicht von großer Bedeutung sein sollte. Die Bildungsexpansion führt zu einem flächendeckenden Zugang zu Bildung und auch zu höherer Bildung. Die Bildung sollte Herkunftseffekte abmildern, da die Bildung als ein relevanter Marker für Produktivität auf dem Arbeitsmarkt gesehen werden kann. Zusätzlich gibt es eine große Veränderung im Zugang zum Arbeitsmarkt und auch in der Arbeitsmarktbeteiligung bei Frauen. Gleichzeitig hat es auch familiäre Veränderungen gegeben: Scheidungsraten sind gestiegen, es gibt viele alleinerziehende Personen.

Ob die gerade beschriebenen Entwicklungen dazu geführt haben, dass soziale Herkunftseffekte über die Zeit weniger wichtig geworden sind, welche Rolle dabei die eigene Bildung spielt, ob es Unterschiede zwischen Männern und Frauen gibt und ob Kinder getrennter Eltern einen schwierigeren Bildungsweg haben, soll in dieser Dissertation genauer beleuchtet werden.

Die Forschungsfragen, die es zu beantworten gilt, sind also Folgende:

- Wie haben sich Effekte der sozialen Herkunft im 20./21. Jahrhundert verändert?
- Gibt es Unterschiede zwischen Frauen und Männer?
- Welche Rolle spielt die eigene Bildung im Lebensverlauf?
- Welchen Einfluss hat die Familiensituation (getrennte Eltern vs. intakte Elternbeziehung) auf den Bildungserwerb?

Methodische Fragen, die es zu beantworten gilt:

- Können bestehende Ergebnisse repliziert werden?
- Wie können Modelle kausalanalytisch aufgebaut werden?
- Wie kann der Herkunftseffekt vom Bildungseffekt getrennt werden? Welche kausalanalytischen Möglichkeiten gibt es?

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	vi
Tabellenverzeichnis	viii
Anhangsverzeichnis	ix
1 Soziale Herkunft als relevanter Prädiktor für den späteren Lebensweg? – Rahmenkapitel	1
1.1 Wenn die Familie über Startchancen des Lebenswegs entscheidet: Einleitung.....	2
1.2 Warum sollte soziale Herkunft den späteren Lebensweg beeinflussen? – Eine theoretische Hinführung zum Thema.....	6
1.3 Daten	11
1.3.1 Die Deutsche Lebensverlaufsstudie	11
1.3.2 Das sozio-ökonomische Panel (SOEP)	12
1.3.3 Der Jugendfragebogen des sozio-ökonomischen Panels.....	13
1.3.4 Die British Household Panel Study (BHPS)	13
1.4 Welchen Einfluss hat die soziale Herkunft auf den späteren Lebensverlauf? – Vorstellung der Beiträge der Promotion	17
1.4.1 Analytische Herangehensweise	17
1.4.2 Übersicht der Kapitel in dieser Promotion	19
1.4.3 Kapitel 2: Bestandsaufnahme mit Hilfe eines Replikationsprojekts	20
1.4.4 Kapitel 3: Der Totale Effekt der sozialen Herkunft	24
1.4.5 Kapitel 4: Kausale Mediationsanalyse – Die Bildung im Fokus	26
1.4.6 Kapitel 5: Moderationsanalyse: Sozialer Status, Trennung der Eltern, schulische Leistungen	28
1.5 Beantwortung der Forschungsfragen	30
1.6 Fazit	34
Literaturverzeichnis	37
2 Moving really on? Replikation von ‚Moving on?–A growth curve analysis of occupational attainment and career progression patterns in West Germany’	42
Abstract	42
2.1 Einleitung	43
2.2 Forschungsstand und Theorie.....	46
2.2.1 Karriereentwicklung	48
2.2.2 Herkunftseffekte	50
2.3 Empirische Analysen.....	54
2.3.1 Daten und Methoden	54
2.3.2 Analysen.....	59
2.3.3 Zwischenfazit	65
2.3.4 Erweiterte Analysen	67
2.4 Diskussion und Fazit	70
Literaturverzeichnis.....	73
Anhang	76

3	Persistent Inequality? Assessing Cohort Variation in Life Cycle Patterns of Social origin and Prestige in 20 th Century Germany and Great Britain	91
	Abstract	91
3.1	Introduction	92
3.2	Data, Variables and Methods	99
3.3	Results	103
3.4	Discussion and Conclusion	116
	References	119
	Appendix	122
4	At Which Age Is Education the Great Equalizer? A Causal Mediation Analysis of the (In-)Direct Effects of Social Origin over the Life Course	142
	Abstract	142
4.1	Introduction	143
4.2	Variation in direct effects of social origin over the life course	146
4.3	Data, measures and methods	150
4.3.1	Data	150
4.3.2	Measures.....	150
4.3.3	Estimands	152
4.3.4	Identification	154
4.3.5	Estimation.....	156
4.4	Results	159
4.4.1	Conventional decomposition approach	159
4.4.2	Controlled direct effects and proportion eliminated	160
4.4.3	Natural direct and indirect effects	164
4.4.4	Sensitivity analysis.....	166
4.5	Conclusion and discussion	167
	References	170
	Supplement.....	175
5	Bildungserwerb in nicht-intakten Familien: haben Söhne nach einer elterlichen Trennung mehr Nachteile als Töchter?.....	208
	Abstract	208
5.1	Einleitung	209
5.2	Theorie und Forschungsstand.....	212
5.3	Daten, Methoden, Deskription	220
5.4	Ergebnisse	228
5.5	Robustheitsanalysen	237
5.6	Diskussion und Fazit	245
	Literaturverzeichnis.....	249
	Anhang	252

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1:	Beispiel DAG (Elwert 2013, S. 248)	18
Abbildung 1-2:	Schaubild Replikation.....	22
Abbildung 1-3:	Schaubild Totaler Effekt.....	24
Abbildung 1-4:	Schaubild Mediationsanalyse	26
Abbildung 1-5:	Schaubild Moderationsanalyse	28
Abbildung 1-6:	Übersicht über die verschiedenen Themen der Promotion	30
Abbildung 2-1:	Beobachtete Karriereverläufe nach Kohorten und über den Lebensverlauf (Figure 1 in der originalen Studie).....	60
Abbildung 2-2:	Vorausgesagte Karriereverläufe nach erreichten Bildungslevel (Figure 2 in der originalen Studie)	61
Abbildung 2-3:	Vorhergesagte Karriereverläufe nach sozialer Herkunft (Figure 3 in der originalen Studie).....	63
Abbildung 2-4:	Vorhergesagte Karriereverläufe nach Geburtskohorte (Figure 4 in der originalen Studie).....	64
Abbildung 2-5:	Totale und direkte Effekt der sozialen Herkunft für Frauen und Männer	69
Figure 3-1:	Distribution of parental education across the 20 th century	105
Figure 3-2:	Average SIOPS scores across birth cohorts.....	106
Figure 3-3:	Life course variation across cohorts in Germany	108
Figure 3-4:	Life course variation across cohorts in Great Britain	109
Figure 3-5:	Life course variation across cohorts conditioned on social origin in Germany.....	111
Figure 3-6:	Life course variation across cohorts conditioned on social origin in Great Britain	113
Figure 4-1:	Theoretical predictions of the (a) age-as-equalizer and the (b) age-as- stratifier hypotheses	146
Figure 4-2:	Types of confounding variables in the relationship between social origin, education, and social destination.....	155
Figure 4-3:	Total, (in-) direct effects and proportion mediated (for women and men separately).....	159
Figure 4-4:	Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (women).....	161
Figure 4-5:	Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (men).....	162
Figure 4-6:	Total, natural (in-) direct effects, and proportion mediated (for women and men separately)	165
Abbildung 5-1:	Theoretisches Modell.....	223
Abbildung 5-2:	Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote von Töchtern und Söhnen	228
Abbildung 5-3:	Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote - Moderator: Geschlecht.....	230
Abbildung 5-4:	Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote - Moderatoren: Geschlecht und Status der Eltern	231

Abbildung 5-5: Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote im Alter von 17 Jahren und auf die erreichten Bildungsjahre im Alter von 25 Jahren....	233
Abbildung 5-6: Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote im Alter von 17 Jahren und auf die erreichten Bildungsjahre im Alter von 25 Jahren - Moderator: Geschlecht.....	234
Abbildung 5-7: Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote im Alter von 17 Jahren und auf die erreichten Bildungsjahre im Alter von 25 Jahren - Moderatoren: Geschlecht und Status der Eltern	235
Abbildung 5-8: Effekte elterlicher Trennung auf Schulnoten (Deutschnote und Mathematiknote im Alter von 17 Jahren)	238
Abbildung 5-9: Effekte elterlicher Trennung auf Schulnoten (Deutschnote und Mathematiknote im Alter von 17 Jahren) - Moderator: Geschlecht	239
Abbildung 5-10: Effekte elterlicher Trennung auf Schulnoten (Deutschnote und Mathematiknote im Alter von 17 Jahren) - Moderatoren: Geschlecht und Status der Eltern.....	240
Abbildung 5-11: Effekte elterlicher Trennung auf die Durchschnittsnote - Bildungslevel der Eltern getrennt.....	242
Abbildung 5-12: Effekte elterlicher Trennung auf die Durchschnittsnote - getrennte Modelle für Bildungslevel der Eltern - Moderatoren: Geschlecht und Bildungslevel der Eltern	243
Abbildung 5-13: Effekte elterlicher Trennung auf die Durchschnittsnote - verschiedene Kombinationen der Bildungslevel der Eltern - Moderatoren: Geschlecht und Bildungslevel der Eltern	244

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1-1:	Variablenübersicht	15
Tabelle 1-2:	Übersicht: Kapitel der Promotion	19
Tabelle 2-1:	Übersicht: Hypothesen von Manzoni et al. (2014)	47
Tabelle 2-2:	Fallzahlen.....	57
Tabelle 2-3:	Deskription.....	57
Table 3-1:	Descriptive statistics for the German and British samples	103
Tabelle 5-1:	Deskription.....	226

Anhangsverzeichnis

Anhang 2-1:	Beobachtete Karriereverläufe nach Kohorten und über den Lebensverlauf (Tabelle zu Abbildung 2-1).....	76
Anhang 2-2:	Vorrausgesagte Karriereverläufe mit Interaktionen (Tabelle zu Abbildung 2-2 bis Abbildung 2-4).....	81
Anhang 2-3:	Totale und direkte Effekte sozialer Herkunft (Tabelle zu Abbildung 2-5)...	87
Anhang 2-4:	Tabelle mit Schätzern der Wachstumskurven Modelle des beruflichen Prestiges zum Vergleich mit Table 2 in Manzoni et al. (2014, S. 1297f).....	89
Appendix 3-1:	Life course variation across cohorts in Germany – growth curve models (Figure 3-3).....	122
Appendix 3-2:	Life course variation across cohorts in Great Britain – growth curve models (Figure 3-4)	125
Appendix 3-3:	Life course variation across cohorts – growth curve models with cohort interactions (Figure 3-3 and Figure 3-4).....	128
Appendix 3-4:	Life course variation across cohorts conditioned on social origin in Germany – growth curve models (Figure 3-5)	129
Appendix 3-5:	Life course variation across cohorts conditioned on social origin in Great Britain – growth curve models (Figure 3-6)	131
Appendix 3-6:	Life course variation across cohorts conditioned on social origin in Germany and Great Britain – models with cohort interactions (Figure 3-5 and Figure 3-6)	133
Appendix 3-7:	Differences between men and women in Germany and Great Britain: fully interacted model	134
Appendix 3-8:	Differences in social origin groups between men and women in Germany and Great Britain: fully interacted model	136
Appendix 3-9:	Figure: Sample restrictions and missing values.....	141
Table S 4-1:	Sample sizes at different ages	175
Table S 4-2:	Natural direct, natural indirect, total, and controlled direct effects	176
Figure S 4-1:	Alternative measurement of social origin: SIOPS. Total, natural (In-) direct effects and proportion mediated (women)	188
Figure S 4-2:	Alternative measurement of social origin: SIOPS. Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (women)	189
Figure S 4-3:	Alternative measurement of social origin: SIOPS. Total, natural (in-) direct effects and proportion mediated (men)	190
Figure S 4-4:	Alternative measurement of social origin: SIOPS. Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (men)	191
Figure S 4-5:	Alternative measurement of social origin: EGP. Total, natural (in-) direct effects and proportion mediated (women)	192
Figure S 4-6:	Alternative measurement of social origin: EGP. Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (women)	193
Figure S 4-7:	Alternative measurement of social origin: EGP. Total, natural (in-) direct effects and proportion mediated (men)	194

Figure S 4-8:	Alternative measurement of social origin: EGP. Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (men)	195
Figure S 4-9:	Alternative measurement of social origin: ISEI. Total, natural (in-) direct effects and proportion mediated (women)	196
Figure S 4-10:	Alternative measurement of social origin: ISEI. Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (women)	197
Figure S 4-11:	Alternative measurement of social origin: ISEI. Total, natural (in-) direct effects and proportion mediated (men)	198
Figure S 4-12:	Alternative measurement of social origin: ISEI. Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (men)	199
Figure S 4-13:	Alternative measurement of destination: ISEI. Total, natural (in-) direct effects and proportion mediated (women)	200
Figure S 4-14:	Alternative measurement of destination: ISEI. Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (women)	201
Figure S 4-15:	Alternative measurement of destination: ISEI. Total, natural (in-) direct effects and proportion mediated (men)	202
Figure S 4-16:	Alternative measurement of destination: ISEI. Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (men)	203
Figure S 4-17:	Alternative measurement of social origin and destination: ISEI. Total, natural (in-) direct effects and proportion mediated (women)	204
Figure S 4-18:	Alternative measurement of social origin and destination: ISEI. Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (women)	205
Figure S 4-19:	Alternative measurement of social origin and destination: ISEI. Total, natural (in-) direct effects and proportion mediated (men)	206
Figure S 4-20:	Alternative measurement of social origin and destination: ISEI. Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (men)	207
Anhang 5-1:	Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote (Tabelle zu Abbildung 5-2)	252
Anhang 5-2:	Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote - Moderator: Geschlecht (Tabelle zu Abbildung 5-3)	254
Anhang 5-3:	Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote - Moderatoren: Geschlecht und Status der Eltern (Tabelle zu Abbildung 5-4)	255
Anhang 5-4:	Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote und auf Bildungsjahre (Tabelle zu Abbildung 5-5)	256
Anhang 5-5:	Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote und auf Bildungsjahre im - Moderator: Geschlecht (Tabelle zu Abbildung 5-6)	258
Anhang 5-6:	Effekte elterlicher Trennung auf die Durchschnittsnote und auf Bildungsjahre - Moderatoren: Geschlecht und Status der Eltern (Tabelle zu Abbildung 5-7)	259
Anhang 5-7:	Effekte elterlicher Trennung auf Schulnoten (Tabelle zu Abbildung 5-8).	260

Anhang 5-8:	Effekte elterlicher Trennung auf Schulnoten - Moderator: Geschlecht (Tabelle zu Abbildung 5-9).....	263
Anhang 5-9:	Effekte elterlicher Trennung auf Schulnoten - Moderatoren: Geschlecht und Status der Eltern (Tabelle zu Abbildung 5-10).....	264
Anhang 5-10:	Effekte elterlicher Trennung auf die Durchschnittsnote - Bildungslevel der Eltern getrennt (Tabelle zu Abbildung 5-11).....	265
Anhang 5-11:	Effekte elterlicher Trennung auf die Durchschnittsnote - getrennte Modelle für Bildungslevel der Eltern - Moderatoren: Geschlecht und Bildungslevel der Eltern (Tabelle zu Abbildung 5-12).....	266
Anhang 5-12:	Effekte elterlicher Trennung auf die Durchschnittsnote - verschiedene Kombinationen der Bildungslevel der Eltern - Moderatoren: Geschlecht und Bildungslevel der Eltern (Tabelle zu Abbildung 5-13).....	267

1 Soziale Herkunft als relevanter Prädiktor für den späteren Lebensweg? – Rahmenkapitel

(Bettina Pettinger, 2024)

1.1 Wenn die Familie über Startchancen des Lebenswegs entscheidet: Einleitung

„Wer hat, dem wird gegeben, und er wird im Überfluss haben; wer aber nicht hat, dem wird auch noch weggenommen, was er hat“ (Mt 25,29)

Der sogenannte ‚Matthäus-Effekt‘ fasst die zentralen Annahmen des ‚cumulative advantage‘ Ansatzes zusammen (Merton 1968; DiPrete und Eirich 2006). Wenn es darum geht, Effekte sozialer Herkunft zu untersuchen, bietet sich die Argumentation des ‚cumulative advantage‘ an:

Schon mit der Geburt ergeben sich unterschiedliche Chancen und Möglichkeiten für den Lebensverlauf. Die Herkunftsfamilie ist maßgeblich verantwortlich für den weiteren Lebensweg. Das Elternhaus bestimmt nicht nur die ökonomische Ressourcenausstattung, sondern auch die Sozialisierung der Familienmitglieder, u.a. wie viel Zeit in die Erziehung der Kinder investiert wird (Jackson et al. 2005; Kaiser und Diewald 2014). Ebenso bestimmt das Elternhaus Bildungsentscheidungen und diese Bildungsentscheidungen sind wiederum maßgeblich für die Berufswahl, die Karriere und das Einkommen. Das Arbeitsleben bestimmt den Lebensstandard, aber auch bspw. die Gesundheit (Leopold und Leopold 2018). Das Elternhaus ist also maßgeblich verantwortlich für die Akkumulierung von ‚Vorteilen‘ oder ‚Nachteilen‘ im Lebensverlauf (DiPrete und Eirich 2006; Hillmert 2011).

Der soziale Status der Herkunftsfamilie korreliert dabei mit verschiedenen Lebensmöglichkeiten: so geht ein hoher sozialer Status mit besseren Chancen auf eigene hohe Bildung einher (Jackson et al. 2007; Neugebauer 2010). Ein hoher sozialer Status der Eltern kann auch beim Eintritt in den Arbeitsmarkt und gerade bei anfänglichen Misserfolgen im Arbeitsmarkt hilfreich sein (Scherer 2004; Bukodi und Dex 2010; Diewald et al. 2015; Jacob et al. 2015). Ein hoher sozialer Status kann einen positiven Einfluss auf die Gesundheit haben (Lynch 2003; Leopold und Leopold 2018). Ein hoher sozialer Status kann mögliche negative Folgen einer elterlichen Trennung abmildern (Mandemakers und Kalmijn 2014; Grätz 2015).

Der soziale Status definiert sich aus Bildung, Einkommen, Vermögen oder Job bzw. berufliche Position. Je nach Fragestellung werden verschiedene Aspekte des sozialen Status herangezogen (Wolf 1995).

Die Korrelation zwischen sozialer Herkunft und eigenem sozialen Status kann auch soziale Vererbung genannt werden. Damit ist gemeint, dass nicht nur genetische Aspekte vererbt werden können, sondern auch soziale, wie bspw. der Habitus, Einstellungen, Bildungslevel und Berufe. Aufgrund von Homophiliebedürfnissen wird davon ausgegangen, dass Eltern eine gewisse Motivation dazu haben, dass ihre Kinder einen ähnlichen Status erreichen als sie selbst. Das bedeutet, dass Eltern mit einem hohen sozialen Status mehr dafür tun werden, dass ihre Kinder einen hohen sozialen Status erreichen als Eltern mit niedrigerem sozialem Status. Diese Motivation wird in der Literatur Statuserhaltungsmotiv genannt und wird oft als Erklärung dafür herangezogen, dass Kinder von Eltern mit hoher sozialer Herkunft selbst einen höheren Schulabschluss, erfolgreichere Karrieren und so selbst einen hohen sozialen Status haben (Breen und Goldthorpe 1997; Blossfeld et al. 2019).

Soziale Vererbung und auch das Statuserhaltungsmotiv tragen dazu bei, dass sich der soziale Status (teilweise) durch die soziale Herkunft reproduziert. In einer Gesellschaft, in der es meritokratische Grundprinzipien gibt und die sich als Leistungsgesellschaft definiert, entstehen so soziale Ungleichheiten.

Im Laufe des 20. gibt es verschiedene Prozesse, die dieser sozialen Ungleichheit entgegenwirken könnten:

- Gesellschaftliche Veränderungen: Modernisierungs-, Industrialisierungs- und Formalisierungsprozesse über das 20. Jahrhundert sollten dazu führen, dass die soziale Herkunft an Bedeutung verliert (Treiman 1970). Die Nachfrage nach höher qualifizierten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern sollte dazu führen, dass die soziale Herkunft an Signalwirkung für die Arbeitgeber verliert. Von größerer Bedeutung werden deshalb formale Bildungszertifikate.

- Bildungsexpansion: Einen massiven Ausbau erlebt das Bildungswesen im Laufe des 20. Jahrhunderts. Aufgrund der strukturellen Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt steigt der Bedarf an höher qualifizierten Arbeitskräften. Es gibt mehr weiterführende Schulen und zusätzlich wird der Zugang zu Bildung erleichtert. Immer mehr junge Menschen besuchen eine weiterführende Schule und schließen die Schule mit einem höheren Abschluss ab (Rahlf 2015; Blossfeld et al. 2020).¹

Diese Veränderungen im 20. Jahrhundert führen zu einer Veränderung der Komposition in den verschiedenen sozialen Schichten, was zur ‚death of class‘ führen kann: Damit ist gemeint, dass die soziale Klasse kein Maß mehr für die Stratifizierung einer Gesellschaft ist und die soziale Klasse wenig bis keine Relevanz für soziale und politische Teilhabe hat (Clark und Lipset 1991; Pakulski und Waters 1996).

Grundsätzlich ist im 20. Jahrhundert zu beobachten, dass fast alle sozialen Schichten von einer Aufwärtsmobilität betroffen sind (siehe z.B. für Bildungsabschlüsse im Laufe des 20. Jahrhunderts Müller-Benedict (2015)).

Fragestellungen, die Themen der sozialen Ungleichheit in der Gesellschaft beleuchten, sind Kernfragen der Soziologie. Auch die Untersuchung sozialer Herkunftseffekte hat eine lange Tradition. Zum einen trägt die Forschung zu sozialen Herkunftseffekten dazu bei, deskriptive Werte zu liefern, wie offen bzw. wie geschlossen eine Gesellschaft ist. Also ob, es individuelle Aufstiegschancen gibt, und wenn ja, wie hoch diese Chancen sind und auch, ob sich diese Chancen je nach Berufsfeld unterscheiden. Des Weiteren bringt die Analyse sozialer Ungleichheiten im Feld der sozialen Herkunftseffekte mögliche Mechanismen ans Licht, die bei der sozialen Vererbung der Statusposition und individuellen Lebenschancen eine Rolle

¹ Ebenso können weitere politische und gesellschaftliche Maßnahmen und Veränderungen dazu führen, dass Ungleichheiten abgebaut werden: Beispielsweise wurde die Kinderbetreuung ausgebaut, sodass eine Arbeitsmarktbeteiligung von beiden Elternteilen (bis zu einem gewissen Umfang) möglich wird; auch die Einführung von Elterngeld ermöglicht finanzielle Spielräume im ersten Lebensjahr und soll Anreize gerade für Väter setzen, zu Hause zu bleiben.

spielen. Diese Mechanismen entsprechend zu untersuchen und so für mehr Klarheit im Forschungsfeld zu sorgen, ist eine wichtige Aufgabe sozialwissenschaftlicher Forschung.

Diese Dissertation reiht sich in das zentrale Forschungsfeld der Untersuchung sozialer Herkunftseffekte ein und will dabei folgende Fragen beantworten:

- Gibt es Unterschiede im sozialen Status, die sich auf die soziale Herkunft der Personen zurückführen lassen?
- Wie haben sich soziale Herkunftseffekte über das 20./21. Jahrhundert verändert?
- Gibt es unterschiedliche Effekte der sozialen Herkunft über den Lebensverlauf?
- Welche Rolle spielt dabei die eigene Bildung?
- Und gibt es Nachteile für Personen, die getrennte Eltern haben?

Um Antworten auf die gestellten Fragen zu finden, werden in den verschiedenen Kapiteln der Dissertation relevante theoretische Ansätze verwendet. Methodische Zugänge, die ‚state of the art‘ im Forschungsfeld und innovativ sind, wurden gewählt, um die jeweiligen Forschungsfragen zu beantworten. Dazu werden umfangreiche empirische Panel-Datensätze herangezogen.

Das einführende Kapitel ist wie folgt aufgebaut: Zunächst erfolgt ein Überblick über theoretische Zugänge und bisherige Forschung zum Themenfeld soziale Herkunftseffekte über den Lebensverlauf im 20. Jahrhundert. Anschließend werden die verwendeten Datensätze genauer beschrieben, bevor die einzelnen Artikel der Dissertation vorgestellt und diskutiert werden. Abschließend wird ein Fazit gezogen.

1.2 Warum sollte soziale Herkunft den späteren Lebensweg beeinflussen? – Eine theoretische Hinführung zum Thema

Eine zentrale Frage, die sich stellt, wenn soziale Herkunftseffekte analysiert werden sollen, ist: Wie funktioniert soziale Vererbung? Soziale Vererbung besteht aus verschiedenen Aspekten. Zum einen werden genetische Merkmale vererbt. Zum anderen ist mit sozialer Vererbung gemeint, dass auch soziale Aspekte vererbt werden können. Neben den genetischen Grundvoraussetzungen ist die Familie ein zentraler Ort der Sozialisation und der Vermittlung von Werten und Normen. In unterschiedlichen Familien wird die Wichtigkeit von Bildung unterschiedlich eingestuft. Kompetenzen, die beim Bildungserwerb und im Arbeitsmarkt als nützlicher erscheinen, werden in unterschiedlichem Ausmaß – je nach Herkunftsfamilie – vermittelt (Breen und Goldthorpe 2001; Jackson et al. 2005; Bukodi und Goldthorpe 2011; Jacob et al. 2015). Die Familie kann also bereits zu einem frühen Zeitpunkt entscheidend für den späteren Lebensweg sein.

Je nach Herkunftsfamilie sind Bildungsaspirationen unterschiedlich. Nach der Argumentation des Staterhaltungsmotivs wollen Eltern, dass ihre Kinder (mindestens) das gleiche Bildungsniveau erreichen, welches die Eltern selbst vorweisen. Wird nach dem Staterhaltungsmotiv davon ausgegangen, dass Kinder ähnliche Bildungsabschlüsse erreichen wie ihre Eltern, so würde sich der soziale Status reproduzieren und Kinder aus Familien mit hochgebildeten Eltern haben eine höhere Wahrscheinlichkeit ebenfalls eine hohe Bildung zu erreichen, wobei Kinder aus Familien mit niedriger gebildeten Eltern eine geringere Wahrscheinlichkeit aufweisen, einen hohen Bildungsabschluss zu erreichen (Bundeszentrale für politische Bildung 2023).

Bildungsentscheidungen sind also abhängig vom Elternhaus. Auf Boudon (1974) geht die Unterscheidung zwischen primären und sekundären Effekten zurück:

Primäre Effekte bedeuten dabei, dass je nach sozialer Herkunft unterschiedliche schulische Leistungen zu verzeichnen sind. Kinder mit niedrigerer sozialer Herkunft haben öfter

schlechtere Noten als Kinder mit hoher sozialer Herkunft. Ursächlich dafür können bspw. unterschiedliche Ressourcenausstattungen und weniger Hilfe von Seiten der Eltern sein. Sekundäre Effekte fassen unterschiedliche Bildungsentscheidungen je nach sozialer Herkunft zusammen. Schichtspezifische Bildungsentscheidungen sind im mittleren Notenbereich am wahrscheinlichsten: Aufgrund von unterschiedlichen Kosten-Nutzen-Entscheidungen werden je nach Herkunftsfamilie unterschiedliche Schularten präferiert. Wenn Kinder dagegen sehr gute Leistungen erzielen, werden sie unabhängig der sozialen Schicht auf höhere Schulen geschickt (Boudon 1974; Jackson et al. 2007; Neugebauer 2010).

So können sich verschiedene Vorteile und auch Nachteile über den Zeitverlauf akkumulieren und soziale Herkunftseffekte sind auch im späteren Lebensweg zu erkennen (siehe Punkt 1.1, Merton (1968)).

Politische Maßnahmen, Standardisierungs-, Formalisierungs- und Institutionalisierungsprozesse können dem Akkumulieren von Herkunftseffekten entgegenwirken: Ausbau von Bildungsangeboten, Informationen über Bildungswege, die Möglichkeit Bildungszertifikate über den zweiten Bildungsweg nachzuholen und bspw. Bildungszertifikate als formaler Zugang zu den jeweiligen Berufsgruppen können dabei, helfen Effekte sozialer Herkunft zu reduzieren.

Gerade das deutsche Bildungs- und Ausbildungssystem gilt als sehr starr und formelle Bildungszertifikate ermöglichen den Einstieg in die dafür jeweils geeigneten Berufsgruppen.

Wenn nun, wie im 20. Jahrhundert passiert, das Bildungsangebot massiv ausgeweitet wird und der Zugang zu formeller Bildung verbessert wird, sodass höhere Bildungsabschlüsse für eine breitere Gruppe der Bevölkerung erreichbar sind, sollten Herkunftseffekte des Elternhauses abnehmen. Wenn der mögliche Zugang zu Bildung für jede Person gleich ist und Bildungszertifikate als formales Produktivitätsmerkmal einer Person gelten, sollten soziale Herkunftseffekte eine immer weniger wichtige Rolle im beruflichen Werdegang spielen. Pfeffer und Hertel (2015) untersuchen die Bildungsexpansion in den USA und finden dabei

heraus, dass die Bildungsexpansion in den USA (für Männer) dazu beigetragen hat, die Chancengleichheit zu erhöhen. Die Zunahme an sozialer Mobilität ist dabei auf einen Kompositionseffekt zurückzuführen: Direkte Effekte sozialer Herkunft, also Effekte, die trotz der Bildung bestehen bleiben, sind in der über das 20. Jahrhundert immer größer werdenden Gruppe von Personen mit höherer Bildung kleiner geworden.

Eine Frage, die sich in der Forschung weiter stellt, ist nun, ob Bildung der ‚Gleichmacher‘ in einer Gesellschaft sein kann. Haben alle Personen einer Bildungsgruppe die gleichen Lebenschancen unabhängig ihrer sozialen Herkunft? Tatsächlich lassen Studien von Hout (1984, 1988) darauf schließen, dass soziale Herkunftseffekte für Personen mit College-Abschluss schwach sind. Diese ‚Bildung ist der große Gleichmacher‘-Literatur untersucht dabei, wie sich die sozialen Herkunftseffekte in der Gruppe der Hochgebildeten verhalten. Karlson (2019) findet in seinen Analysen für die USA, dass ein College-Abschluss tatsächlich ein Gleichmacher zu sein scheint. Allerdings liefern einige Studien Hinweise darauf, dass es einen schwächeren Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und sozialer Position auf den unteren Ebenen des tertiären Bildungsbereichs gibt, aber einen stärkeren auf der höchsten Ebene des tertiären Bildungsbereichs (Torche 2011 für die Vereinigten Staaten; Grätz und Pollak 2016 für Deutschland). Direkte Effekte sozialer Herkunft sollten also schwächer werden über das 20. Jahrhundert, da immer mehr Menschen Zugang zu höherer Bildung haben und auch immer mehr Menschen Eltern mit hoher Bildung haben. Allerdings zeigt eben diese Forschung auch, dass es weiterhin soziale Herkunftseffekte gibt und diese für und auch innerhalb der verschiedenen Bildungsgruppen unterschiedlich sein können. Ein genaueres Betrachten der Herkunftseffekte ist deshalb weiterhin wichtig.

Gleichzeitig stellt sich die Frage, ob sich Herkunftseffekte unterschiedlich stark im Laufe des Lebens auswirken. Eine relevante Schwelle im Leben ist (nach Bildungsentscheidungen, die üblicherweise die Eltern für ihre Kinder treffen) der Übergang zum ersten Beruf: In Deutschland gibt es sehr restriktive Regelungen dafür, welche Berufe mit welchen

Bildungsabschlüssen ergriffen werden können (Hillmert 2001, 2011). Bildungszertifikate können ein Signal für Produktivität sein und sind so ein wichtiges Merkmal aus Arbeitgeberperspektive (Spence 1973; Collins 1979; Jackson et al. 2005; Jacob et al. 2015). Wie bereits bekannt, kann die Herkunftsfamilie ausschlaggebend dafür sein, welches Bildungsniveau erreicht wird. Daneben können Eigenschaften, die eher mit einer hohen sozialen Herkunft korrelieren, wie bspw. ‚soft skills‘ oder eine größere Motivation (Brown 1995; Brown et al. 2004; Mastekaasa 2011), sowohl beim Übergang zum ersten Beruf als auch im späteren Lebensweg sehr hilfreich sein. Gerade beim Übergang zum ersten Beruf, kann eine hohe soziale Herkunft mit höherem ökonomischem und größerem sozialem Kapital hilfreich sein.² Dauert die Jobsuche länger als erwartet, so können finanzielle Mittel aus dem Elternhaus auch eine lange Jobsuche unterstützen, bis der ‚perfekte‘ Job gefunden wird. Gleichzeitig hilft das soziale Kapital der Eltern in Form von Netzwerken (Witteveen und Attewell 2017). Auch im weiteren Berufsverlauf ist davon auszugehen, dass eine hohe soziale Herkunft förderlich für die Karriereentwicklung ist. Die erwähnten ‚soft skills‘ bleiben, ebenso können Jobwechsel, gerade wenn diese nicht nahtlos sind, häufiger in Betracht gezogen werden. Weiter können Statuserhaltungsmotive die Karriereentwicklung vorantreiben und die Motivation eine gewisse Stellung zu erreichen erhöhen (Passaretta et al. 2018).

Soziale Herkunft kann also den Bildungsweg und auch den beruflichen Werdegang bestimmen. In welchem Ausmaß und welchen Anteil die Bildung spielt, soll im Laufe dieser Dissertation herausgefunden werden.

Ein Nachteil der bisherigen Forschung ist, dass größtenteils Karrierewege von Männern bzw. die soziale Vererbung von Vätern auf Söhne beleuchtet wird. Das kann daran liegen, dass in früheren Generationen die Erwerbsbeteiligung von Frauen geringer war, aufschlussreiche Daten fehlten und traditionell der Mann als Haushaltsvorstand gesehen wurde (siehe z.B. Acker

² Siehe Bourdieu (1983) für eine genaue Definition und Argumentation der verschiedenen Kapitalarten.

1973, Goldthorpe 1983). Damit wird außer Acht gelassen, dass die Frauenerwerbstätigkeit stetig gestiegen ist, dass Mütter meist hauptverantwortlich für die Sozialisierung der Kinder sind, und dass Bildungsinvestitionen je nach sozialer Herkunft unterschiedlich wichtig für Töchter und Söhne eingestuft werden und deshalb auch unterschiedlich in die Bildung von Töchtern und Söhnen investiert wird (Hopcroft 2005; Raley und Bianchi 2006). Oft wurde zudem nur ein Lebensabschnitt betrachtet, wie bspw. der soziale Status im ersten Beruf oder zu einem bestimmten Alter. Lebensverläufe werden seltener betrachtet. Diese Dissertation hat sich zum Ziel gesetzt, diese Lücken zu schließen und den Lebensverlauf abzubilden, dazu verschiedene Kohorten miteinander zu vergleichen und den Statuserreichungsprozess sowohl von Frauen als auch Männer detailliert zu analysieren. Dafür werden in jedem Kapitel der Dissertation Männer und Frauen beleuchtet.

1.3 Daten

Wenn soziale Herkunftseffekte und Lebensverläufe untersucht werden sollen und dazu Lebensverläufe über verschiedene Geburtskohorten hinweg beobachtet werden sollen, sind große und detaillierte Datensätze notwendig. Besonders Paneldatensätze sind sehr wertvolle Datenquellen in der Sozialforschung. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass die teilnehmenden Personen über mehrere Wellen befragt werden und so eine Beobachtung verschiedener Merkmale der Personen über einen längeren Zeitraum möglich ist. So ist es mit Hilfe dieser Datensätze möglich, Lebensverläufe, Karrieren und Bildungsverläufe zu untersuchen. Ebenso ermöglichen Paneldaten, die über einen längeren Zeitraum erhoben werden, auch verschiedene Geburtskohorten zu betrachten. Für diese Arbeit mit der grundlegenden Fragestellung wie die soziale Herkunft den weiteren Lebensweg, die Karriere, und die Bildungsentscheidungen beeinflusst und welchen Beitrag dazu die eigene Bildung leisten kann und ob es dabei Veränderungen über verschiedene Geburtskohorten gibt, ist es zwingend notwendig auf solche detaillierten und reichhaltigen Datensätze zurückzugreifen. Es werden drei verschiedene sehr große Datensätze verwendet: die Deutsche Lebensverlaufsstudie, das sozio-ökonomische Panel und die British Household Panel Study. Alle drei verwendeten Datensätze zeichnen sich dadurch aus, dass sie über viele Jahre hinweg Personen befragen, Informationen zu den Eltern der Personen beinhalten bzw. eine Verknüpfung der Daten erlauben und verschiedene Geburtskohorten verfolgt werden können.

1.3.1 Die Deutsche Lebensverlaufsstudie

Die Deutsche Lebensverlaufsstudie hat im Zeitraum von 1981 bis 2005 retrospektive Daten zu Lebensverläufen von Personen, die in acht verschiedenen Geburtskohorten zwischen 1919 und 1971 geboren wurden, gesammelt: 1919-1921, 1929-1931, 1939-1941, 1949-1951, 1954-1956, 1959-1961, 1964, 1971. Dabei wurden ungefähr 8.500 Westdeutsche und 2.900 Personen aus der früheren DDR befragt. Die Befragten wurden aufgefordert, Angaben zu ihrem Lebenslauf

zu machen, insbesondere gibt es detaillierte, retrospektive, monatsweise erhobene Daten zu Bildung, Ausbildung und Erwerbskarriere (Mayer 1995a, 1995b, 1995c; Mayer und Kleinhenz 2004; WZB 2023). Für die hier zu beantwortende Fragestellung, wie sich soziale Herkunftseffekte über die Erwerbskarriere auswirkt und ob es über verschiedene Geburtskohorten hinweg Veränderungen gibt, ist dieser Datensatz ideal. Es liegen monatsgenaue Angaben zur Erwerbsbiographie vor, so können Erwerbsverläufe genau beobachtet werden. Für jeden ausgeübten Beruf liegt ein Prestigewert (SIOPS) und auch der Stundenumfang der jeweiligen Tätigkeit vor. In den Datensätzen zu den beiden jüngsten Kohorten (1964 und 1971) musste ich die SIOPS-Werte selbst kodieren. Für alle befragten Personen wurde auch die Bildung über den höchsten Bildungs- bzw. Ausbildungsabschluss erhoben. Informationen der Eltern liegen ebenfalls vor: hier wurde für die Analyse das Bildungslevel der Eltern herangezogen. Die Kohorten werden analog zu den oben aufgeführten acht Geburtskohorten verwendet (siehe auch Tabelle 1-1).

1.3.2 Das sozio-ökonomische Panel (SOEP)

Das sozio-ökonomische Panel ist eine der größten Panelstudien in Deutschland. Seit 1984 werden jährlich Haushalte zu verschiedenen Lebensbereichen befragt. Insgesamt werden dabei etwa 15.000 Haushalte und ungefähr 30.000 Personen befragt (Goebel et al. 2019). Aufgrund des Befragungsstarts 1984 und der jährlichen Befragung und auch Erweiterung der Stichprobe lassen sich mit dem SOEP Geburtskohorten über das 20. Jahrhundert gut verfolgen. Auch in diesem ausführlichen Paneldatensatz sind alle notwendigen Informationen für die Beantwortung der jeweiligen Fragestellungen enthalten. So gibt es Informationen über das Bildungs- und Ausbildungslevel der Personen, ebenso wie alle notwendigen Aspekte der beruflichen Laufbahn. So kann auch hier die Erwerbskarriere deutlich nachgezeichnet werden. Auch Informationen zu den Eltern sind enthalten; teilweise sind auch die Eltern selbst im Sample. Ein Vorteil des SOEP ist dabei, dass Personen, die aus dem Befragungshaushalt

ausziehen, weiterhin befragt werden. So können Personen über weite Teile ihres Lebensverlaufs beobachtet werden.

1.3.3 Der Jugendfragebogen des sozio-ökonomischen Panels

Seit dem Jahr 2000 werden auch Jugendliche im Alter von 16 und 17 Jahren befragt. Diese Befragung wird in dieser Dissertation genutzt, um die Auswirkungen einer elterlichen Trennung auf die schulischen Leistungen zu analysieren. Der Jugendfragebogen des SOEPs eignet sich hervorragend dazu, weil hier besonderes Augenmerk auf die schulischen Leistungen in der Befragung gelegt wurde und es ebenso möglich ist zu rekonstruieren, welche Personen bei beiden Elternteile aufgewachsen sind (Naujoks et al. 2018).

1.3.4 Die British Household Panel Study (BHPS)

Die British Household Panel Study ist eine Panelstudie, die dem SOEP sehr ähnlich, auf dem Haushaltslevel angesiedelt ist und alle Individuen des Haushalts befragt. Von 1991 bis 2009 wurde jährlich befragt. Nach 2009 wurde die Befragung der BHPS in die jährliche Befragung ‚Understanding Society‘ überführt und deshalb etwas angepasst. In der BHPS wurden in etwa 5.500 Haushalte mit ungefähr 10.300 Individuen befragt. Auch hier waren alle notwendigen Informationen zur sozialen Herkunft und der Bildungs- und Erwerbskarriere enthalten. Die SIOPS Werte habe ich anhand des 4-stufigen ISKO-88-Codes für Berufe umkodiert. Auch dieser große und reichhaltige Datensatz ermöglicht es, verschiedene Geburtskohorten über das 20. Jahrhundert zu verfolgen (Understanding Society; Taylor et al. 2018; University of Essex, Insitute for Social and Economic Research 2018).

In Tabelle 1-1 sind die jeweiligen Kodierungen der zentralen Variablen für die Analysen aufgelistet. Als zentrales Maß für den beruflichen Werdegang wurde die SIOPS Skala nach (Treiman 1977) ausgewählt. Diese Skala erfasst das Berufsprestige. Die SIOPS Skala ist eine international standardisierte Messung des Berufsprestiges, die sich aus den ISCO-Klassifizierungen der Berufe umrechnen lässt (Goldthorpe und Hope 1972). Ein Vorteil der

verwendeten Skala ist, dass die Rankings des Berufsprestiges stabil über unterschiedliche Länder und im Zeitverlauf sind. Deshalb bietet es sich an, diese Messung für den Erwerbsverlauf heranzuziehen, wenn Länder miteinander verglichen werden sollen und auch ein gewisser Zeitraum beobachtet werden soll (Hout und DiPrete 2006). Grundsätzlich geht die Skala von 12 bis 78, wobei höhere Werte für ein höheres Berufsprestige stehen: der Wert 78 steht dabei bspw. für Ärztinnen und Ärzte, der Wert 12 hingegen für einfache Tätigkeiten wie Schuhputzerin und Schuhputzer (Ganzeboom und Treiman 1996).

Die soziale Herkunft wird in allen Kapiteln über das Bildungsniveau der Eltern definiert. Das Bildungsniveau der Eltern wird deshalb verwendet, da es zum einen zeitlich vor der Erwerbskarriere der jeweiligen Personen liegt und zum anderen deshalb, weil es relativ zeitkonstant ist und auch in retrospektiven Befragungen ein Messfehler sehr unwahrscheinlich ist. Je nach genauer Fragestellung wird die Bildung der Eltern in hoch und niedrig oder auch in hoch, mittel und niedrig unterteilt. Auch der Zeitraum der durchgeführten Analysen spricht für das ausgewählte Vorgehen: Im Verlauf des 20. Jahrhunderts haben viele Frauen, also Mütter in unserem Sample, keinen beruflichen Status, aber sehr wohl einen Bildungsabschluss. Da ich sowohl Mütter als auch Väter zur Definition des sozialen Status heranziehen möchte und das Dominanzprinzip nach Erikson (1984) in den Analysen verwende, scheint das Bildungsniveau der Eltern die beste Wahl zu sein.

Die Bildung der Personen ist je nach Datensatz bzw. konkretem Forschungsinteresse über deren höchsten erreichten Schul- bzw. Ausbildungsabschluss, der CASMIN-Skala, den Schulnoten in Alter von 17 Jahren oder auch in Bildungsjahren im Alter von 25 Jahren gemessen.

Tabelle 1-1: Variablenübersicht

GLHS (Kap. 2)		SOEP v31(Kap. 3), v33(Kap. 5), v34 (Kap. 4)	BHPS v18 (Kap. 3)
Lebensverlauf	• 5 Jahre nach Aufnahme des ersten Berufs • Definition erster Beruf: mind. 6 Monate in diesem Beruf <u>Vorhandene Daten:</u> Monatsgenaue retrospektiv erhobene Angaben zur Erwerbsbiographie	Alter zwischen 30 und 60 Jahren (Kap. 3 und 4)	Alter zwischen 30 und 60 Jahren
Bildung	Höchster Bildungs- bzw. Ausbildungsabschluss: • Hauptschule oder weniger • Hauptschule oder weniger mit Ausbildung • Realschule oder Gymnasium ohne Ausbildung • Realschule oder Gymnasium mit Ausbildung • Universität oder Fachhochschule	Kap. 4: Casmin Skala • Keine abgeschlossene Bildung • Allgemeine Grundschulbildung • Grundlegende berufliche Bildung • Mittlere allgemeine Bildung • Mittlere berufliche Bildung • Allgemeine Reife • Berufliche Reife • Untere tertiäre Bildung • Obere tertiäre Bildung Kap. 5: • Durchschnittsnote aus Mathematik und Deutsch • Bildungsjahre im Alter von 25 Jahren	SIOPS Skala nach Treiman
Karriere	SIOPS Skala nach Treiman (1970)	SIOPS Skala nach Treiman ISEI als Robustness-Check (Kap. 4)	SIOPS Skala nach Treiman

Tabelle 1-1 (Fortsetzung)

GLHS		SOEP v31(Kap. 3), v33(Kap. 5), v34 (Kap. 4)	BHPS v18 (Kap.3)
Eltern	Bildungslevel:	Kap. 3: Bildungslevel:	Bildungslevel:
	• Hohe Bildung (mindestens ein Elternteil hat Abitur) • Mittlere Bildung (mindestens ein Elternteil hat einen Realschulabschluss) • Niedrige Bildung (beide Eltern haben höchstens einen Hauptschulabschluss)	• Hohe Bildung (mindestens ein Elternteil hat Abitur) • Mittlere Bildung (mindestens ein Elternteil hat einen Realschulabschluss) • Niedrige Bildung (beide Eltern haben höchstens einen Hauptschulabschluss)	• Hohe Bildung (mindestens ein Elternteil hat A-Levels) • Mittlere Bildung (mindestens ein Elternteil hat einen „Allgemeinen Abschluss der Sekundarstufe (GCSE)“) • Niedrige Bildung (beide Eltern haben höchstens einen niedrigen Bildungsabschluss (lower degree))
Kap. 4:			
		• Bildungslevel (analog Kap. 3, im Paper) • SIOPS (weiterführende Analysen) • EGP (weiterführende Analysen) • ISEI (weiterführende Analysen)	
Kap. 5: Bildungslevel:			
		• Niedrige Bildung (kein Abschluss, Hauptschulabschluss) • Mittlere/hohe Bildung (mittlere Reife/Abitur)	
Kohorten			
	• 1919-1921 • 1929-1931 • 1939-1941 • 1949-1951 • 1954-1956 • 1959-1961 • 1964 • 1971	• 1931-1939 (Kap.3) • 1940-1949 (Kap.3) • 1950-1959 (Kap.3) • 1960-1969 (Kap. 3) • 1970-1978 (Kap. 3) • 1983-1999 (jährlich, Kap. 5)	• 1931-1939 • 1940-1949 • 1950-1959 • 1960-1969 • 1970-1978

1.4 Welchen Einfluss hat die soziale Herkunft auf den späteren Lebensverlauf? – Vorstellung der Beiträge der Promotion

1.4.1 Analytische Herangehensweise

In dieser Dissertation wird herausgefunden, welche Effekte die soziale Herkunft auf verschiedene Bereiche des Lebens hat. Dabei wird zum einen das berufliche Prestige der Personen beleuchtet und zum anderen schulische Leistungen.

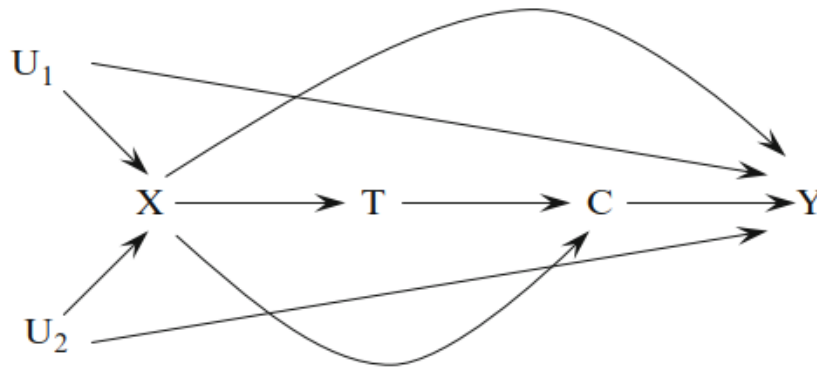
Um Effekte der sozialen Herkunft so gut wie möglich abbilden zu können, ist es zwingend erforderlich adäquate Verfahren zu verwenden. Diese betreffen sowohl die korrekte Identifikation der interessierenden Effekte als auch die statistisch korrekte Umsetzung der Analysen.

Um die Effekte von Interesse korrekt zu identifizieren und die Modelle anschließend richtig zu spezifizieren, können DAGs eine sehr hilfreiche Methode sein.

DAG steht für Directed Acyclic Graph und diese Grafen dienen dazu kausale Strukturen aufzudecken und helfen bei der Entscheidung, welche Variablen für den jeweiligen Effekt relevant für die Modellierung ist. DAGs bestehen aus Variablen, Pfeile und fehlende Pfeile (Elwert 2013, S. 248). Pfeile, zwischen verschiedenen Variablen, dürfen nur in eine Richtung zeigen. Kreisschlüsse sind nicht erlaubt. Fehlen Pfeile zwischen Variablen, so steckt die Annahme dahinter, dass es keinen kausalen Zusammenhang zwischen den Variablen gibt. Pfeile, die im DAG vorhanden sind, können kausale Strukturen aufdecken. Ein kausaler Pfad ist definiert als Pfad, auf dem alle Pfeile weg von der Treatment-Variable hin zur abhängigen Variable zeigen. Alle anderen Pfade sind nicht kausal (Elwert 2013, S. 248). Ein Pfad kann dabei aus einem Pfeil von X zu Y bestehen, kann aber auch mehrere Pfeile, bspw. von X nach Z nach Y, beinhalten. Eine Variable, die nicht die Outcome-Variable ist, wird als Collider bezeichnet, wenn zwei Pfeile auf diese Variable zeigen. Zu beachten ist hierbei, dass eine Variable auf einem Pfad ein Collider sein kann auf einem anderen Pfad im gleichen

Kausalmodell nicht. Anhand der Pfad-Strukturen können mit Hilfe der DAGs Kausalität, Konfundierung und auch endogene Selektion abgelesen werden.

Abbildung 1-1: Beispiel DAG (Elwert 2013, S. 248)



Werden Forschungsarbeiten anhand von DAGs abgearbeitet, können ein over control Bias und auch ein endogener Selektionsbias³ vermieden werden. Annahmen über den Zusammenhang zwischen Treatment und Outcome können so sehr prüfbar und anschaulich gemacht werden.

Diese Dissertation beschäftigt im Wesentlichen mit dem oft zitierten O(rigin)-E(ducation)-D(estination) Dreieck nach Blau und Duncan (1967). In den verschiedenen Kapiteln dieser Arbeit werden die einzelnen Pfade dieses Dreiecks genauer beleuchtet. In den Kapiteln der Dissertation werden dabei jeweils verschiedene Fragestellungen verfolgt. In Anlehnung an die gerade beschriebenen DAGs wird für jedes Kapitel ein theoretisches Modell aufgestellt. Grundfrage dabei bleibt über alle Artikel hinweg: Welchen Einfluss hat die soziale Herkunft einer Person auf Y ? Y ist in diesem Fall der soziale Status des Kindes im Erwachsenenleben oder auch die schulische Ausbildung. Für die einzelnen Kapitel gibt es dann wiederum spezifische Drittvariablen, die entsprechend der interessierenden Kausalstruktur in die jeweiligen Modelle aufgenommen werden.

³ Diese Verzerrungen können entstehen, wenn auf zu viele Variablen konditioniert wird. Also Variablen in das Modell aufgenommen werden, die nichts zur Kausalstruktur des Zusammenhangs beitragen können (siehe z.B.: Elwert und Winship 2014; Grätz 2022).

1.4.2 Übersicht der Kapitel in dieser Promotion

Die Dissertation besteht dabei aus vier Artikel: Neben Kapitel 1, wurden auch Kapitel 2 und Kapitel 5 dieser Dissertation in Alleinautorenschaft verfasst.

Tabelle 1-2: Übersicht: Kapitel der Promotion

Kapitel	Bibliografie	Eigener Beitrag	Gewichtung	Summe
2	Pettinger, Bettina (2020): Moving really on? Replikation von ‚Moving on?-A growth curve analysis of occupational attainment and career progression patterns in West Germany‘ <i>Working Paper</i>	100%		100
3	Pettinger, Bettina & Kratz, Fabian (2020): Persistent Inequality? Assessing Cohort Variation in Life Cycle Patterns of Social Origin and Prestige in 20 th Century Germany and Great Britain <i>Working Paper</i>	90%		90
4	Kratz, Fabian, Pettinger, Bettina & Michael Grätz (2022): At Which Age is Education the Great Equalizer? A Causal Mediation Analysis of the (In-)Direct Effects of Social Origin over the Life Course <i>European Sociological Review</i> , 38(6): 866-881	20%	2,0	40
5	Pettinger, Bettina (2023): Bildungserwerb in nicht-intakten Familien: haben Söhne nach einer elterlichen Trennung mehr Nachteile als Töchter? <i>Working Paper</i>	100%		100
Gesamt:				330

Kapitel 3 und Kapitel 4 wurden jeweils mit Co-Autoren verfasst. Kapitel 3 wurde in Co-Autorenschaft mit Fabian Kratz erstellt. Fabian Kratz lieferte dabei die Idee zum Papier, die Konzeption und auch das Design. Literaturrecherche und Aufarbeitung, Durchführung der Analysen und Verfassen des Artikels waren meine Aufgaben. Außerdem habe ich Vorgängerversionen des Artikels bspw. auf dem Doktorandenkolloquium vorgestellt. Überarbeitungen und wertvolle Rückmeldungen hat ebenfalls Fabian Kratz zum Artikel

beigesteuert. Kapitel 4 wurde in Co-Autorenschaft mit Fabian Kratz und Michael Grätz verfasst. Der Artikel basiert auf einer gemeinsamen Konzeption und Entwicklung des Forschungsdesigns mit Fabian Kratz. Ich war federführend zuständig für die Literaturrecherche und Aufarbeitung zum Thema soziale Herkunftseffekte, zudem habe ich die Analysen des Artikels in Absprache mit Fabian Kratz durchgeführt. Weiter habe ich unseren Artikel auf verschiedenen Konferenzen vorgestellt. Fabian Kratz hat den Artikel geschrieben und die finalen Analysen durchgeführt. Von Michael Grätz stammt der Hinweis, dass die soziologische Literatur, die diskutiert, dass soziale Herkunftseffekte je nach Bildungslevel variieren („college as equalizer“), zentral für unsere Studie sind. Somit hatte er einen wichtigen Einfluss auf die Rahmung der Studie. Weiter hat er unseren Artikel überarbeitet, wertvolle Rückmeldungen in verschiedenen Kolloquien eingeholt und den Open Acces des Artikels ermöglicht.

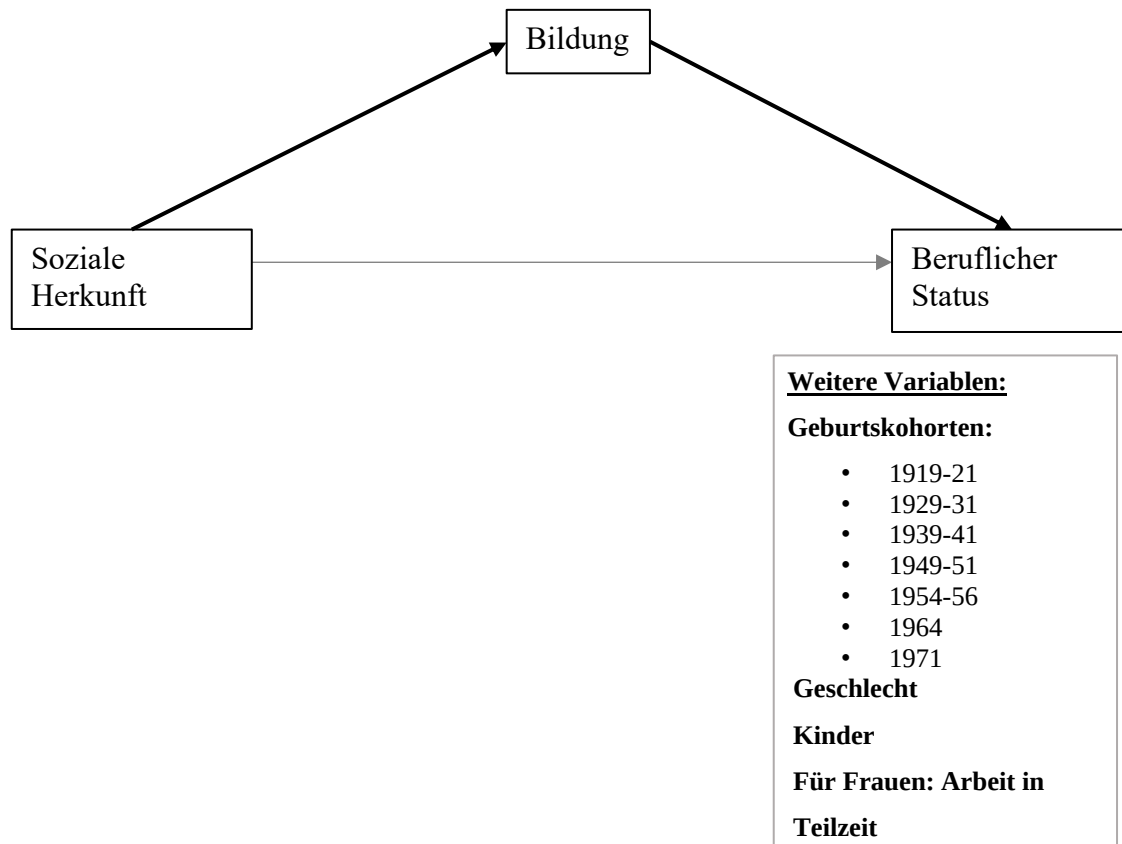
1.4.3 Kapitel 2: Bestandsaufnahme mit Hilfe eines Replikationsprojekts

Zu Beginn (Kapitel 2) als eine Art Bestandsaufnahme zum Forschungsfeld wird eine Studie repliziert. Es erscheint nicht nur inhaltlich sinnvoll, die Dissertation mit einer Replikation zu starten, es soll zudem der Kritik der mangelnden Reproduzierbarkeit in den Sozialwissenschaften entgegengetreten werden. Fehlende Reproduzierbarkeit und auch fehlende Präzision in Fragestellungen sozialwissenschaftlicher Forschung sind derzeit große Kritikpunkte an empirischen Studien (Freese 2007; Lucas et al. 2013; Firebaugh 2018). Dabei bedingen sich beide Kritikpunkte gegenseitig. Wenn nicht klar formuliert ist, welche Frage(n) in einer Studie beantwortet werden soll(en), dann kann auch die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse darunter leiden, da vage formulierte Fragestellungen durchaus verschieden ausgelegt werden können. Unter anderen fordern Lundberg et al. (2021) und Auspurg und Brüderl (2022) deshalb, sowohl einen empirischen als auch einen theoretischen Estimand zu formulieren, um der Leserschaft klar zu kommunizieren, welche Fragen und Hypothesen mit Hilfe der durchgeführten Studie beantwortet werden sollen. Anhand der ausgewählten

publizierten Studie wurde hier versucht nachzuvollziehen, welche Forschungsfragen die Forschenden beantworten wollten und es wurde versucht genau nach der Darstellung der AutorInnen vorzugehen.

Die ausgewählte Studie „Moving on? A Growth Curve Analysis of Occupational Attainment and Career Progression Patterns in West Germany“ (Manzoni et al. 2014) bietet eine solide Ausgangsbasis für das Promotionsprojekt. Dabei wird bewusst eine sehr umfangreiche Studie ausgewählt, um einen guten Überblick über das Forschungsfeld zu bekommen. Die AutorInnen untersuchen in ihrer Studie Effekte der sozialen Herkunft auf die ersten 15 Jahre der Personen auf dem Arbeitsmarkt. Es wird der Effekt der sozialen Herkunft mit und ohne den Effekt der eigenen Bildung betrachtet, zudem werden verschiedene Geburtskohorten beobachtet. Die Studie von Manzoni et al. (2014) ist zu diesem Zeitpunkt eine der wenigen, die sowohl einen Lebensverlauf (bzw. einen Lebensabschnitt) als auch verschiedene Kohorten betrachten. Es werden verschiedene Effekte näher beleuchtet: Es wird der Verlauf der Erwerbskarriere in den ersten 15 Jahren nach Arbeitsmarkteintritt betrachtet, es wird untersucht, ob es unterschiedliche Karriereverläufe je nach Bildungslevel gibt und es wird analysiert, welche direkten Effekte die soziale Herkunft hat. Als Analysemethoden werden Wachstumskurven mit Splines-Regressionen gewählt, die sich gut eignen, um die interessierenden Effekte zu untersuchen. Grafisch dargestellt werden kann das folgendermaßen:

Abbildung 1-2: Schaubild Replikation



Im Großen und Ganzen konnte ich ähnliche Ergebnisse reproduzieren. Über die beobachteten Kohorten hinweg zeigt sich ein grundsätzlicher Anstieg des Berufsprestiges und das sowohl in der Originalstudie wie auch in den Reanalysen. Weitere Ergebnisse, die ich auch in den Reanalysen finde: Je höher die Bildung, desto höher das Berufsprestige und je höher die soziale Herkunft, desto höher das durchschnittliche Prestige. Allerdings gab es auch einige Probleme, die mich vor allem bei der Aufbereitung der Daten beschäftigten. Die verwendete Datengrundlage, die Deutsche Lebensverlaufsstudie, liegt als Einzeldatensätze für die verschiedenen Kohorten vor und muss entsprechend zu einem Datensatz zusammengeführt werden. Insgesamt ist die Datenaufbereitung zeitaufwändig und komplex. Vor allem auch, weil manche für die Analyse zentralen Variablen, wie bspw. die SIOPS-Variable, nicht für alle Kohorten im Datensatz vorliegt und deshalb händisch über Umwege kodiert werden musste, ein Aufbereitungsfile der AutorInnen stand hier nicht zur Verfügung. Weiter gibt es offene

Punkte in der Aufbereitung, die selbst im Kontakt mit der korrespondierenden Autorin nicht abschließend geklärt werden konnten.⁴ Deshalb konnten nicht die exakten Ergebnisse reproduziert werden. Weiter sind nicht alle Ergebnisse in dieser Studie ausreichend kommentiert und diskutiert, weshalb weiterführende Analysen notwendig sind: In der Studie von Manzoni et al. (2014) wurde festgestellt, dass sich direkte Effekte der sozialen Herkunft bei Frauen und Männern unterscheiden. Argumente, welche Gründe es dafür geben könnte, fehlen. Ebenso wurde nicht getestet, ob die Unterschiede zwischen Frauen und Männern signifikant sind. In den Reanalysen wurden Herkunftseffekte zwischen Frauen und Männern detaillierter beleuchtet. Es konnten in den Reanalysen keine signifikanten Unterschiede der sozialen Herkunftseffekten zwischen Frauen und Männer gefunden werden.

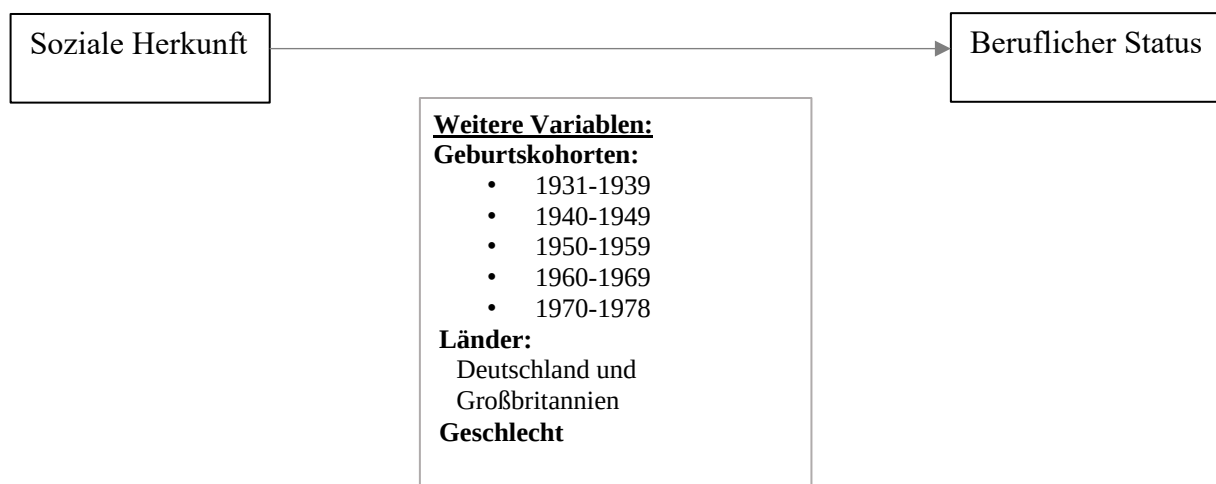
Warum ist es nicht gelungen diese Studie genau zu replizieren? Liegt es möglicherweise an unspezifisch formulierten Forschungsinteressen oder an unspezifisch formulierten analytischen Vorgehen? Hätte es geholfen, hätten die AutorInnen konkrete Estimands für ihre theoretischen und empirischen Erwartungen formuliert? Die Antwort lautet hier sehr wahrscheinlich *ja*. Hätte ich ausschließlich anhand der theoretischen Argumentation und der aufgestellten Hypothesen versucht, die Studie zu reproduzieren, so wäre das aufgrund fehlender konkreter Details sicherlich wegen unterschiedlicher Interpretation der theoretischen Argumentation deshalb gescheitert. Mit Hilfe des empirischen Teils der Arbeit konnte dann manches besser nachvollzogen werden, wie die AutorInnen ihre theoretischen Annahmen umgesetzt haben. Allerdings fehlten selbst hier einige konkrete Details, die dabei hinderlich waren, die genauen Ergebnisse zu reproduzieren.

⁴ In der Originalstudie wurde EGP der Eltern als Maß für soziale Herkunft verwendet. In den zur Analyse vorhandenen Daten war diese Variable nicht enthalten. Aus der Korrespondenz mit der Autorin Anna Manzoni geht hervor, dass das Autorenteam eine Long-Version der Daten zur Verfügung hatte. Laut Gesis kann eine solche Longversion aber nicht bezogen werden.

1.4.4 Kapitel 3: Der Totale Effekt der sozialen Herkunft

Nachdem Kapitel 2 verschiedene Pfade des DAGs zwischen sozialer Herkunft und Berufsprestige der Person beleuchtet hat, sollen sich Kapitel 3 und 4 spezieller jeweils nur einem Pfad widmen. In Kapitel 3 wird deshalb der totale Effekt der sozialen Herkunft auf das Berufsprestige beleuchtet. Dabei werden Personen aus verschiedenen Geburtskohorten näher betrachtet und es werden die Lebens- bzw. Berufsverläufe im Alter von 30 bis 60 Jahren analysiert. Zur Analyse werden Wachstumskurven basierend auf Random Effects herangezogen.

Abbildung 1-3: Schaubild Totaler Effekt



Die soziale Herkunft kann den Lebensverlauf an verschiedenen Stellen maßgeblich beeinflussen: Sowohl beim Übergang zum ersten Beruf als auch während der Erwerbskarriere und bei Jobwechsel kann die soziale Herkunft bedeutsam sein. Die Herkunftsfamilie kann sowohl mit materiellen und finanziellen Mitteln unterstützend zur Seite stehen, aber auch über immaterielle Ressourcen wie bspw. Netzwerke kann die Herkunftsfamilie helfen. Soziale Herkunft kann auch sogenannte ‚glass-floor‘ und ‚glass-ceiling‘ Effekte haben. Glass-ceiling Effekte beschreiben die Situation von Personen aus niedriger sozialer Herkunft, die vor einer unsichtbaren (beruflichen) Schwelle auf der beruflichen Leiter nach oben stehen. Glass-floor Effekte beschreiben das Gegenteil: Personen mit hoher sozialer Herkunft werden durch einen

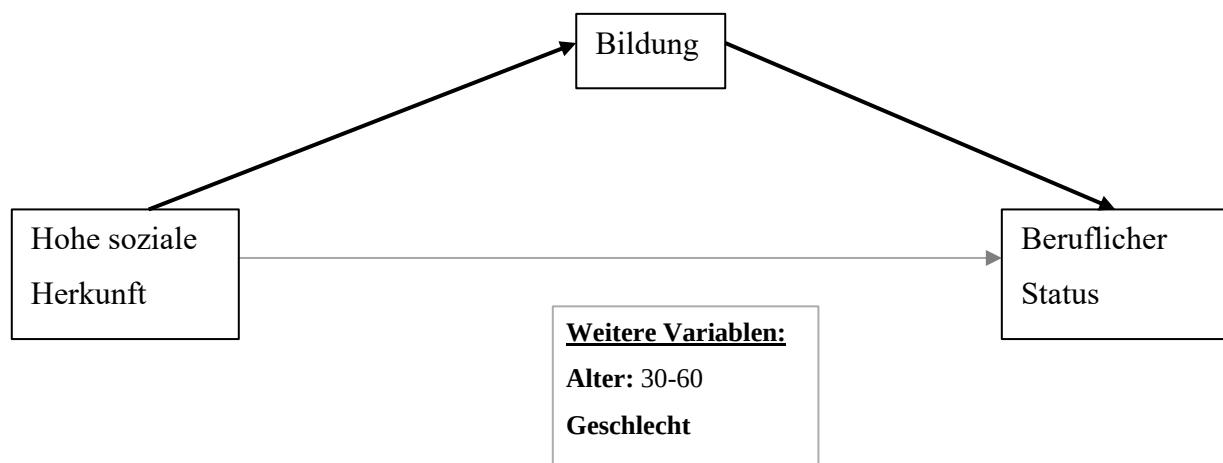
unsichtbaren Boden geschützt, der eine Abwärtsmobilität auf der Karriereleiter aufhält (Hillmert 2015; Gugushvili et al. 2017). Unterschiede in der Erwerbskarriere, die durch die soziale Herkunft bestimmt sind, können vorhanden sein. Deshalb erscheint es sinnvoll den totalen Effekt der sozialen Herkunft über einen Zeitraum zu beobachten und so herauszufinden, wie und ob dieser Effekt über die Erwerbskarriere variiert. Gleichzeitig ist es wichtig die Erwerbskarrieren in den historischen Kontext zu setzen und Kohorten differenziert zu betrachten. Jede Kohorte hat eigene Umstände und Rahmenbedingungen während ihrer Erwerbskarriere: Wirtschaftswachstum, Arbeitslosigkeitsraten, Bildungs- und Ausbildungssysteme verändern sich über die Zeit. Die Beobachtung von verschiedenen Geburtskohorten erlaubt weitere Rückschlüsse auf verschiedene Prozesse, die während des 20. Jahrhunderts stattgefunden haben und einen Einfluss auf die Beziehung zwischen sozialer Herkunft und späteren Berufsprestige haben könnten. Dazu zählen Modernisierungs-, Formalisierungs- und Standardisierungsprozesse, die Industrialisierung, der Ausbau der Bildungseinrichtungen und auch die abnehmende Wichtigkeit der sozialen Klasse für soziale und politische Teilhabe („death of class“-Hypothese). Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass soziale Herkunftseffekte über die Erwerbskarriere abnehmen sollten, aufgrund bspw. erworbener Berufserfahrung, die als Produktivitätssignal für die weitere Erwerbskarriere dienen kann. Ebenso wird davon ausgegangen, dass soziale Herkunftseffekte über den historischen Zeitverlauf, also über die beobachteten Kohorten, kleiner werden. In diesem Artikel werden zwei westliche Industrienationen miteinander verglichen: Großbritannien und Deutschland. Ebenso werden die Herkunftseffekte getrennt für Frauen und Männer betrachtet. In den Analysen kann in beiden Ländern eine relativ stabile Karriereentwicklung über den Lebensverlauf im Alter von 30 bis 60 Jahren für Frauen und Männer beobachtet werden. Über die verschiedenen beobachteten Geburtskohorten hinweg, finden wir eine sich schließende Status Lücke zwischen Frauen und Männern. Vor allem bei Frauen kann ein Anstieg im durchschnittlichen Berufsprestige beobachtet werden. Betrachtet man die Statuslücke über den

Lebensverlauf zwischen den verschiedenen Herkunftsgruppen, so finden wir in beiden beobachteten Ländern und in allen Kohorten eine deutliche Lücke zwischen Personen mit hoher und Personen mit niedriger sozialer Herkunft. Wir finden also keine Hinweise darauf, dass die soziale Herkunft im Laufe des 20. Jahrhunderts an Relevanz verloren hätte und das in Großbritannien und Deutschland.

1.4.5 Kapitel 4: Kausale Mediationsanalyse – Die Bildung im Fokus

Nach der allgemeinen Übersicht im Forschungsfeld und der Identifizierung des totalen Effekts wird im nächsten Kapitel eine kausale Mediationsanalyse durchgeführt. Hierbei stellt sich die Frage, welche Rolle die Bildung im Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und dem sozialen Prestige spielt.

Abbildung 1-4: Schaubild Mediationsanalyse



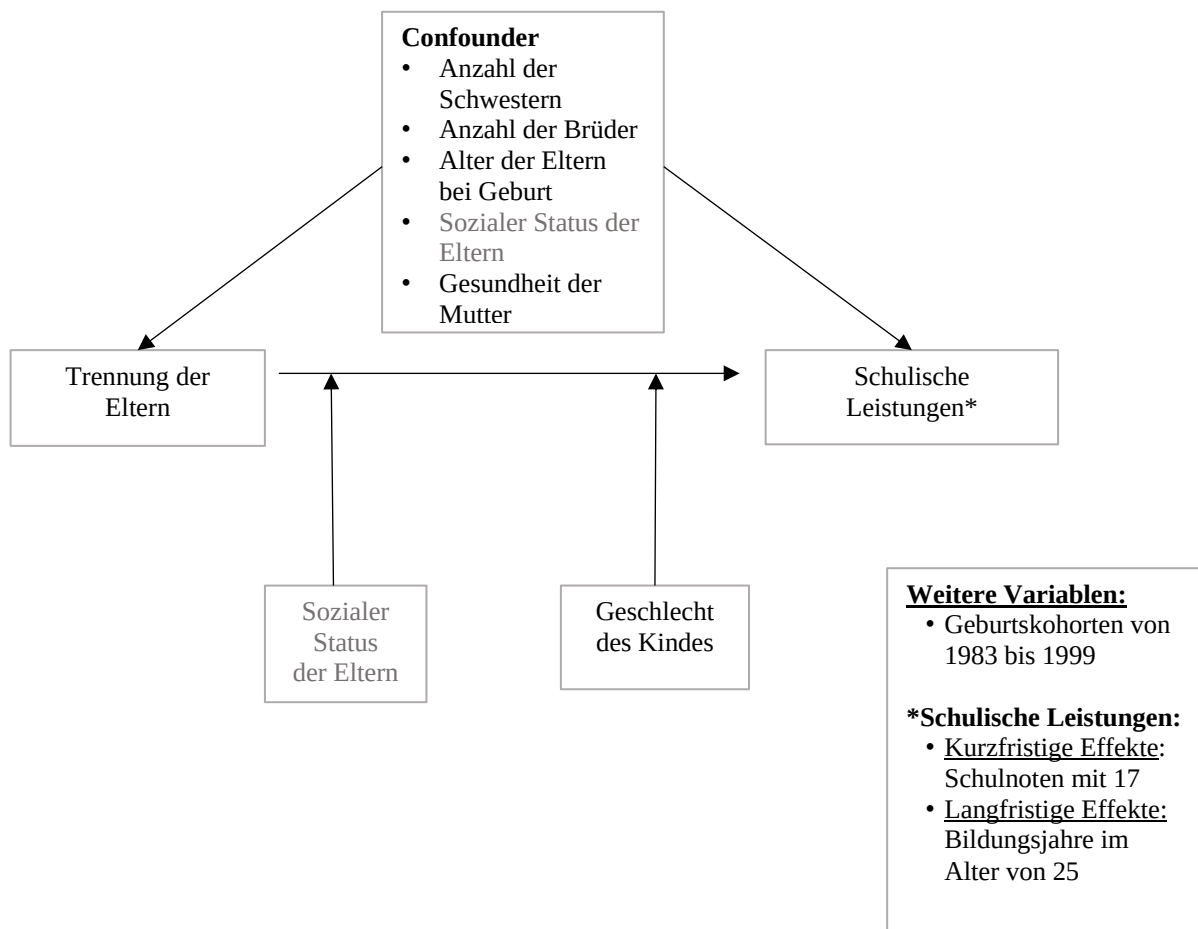
Ist Bildung der große Gleichmacher? Wie groß ist der direkte Effekt der sozialen Herkunft? Diese Fragen sollen in diesem Artikel anhand kausaler Mediationsanalyse beantwortet werden. Dabei werden zwei verschiedene Hypothesen getestet: die Alter-als-Gleichmacher Hypothese und die Alter-als-Stratifikationsfaktor Hypothese. Dabei legt die Alter-als-Gleichmacher Hypothese nahe, dass direkte Effekte sozialer Herkunft bei Personen mit hoher Bildung in jungen Jahren stark sind und im Laufe des Lebens abnehmen; der Alter-als-Stratifikationsfaktor Hypothese liegt die Annahme zugrunde, dass Personen mit niedrigem Bildungsniveau der

direkte Effekt der sozialen Herkunft in jungen Jahren schwach ist und über den Lebensverlauf zunimmt. Dekompositionsanalysen können hilfreich sein, die interessierenden Effekte zu identifizieren. Folgt man aber der Argumentation hinter unseren zu prüfenden Hypothesen, so wird ersichtlich, dass einige Dekompositionen hier an ihre Grenzen stoßen. Unsere aufgestellten Hypothesen zielen darauf ab, dass es Interaktionseffekte zwischen der sozialen Herkunft und der eigenen Bildung, also unseren Mediator, gibt. Um die Effekte korrekt spezifizieren und identifizieren zu können, verwenden wir in diesem Artikel kontrafaktische kausale Mediationsanalysen. Hier werden natürliche direkte Effekte (NDE) von kontrollierten direkten Effekten (CDE) unterschieden. Der NDE gibt an, wie sich das Prestige ändern würde, wenn die soziale Herkunft auf hohe soziale Herkunft gesetzt würde gegenüber niedriger sozialer Herkunft, aber für jedes Individuum die Bildung auf dem Niveau gehalten würde, das es ohne die Exposition (d.h. niedrige soziale Herkunft) für dieses Individuum angenommen hätte. Der kontrollierte direkte Effekt drückt aus, wie sehr sich das Prestige im Durchschnitt ändern würde, wenn die Bildung in der Bevölkerung einheitlich auf ein gewisses Bildungsniveau fixiert wäre, die soziale Herkunft aber von niedrig auf hohe soziale Herkunft geändert würde (Valeri und VanderWeele 2013; VanderWeele 2015, 2016). Bei fehlender Interaktion wären CDE und NDE gleich. In unseren Analysen finden wir sowohl für Frauen als auch für Männer konsistente Ergebnisse mit der Alter-als-Stratifikationsfaktor Hypothese: Frauen und Männer mit niedrigerem Bildungsniveau zeigen zu Beginn des Beobachtungszeitraums unserer Analysen schwache bis keine sozialen Herkunftseffekte, im weiteren Lebensverlauf nimmt die Bedeutung der sozialen Herkunft jedoch zu. Gleichzeitig finden wir für Personen mit hoher Bildung stärkere Effekte der sozialen Herkunft im Alter von 30 Jahren, diese Effekte nehmen über den Zeitverlauf ab. Somit finden wir ebenso konsistente Ergebnisse mit der Alter-als-Gleichmacher Hypothese. Wie sich soziale Herkunftseffekte über den Lebensverlauf auswirken, hängt stark mit dem eigenen erworbenen Bildungslevel zusammen.

1.4.6 Kapitel 5: Moderationsanalyse: Sozialer Status, Trennung der Eltern, schulische Leistungen

Abschließend soll das Ausmaß von sozialen Herkunftseffekten auf die schulische Bildung genauer betrachtet werden. Hier sollen vor allem Unterschiede zwischen Kinder von getrennten und zusammenlebenden Eltern betrachtet werden. Wie im Verlauf der vorigen Artikel empirisch geprüft, hat die soziale Herkunft deutliche Effekte auf das spätere berufliche Prestige; ebenso hängt die Stärke des sozialen Herkunftseffektes mit dem erworbenen Bildungslevel zusammen. Wie beeinflusst also die Herkunftsfamilie das Bildungslevel der Kinder, gibt es Unterschiede für Töchter und Söhne? Und was passiert, wenn Eltern sich trennen und Kinder nur bei einem Elternteil aufwachsen? Ergeben sich hier speziell Nachteile je nach Geschlecht des Kindes? Diesen Fragen wird im letzten Artikel dieser Promotionsschrift nachgegangen.

Abbildung 1-5: Schaubild Moderationsanalyse



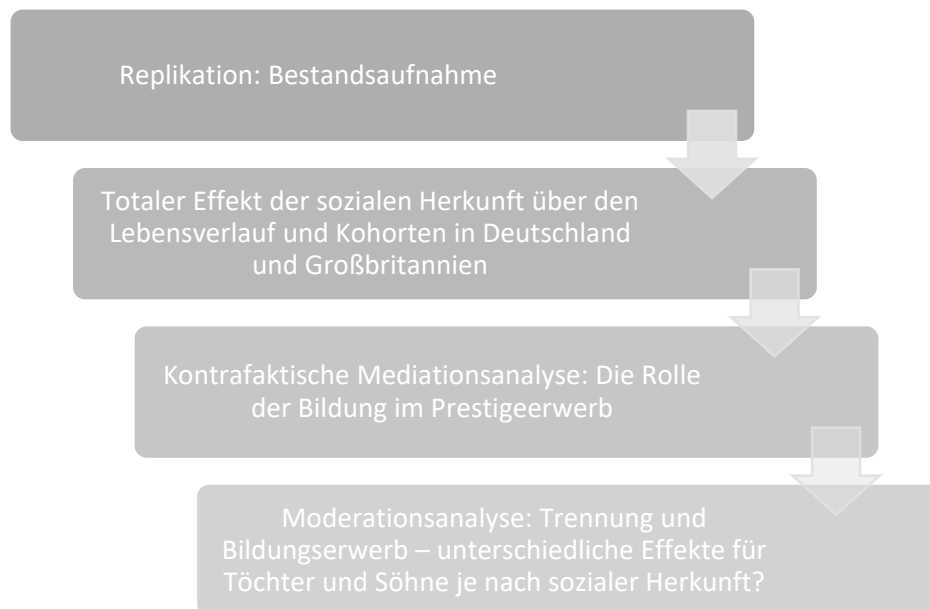
Um den Einfluss einer elterlichen Trennung auf die Bildung feststellen zu können, werden zum einen Schulnoten im Alter von 17 Jahren und Bildungsjahre im Alter von 25 Jahren analysiert. Mit Hilfe von Moderationsanalysen, die auf OLS-Modellen beruhen, werden die Modelle geschätzt. Eine Trennung der Eltern könnte sich für Kinder negativ auswirken: sowohl aus ressourcentheoretischer Perspektive als auch aus psychisch-emotionaler Perspektive kann eine Trennung Folgen haben. Eine elterliche Trennung kann ein hohes Stresslevel für die Kinder bedeuten. Dieser erhöhte Stress kann negative Auswirkungen auf die schulischen Leistungen haben. Ebenso sind die zeitlichen und ökonomischen Ressourcen, die vor einer Trennung bei beiden Eltern lagen, nun mehr nur bei einem Elternteil. Diese reduzierten Ressourcen können sich ebenso negativ auf schulische Leistungen auswirken. Es fehlt die Zeit, Kinder in ihren schulischen Aufgaben zu unterstützen, ebenso wie es möglicherweise an finanziellen Mitteln mangelt, um Nachhilfe oder andere hilfreiche Dienstleistungen für einen schulischen Erfolg fördern zu können. Eine Erweiterung des Forschungsstandes und Ziel dieses Artikels ist es herauszufinden, ob es unterschiedliche Folgen einer Trennung der Eltern für Töchter und Söhne gibt, welche Rolle der soziale Status der Eltern spielt und ob sich der soziale Status der Eltern ebenso unterschiedlich für Töchter und Söhne auswirkt.

Insgesamt hat sich gezeigt, dass sich eine elterliche Trennung negativ auf die schulischen Leistungen auswirkt. Negative Auswirkungen sind dabei bei den Schulnoten im Alter von 17 Jahren als auch bei den erworbenen Bildungsjahren im Alter von 25 Jahren zu beobachten. Es konnte in den Analysen kein signifikanter Unterschied zwischen Töchtern und Söhnen gefunden werden. Söhne getrennter Eltern weisen signifikant schlechtere Schulnoten auf, Töchter getrennter Eltern weisen tendenziell schlechtere Noten auf.

1.5 Beantwortung der Forschungsfragen

„Wer hat, dem wird gegeben...“ steht als einschlägiger Merksatz für die Argumentation der kumulativen Verursachung. Das ‚Geben‘ beginnt direkt bei der Geburt, je nach dem in welche Familie jemand geboren wird. Werden Nachteile oder Vorteile aufgrund der jeweiligen Herkunftsfamilie über den eigenen Lebensweg akkumuliert? Gibt es Faktoren, die diese Akkumulierung abmildern oder verhindern? Soziale Herkunft kann maßgeblich den Lebensverlauf bestimmen. Diese Dissertation widmet sich den sozialen Herkunftseffekten. In vier Artikeln wird das Thema aus unterschiedlichen Perspektiven analysiert:

Abbildung 1-6: Übersicht über die verschiedenen Themen der Promotion



Zu Beginn wurden diverse Forschungsfragen aufgestellt, die mit Hilfe dieser Promotion beantwortet werden sollen. Nach dem nun alle Artikel kurz vorgestellt wurden, soll nun versucht werden, die gestellten Fragen zu beantworten.

Wie haben sich Effekte der sozialen Herkunft im 20./21. Jahrhundert verändert?

Soziale Herkunftseffekte sind nach wie vor präsent. Wir finden keinen Rückgang der sozialen Herkunftseffekte über das zwanzigste Jahrhundert und das in Deutschland und Großbritannien - trotz Bildungsexpansion und anderer Modernisierungs-, Formalisierungs- und

Industrialisierungsprozesse. Nach wie vor ist eine Statuslücke über den Lebensverlauf zwischen Personen mit niedriger und hoher sozialer Herkunft zu beobachten.

Gibt es Unterschiede zwischen Frauen und Männer?

Ja, es gibt Unterschiede zwischen Frauen und Männer: In allen Artikeln dieser Promotion werden Frauen und Männer separat beobachtet. Wir finden, eine Statuslücke zwischen Frauen und Männer. Frauen haben durchschnittlich einen niedrigeren Status als Männer. Was wir aber auch finden ist, dass sich diese Statuslücke über das 20. Jahrhundert verkleinert. Weiter finden wir sowohl für Frauen als auch Männer direkte Effekte der sozialen Herkunft.

Welche Rolle spielt die eigene Bildung im Lebensverlauf?

Die Bildung einer Person kann soziale Herkunftseffekte beeinflussen. Direkte Effekte der sozialen Herkunft variieren mit dem erreichten Bildungslevel der Person. Sowohl für Frauen als auch für Männer finden wir Muster, die die Alter-als-Gleichmacher Hypothese und die Alter-als-Stratifikationsfaktor Hypothese bestätigen: Haben Frauen und Männer eine hohe Bildung, so sind direkte Effekte zu Beginn der Karriere bzw. im Alter von 30 Jahren größer und nehmen über den Lebensverlauf hin ab. Das bedeutet, dass eine hohe soziale Herkunft zu haben ein größerer Vorteil zu Beginn der Karriere ist, wenn auch die Eltern eine hohe Bildung haben (Maß für hohe soziale Herkunft). Und gleichzeitig finden wir Bestätigung für die Alter-als-Stratifikationsfaktor Hypothese: Frauen und Männer, die eine niedrige soziale Herkunft haben, weisen zu Beginn ihrer Karriere bzw. im Alter von 30 Jahren keine direkten Effekte der sozialen Herkunft auf. Im Verlauf der Karriere nehmen die Effekte aber deutlich zu. Für Personen mit niedriger Bildung spielt die soziale Herkunft also im Verlauf des Erwerbslebens eine immer größere Rolle.

Welchen Einfluss hat die Familiensituation (getrennte Eltern vs. intakte Elternbeziehung) auf den Bildungserwerb?

Wie bereits festgestellt, hat die Herkunftsfamilie einen gravierenden Einfluss auf spätere Karrierechancen. Was passiert aber, wenn die Herkunftsfamilie nicht intakt ist? Spielt das Aufwachsen bei nur einem Elternteil eine Rolle im Bildungserwerb? Ja. Kinder von getrennten Eltern weisen durchschnittlich schlechtere Schulnoten in Deutsch und Mathematik auf als Kinder von nicht getrennten Eltern. Und Kinder mit Eltern, die selbst eine hohe Bildung haben (Maß für soziale Herkunft) erbringen durchschnittlich bessere schulische Leistungen. Unterschiede zwischen Töchtern und Söhnen konnten nicht gefunden werden.

Inhaltlich liefert diese Dissertation neue und aktualisierte Erkenntnisse zum Staterreichungsprozess und zur Frage, welche Rolle die soziale Herkunft dabei spielt. Dabei wurde besonderer Fokus daraufgelegt, nicht nur eine Momentaufnahme eines bestimmten Alters zu zeigen, sondern Lebensverläufe abzubilden. Gleichzeitig sollten die beobachteten Lebensverläufe im jeweiligen historischen Kontext betrachtet werden und Veränderungen über die Zeit sichtbar gemacht werden. Deshalb wurden zudem verschiedene Geburtskohorten beobachtet. Besonders innovativ sind die verwendeten statistischen Methoden in dieser Dissertation. Nicht nur inhaltlich will diese Dissertation zum Forschungsstand beitragen, auch methodische Herangehensweisen sind auf aktuellem Niveau und bereichern das Forschungsfeld bspw. mit einer Anwendung der kontrafaktischen kausalen Mediationsanalyse. Methodische Fragen, die dieses Promotionsprojekt genauer beleuchten will, sind:

Wie können Modelle kausalanalytisch aufgebaut werden?

Angelehnt an einen Modellaufbau mit Hilfe von DAGs werden in allen Artikeln der Promotion Variablen der Modelle sorgfältig ausgewählt und je nach interessierendem Effekt als relevant für die Analysen eingestuft.

Können bestehende Ergebnisse repliziert werden?

Replikationen sind wichtige Instrumente zur Qualitätssicherung in der Forschung. Kapitel 2 dieser Dissertation verfolgt dieses Ziel und kann im Großen und Ganzen die bestehenden Ergebnisse reproduzieren, wenn auch nicht die exakten Ergebnisse. Durch Erweiterungen in den Analysen konnten unklare bzw. überraschende und wenig begründete Ergebnisse genauer beleuchtet werden.

Wie kann der Herkunftseffekt vom Bildungseffekt getrennt werden? Welche kausalanalytischen Möglichkeiten gibt es?

Mit einer innovativen Anwendung kontrafaktischer Mediationsanalyse im Forschungsfeld der sozialen Herkunftseffekte konnte aufgezeigt werden, wie wichtig korrekte Spezifikation und Analyseverfahren für die jeweiligen Fragestellungen sind. Bisherige Dekompositionsanalysen stoßen an ihre Grenzen, wenn es eine Interaktion zwischen Treatmentvariable und Mediatorvariable gibt. Dies ist der Fall im Untersuchungsgegenstand der sozialen Herkunft und der erworbenen Bildung: Je nach erworbenen Bildungslevel wirkt sich die soziale Herkunft unterschiedlich über den Lebensverlauf aus. Dies ist ein wichtiger Punkt, den es zu beachten gilt, wenn direkte Effekte der sozialen Herkunft analysiert werden sollen.

1.6 Fazit

Diese Promotion hat sich mit Kernfragen der soziologischen Forschung beschäftigt. In welchem Ausmaß gibt es soziale Herkunftseffekte, wie entwickeln sie sich über den Lebensverlauf und über die historische Zeit, welche Rolle spielt die erworbene Bildung, was passiert in nicht intakten Familien? Diese Fragen zu untersuchen trägt dazu bei, soziale Ungleichheit besser zu verstehen. Die soziale Herkunft ist ein askriptives Merkmal einer Person, das nicht veränderbar ist. Die Person konnte sich die Familie, in die sie hineingeboren wird, nicht aussuchen. Askriptive Merkmale können soziale Ungleichheit verursachen. Diese Promotion gibt dabei genaueren und aktuellen Aufschluss darüber, wie groß die sozialen Herkunftseffekte sind und deshalb, wie groß die Einflüsse auf die soziale Ungleichheit sind. Es wird vor allem Bildung als zentraler Mechanismus in der Beziehung zwischen sozialer Herkunft und späteren Lebensweg betrachtet. Ist das Ausmaß und auch Veränderungen sozialer Ungleichheit über die Zeit bekannt, so kann überlegt werden, ob und welche Stellschrauben im ungleichheitsgenerierenden Prozess verändert werden können und sollen. Wissenschaftliche Aufgabe in diesem Prozess ist die genaue Analyse und Offenlegung verschiedener Mechanismen, politische Aufgabe ist es dann Schlüsse daraus zu ziehen und Veränderungen anzuleiten. Soziale Ungleichheit aufgrund sozialer Herkunft abzubauen kann gerade in Zeiten eines Fachkräftemangels ein politisches Ziel sein. Welche Stellschrauben gibt es, um soziale Ungleichheit weiter abzubauen?

Investitionen in das Bildungssystem: Die Bildung kann dazu beitragen, dass soziale Herkunft kleinere Effekte auf den späteren Lebensweg hat. Um Bildung für alle gesellschaftlichen Schichten zugänglicher und erfolgreicher zu gestalten, sollte gute Bildung für jede Person unabhängig der sozialen Herkunft erreichbar sein. Dazu wäre es denkbar, Kindergartenbesuche verpflichtend zu machen und so Sozialisierungsprozesse die Bildung betreffend stärker aus den Familien zu nehmen. So können Startbedingungen für Kinder in der

Schule gleicher gestaltet werden. Haben alle Kinder zu Beginn der Schulzeit das gleiche Wissen, kann darauf aufbauendes Wissen besser verarbeitet werden. Ebenso wäre es hilfreich, schwächere Schülerinnen und Schüler direkt in der Schule besser zu fördern, sodass Nachhilfe und die Bezahlung dafür kein privates Problem bzw. Privileg mehr sind. Wenn für Kinder unabhängig der sozialen Herkunftsfamilie Bildung als wertvoll und auch erreichbar eingestuft werden würde, könnten sich Statuserhaltungsmotive auf Grundlage verschiedener Motivation eine gewisse berufliche Stellung zu erreichen abmildern.

Stärkere Formalisierung im Arbeitsmarkt: Wie diese Promotion verdeutlicht, gehen soziale Herkunftseffekte über die Schulbildung hinaus. Herkunftseffekte wirken je nach erworbener Bildung stärker zu Beginn des Berufslebens oder stärker im späteren Lebensweg. Mit verschiedenen Formalisierungsprozessen und Veränderung von Bewerbungsunterlagen wird bereits darauf hingearbeitet, dass askriptive Merkmale eine kleinere Rolle bei der Auswahl geeigneter Bewerberinnen und Bewerber spielen. Es gibt keine Angaben mehr zu den Berufen der Eltern, manche Firmen verzichten auf Fotos. Ebenso können Assessment-Center und Probearbeitstage Hinweise auf die Produktivität der Bewerberinnen und Bewerber liefern. Diese Aspekte können noch weiter ausgebaut werden, sodass vor allem leistungsorientierte Produktivitätsmerkmale bei der Auswahl von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eine Rolle spielen.

Alles in allem liefert diese Promotion aktuelle Befunde dazu, wie sich soziale Herkunft im späteren Leben auswirkt. Sie schließt an den bestehenden Forschungsstand an und verwendet dazu reichhaltige Paneldatensätze, adäquate und innovative Methoden für die Analysen der interessierenden Effekte. Als zentrales Maß der sozialen Herkunft wurde die Bildung der Eltern herangezogen. Das hat Vorteile, da die Bildung der Eltern ein zeitkonstantes Merkmal ist und so weniger betroffen von Erinnerungsfehlern ist. Gleichzeitig bildet die Bildung den sozialen Status von Müttern im historischen Kontext besser als ein berufliches Merkmal ab. In dieser Promotion wurden verschiedene Geburtskohorten miteinander verglichen, auch

Geburtskohorten in denen das traditionelle Ernährermodell am weitesten verbreitet ist. Das bedeutet, dass in diesen Kohorten Frauen viel seltener als Männer einer Erwerbstätigkeit nachgehen und so bei Betrachtung des sozialen Status über berufliche Merkmale deutlich unterrepräsentiert wären. Für die Analysen wurde das sogenannte Dominanzprinzip herangezogen: Der Elternteil, der eine höhere Bildung besitzt, bestimmt den sozialen Status der Familie. Es kann überdacht und genauer erforscht werden, ob das der ‚goldene Weg‘ in der Messung der sozialen Herkunftseffekte ist oder ob sich andere Maße besser eignen. So wird oft auch die soziale Klasse oder der soziale Status herangezogen um soziale Herkunft zu messen (Bukodi und Goldthorpe 2013). Weiter sollte genaueres Augenmerk daraufgelegt werden, ob Personen mit beiden Elternteilen aufwachsen oder nicht. Kapitel 5 dieser Arbeit findet heraus, dass Personen mit getrennten Eltern durchschnittlich schlechtere schulische Leistungen erbringen als Personen, die mit beiden Elternteilen aufwachsen. Das bedeutet, eine elterliche Trennung könnte den sozialen Herkunftseffekt verzerren.

Insgesamt bietet das Forschungsfeld noch viele weitere interessante Fragen, die zukünftig erforscht werden sollten und beantwortet werden können.

Literaturverzeichnis

- Acker, Joan (1973): Women and Social Stratification: A Case of Intellectual Sexism. *American Journal of Sociology* 78 (4), S. 936–945.
- Auspurg, Katrin und Josef Brüderl (2022): 26. How to increase reproducibility and credibility of sociological research. In: Klarita Gërxhani, Nan de Graaf und Werner Raub (Hg.): *Handbook of Sociological Science: Contributions to Rigorous Sociology*. Cheltenham, Massachusetts: Edward Elgar Publishing (Research handbooks in sociology), S. 512–527.
- Blau, Peter M. und Otis Duncan (1967): *The American Occupational Structure*. New York: The Free Press.
- Blossfeld, Hans-Peter; Blossfeld, Gwendolin Josephine und Pia Nicoletta Blossfeld (2019): Soziale Ungleichheit und Bildungsentscheidungen im Lebensverlauf. Die Perspektive der Bildungssoziologie. *Journal for Educational Research Online* 11 (1), S. 16–30.
- Blossfeld, Pia Nicoletta; Blossfeld, Gwendolin Josephine und Hans-Peter Blossfeld (2020): Bildungsexpansion und soziale Ungleichheit. Wie lassen sich die begrenzten Erfolge der Bildungsreformen in Deutschland erklären? *GWP – Gesellschaft. Wirtschaft. Politik* 69 (3), S. 361–374.
- Boudon, Raymond (1974): *Education, Opportunity, and Social Inequality: Changing Prospects in Western Society*. New York: Wiley-Interscience.
- Bourdieu, Pierre (1983): Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital, in: Reinhard Kreckel (Hg.): *Soziale Ungleichheiten*, in: *Soziale Welt Sonderband 2*. Göttingen, S.183–198.
- Breen, Richard und John H. Goldthorpe (1997): Explaining educational differentials: Towards a formal rational action theory. *Rationality and Society* 9 (3), S. 275–305.
- Breen, Richard und John H. Goldthorpe (2001): Class, Mobility and Merit. The Experience of two British Birth Cohorts. *European Sociological Review* 17 (2), S. 81–101.
- Brown, Phillip (1995): Cultural Capital and Social Exclusion: Some Observations on Recent Trends in Education, Employment and the Labour Market. *Work, Employment and Society* 9 (1), S. 29–51.
- Brown, Phillip; Hesketh, Anthony und Sara Williams (2004): *The mismanagement of talent. Employability and jobs in the knowledge economy*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Bukodi, Erzsébet und Shirley Dex (2010): Bad start: Is there a way up? Gender differences in the effect of initial occupation on early career mobility in Britain. *European Sociological Review* 26 (4), S. 431–446.
- Bukodi, Erzsébet und John H. Goldthorpe (2011): Class Origins, Education and Occupational Attainment in Britain: Secular Trends or Cohort Specific Effects? *European Societies* 13 (3), S. 347–375.
- Bukodi, Erzsébet und John H. Goldthorpe (2013): Decomposing ‘Social Origins’: The Effects of Parents’ Class, Status, and Education on the Educational Attainment of Their Children. *European Sociological Review* 29 (5), S. 1024–1039.
- Bundeszentrale für politische Bildung (2023): Schüler nach Schulabschluss der Eltern. *Bundeszentrale für politische Bildung* 2023, 20.01.2023, zuletzt geprüft am 07.05.2024.
- Clark, Terry Nichols und Seymour Martin Lipset (1991): Are social classes dying? *International Sociology* 6 (4), S. 397–410.
- Collins, Randall (1979): *The Credential Society: An Historical Sociology of Education and Stratification*. New York: Academic Press.
- Diewald, Martin; Schulz, Wiebke und Tina Baier (2015): Intergenerational downward mobility in educational attainment and occupational careers in West Germany in the twentieth century. *European Sociological Review* 31 (2), S. 173–183.

- DiPrete, Thomas A. und Gregory M. Eirich (2006): Cumulative Advantage as a Mechanism for Inequality: A Review of Theoretical and Empirical Developments. *Annual Review of Sociology* 32 (1), S. 271–297.
- Elwert, Felix (2013): Graphical Causal Models. In: Stephen L. Morgan (Hg.): Handbook of causal analysis for social research. Dordrecht: Springer, S. 245–273.
- Elwert, Felix und Christopher Winship (2014): Endogenous Selection Bias: The Problem of Conditioning on a Collider Variable. *Annual Review of Sociology* 40, S. 31–53.
- Erikson, Robert (1984): Social Class of Men, Women and Families. *Sociology* 18 (4).
- Firebaugh, Glenn (2018): Seven Rules for Social Research. Princeton: Princeton University Press.
- Freese, Jeremy (2007): Replication Standards for Quantitative Social Science. *Sociological Methods & Research* 36 (2), S. 153–172.
- Ganzeboom, Harry B.G. und Donald J. Treiman (1996): Internationally comparable measures of occupational status for the 1988 International Standard Classification of Occupations. *Social Science Research* 23 (5), S. 201–239.
- Goebel, Jan; Grabka, Markus M.; Liebig, Stefan; Kroh, Martin; Richter, David; Schröder, Carsten und Jürgen Schupp (2019): The German Socio-Economic Panel (SOEP). *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 239 (2), S. 345–360.
- Goldthorpe, John H. (1983): Women and Class Analysis: In Defence of the Conventional View. *Sociology* 17 (4), S. 465–488.
- Goldthorpe, John H. und Keith Hope (1972): Occupational grading and occupational prestige. *Social Science Information* 11 (5), S. 17–73.
- Grätz, Michael (2015): When Growing Up Without a Parent Does Not Hurt: Parental Separation and the Compensatory Effect of Social Origin. *European Sociological Review* 31 (5), S. 546–557.
- Grätz, Michael (2022): When less conditioning provides better estimates: overcontrol and endogenous selection biases in research on intergenerational mobility. *Quality & Quantity* 56 (5), S. 3769–3793.
- Grätz, Michael und Reinhard Pollak (2016): Legacies of the past: social origin, educational attainment and labour-market outcomes in Germany. In: Fabrizio Bernardi und Gabriele Ballarino (Hg.): Education, occupation and social origin. A comparative analysis of the transmission of socio-economic inequalities. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, S. 34–48.
- Gugushvili, Alexi; Bukodi, Erzsébet und John H. Goldthorpe (2017): The direct effect of social origins on social mobility chances: ‘Glass floors’ and ‘glass ceilings’ in Britain. *European Sociological Review* 33 (2), S. 305–316.
- Hillmert, Steffen (2001): Ausbildungssysteme und Arbeitsmarkt. Lebensverläufe in Großbritannien und Deutschland im Kohortenvergleich. Wiesbaden, s.l.: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Studien zur Sozialwissenschaft, 212).
- Hillmert, Steffen (2011): Occupational mobility and developments of inequality along the life course: The German case. *European Societies* 13 (3), S. 401–423.
- Hillmert, Steffen (2015): Changing structures of opportunity: a life-course perspective on social mobility and reproduction. *European Sociological Review* 31 (2), S. 184–196.
- Hopcroft, Rosemary L. (2005): Parental Status and Differential Investment in Sons and Daughters: Trivers-Willard Revisited. *Social Forces* 83 (3), S. 1111–1136.
- Hout, Michael (1984): Status, Autonomy, and Training in Occupational Mobility. *American Journal of Sociology* 89 (6), S. 1379–1409.
- Hout, Michael (1988): More Universalism, Less Structural Mobility: The American Occupational Structure in the 1980s. *American Journal of Sociology* 93 (6), S. 1358–1400.

- Hout, Michael und Thomas A. DiPrete (2006): What we have learned: RC28's contributions to knowledge about social stratification. *Research in Social Stratification and Mobility* 24 (1), S. 1–20.
- Jackson, Michelle; Erikson, Robert; Goldthorpe, John H. und Meir Yaish (2007): Primary and Secondary Effects in Class Differentials in Educational Attainment. *Acta Sociologica* 50 (3), S. 211–229.
- Jackson, Michelle; Goldthorpe, John H. und Colin Mills (2005): Education, employers and class mobility. *Research in Social Stratification and Mobility* 23, S. 3–33.
- Jacob, Marita; Klein, Markus und Cristina Iannelli (2015): The impact of social origin on graduates' early occupational destinations—An Anglo-German comparison. *European Sociological Review* 31 (4), S. 460–476.
- Kaiser, Till und Martin Diewald (2014): Social origin, conscientiousness, and school grades: Does early socialization of the characteristics orderliness and focus contribute to the reproduction of social inequality? *Research in Social Stratification and Mobility* 38, S. 93–105.
- Karlson, Kristian Bernt (2019): College as equalizer? Testing the selectivity hypothesis. *Social Science Research* 80, S. 216–229.
- Leopold, Liliya und Thomas Leopold (2018): Education and Health Across Lives and Cohorts. A Study of Cumulative Advantage in Germany. *Journal of Health and Social Behavior* 59 (1), S. 94–112.
- Lucas, Jeffrey W.; Morrell, Kevin und Marek Posard (2013): Considerations on the 'Replication Problem' in Sociology. *The American Sociologist* 44 (2), S. 217–232.
- Lundberg, Ian; Johnson, Rebecca und Brandon M. Stewart (2021): What is your estimand? Defining the target quantity connects statistical evidence to theory. *American Sociological Review* 86 (3), S. 532–565.
- Lynch, Scott M. (2003): Cohort and life-course patterns in the relationship between education and health: a hierarchical approach. *Demography* 40 (2), S. 309–331.
- Mandemakers, Jornt J. und Matthijs Kalmijn (2014): Do mother's and father's education condition the impact of parental divorce on child well-being? *Social Science Research* 44, S. 187–199.
- Manzoni, Anna; Härkönen, Juho und Karl Ulrich Mayer (2014): Moving On? A Growth-Curve Analysis of Occupational Attainment and Career Progression Patterns in West Germany. *Social Forces* 92 (4), S. 1285–1312.
- Mastekaasa, Arne (2011): Social Origins and Labour Market Success—Stability and Change over Norwegian Birth Cohorts 1950-1969. *European Sociological Review* 27 (1), S. 1–15.
- Mayer, Karl Ulrich (1995a): Lebensverläufe und gesellschaftlicher Wandel: Berufszugang in der Beschäftigungskrise (Lebensverlaufsstudie LV-West III). GESIS Datenarchiv, Köln. ZA2648 Datenfile Version 1.0.0, <http://dx.doi.org/10.4232/1.2648>.
- Mayer, Karl Ulrich (1995b): Lebensverläufe und gesellschaftlicher Wandel: Die Zwischenkriegskohorte im Übergang zum Ruhestand (Lebensverlaufsstudie LV-West II A-Persönliche Befragung). GESIS Datenarchiv, Köln. ZA2646 Datenfile Version 1.0.0, <http://dx.doi.org/10.4232/1.2646>.
- Mayer, Karl Ulrich (1995c): Lebensverläufe und gesellschaftlicher Wandel: Die Zwischenkriegskohorte im Übergang zum Ruhestand (Lebensverlaufsstudie LV-West II T - Telefonische Befragung). GESIS Datenarchiv, Köln. ZA2647 Datenfile Version 1.0.0, <http://dx.doi.org/10.4232/1.2647>.
- Mayer, Karl Ulrich und Gerhard Kleinhenz (2004): Ausbildungs- und Berufsverläufe der Geburtskohorten 1964 und 1971 in Westdeutschland (Lebensverlaufsstudie LV-West 64/71). GESIS Datenarchiv, Köln. ZA3927 Datenfile Version 1.0.0, <http://dx.doi.org/10.4232/1.3927>.
- Merton, Robert K. (1968): The Matthew Effect in Science. *Science* 159 (3810), S. 56–63.

- Müller-Benedict, Volker (2015): 04 Bildung und Wissenschaft. In: Thomas Rahlf (Hg.): Deutschland in Daten. Zeitreihen zur Historischen Statistik. Bonn, S. 60–73.
- Naujoks, Tabea; Giesselmann, Marco und SOEP Group (2018): SOEP-Core v33.1 – BIOAGE17: The Youth Questionnaire. *SOEP Survey Papers* 585: Series D.
- Neugebauer, Martin (2010): Bildungsungleichheit und Grundschulempfehlung beim Übergang auf das Gymnasium: Eine Dekomposition primärer und sekundärer Herkunftseffekte. *Zeitschrift für Soziologie* 39 (3), S. 202–214.
- Pakulski, Jan und Malcolm Waters (1996): *The death of class*: Sage.
- Passaretta, Giampiero; Barbieri, Paolo; Wolbers, Maarten H.J. und Mark Visser (2018): The direct effect of social origin on men's occupational attainment over the early life course: An Italian–Dutch comparison. *Research in Social Stratification and Mobility* 56, S. 1–11.
- Pfeffer, Fabian T. und Florian R. Hertel (2015): How Has Educational Expansion Shaped Social Mobility Trends in the United States? *Social Forces* 94 (1), S. 143–180.
- Rahlf, Thomas (Hg.) (2015): Deutschland in Daten. Zeitreihen zur Historischen Statistik. Bundeszentrale für politische Bildung. Bonn. Online verfügbar unter <http://www.bpb.de/shop/buecher/zeitbilder/211002/deutschland-in-daten>.
- Raley, Sara und Suzanne Bianchi (2006): Sons, Daughters, and Family Processes: Does Gender of Children Matter? *Annual Review of Sociology* 32, S. 401–421.
- Scherer, Stefani (2004): Stepping-Stones or Traps? *Work, Employment and Society* 18 (2), S. 369–394.
- Spence, Michael (1973): Job Market Signaling. *The Quarterly Journal of Economics* 87 (3), S. 355.
- Taylor, Marcia Freed; Brice, John; Buck, Nick und Elaine Prentice-Lane (2018): British Household Panel User Manual Volume A: Introduction, Technical Report and Appendices. University of Essex. Colchester.
- Torche, Florencia (2011): Is a College Degree Still the Great Equalizer? Intergenerational Mobility across Levels of Schooling in the United States. *American Journal of Sociology* 117 (3), S. 763–807.
- Treiman, Donald J. (1970): Industrialization and Social Stratification. *Sociological Inquiry* 40 (2), S. 207–234.
- Treiman, Donald J. (1977): *Occupational Prestige in Comparative Perspective*. New York: Academic Press.
- Understanding Society: British Household Panel Survey. Online verfügbar unter <https://www.understandingsociety.ac.uk/about/british-household-panel-survey/>.
- University of Essex, Institute for Social and Economic Research (2018): British Household Panel Survey: Waves 1-18, 1991-2009. [data collection]. 8th Edition. UK Data Service (SN: 5151).
- Valeri, Linda und Tyler J. VanderWeele (2013): Mediation analysis allowing for exposure–mediator interactions and causal interpretation: theoretical assumptions and implementation with SAS and SPSS macros. *Psychological Methods* 18 (2), S. 137–150.
- VanderWeele, Tyler J. (2015): *Explanation in causal inference. Methods for mediation and interaction*. New York: Oxford University Press.
- VanderWeele, Tyler J. (2016): Mediation Analysis: A Practitioner's Guide. *Annual Review of Public Health* 37, S. 17–32.
- Witteveen, Dirk und Paul Attewell (2017): Family Background and Earnings Inequality among College Graduates. *Social Forces* 95 (4), S. 1539–1576.
- Wolf, Christof (1995): Sozio-ökonomischer Status und berufliches Prestige: Ein kleines Kompendium sozialwissenschaftlicher Skalen auf Basis der beruflichen Stellung und Tätigkeit. *Zuma Nachrichten* 19 (37), S. 102–136.
- WZB (2023): Project for Documentation and Preparation of the German Life History Study. Online verfügbar unter <https://www.wzb.eu/de/forschung/dynamiken-sozialer->

[ungleichheiten/ausbildung-und-arbeitsmarkt/projekte/german-life-history-study](#), zuletzt
aktualisiert am 11.10.2023, zuletzt geprüft am 11.10.2023.

2 Moving really on? Replikation von ‚Moving on?-A growth curve analysis of occupational attainment and career progression patterns in West Germany‘

(Bettina Pettinger, 2020)

Abstract

Dieser Artikel reiht sich in die Replikationsstudien ein. Und schließt somit an eine zentrale Debatte in Fachkreisen zu einer möglichen ‚Replikationskrise‘ an. Ziel ist es den Artikel ‚Moving on? A Growth curve analysis of occupational attainment and career progression patterns in West Germany‘ von Anna Manzoni und Kollegen zu reanalysieren und gezielte Aspekte noch genauer zu beleuchten. Manzoni und Kollegen interessieren sich vor allem für die Karriereentwicklung von westdeutschen Personen in den ersten 15 Jahren im Berufsleben und von welchen Faktoren diese beeinflusst wird. Mit der vorliegenden Arbeit werden dabei folgende zentrale Fragen verfolgt: Können die Ergebnisse mit Hilfe der Darstellungen im Paper repliziert werden? Werden andere Karriereverläufe gefunden? Und sind soziale Herkunftseffekte unterschiedlich stark ausgeprägt für Frauen und für Männer?

Insgesamt können grundlegende Ergebnismuster in den Reanalysen bestätigt werden. So finden sich ähnliche Karriereverläufe, allerdings mit Unterschieden im Niveau: durchschnittlich werden in den Reanalysen höhere Berufsprestigewerte gefunden. Ein spezieller Fokus der Analysen wird auf die Herkunftseffekte für Frauen und Männer gelegt: Die AutorInnen finden hier deutliche Unterschiede im direkten Effekt der sozialen Herkunft. Diese gravierenden Unterschiede werden in gezielten Analysen so nicht gefunden.

Working Paper

2.1 Einleitung

Wie verlässlich sind die Ergebnisse wissenschaftlicher Publikationen? Können die Ergebnisse mit den beschriebenen Angaben in den Artikeln reproduziert werden? Wie offen wird mit Analysedateien umgegangen? Um Ergebnisse zu überprüfen, können und sollen Replikationen durchgeführt werden. Replikationen in den Sozialwissenschaften sind ein nötiges Kontrollinstrument, um Wissensfortschritt gewährleisten zu können. In der Open Science – Debatte wird sogar von einer Replikationskrise bzw. von einem Replikationsproblem gesprochen, da oft Daten- und Analysefiles nicht vorliegen und Ergebnisse so nur mit hohem Aufwand nachgeprüft werden können (Firebaugh 2007; Lucas et al. 2013; Freese und Peterson 2017).

Open Science plädiert dafür, dass Analysedateien und Datensätze für die Analysen (soweit datenschutzrechtlich möglich) zusammen mit dem Artikel veröffentlicht werden sollen, um so Kontrolle aber auch Wissensfortschritt gewährleisten zu können. Werden Datensätze und Analysefiles für die Fachöffentlichkeit geteilt, können Ergebnisse schneller kontrolliert und besser nachvollzogen werden. Ein offener Umgang mit Forschungsdateien, eine Preregistrierung und andere Ideen der Open Science-Bewegung sollen dabei helfen, den Forschungsprozess transparenter und zuverlässiger zu gestalten.¹

Diese Studie reiht sich in die Replikationsstudien ein und versucht so Ergebnisse zu sichern, Analysestrategien zu prüfen und Ergebnisse validieren zu können. Für diese Studie wird ein Papier ausgewählt, das aus einem Forschungsfeld aus dem Herzen der Soziologie stammt: ‚Moving on? A growth curve analysis of occupational attainment and career progression in west Germany‘ (Manzoni et al. 2014) mit dem Thema beruflicher Erfolg und Karriereentwicklung. Obwohl es zu diesem Themengebiet eine Vielzahl von Studien gibt, gibt es viele verschiedene

¹ Ein Beispiel stellt hier das Open Science Center der LMU München dar. Diese plädiert für eine ‚offene‘ Wissenschaft und versucht dafür auch Strukturen und Datenbanken zu schaffen: <https://www.osc.uni-muenchen.de/index.html>

und nicht immer einheitliche Ergebnisse. Manzoni et al. (2014) (im Folgenden werden die AutorInnen mit MHM bezeichnet) beschäftigen sich in ihrem Papier mit verschiedenen Aspekten des Karriereverlaufs in Westdeutschland. Sie sind an der Karriereentwicklung von westdeutschen Personen in den ersten 15 Jahren im Berufsleben interessiert. Sie untersuchen, inwiefern sich die Karriereentwicklung in diesem Zeitraum über verschiedene Geburtskohorten hinweg unterscheidet, welchen Einfluss die eigene Bildung und die soziale Herkunft auf die Karriereentwicklung hat. In ihren Analysen werden Männer und Frauen berücksichtigt; es werden getrennte Modelle geschätzt. MHM finden einige Ergebnisse, die sich gut in den bisherigen Forschungsstand einbinden lassen. Die zentralen Ergebnisse sind dabei: ein genereller Prestigezuwachs für Frauen über die verschiedenen Geburtskohorten und die Wichtigkeit der eigenen Bildung für das Berufsprestige. Allerdings gibt es auch Ergebnisse, die nicht sofort plausibel erscheinen beziehungsweise deren Diskussion nicht oder zu knapp vorhanden ist. So gibt es in einer deskriptiven Analyse einen deutlichen Prestigeverlust für Frauen, die zwischen 10 und 15 Jahren auf dem Arbeitsmarkt sind (siehe Manzoni et al. (2014) Figure 1, S. 1296). Warum dieser Rückgang erfolgen könnte, wird nicht diskutiert. Ein Ergebnis, das nicht sofort plausibel erscheint, ist, dass direkte soziale Herkunftseffekte für Frauen und Männer (also der Einfluss der Eltern auf das Berufsprestige mit Kontrolle der Bildung) sehr unterschiedlich ausfallen. MHM sprechen davon, dass bei Frauen die eigene Bildung ein starker Mediator wäre, bei Männern hingegen nicht (siehe Manzoni et al. (2014) Abstract und S. 1300). Allerdings vermisst der Leser eine theoretische Diskussion dazu ebenso wie einen konkreten Test, ob die unterschiedlichen Effektstärken sich hier tatsächlich signifikant voneinander unterscheiden. Diesen Teilergebnissen der Studie soll im Verlauf dieser Untersuchung neben gezielten Reanalysen der Studie nachgegangen werden. Dafür werden zunächst theoretische Argumentation und empirische Ergebnisse aus dem Forschungsstand zusammengetragen. Besonderer Fokus liegt dabei auf der Karriereentwicklung von Frauen und Männer und auf direkte Herkunftseffekte beziehungsweise auf unterschiedliche

Herkunftseffekte für Frauen und Männer. Im Anschluss werden Ergebnisse präsentiert und denen der Originalstudie gegenübergestellt. Im letzten Abschnitt der Arbeit wird ein Fazit gezogen.

2.2 Forschungsstand und Theorie

Karriereentwicklung, Statustransmission, Unterschiede zwischen den Geschlechtern – das sind Themen, die die Soziologie schon lange und ausführlich beschäftigt haben. Verschiedene Theorien sagen unterschiedliche Karriereentwicklungen vorher – je nach Bildung, sozialer Herkunft, Einstiegsjob oder auch Geschlecht und familiären Umständen. Karriere und Erfolg zu untersuchen, kann Hinweise auf ungleichheitsgenerierende Mechanismen liefern: Kernfragen der Ungleichheitsforschung können so beantwortet werden – wie bspw.: was trägt die eigene Bildung für eine erfolgreiche Karriere bei oder ist bereits die Startposition mit der Herkunft der Eltern festgelegt? Kumulieren sich Vorteile bzw. Nachteile über den Lebensverlauf? Wie verändern sich Karrieren und Determinanten von Karrieren über die Zeit?

Solche Fragen wollen MHM in ihrer Studie beantworten und decken mit ihrer theoretischen Argumentation folgende Bereiche ab: die Karriereentwicklung, die Karriere von Frauen, den sozialen Hintergrund und die Bildung einer Person, sowie die ausführliche Beschreibung der spezifischen deutschen Rahmenbedingungen für die erwähnten Punkte (Manzoni et al. 2014).

MHM erwarten einen relativ stabilen Karriereverlauf, der bereits beim Berufseinstieg determiniert ist und argumentieren hier mit der Theorie der kumulativen Verursachung (DiPrete und Eirich 2006). Des Weiteren vermuten MHM, dass Personen mit mittlerer Bildung die meiste Variation im Laufe der Karriere erfahren können. Diese Erwartungen decken sich grundsätzlich mit den Befunden der Literatur und bieten Anknüpfungspunkte für die Reanalysen (Manzoni et al. 2014, 1289f). MHM gehen ebenso davon aus, dass die soziale Herkunft einen Einfluss auf die spätere Karriere hat. Direkte Effekte der sozialen Herkunft (mit Kontrolle der eigenen Bildung) sollten nach MHM relativ gering ausfallen; Personen mit hoher sozialer Herkunft sollten jedoch ihre Karriere bereits mit einem höheren Prestige beginnen (Manzoni et al. 2014, 1289f). Neben Hypothesen zum Karriereverlauf und zum Einfluss der sozialen Herkunft formulieren MHM Erwartungen bezüglich der Kohortenfolge: Personen, die

während oder direkt nach dem Krieg oder während Zeiten einer schwachen Wirtschaft wie in den 1970er Jahren bzw. in der Rezession der 1990er Jahre in den Arbeitsmarkt eingetreten sind, könnten Nachteile erfahren. Zuletzt interessiert die AutorInnen Unterschiede in der Karriereentwicklung von Männern und Frauen: es wird eine konvergente Karriereentwicklung für Frauen und Männer über die Kohorten erwartet. Grundsätzlich erwarten MHM ähnliche Karriereentwicklungen nur Kindsgeburten sollten sich negativ für Frauen auswirken (Manzoni et al. 2014, 1289f). Insgesamt finden sich fast alle Hypothesen von MHM bestätigt. Die konkreten Hypothesen von MHM und welche der Hypothesen durch die Analysen von MHM beibehalten werden, sind in Tabelle 2-1 dargestellt.

Tabelle 2-1: Übersicht: Hypothesen von Manzoni et al. (2014)

Bezeichnung	Inhalt	Bestätigung
Hypothesis 1	“... we expect permanence in occupational status and that inequalities by education, class background, and birth cohort are, as a consequence, largely determined at career entry” (Manzoni et al. 2014, S. 1289).	Kann bestätigt werden (Manzoni et al. 2014, 1299; 1301).
Hypothesis 2	“We ... expect careerprogression to be the least at the extremes of the educational distribution” (Manzoni et al. 2014, S. 1290).	Kann bestätigt werden (ebd., S. 1301, 1306).
Hypothesis 3a	“We expect the direct effects of class background to be relatively minor” (ebd.).	Für Frauen, aber nicht für Männer bestätigt (ebd., S. 1306).
Hypothesis 3b	“We expect that workers hailing from higher-class families not only begin their careers from higher occupations, but also continue their career progression at a faster rate of growth and for longer, thus experiencing cumulative advantage across the life course” (ebd.).	Kann bestätigt werden (ebd., S. 1304; 1306).
Hypothesis 4	“Those entering the labor market during and after the turmoil of World War II, the weak economy after the oil crisis of the 1970s, or the post-unification recession of the 1990s are expected to experience disadvantage” (ebd.).	Kann bestätigt werden (ebd., S. 1305).
Hypothesis 5a	“We expect that the influx of women into the labor market has led to a partial convergence of male and female careers and to higher female occupational attainment across successive cohorts” (ebd.).	Kann bestätigt werden (ebd., S. 1307).
Hypothesis 5b	“We expect the general determinants of male and female careers to operate mainly in similar fashions, but we expect childbearing to have a negative effect on women’s but no or a positive effect on men’s occupational attainment” (ebd.).	Kann bestätigt werden (ebd., S. 1306).

Im Folgenden sollen für dieses Papier die zentralen theoretischen Aspekte und empirische Erkenntnisse zur Karriereentwicklung und zu sozialen Herkunftseffekten bei Frauen und Männern dargelegt werden und Erwartungen für die Reanalysen bzw. für zusätzliche Analysen aufgestellt werden. Für die Replikation und die genauere Prüfung der Ergebnisse erscheinen diese Punkte besonders relevant. Abschließend wird das weitere Vorgehen dieses Papiers veranschaulicht.

2.2.1 Karriereentwicklung

Die Karriere beginnt mit dem Eintritt ins Berufsleben. Unter Karriere wird oft nur eine Aufwärtsmobilität im Laufe des Berufslebens verstanden (Schulz und Maas 2012). In diesem Papier, wie auch in der Studie von MHM, wird Karriere synonym zum Berufsleben verwendet und alle beruflichen Verläufe, egal ob Auf- oder Abstieg, sind von Bedeutung. Es geht hier vor allem um eine Beschreibung der Karriereverläufe und weniger darum, besonders erfolgreiche Karrieren zu identifizieren. Die Karriere ist unter anderem abhängig von der eigenen Bildung, der eigenen Motivation, den eigenen Lebensumständen, wie Familie oder auch von der sozialen Herkunft (Spilerman 1977).

Gerade die Bildung spielt eine große Rolle für den späteren Beruf. In Deutschland gibt es sehr restriktive Regeln dafür, mit welchen Schulabschlüssen welche beruflichen Laufbahnen eingeschlagen werden können (Hillmert 2001, 2011). Aus Arbeitgeberperspektive liefern Bildungszertifikate zu Beginn der beruflichen Karriere entscheidende Anhaltspunkte über die potentielle Produktivität des künftigen Arbeitnehmers (Spence 1973; Collins 1979; Jackson et al. 2005; Jacob et al. 2015). In der Forschung wird herausgefunden, dass bereits die erste Job-Position einen Einfluss auf die spätere Karriereentwicklung hat (Scherer 2004; Bukodi und Dex 2010).

Findet man einen guten Match? – Also passt der Job zu den Bildungszertifikaten, die man erworben hat? Oder ist man über- oder unterqualifiziert? Gerade eine Überqualifizierung im

ersten Beruf kann sich auf die spätere Karriere auswirken. Eine solche Einstiegsposition kann sich laut Bukodi und Dex (2010) entweder als Sprungbrett oder als Falle erweisen. Welcher Fall eintritt, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Vor allem das Geschlecht sei aus verschiedenen Gründen maßgeblich für den weiteren Verlauf nach einem anfänglichen Mismatch: Frauen geraten wohl durch eine schlechte Positionierung zu Beginn der Karriere in eine Art Falle bzw. landen wahrscheinlicher in sogenannten ‚dead end jobs‘, bei denen es nur geringe Aufstiegsmöglichkeiten gibt (Bihagen und Ohls 2007; Bukodi und Dex 2010). Männer hingegen können eine anfangs nachteilige Position im Durchschnitt als Sprungbrett nutzen (Bukodi und Dex 2010). Generell sind zu Beginn der beruflichen Laufbahn mehr Wechsel zu vermuten: Sowohl Arbeitnehmer als auch Arbeitgeber wissen zu Beginn nicht genau über die Arbeitsumstände bzw. die Produktivität Bescheid. Passen die Anforderungen nicht zusammen, so ist ein Jobwechsel sehr wahrscheinlich. Im Verlauf der Karriere wird von einer ‚occupational maturity‘ ausgegangen. Diese tritt nach verschiedenen Studien etwa im Alter von 30 bis 35 Jahren ein (Bukodi und Goldthorpe 2011; Härkönen und Bihagen 2011). Nach dieser beruflichen Reifung sind Jobwechsel und auch ein Auf- bzw. Abstieg, also insgesamt eine soziale Mobilität, nicht mehr sehr wahrscheinlich (Erikson und Goldthorpe 2002). Im weiteren Berufsverlauf können andere Faktoren einen Einfluss auf die Karriere nehmen, wie bspw. die Gründung einer Familie. Härkönen et al. (2016) haben die Karriereverläufe von Frauen und Männern untersucht. Sie finden, dass Frauen nicht per se benachteiligt werden, dass aber vor allem Familienformation einen negativen Effekt auf die Karriere von Frauen hat.

Gerade für Deutschland mit sehr restriktiven Verbindungen zwischen Bildung und Beruf ist generell ein recht stabiler Karriereverlauf zu erwarten, der allenfalls zu Beginn der Karriere mit Jobwechsel und einem Aufstieg einhergeht und anschließend relativ stabil bleibt (Hillmert 2001; Bukodi und Goldthorpe 2011).

2.2.2 Herkunftseffekte

Des Weiteren ist die soziale Herkunft maßgeblich für den Bildungsweg und die Karriere. Die soziale Herkunft, damit ist die Familie und deren Ressourcen gemeint, in der man aufwächst, beeinflusst die Zukunft und die Chancen, die ein Individuum hat. Zunächst hat die soziale Herkunft einen Einfluss auf den angestrebten Schulabschluss (Jackson et al. 2007; Neugebauer 2010). So ist bspw. die Wahrscheinlichkeit ein Gymnasium zu besuchen für Kinder mit Eltern, die selbst das Abitur besitzen, deutlich höher als für Kinder, deren Eltern einen niedrigeren Schulabschluss als das Abitur haben. Neben der eigenen Bildung sind aber auch andere Faktoren für den beruflichen Werdegang von Bedeutung: persönliche Eigenschaften und kognitiven Fähigkeiten werden ebenso eine wichtige Rolle zugeschrieben (Warren et al. 2002; Jackson 2006). Eltern, die mehr Zeit und Ressourcen für ihre Kinder aufwenden, werden Kinder mit höheren kognitiven Fähigkeiten haben (Björklund et al. 2007; Ermisch 2008; Pfeffer 2008; Anger und Heineck 2010); und diese Kinder werden dann sowohl in der Schule als auch im Berufsleben erfolgreicher sein. Die soziale Herkunft spielt in der Persönlichkeitsentwicklung eine ausschlaggebende Rolle und kann ein Indiz dafür sein, wie viel Eltern in ihre Kinder investieren (Ermisch 2008). Dabei legt die Forschung nahe, dass Eigenschaften und Verhaltensweisen, die mit einer hohen sozialen Herkunft korrelieren (Brown 1995; Brown et al. 2004; Goldthorpe 2007; Mastekaasa 2011), zum Beispiel ‚soft skills‘ oder eine höhere Motivation, im späteren Lebensverlauf zu verbesserten Jobchancen führen können.

Die soziale Herkunft kann sowohl einen Einfluss auf den ersten Beruf haben als auch den Verlauf einer Karriere beeinflussen. Ökonomisches und soziales Kapital der Eltern, können helfen, einen geeigneten Beruf zu finden (Warren et al. 2002; Witteveen und Attewell 2017): ökonomisches Kapital kann während der Jobsuche hilfreich sein. Durch finanzielle Unterstützung kann die Jobsuche gut gestaltet werden: der/die Arbeitssuchende ist nicht darauf angewiesen das erstbeste Jobangebot anzunehmen, viel mehr kann auch eine gewisse Zeit

investiert werden, um auf das richtige Jobangebot zu warten. Auch soziales Kapital der Eltern kann bei der Jobsuche hilfreich sein. Das elterliche Netzwerk kann eine Hilfestellung für die Jobsuche darstellen und so die ersten Kontakte zu potenziellen Arbeitgebern schaffen: elterliche Netzwerke sind wahrscheinlich am hilfreichsten, wenn die Kinder denselben Schulabschluss erreichen wie die Eltern. Aufgrund von Homophilie in Freundeskreisen ist davon auszugehen, dass auch im Freundeskreis der Eltern vermehrt Personen sind, die sich in Schulabschluss/Berufsabschluss ähnlich sind und damit dann auch wie die arbeitssuchende Person und so zu einem optimalen Jobmatch beitragen können (Hillmert 2011; Passaretta et al. 2018). Auch im weiteren Berufsverlauf ist davon auszugehen, dass sich soziale Herkunft positiv auswirken kann. Die anerzogenen Fähigkeiten sind auch in der Karriereentwicklung von Bedeutung. Ebenso könnten Statusermhaltungsmotive hier eine Rolle spielen und die Motivation auf der Karriereleiter weiter nach oben zu kommen erhöhen (Passaretta et al. 2018).

Eine Frage, die sich weiterhin stellt und die von MHM kaum diskutiert wird, ist, ob für Frauen und Männer die gleichen Herkunftseffekte erwartet werden können. Grundsätzlich sind die Ausführungen zu den Effekten der sozialen Herkunft geschlechtsneutral. Um den Umstand Rechnung zu tragen, dass Karrieren und Lebensverläufe von Frauen und Männer unterschiedlich verlaufen und sich diese Entwicklung in der Kohortenfolge verändert hat, soll nun darauf eingegangen werden, warum die soziale Herkunft unterschiedliche Effekte für Frauen und Männer haben könnte.

Bei der Investition von Ressourcen der Eltern in die Kinder wird abgewogen, wie rentabel die Investition sein wird. Dabei wird auch bedacht, inwiefern Bildung später im Berufsleben verwertet werden kann. Verschiedene theoretische Argumentationen legen nahe, dass Eltern auf unterschiedliche Art und Weise in ihre Kinder investieren und dabei spätere soziale, ökonomische und politische Möglichkeiten und Strukturen berücksichtigen (Raley und Bianchi 2006). So wäre die Annahme plausibel, dass Eltern eher in die Bildung der Töchter investieren, da diese durchschnittlich eine höhere Bildung benötigen, um das gleiche Einkommen zu

erlangen als weniger gebildete Männer (Carter und Wojtkiewicz 2000; Raley und Bianchi 2006). Dagegen sollte, laut Humankapitaltheorie, in Söhne mehr investiert werden, da diese Investition zukünftig wahrscheinlicher erfolgreich sein wird (Raley und Bianchi 2006). Daran anschließend besagt die traditionelle Sex-role-Sozialisationstheorie, dass die Bildung des Sohnes als wichtiger eingestuft wird (Marks 2008): Für Söhne ist es essenziell wichtig gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt zu haben, weil sie später für den Unterhalt einer eigenen Familie sorgen müssten. Bei Töchtern wird davon ausgegangen, dass diese eine kürzere Zeit auf dem Arbeitsmarkt verbringen und sich dann später zu Hause um die Kinder kümmern (Connell et al. 1982). Dabei wird vermutet, dass soziale Herkunftseffekte stärker für Söhne als für Töchter ausfallen, da Familien mit einem höheren sozioökonomischen Status besser mit dem Bildungssystem und dem Arbeitsmarkt vertraut sind und so die Söhne besser unterstützen können (Marks 2008). Allerdings können diese Vermutungen empirisch so nicht bestätigt werden.

Des Weiteren gibt es empirische und theoretische Argumentationen, dass Familien je nach sozialem Status verschieden in die Bildung ihres Nachwuchses investieren: Nach der sogenannten Ressourcen-Allokations-Hypothese investieren Familien mit hoher sozialer Herkunft eher in Söhne; Familien mit niedrigerem sozialem Status eher in Töchter (Hopcroft 2005). Hopcroft (2005) untersucht diesen Zusammenhang, indem sie den Status des Vaters mit dem Geschlecht des Kindes interagiert und beobachtet, ob so Töchter oder Söhne durchschnittlich länger die Schule besuchen. Empirisch konnte das für die USA bestätigt werden: Haben Väter einen hohen Status so besuchen Söhne durchschnittlich länger die Schule, haben Väter hingegen einen niedrigen Status besuchen Töchter durchschnittlich länger die Schule (Hopcroft 2005). Zu einem gewissen Teil ist also ein unterschiedlicher Effekt der sozialen Herkunft zwischen den Geschlechtern erwartbar. Gerade aber in jüngeren Kohorten sollte dieser Unterschied minimal ausfallen. Ursächlich dafür sind verschiedene Veränderungen im 20. Jahrhundert: Sowohl bildungspolitisch als auch strukturell hat sich vieles verändert.

Gesetzgebungen wurden angepasst, die Frauenerwerbstätig steigt stetig, mehr Frauen als Männer erreichen mittlerweile einen hohen Bildungsabschluss. Deshalb werden insgesamt geringe bis keine Unterschiede in den sozialen Herkunftseffekten zwischen Männern und Frauen erwartet.

Im Wesentlichen beschäftigt sich der Artikel nun zunächst mit konkreten Reanalysen der Ergebnisse von MHM, dabei wird beschrieben, wie die Ergebnisse der Reanalysen gewonnen wurden. Dazu werden auch Probleme und fehlende Informationen thematisiert. Anschließend werden die Ergebnisse der Reanalyse denen der originalen Studie gegenübergestellt und diskutiert bevor ein erstes Fazit gezogen wird. Danach wird den folgenden Kernfragen nachgegangen: Wirkt sich Bildung von Frauen anders als Bildung von Männern aus? Beeinflusst die soziale Herkunft nur die Bildung und das spätere Berufsleben von Männern? Hier werden die direkten und indirekten Herkunftseffekte für Frauen und Männer genauer untersucht.

2.3 Empirische Analysen

2.3.1 Daten und Methoden

Um die aufgestellten Hypothesen zu testen und die Ergebnisse der Studie zu replizieren, werden die Daten der Deutschen Lebensverlaufsstudie herangezogen (Mayer 2008). Unterschiedliche Geburtskohorten wurden retrospektiv zu ihrem Lebensverlauf befragt. Zur Untersuchung herangezogen werden die Daten der Westdeutschen Kohorten von 1919-21, 1929-1931, 1939-41, 1949-51, 1954-56, 1959-61, 1964 und 1971 (Mayer 1995a, 1995b, 1995c; Mayer und Kleinhenz 2004; Mayer 2014).

MHM verwenden folgende Variablen zur Beantwortung ihrer Hypothesen: Als abhängige Variable zur Messung des Berufsprestiges wird die SIOPS Skala von Treiman (1970) verwendet. Die Bildung der Personen wird über den höchsten Bildungs- und Ausbildungsabschluss gemessen, es werden dabei folgende Kategorien gebildet: ‚Hauptschule oder weniger‘, ‚Hauptschule oder weniger mit Ausbildung‘, ‚Realschule oder Gymnasium ohne Ausbildung‘, ‚Realschule oder Gymnasium mit Ausbildung‘ und ‚Universität oder Fachhochschule‘. Die soziale Herkunft der Eltern messen MHM über die EGP-Skala in folgenden Abstufungen: obere Dienstklasse (EGP I), untere Dienstklasse (EGP II), Angestellte (EGP IIIa und V), Selbstständige und Landwirte (EGP IV) und Arbeiter (EGP IIIb, VI und VII). Daneben werden noch die Geburtskohorten erhoben, die Anzahl der Kinder (als Proxy für Familie bzw. Erwerbsunterbrechungen) und nur für Frauen wird dafür kontrolliert, ob sie in Teilzeit arbeiten. Für die Zeit auf dem Arbeitsmarkt werden die Monate nach dem Arbeitsbeginn verwendet und die Karriere bis maximal 15 Jahre nach Arbeitsmarkteintritt beobachtet. Als erster Job wird derjenige klassifiziert, in dem die befragten Personen länger als sechs Monate tätig waren (Ausbildungen werden hier nicht mitgezählt) (Manzoni et al. 2014, S. 1291).²

² Aus den Ausführungen von MHM geht nicht klar hervor, wie genau mit Lücken im Erwerbsleben umgegangen wird, um Monate auf dem Arbeitsmarkt zu zählen. Es gibt die Möglichkeit, dass beim Wiedereintritt die Monate

Für die Replikation der Ergebnisse werden die Variablen nach den Angaben von MHM rekodiert. Dabei gibt es folgende drei Probleme bei der Datenaufbereitung: (1) Die SIOPS-Skala liegt bei allen Kohortendatensätzen bis auf den letzten beiden (1964 und 1971) als fertig kodierte Variable im Datensatz vor. Für diese letzten beiden Kohortendatensätze musste sie von Hand über einige Umwege rekodiert werden.³ MHM beschreiben in ihrer Datenaufbereitung nicht, ob es ähnliche Probleme gab, oder ob die Variable in allen Kohorten bereits vorlag. (2) Ebenso ist in den von der Gesis zur Verfügung gestellten Daten der Deutschen Lebensverlaufsstudie die Variable EGP der Eltern nicht enthalten. Auch nach Rückfragen an die korrespondierende Autorin⁴ konnte das nicht aufgeklärt werden (EGP der Eltern lag im Datensatz von MHM vor), es scheint, als hätten MHM einen anderen Datensatz zur Verfügung gehabt (aus der Kommunikation geht hervor, dass es sich um eine Longversion der Daten handelt, diese ist laut Gesis nicht verfügbar). Deshalb wurde für die Replikation die Bildung der Eltern verwendet, um einen hohen Verlust an Fallzahlen durch eine Umcodierung zu vermeiden. Des Weiteren stellt die Bildung der Eltern einen guten Proxy für die spätere berufliche Laufbahn dar. Ebenso können über die Bildung der Eltern die Mütter wesentlich besser abgebildet werden: gerade für die älteren Geburtskohorten, in der das traditionelle Familienmodell häufig vertreten ist, kann so zumindest die Bildung der Mutter für die soziale Herkunft der Familie ausschlaggebend sein. Die Bildung der Eltern wurde analog zur Kodierung des EGP von MHM nach dem Dominanzprinzip kodiert (Erikson 1984) und in hohe (mindestens ein Elternteil hat Abitur), mittlere (mindestens ein Elternteil hat einen

einfach weitergezählt werden (z.B. Person arbeitet 39 Monate, unterbricht die Erwerbstätigkeit für 8 Monate und steigt dann bei Monat 40 wieder in den Arbeitsmarkt ein) oder die Möglichkeit, dass diese Monate ‚mitgezählt‘ werden (z.B. Person arbeitet 39 Monate, unterbricht die Erwerbstätigkeit für 8 Monate und steigt bei Monat 48 wieder in den Arbeitsmarkt ein). Für die Reanalysen wurde die zweite Möglichkeit gewählt um Personen mit Personen, die theoretisch gleichlange auf dem Arbeitsmarkt hätten sein können, besser miteinander vergleichen zu können. Die erste Möglichkeit wurde auch getestet: Die Ergebnisse unterscheiden sich nicht wesentlich voneinander.

³ Im Datensatz lag als Berufsklassifizierung die ‘Klassifizierung der Berufe 88 (KldB88)’ vor. Mit einem Umrechnungsschlüssel konnte diese Variable auf die 2010er Variante übertragen werden. KldB2010 wurde dann in die ISCO08-Werte übersetzt. Um die gleiche Ausgangslage für die SIOPS-Werte für alle Kohorten zu haben, wurde anschließend ISCO08 in ISCO68 umgerechnet und daraus dann die SIOPS-Werte erstellt.

⁴ Die korrespondierende Autorin ist Anna Manzoni.

Realschulabschluss) und niedrige (beide Eltern haben höchstens einen Hauptschulabschluss oder keinen Schulabschluss) Bildung eingeteilt. (3) Eine weitere Variable, die zu Problemen führt, ist die Variable ‚Teilzeit‘ für Frauen. MHM geben nicht an, wie viele Stunden Arbeit diese Variable abdeckt. Es gibt verschiedene Definitionen von Teilzeitarbeit: So beschreibt das Statistische Bundesamt, dass Teilzeit jede Arbeitszeit ist, „die weniger Arbeitsstunden als die Arbeitszeit von vergleichbaren Personen in Vollzeit umfasst“ (Destatis 2020). Die OECD hingegen definiert Teilzeitarbeit mit durchschnittlich weniger als 30 Stunden Arbeit pro Woche (OECD 2010). In den Reanalysen wird die Teilzeitarbeit entsprechend mit einer durchschnittlichen Arbeitszeit von weniger als 30 Stunden pro Woche definiert.⁵

Neben den Problemen bei der Datenaufbereitung, gibt es weitere Schwierigkeiten eine ähnliche Fallzahl wie MHM zu erreichen: Bereits nach dem Kodieren des ersten ‚richtigen‘ Berufs (erste Beschäftigung nach der Ausbildung, die mindestens 6 Monate andauert) bleiben weniger Fälle übrig, als MHM in ihrer Studie berichten. Nach Ausschluss aller Missings in den relevanten Variablen verringert sich die Fallzahl noch einmal. So entstehen erhebliche Abweichungen in den Fallzahlen zwischen der originalen Studie und der hier durchgeführten Re-Analyse, wie Tabelle 2-2 zeigt:

⁵ Varianten mit anderen Stunden-Definitionen wurden ausprobiert (weniger als 40 Stunden und weniger als 20 Stunden); die Ergebnisse sind sehr ähnlich.

Tabelle 2-2: Fallzahlen

	<i>Originale Studie</i>		<i>Reanalysen</i>	
	<i>Frauen</i>	<i>Männer</i>	<i>Frauen</i>	<i>Männer</i>
<i>Personen</i>	3.972	3.938	2.949	3.447
<i>Personen-Monate</i>	392.823	449.825	297.199	431.952

Quelle: Manzoni et al. (2014) und eigene Berechnungen mit den Daten der Deutschen Lebensverlaufsstudie

Als nächstes werden die deskriptiven Sample-Beschreibungen einander gegenübergestellt:

Tabelle 2-3: Deskription

Männer			Frauen	
<i>Geburtskohorte</i>	Original	Reanalyse	Original	Reanalyse
1919-21	11,7	16,35	22,65	22,41
1929-31	11,35	10,29	8,41	4,71
1939-41	11,73	12,94	7,67	6,95
1949-51	8,41	9,15	7,62	9,08
1954-56	14,14	14,59	12,93	14,77
1959-61	7,34	7,30	8,59	9,76
1964	20,85	17,82	18,83	19,03
1971	14,48	10,92	13,3	13,29
<i>Sozialer Hintergrund</i>				
<i>EGP (MHM)</i>				
Obere Dienstklasse	3,53		5,43	
Untere Dienstklasse	5,09		6,11	
Angestellte	16,33		15,59	
Selbstständig/Landwirt	14,64		16,07	
Arbeiter	54,67		50,49	
<i>Bildung der Eltern (Replikation)</i>				
Hohe Bildung		8,37		11,52
Mittlere Bildung		13,38		16,38
Niedrige Bildung		78,25		72,10
<i>Bildung Hauptschule oder weniger</i>				
	10,34	4,10	26,35	10,83

Tabelle 2-3 (Fortsetzung)

	Männer					Frauen				
	Original	Reanalyse				Original	Reanalyse			
Hauptschule oder weniger mit Ausbildung	49,63	57,92				24,8	37,77			
Realschule/Gymnasium	3,04	1,30				3,67	2,89			
Realschule/Gymnasium mit Ausbildung	29,08	23,71				39,55	39,00			
Fachhochschule/Universität	7,91	12,98				5,64	9,50			
Teilzeit		n.a.				13,51	12,85			
		Mittelwert	St. Abw.	Min	Max		Mittelwert	St. Abw.	Min	Max
Monate seit Arbeitsbeginn	81,32	79,45	49,22	1	180	71	69,80	42,16	1	180
SIOPS	40,45	41,18	11,24	14	78	39,9	42,15	11,23	15	78
N Kinder	0,45	0,44	0,81	0	7	0,32	0,23	0,61	0	6
N Individuen	3.938	3.447				3.972	2.949			
N Personen-monate	449.825	431.952				392.823	297.199			

Quellen: Manzoni et al. (2014) und eigene Berechnungen mit den Daten der Deutschen Lebensverlaufsstudie

In Tabelle 2-3 ist zu erkennen, dass trotz unterschiedlicher Fallzahlen eine ähnliche Verteilung in den verschiedenen Gruppen zu finden ist. Zu beachten ist hier vor allem die unterschiedliche Messung der sozialen Herkunft. MHM verwenden die EGP-Skala; in den Reanalysen wird aus den zuvor genannten Gründen die Bildung der Eltern herangezogen. Fasst man die EGP-Skala gröber in drei Kategorien zusammen⁶, so ist auch hier eine ähnliche Verteilung in den Reanalysen wie auch in der originalen Studie zu finden. Trotz der beschriebenen Schwierigkeiten die Variablen analog aufzubereiten und ähnliche Fallzahlen der originalen Studie zu erreichen, liefert der Vergleich der Deskription der Daten eine gute Ausgangslage für die geplanten Reanalysen.

Als Methode für die Analyse der Karriere verwenden MHM Random-Effect Growth Curves Modelle mit Splines Regressionen. Die Splines werden in Drei-Jahres-Intervalle

⁶ Die Gruppen könnten folgendermaßen zusammengefasst werden: Obere und Untere Dienstklasse würde hoher Bildung, Angestellte würde mittlerer Bildung und Selbstständig/Landwirt und Arbeiter würde niedriger Bildung entsprechen.

zusammengefasst. Dieses Vorgehen eignet sich grundsätzlich sehr gut und ist eine adäquate Methode, um die Karriereverläufe von Männern und Frauen darzustellen (Halaby 2003; Steele 2008).

Das zugrundeliegende Modell von MHM lautet wie folgt (Manzoni et al. 2014, S. 1294):

$$y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^5 \beta_{1k} Exp_{itk} + \beta_2 Cohort_i + \beta_3 Educ_{it} + \beta_4 Classbg_i + \beta_5 Kids_{it} + \beta_6 Part_{it} + u_i + \varepsilon_{it}$$

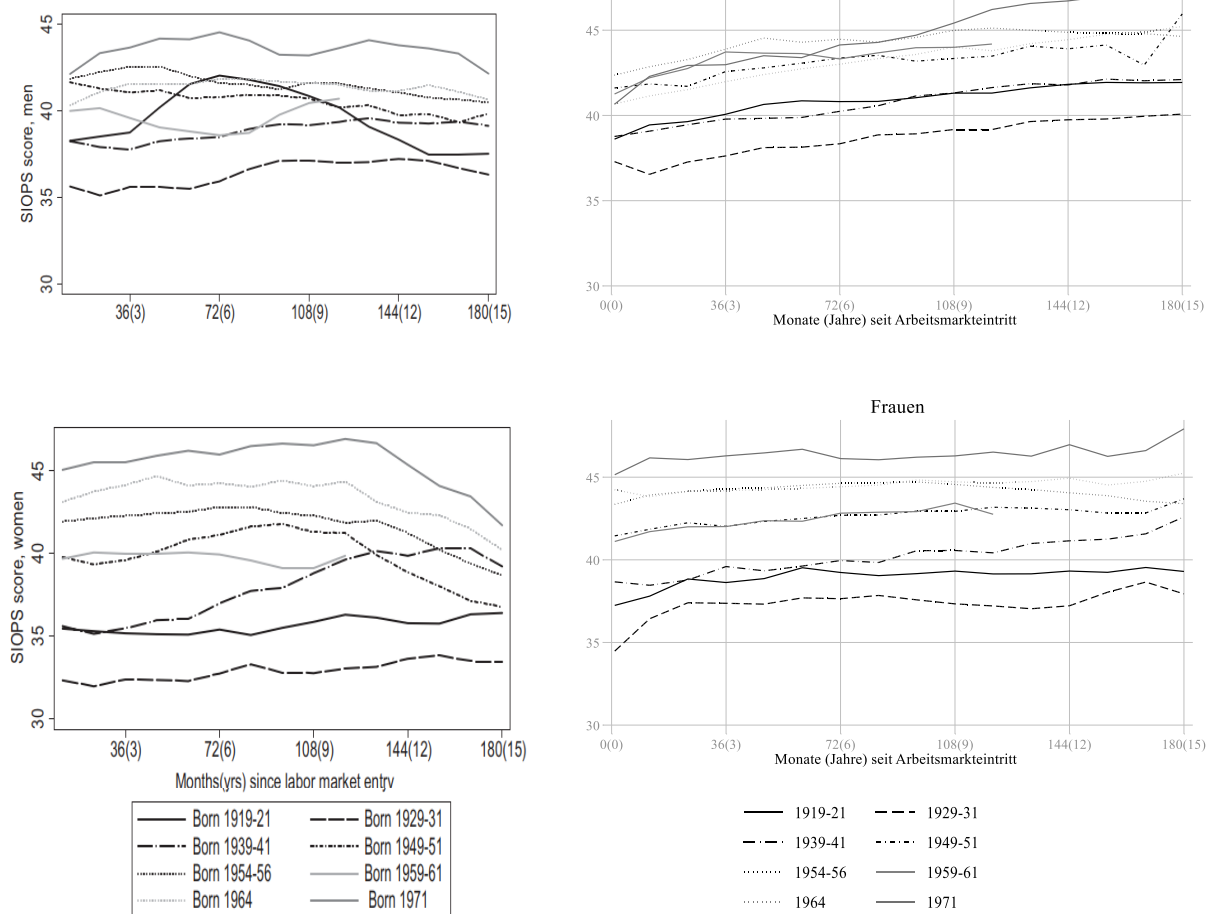
Dieses Modell wird dann – je nach Erkenntnisinteresse – um Interaktionen zwischen der Berufserfahrung und der jeweiligen Variable wie bspw. Bildung, Kohorte oder soziale Herkunft erweitert. Für die Reanalysen wird das Modell so übernommen. Um Unterschiede zwischen Frauen und Männer besser abbilden und bewerten zu können, werden zusätzlich Modelle gemeinsam für Frauen und Männer mit Interaktionseffekten geschätzt.

2.3.2 Analysen

In diesem Abschnitt der Arbeit sollen die Analysen der originalen Studie mit denen der selbstgerechneten Reanalysen verglichen werden. Als erstes werden die beobachteten Karriereverläufe für die verschiedenen Geburtskohorten für Frauen und Männer miteinander verglichen (Abbildung 2-1).

Abbildung 2-1: Beobachtete Karriereverläufe nach Kohorten und über den Lebensverlauf (Figure 1 in der originalen Studie)

Figure 1. Observed patterns of occupational attainment by cohort across the life course and over historical time, West German men and women



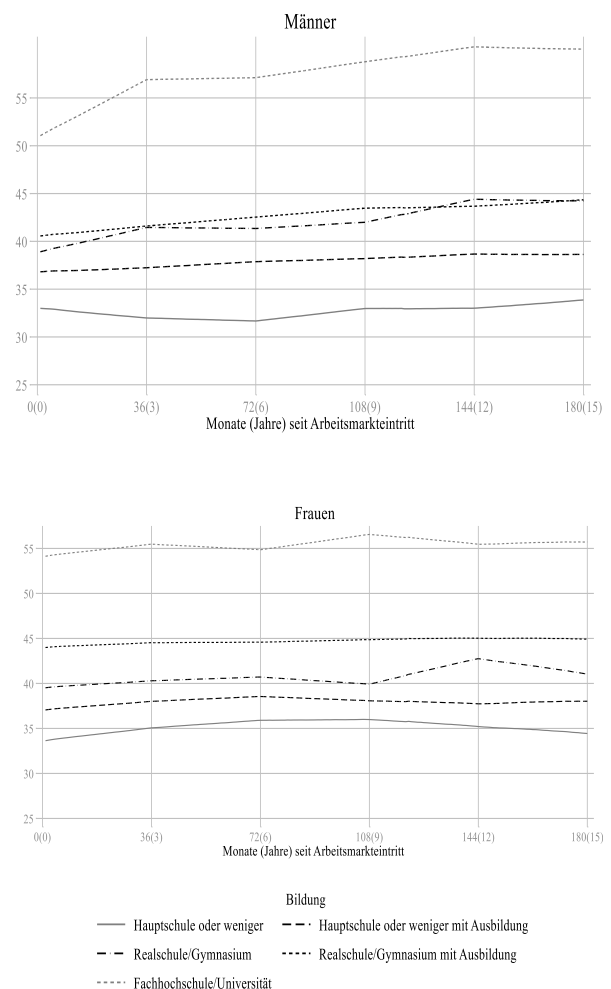
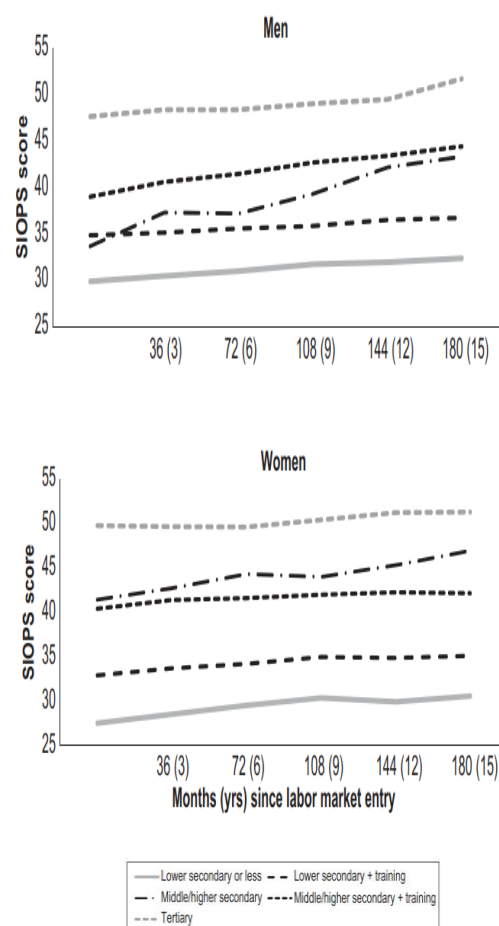
Anmerkung: Daten der Deutschen Lebensverlaufsstudie; Links: Abbildungen aus Manzon et al. 2014; Rechts: Reanalysen, eigene Berechnungen. Keine weiteren Kontrollvariablen. Eine Tabelle mit den Regressionsergebnissen ist in Anhang 2-1 zu finden.

Das grundsätzliche Karrieremuster kann repliziert werden: Männer haben tendenziell ein höheres Berufsprestige als Frauen, und je später jemand geboren wird, desto höher ist das durchschnittliche Berufsprestige beim Berufseinstieg und über die Karriere hinweg, dieses Muster ist vor allem bei den Frauen sehr markant. Eine Besonderheit der Originalstudie ist der leichte Abwärtstrend im Berufsprestige für Frauen ab ca. 12 Berufsjahren. In den Reanalysen kann dieser Trend so nicht gefunden. Warum die Karriere von Frauen einen solchen Verlauf nehmen soll, wird von MHM nicht begründet.

Werden nun die Ergebnisse zur Karriereentwicklung bezogen auf die eigene Schulbildung betrachtet, so fällt auf, dass auch hier zumindest ähnliche, wenn auch nicht die gleichen Muster repliziert werden können. Grundsätzlich führt eine höhere Schulbildung zu einem höheren Berufsprestige, und zwar für Frauen und Männer (siehe Abbildung 2-2), allerdings weisen fast alle Bildungsgruppen in der Reanalyse einen höheren durchschnittlichen Prestigewert auf als in der originalen Studie berichtet wird.

Abbildung 2-2: Vorausgesagte Karriereverläufe nach erreichten Bildungslevel (Figure 2 in der originalen Studie)

Figure 2. Predicted patterns of career progression according to educational attainment (from growth-curve model including interactions between education and time since labor market entry)



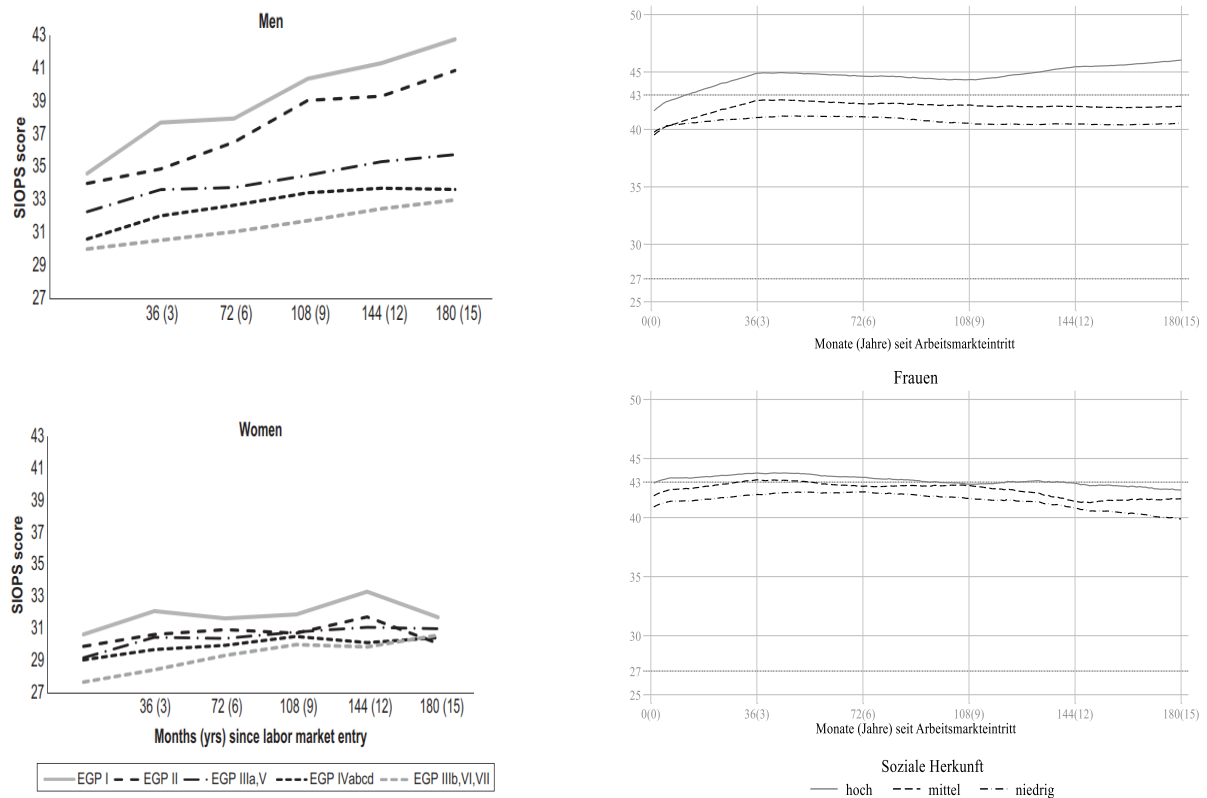
Anmerkung: Daten der Deutschen Lebensverlaufsstudie; Links: Abbildungen aus Manzoni et al. 2014; Rechts: Reanalysen, eigene Berechnungen. Kontrollvariablen: Geburtskohorte, soziale Herkunft, Anzahl der Kinder und Teilzeitarbeit bei Frauen. Eine Tabelle mit den Regressionsergebnissen ist in Anhang 2-2 zu finden.

MHM finden für Männer mit Realschulabschluss oder Abitur einen Anstieg im Berufsprestige vor allem zu Beginn der Karriere. In der Replikation kann ein solcher Anstieg nur für Männer mit tertiärer Bildung gefunden werden. Auch, dass Frauen mit mittlerem oder höherem Bildungsabschluss ohne berufliche Ausbildung einen höheren Prestigewert aufweisen als Frauen, die die gleiche Bildung besitzen und eine Ausbildung haben, kann so in den Reanalysen nicht gefunden werden. Personen mit tertiärer Bildung, Frauen und Männer, weisen in den Reanalysen zudem ein höheres durchschnittliches Prestige auf als die Originalstudie berichtet.

Grundsätzlich ist aber sowohl in der originalen Studie als auch in den Reanalysen ein erheblicher Unterschied im durchschnittlichen Berufsprestige für die verschiedenen Bildungsgruppen – sowohl für Frauen als auch für Männer – zu finden.

Abbildung 2-3: Vorhergesagte Karriereverläufe nach sozialer Herkunft (Figure 3 in der originalen Studie)

Figure 3. Predicted patterns of career progression according to class background (from growth-curve model including interactions between class background and time since labor market entry)



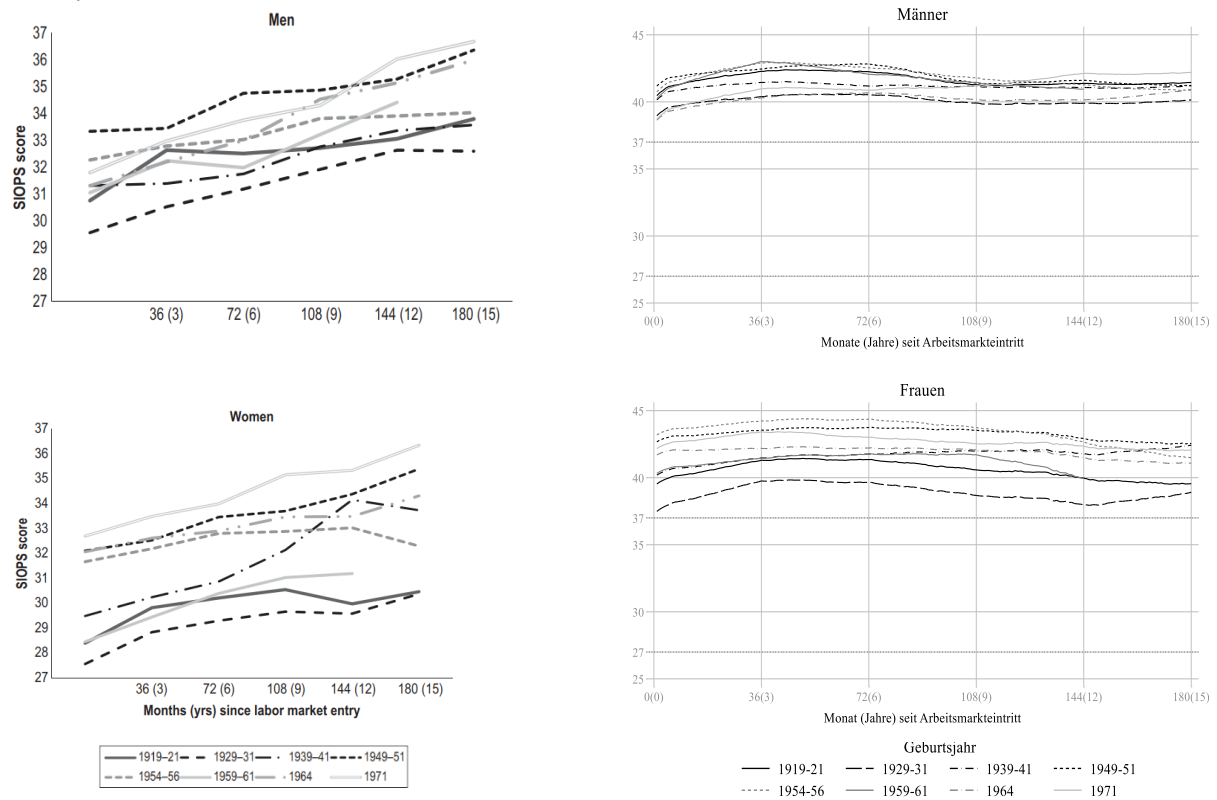
Anmerkung: Daten der Deutschen Lebensverlaufsstudie; Links: Abbildungen aus Manzoni et al. 2014; Rechts: Reanalysen, eigene Berechnungen. Linien bei den SIOPS Werten 27 und 43 zum besseren Vergleich mit der Originalstudie. Kontrollvariablen: Geburtskohorte, eigene Bildung, Anzahl der Kinder und Teilzeitarbeit bei Frauen. Eine Tabelle mit den Regressionsergebnissen ist in Anhang 2-2 zu finden.

Bezüglich der sozialen Herkunft finden MHM einen erheblichen Vorteil für die berufliche Karriere von Männern, die Eltern aus der oberen und unteren Dienstklasse haben (EGP I und II). Diese Personen haben nicht nur ein durchschnittlich höheres Berufsprestige beim Berufseintritt, auch der Zuwachs des Berufsprestiges über die Zeit ist größer als in anderen Herkunftsgruppen. Der Abstand zu Personen mit Eltern aus der Arbeiterklasse ist bemerkenswert. In den Reanalysen wird ein ähnliches Muster gefunden, allerdings weisen alle Herkunftsgruppen ein durchschnittlich höheres Prestige auf. Männer, deren Eltern eine hohe Bildung aufweisen, haben auch in den Reanalysen das höchste durchschnittliche Berufsprestige und auch deren Zuwachs im Prestige ist am deutlichsten – aber weniger stark als in der

originalen Studie. Soziale Herkunftseffekte für Frauen fallen in der originalen Studie sehr viel kleiner aus als bei Männern. Auch in den Reanalysen sind die Prestigeunterschiede für Frauen aus den verschiedenen Herkunftsgruppen nicht so deutlich ausgeprägt wie bei den Männern. Allerdings kann auch hier wieder ein deutlich höheres durchschnittliches Berufsprestige für Frauen aus allen Herkunftsgruppen gefunden werden.

Abbildung 2-4: Vorhergesagte Karriereverläufe nach Geburtskohorte (Figure 4 in der originalen Studie)

Figure 4. Predicted patterns of career progression according to birth cohort (from growth-curve model including interactions between birth cohort and time since labor market entry)



Anmerkung: Daten der Deutschen Lebensverlaufsstudie; Links: Abbildungen aus Manzoni et al. 2014; Rechts: Reanalysen, eigene Berechnungen. Linien bei den SIOPS Werten 27 und 37 zum besseren Vergleich mit der Originalstudie. Kontrollvariablen: eigene Bildung, soziale Herkunft, Anzahl der Kinder und Teilzeitarbeit bei Frauen. Eine Tabelle mit den Regressionsergebnissen ist in Anhang 2-2 zu finden.

Als letztes untersuchen MHM die Karriereentwicklung über die beobachteten Geburtskohorten hinweg (Abbildung 2-4). Sie identifizieren die Geburtskohorten 1929-31 als diejenige, die die schlechtesten Karrierechancen/-entwicklung aufweisen kann: diese Geburtskohorte, sowohl bei Männern als auch bei Frauen, hat den niedrigsten

durchschnittlichen Berufsprestige und das sowohl zum Beginn der Karriere als auch über den Karriereverlauf. Weiter finden MHM, dass Männer, die zwischen 1949-51 geboren wurden, die besten Start- und Karrierebedingungen hatten. Frauen erfahren über die Geburtskohorten hinweg einen generellen Anstieg im Berufsprestige. In den Reanalysen konnte ebenfalls herausgefunden werden, dass die Geburtskohorten um 1929-31 die schlechtesten Bedingungen hatten. Auch die tendenziell besseren Karrierechancen für Frauen über die Geburtskohorten hinweg kann ansatzweise gefunden werden, jedoch scheinen Frauen, die 1964 geboren sind, die höchsten Prestigewerte in ihrer Karriere erzielen zu können. Auffällig beim Vergleich der Ergebnisse aus der originalen Studie mit denen der Reanalysen ist, dass die AutorInnen einen fast linearen Anstieg des Berufsprestiges über die Dauer der Karriere finden. Dieses Muster kann so in den Reanalysen nicht gefunden werden – weder bei Frauen noch bei Männern.

2.3.3 Zwischenfazit

Insgesamt kann festgehalten werden, dass es möglich ist, die grundsätzlichen Muster der originalen Studie zu replizieren. Allerdings können nicht die gleichen Fallzahlen reproduziert werden. Ebenso gibt es einige Unterschiede zur originalen Studie, die durchaus Diskussionsbedarf aufweisen:

Die Ergebnisse der Figure 1 (siehe Abbildung 2-1) aus der Originalstudie werfen die Frage auf: warum ist hier ein Rückgang im beruflichen Prestige ab ca. 12 Jahre im Beruf zu verzeichnen? Warum wäre ein solcher Rückgang im Prestige von Frauen denkbar bzw. warum erscheint er unplausibel? Ein Rückgang im beruflichen Prestige bei Frauen wäre dann denkbar, wenn die Lücken im Arbeitsmarkt bspw. aufgrund der Familiengründungsphase nicht gezählt werden und der Wiedereintritt (zu den veränderten Bedingungen) nahtlos an die vorherige Karriere anschließen würde. Ein Rückgang im Prestige würde allerdings auch nur dann beobachtet werden, wenn Frauen nach Geburt eines Kindes in Berufe mit niedrigerem Prestige zurückkehren und nicht ihren vorherigen Beruf ausüben würden. Das wäre denkbar, wenn

bspw. der vorherige Job unvereinbar mit der Kinderbetreuung wäre. Jedoch - durch einen sehr hohen Arbeitnehmerschutz in Deutschland, der eine Rückkehr an den vorherigen Arbeitsplatz schützt und den stetigen Ausbau von Kinderbetreuungseinrichtungen - scheint es fraglich, ob wirklich viele Frauen ihre vorherigen Berufe aufgeben. Es wäre eher denkbar, dass die Karrieren über die Zeit am Arbeitsmarkt relativ flach verlaufen und keinen Zuwachs ab einer gewissen Zeit auf dem Arbeitsmarkt aufweisen können. Ein weiterer plausibler Verlauf hierbei wäre eine Zunahme des durchschnittlichen beruflichen Prestiges auch später im Erwerbsverlauf: Falls nur die durchschnittlich mehr an Karriere interessierten und orientierten Frauen im Arbeitsmarkt bleiben und keine Pausen aufweisen können und andere Frauen mit eventuell niedrigerem Prestige aus dem Arbeitsmarkt ausscheiden. In den Reanalysen zum durchschnittlichen Karriereverlauf wurde Stabilität in den Erwerbsverläufen von Frauen gefunden, ein Rückgang wie die originale Studie ihn findet, kann nicht repliziert werden.

Ein weiterer diskussionswürdiger Punkt sind die Herkunftseffekte für Frauen und Männer. MHM berichten, dass Herkunftseffekte vor allem für Frauen aber nicht für Männer durch die eigene Bildung mediiert werden (Abstract, Table 2, S. 1297f und S. 1300). Zu dieser Erkenntnis gelangen sie über einen Modellvergleich. Es werden Modelle von Männern, mit denen der Frauen verglichen, und zwar einmal der totale Herkunftseffekt und einmal der Herkunftseffekt nach Aufnahme der Bildungsvariable in das Modell, also der mediierte Effekt der sozialen Herkunft⁷. Der Effekt der sozialen Herkunft reduziert sich für die obere Dienstklasse bei Männern um 5,447 Prestigepunkte (von 12,455 auf 7,008 Prestigepunkte) und bei Frauen in der gleichen Herkunftsgruppe um 7,676 Prestigepunkte (von 10,579 auf 2,903 Prestigepunkte) (siehe table 2, S. 1297f). Auch in den anderen Herkunftsgruppen ist bei Männern und Frauen ein Rückgang des Effektes zu beobachten, der absolut bei Frauen immer größer ist als bei den Männern. Aus diesem Modellvergleich schließen MHM, dass die Bildung ein starker Mediator

⁷ Tabelle der Reanalysen ist in Anhang 2-4 zu finden.

der Herkunftseffekte für Frauen, aber nicht für Männer sei. Ob die Unterschiede in den Herkunftseffekten aber signifikant sind, wird hier nicht geprüft. Später im Artikel werden nur direkte Effekte sozialer Herkunft berichtet. Hier wird festgestellt – wie zuvor beschrieben – dass für Männer sehr starke direkte Herkunftseffekte gefunden werden, für Frauen eher nicht (Manzoni et al. 2014, S. 1303; Figure 3). Auch in den Reanalysen ist dieser Trend grundsätzlich aufgetreten, allerdings in einem sehr viel kleineren Ausmaß. Ob diese Unterschiede tatsächlich überzufällig sind, kann so noch nicht endgültig bestätigt werden. Des Weiteren fehlt eine Diskussion darüber, warum sich Herkunftseffekte (total und direkte) unterschiedlich für Männer und Frauen auswirken sollten.

Um diesem Punkt genauer nachzugehen werden zusätzliche Analysen geschätzt, mit denen überprüft werden soll, ob sich Herkunftseffekte für Männer und Frauen unterscheiden.

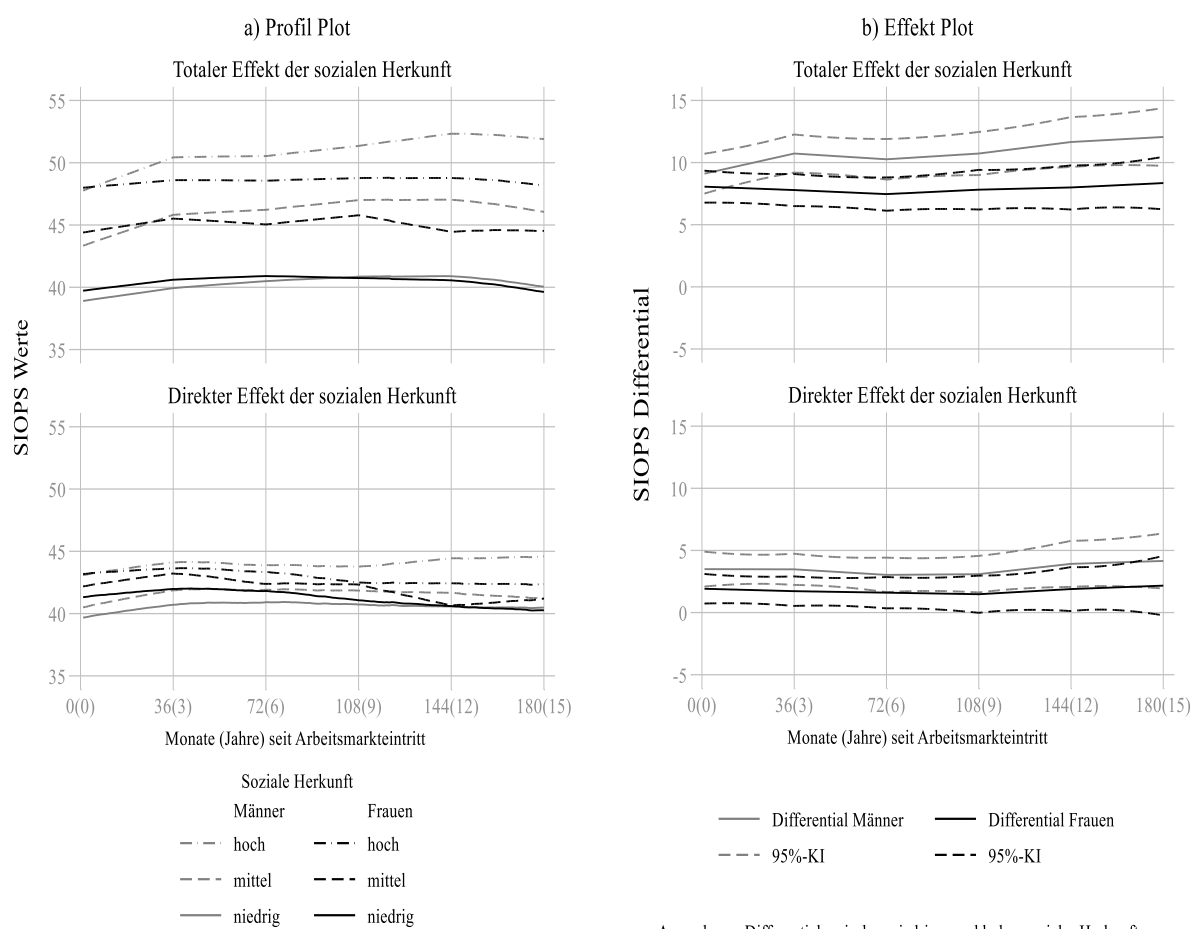
2.3.4 Erweiterte Analysen

Wie zuvor unter Punkt 2.2.2 beschrieben, wäre es theoretisch denkbar, dass Eltern unterschiedlich in Töchter und Söhne investieren, dass Mädchen und Jungen unterschiedliche Chancen im Bildungssystem haben und deshalb, dass Herkunftseffekte (totale und direkte) durchaus unterschiedlich für Frauen und Männer ausfallen können. Weiter wäre es möglich, dass sich Frauen und Männer in unterschiedliche Berufsfelder/Branchen selektieren, in denen soziale Herkunftseffekte unterschiedlich stark wirken könnten.

In einem gemeinsamen Modell sollen zunächst totale und anschließend direkte Effekte der sozialen Herkunft für Männer und Frauen beleuchtet werden. Ebenso werden die konditionalen Effekte gezeigt, damit überzufällige Unterschiede zwischen Männern und Frauen grafisch sichtbar werden. Die Analysen beleuchten den gleichen Zeitraum wie die originale Studie, also die ersten 15 Jahre nach dem Berufseinstieg. Als Kontrollvariablen werden die Geburtskohorte, die Anzahl der Kinder und die Teilzeitarbeit bei Frauen in die Modelle mit aufgenommen.

Abbildung 2-5 zeigt die grafische Darstellung der geschätzten Modelle: In der linken Spalte sind die Profile-Plots abgetragen; diese zeigen die totalen und direkten Herkunftseffekte für Frauen und Männer. Hier wird sehr deutlich, dass die totalen und direkten Effekte der sozialen Herkunft für Frauen und Männer sehr ähnlichen Mustern folgen: je höher die soziale Herkunft, desto höher ist das durchschnittliche Prestige. Auch mit Kontrolle der eigenen Bildung ändert sich an diesem grundsätzlichen Mustern nichts, die Abstände zwischen Frauen und Männern im mittleren Prestige zwischen den verschiedenen Herkunftsgruppen sind verschwindend gering. Die rechte Spalte der Abbildung 2-5 zeigt die Effekt-Plots, die den Unterschied zwischen der niedrigsten und höchsten sozialen Herkunftsgruppe darstellen. Hier wird wiederum deutlich, dass zwar die Unterschiede zwischen Männern aus hoher und niedriger sozialer Herkunft größer sind als bei Frauen aus diesen beiden Gruppen, aber gravierende überzufällige Unterschiede zwischen Männern und Frauen können nicht gefunden werden. Es kann durch diese gezielten Analysen also nicht nachgewiesen werden, dass die Bildung für Frauen und Männer in unterschiedlicher Art und Weise die Effekte der sozialen Herkunft mediiert. Diese Analysen bestätigen somit nicht das Ergebnis von MHM. Die Bildung hat keinen unterschiedlich starken mediierenden Effekt der sozialen Herkunft bei Frauen und Männern.

Abbildung 2-5: Totale und direkte Effekt der sozialen Herkunft für Frauen und Männer



Anmerkung: Differential zwischen niedriger und hoher sozialer Herkunft

Anmerkung: Daten der Deutschen Lebensverlaufsstudie; Links: Profile Plots; Rechts: Conditional Effect Plots, eigene Berechnungen. Kontrollvariablen: Geburtskohorte, Anzahl der Kinder und Teilzeitarbeit bei Frauen. Eine Tabelle mit den Regressionsergebnissen ist in Anhang 2-3 zu finden.

2.4 Diskussion und Fazit

Die Studie hat mehr als nur ein Ziel verfolgt: zum einen sollte mit einer Reanalyse an die Debatte der ‚Glaubwürdigkeitskrise‘ bzw. ‚Replikationskrise‘ angeschlossen werden und ein Versuch gestartet werden, eine Studie, die aus einem stark beforschten Feld der Soziologie stammt, zu replizieren. Des Weiteren sollten so Ergebnisse in diesem Feld gesichert werden. Zuletzt sollten mit weiterführenden Analysen offen gebliebene Fragen der zu replizierenden Studie beantwortet werden.

Um das erste Ziel zu erreichen, wird versucht mit den Angaben der Studie die Datenaufbereitung nachzuvollziehen, was bei fast allen benötigten Variablen auch gelungen ist. Offen bleibt, auch nach Kontakt mit der korrespondierenden Autorin, wie genau einzelne Variablen generiert wurden. Das betrifft insbesondere die abhängige Variable, SIOPS-Werte der befragten Person, EGP-Werte der Eltern, Monate auf dem Arbeitsmarkt und Teilzeitbeschäftigung bei Frauen: die SIOPS-Werte der beobachteten Personen liegen in den Datensätzen prinzipiell bereits generiert vor, eine Ausnahme hierbei bildet der Datensatz der beiden jüngsten Kohorten: In diesem Datensatz liegt SIOPS nicht vor, dafür aber Werte der Klassifizierung der Berufe (KldB). Über einige Umwege konnte aus dieser Angabe der entsprechende SIOPS-Wert gebildet werden, was aber eventuell fehleranfälliger ist, als eine bereits generierte Variable zu verwenden. Aus der Kommunikation mit der Autorin geht weiter hervor, dass die Variable EGP der Eltern bereits generiert im Datensatz vorhanden sein sollte. Nach weiteren Nachfragen ergibt sich, dass in der originalen Studie wohl ein etwas anderer Datensatz verwendet wurde, als über die Gesis bezogen werden kann: aus der Datensatzbenennung, in dem EGP der Eltern enthalten sein soll, geht hervor, dass es sich um eine ‚Longversion‘ der Daten handelt. Auf Nachfrage bei der Gesis kann eine ‚Longversion‘ der Deutschen Lebensverlaufsstudie nicht bezogen werden. Weiter beschreiben MHM, dass die Monate auf dem Arbeitsmarkt erst gezählt werden, wenn die befragte Person einen Beruf länger

als sechs Monate ausübt, nicht ganz klar ist dabei wie mit Lücken umgegangen wird: Wird die Dauer der Erwerbslücke mitgezählt oder nicht? Also ist eine Person, die zunächst für 12 Monate arbeitet, dann für 3 Monate erwerbslos ist, dann wieder eine Beschäftigung aufnimmt, nach der Unterbrechung in Monat 16 auf dem Arbeitsmarkt oder in Monat 13? Beide Varianten wurden für die Reanalysen in Betracht gezogen: Egal welche Variante verwendet wird, es ergeben sich hier bereits eine deutliche Abweichung der Fallzahlen zwischen originaler Studie und den Re-Analysen.⁸ Deshalb stellt sich die Frage, wie genau MHM an dieser Stelle vorgegangen sind. Eine letzte Unklarheit bei der Datenaufbereitung ergibt sich bei der Kodierung der Teilzeit-Variable für Frauen. MHM berichten, dass sie zusätzlich für Frauen die Variable ‚Teilzeit‘ in die Analysen miteinbeziehen, aber nicht, wie viele Arbeitsstunden sie als Teilzeit definieren. Mit diesen Schwierigkeiten in der Datenaufbereitung gehen auch unterschiedliche Fallzahlen zwischen der originalen Studie und den Reanalysen einher. Warum es zu den erheblichen Abweichungen kommt, kann nur spekuliert werden.

Können trotz dieser Umstände die Ergebnisse der Studie repliziert werden? Im Großen und Ganzen können in den Reanalysen insgesamt recht ähnliche Ergebnisse reproduziert werden. Sowohl in der originalen Studie als auch in den Reanalysen ist über die Kohorten hinweg ein prinzipieller Anstieg im durchschnittlichen Berufsprestige zu erkennen. Je höher die eigene Bildung ist, desto höher ist auch das durchschnittliche Prestige. Und je höher die soziale Herkunft, desto höher ist das durchschnittliche Prestige. Allerdings bleiben einige Ergebnisse von MHM unkommentiert bzw. ohne mögliche Erklärungen zurück: So zum Beispiel, warum gerade Frauen in jüngeren Kohorten eine Abnahme im durchschnittlichen Berufsprestige im Verlauf ihrer Zeit auf dem Arbeitsmarkt erfahren sollten. Ebenso wird nicht ausgeführt, warum soziale Herkunftseffekte für Männer und Frauen unterschiedlich wirken sollten. Deshalb wurden speziell diese Ergebnisse sehr genau geprüft: In den Reanalysen konnten diese

⁸ Für die Reanalysen werden Monate, die nicht im Arbeitsmarkt verbracht werden, mitgezählt, siehe auch: Punkt 2.3.1 Daten und Methoden.

Ergebnisse nicht repliziert werden. Für Frauen konnte kein Rückgang im durchschnittlichen Prestige im Verlauf ihrer Zeit auf dem Arbeitsmarkt gefunden werden. Ebenso konnte kein signifikant unterschiedlicher Effekt der sozialen Herkunft für Frauen und Männer festgestellt werden.

Wie erwähnt, gibt es theoretische Argumentationen, warum ein unterschiedlich starker Effekt der sozialen Herkunft für Frauen und Männer zu erwarten wäre. Empirische Studien dazu können diese Argumentation aber teilweise nicht bestätigen. Auch in den erweiterten Analysen können zwar kleine Unterschiede zwischen Männern und Frauen gefunden werden, diese unterscheiden sich jedoch nicht in dem Ausmaß der Effekte, die MHM gefunden haben und sind auch nicht signifikant voneinander verschieden.

Diese Studie reiht sich in die Replikationsstudien ein. Replikationen sind wichtig, um Ergebnisse überprüfen und Wissen festigen zu können. Als abschließendes Fazit kann konstatiert werden, dass die Replikation im Großen und Ganzen gelungen ist, einige Punkte jedoch so nicht replizierbar waren. Insgesamt ist die Studie von Manzoni und Kollegen (2014) sehr umfangreich und behandelt sehr viele Themen in einem Aufsatz. So scheint die Ergebnisdiskussion durchaus oberflächlich zu sein. Erklärungen für einige Ergebnisse sind durchaus dürftig. Die Studie gibt zwar einen guten Überblick über alle relevanten Aspekte, die betrachtet werden sollten, um den Statuserlangungsprozess über die Karriere hinweg zu beobachten. Ein Schritt weiter wäre nun, diese Punkte getrennt voneinander genauer zu betrachten.

Literaturverzeichnis

- Anger, Silke und Guido Heineck (2010): Do smart parents raise smart children? The intergenerational transmission of cognitive abilities. *Journal of Population Economics* 23 (3), S. 1105–1132.
- Bihagen, Erik und Marita Ohls (2007): Are women over-represented in dead-end jobs? A Swedish study using empirically derived measures of dead-end jobs. *Social Indicators Research* 84 (2), S. 159–177.
- Björklund, Anders; Jäntti, Markus und Gary Solon (2007): Nature and Nurture in the Intergenerational Transmission of Socioeconomic Status: Evidence from Swedish Children and Their Biological and Rearing Parents. *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy* 7 (2).
- Brown, Phillip (1995): Cultural Capital and Social Exclusion: Some Observations on Recent Trends in Education, Employment and the Labour Market. *Work, Employment & Society* 9 (1), S. 29–51.
- Brown, Phillip; Hesketh, Anthony und Sara Williams (2004): The mismanagement of talent. Employability and jobs in the knowledge economy. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Bukodi, Erzsébet und Shirley Dex (2010): Bad Start: Is There a Way Up? Gender Differences in the Effect of Initial Occupation on Early Career Mobility in Britain. *European Sociological Review* 26 (4), S. 431–446.
- Bukodi, Erzsébet und John H. Goldthorpe (2011): Class Origins, Education and Occupational Attainment in Britain. *European Societies* 13 (3), S. 347–375.
- Carter, Rebecca S. und Roger A. Wojtkiewicz (2000): Parental Involvement with Adolescents' Education: Do Daughters or Sons Get More Help? *Adolescence* 35 (137), S. 29–44.
- Collins, Randall (1979): The Credential Society: An Historical Sociology of Education and Stratification. New York: Academic Press.
- Connell, Robert W.; Ashenden, Dean J.; Kessler, Sandra und Gary W. Dowsett (1982): Making the difference: Schools, families and social division. Sydney: George Allen and Unwin.
- Destatis (2020): Teilzeittätigkeit. Online verfügbar unter <https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Glossar/teilzeittaetigkeit.html>, zuletzt aktualisiert am 02.03.2020, zuletzt geprüft am 08.07.2020.
- DiPrete, Thomas A. und Gregory M. Eirich (2006): Cumulative Advantage as a Mechanism for Inequality: A Review of Theoretical and Empirical Developments. *Annual Review of Sociology* 32 (1), S. 271–297.
- Erikson, Robert (1984): Social Class of Men, Women and Families. *Sociology* 18 (4), S. 500–514.
- Erikson, Robert und John H. Goldthorpe (2002): Intergenerational Inequality: A Sociological Perspective. *Journal of Economic Perspectives* 16 (3), S. 31–44.
- Ermisch, John (2008): Origins of Social Immobility and Inequality: Parenting and Early Child Development. *National Institute Economic Review* 205, S. 62–71.
- Firebaugh, Glenn (2007): Replication Data Sets and Favored-Hypothesis Bias. *Sociological Methods & Research* 36 (2), S. 200–209.
- Freese, Jeremy und David Peterson (2017): Replication in Social Science. *Annual Review of Sociology* 43 (1), S. 147–165.
- Goldthorpe, John H. (2007): On sociology. 2. ed. Stanford, Calif.: Stanford Univ. Press (Studies in social inequality).
- Halaby, Charles N. (2003): Panel Models for the Analysis of Change and Growth in Life Course Studies. In: Handbook of the Life Course: Springer, Boston, MA, S. 503–527. Online verfügbar unter https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-0-306-48247-2_23.

- Härkönen, Juho und Erik Bihagen (2011): Occupational Attainment and Career Progression in Sweden. *European Societies* 13 (3), S. 451–479.
- Härkönen, Juho; Manzoni, Anna und Erik Bihagen (2016): Gender inequalities in occupational prestige across the working life: An analysis of the careers of West Germans and Swedes born from the 1920s to the 1970s. *Advances in Life Course Research* 29, S. 41–51.
- Hillmert, Steffen (2001): Ausbildungssysteme und Arbeitsmarkt. Lebensverläufe in Großbritannien und Deutschland im Kohortenvergleich. Wiesbaden, s.l.: VS Verlag für Sozialwissenschaften (Studien zur Sozialwissenschaft, 212).
- Hillmert, Steffen (2011): Occupational Mobility and Developments of Inequality along the Life Course. *European Societies* 13 (3), S. 401–423.
- Hopcroft, Rosemary L. (2005): Parental Status and Differential Investment in Sons and Daughters: Trivers-Willard Revisited. *Social Forces* 83 (3), S. 1111–1136.
- Jackson, Michelle (2006): Personality Traits and Occupational Attainment. *European Sociological Review* 22 (2), S. 187–199.
- Jackson, Michelle; Erikson, Robert; Goldthorpe, John H. und Meir Yaish (2007): Primary and Secondary Effects in Class Differentials in Educational Attainment. *Acta Sociologica* 50 (3), S. 211–229.
- Jackson, Michelle; Goldthorpe, John H. und Colin Mills (2005): Education, Employers and Class Mobility. *Research in Social Stratification and Mobility* 23, S. 3–33.
- Jacob, Marita; Klein, Markus und Cristina Iannelli (2015): The Impact of Social Origin on Graduates’ Early Occupational Destinations—An Anglo-German Comparison. *European Sociological Review* 31 (4), S. 460–476.
- Lucas, Jeffrey W.; Morrell, Kevin und Marek Posard (2013): Considerations on the ‘Replication Problem’ in Sociology. *The American Sociologist* 44 (2), S. 217–232.
- Manzoni, Anna; Härkönen, Juho und Karl U. Mayer (2014): Moving On? A Growth-Curve Analysis of Occupational Attainment and Career Progression Patterns in West Germany. *Social Forces* 92 (4), S. 1285–1312.
- Marks, Gary N. (2008): Gender Differences in the Effects of Socioeconomic Background. *International Sociology* 23 (6), S. 845–863.
- Mastekaasa, Arne (2011): Social Origins and Labour Market Success—Stability and Change over Norwegian Birth Cohorts 1950–1969. *European Sociological Review* 27 (1), S. 1–15.
- Mayer, Karl Ulrich (1995a): Lebensverläufe und gesellschaftlicher Wandel: Berufszugang in der Beschäftigungskrise (Lebensverlaufsstudie LV-West III). GESIS Datenarchiv, Köln. ZA2648 Datenfile Version 1.0.0, <http://dx.doi.org/10.4232/1.2648>.
- Mayer, Karl Ulrich (1995b): Lebensverläufe und gesellschaftlicher Wandel: Die Zwischenkriegskohorte im Übergang zum Ruhestand (Lebensverlaufsstudie LV-West II A-Persönliche Befragung). GESIS Datenarchiv, Köln. ZA2646 Datenfile Version 1.0.0, <http://dx.doi.org/10.4232/1.2646>.
- Mayer, Karl Ulrich (1995c): Lebensverläufe und gesellschaftlicher Wandel: Die Zwischenkriegskohorte im Übergang zum Ruhestand (Lebensverlaufsstudie LV-West II T - Telefonische Befragung). GESIS Datenarchiv, Köln. ZA2647 Datenfile Version 1.0.0, <http://dx.doi.org/10.4232/1.2647>.
- Mayer, Karl Ulrich (2008): Retrospective Longitudinal Research: The German Life History Study. In: Scott W. Menard (Hg.): Handbook of longitudinal research. Design, measurement, and analysis. San Diego: Elsevier, S. 85–106.
- Mayer, Karl Ulrich (2014): Frühe Karrieren und Familiengründung: Lebensverläufe der Geburtskohorte 1971 in Ost- und Westdeutschland (Lebensverlaufsstudie LV-Panel 71). GESIS Datenarchiv, Köln. ZA5099 Datenfile Version 1.0.0, <http://dx.doi.org/10.4232/1.5099>.
- Mayer, Karl Ulrich und Gerhard Kleinhenz (2004): Ausbildungs- und Berufsverläufe der Geburtskohorten 1964 und 1971 in Westdeutschland (Lebensverlaufsstudie LV-West

- 64/71). GESIS Datenarchiv, Köln. ZA3927 Datenfile Version 1.0.0, <http://dx.doi.org/10.4232/1.3927>.
- Neugebauer, Martin (2010): Bildungsungleichheit und Grundschulempfehlung beim Übergang auf das Gymnasium: Eine Dekomposition primärer und sekundärer Herkunftseffekte. *Zeitschrift für Soziologie* 39 (3), S. 202–214.
- OECD (2010): Die OECD in Zahlen und Fakten 2010. Wirtschaft, Umwelt, Gesellschaft. Paris: OECD Publishing.
- Passaretta, Giampiero; Barbieri, Paolo; Wolbers, Maarten H.J. und Mark Visser (2018): The direct effect of social origin on men's occupational attainment over the early life course: An Italian–Dutch comparison. *Research in Social Stratification and Mobility* 56, S. 1–11.
- Pfeffer, Fabian T. (2008): Persistent Inequality in Educational Attainment and its Institutional Context. *European Sociological Review* 24 (5), S. 543–565.
- Raley, Sara und Suzanne Bianchi (2006): Sons, Daughters, and Family Processes: Does Gender of Children Matter? *Annual Review of Sociology* 32 (1), S. 401–421.
- Scherer, Stefani (2004): Stepping-Stones or Traps? *Work, Employment and Society* 18 (2), S. 369–394.
- Schulz, W. und I. Maas (2012): Studying Career Success—the Role of Resources and Norms for Occupational Status Attainment in The Netherlands, 1865–1940. *European Sociological Review* 28 (2), S. 220–240.
- Spence, Michael (1973): Job Market Signaling. *The Quarterly Journal of Economics* 87 (3), S. 355.
- Spilerman, Seymour (1977): Careers, Labor Market Structure, and Socioeconomic Achievement. *American Journal of Sociology* 83 (3), S. 551–593.
- Steele, Fiona (2008): Multilevel models for longitudinal data. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)* 171 (1), S. 5–19.
- Treiman, Donald J. (1970): Industrialization and Social Stratification. *Sociological Inquiry* 40 (2), S. 207–234.
- Warren, John Robert; Sheridan, Jennifer T. und Robert M. Hauser (2002): Occupational Stratification across the Life Course: Evidence from the Wisconsin Longitudinal Study. *American Sociological Review*, S. 432–455.
- Witteveen, Dirk und Paul Attewell (2017): Family Background and Earnings Inequality among College Graduates. *Social Forces* 95 (4), S. 1539–1576.

Anhang

Anhang 2-1: Beobachtete Karriereverläufe nach Kohorten und über den Lebensverlauf (Tabelle zu Abbildung 2-1)

	Männer	Frauen
<i>Kohorten (Ref.: 1919-21)</i>		
1929-31	-1,180 (0,958)	-2,893** (1,034)
1939-41	0,204 (0,808)	1,493 (0,875)
1949-51	3,056*** (0,838)	4,222*** (0,792)
1954-56	3,782*** (0,789)	6,114*** (0,712)
1959-61	2,634** (0,843)	3,864*** (0,717)
1964	2,097** (0,785)	7,087*** (0,663)
1971	1,973* (0,807)	7,864*** (0,687)
<i>Monate (Jahre) seit Arbeitsmarkteintritt</i>		
0-12 (1)	0,0756* (0,0355)	0,0511*** (0,0146)
13-24 (2)	-0,0595 (0,0467)	0,0353 (0,0230)
14-36 (3)	0,0197 (0,0444)	-0,104*** (0,0196)
37-48 (4)	0,0123 (0,0430)	0,0377 (0,0195)
49-60 (5)	-0,0305 (0,0427)	0,0350 (0,0198)
61-72 (6)	-0,0213 (0,0280)	-0,0787*** (0,0202)
73-84 (7)	0,00454 (0,0239)	0,00798 (0,0207)
85-96 (8)	0,0173 (0,0255)	0,0260 (0,0211)
97-108 (9)	0,00430 (0,0261)	0,00271 (0,0214)
109-120 (10)	-0,0222 (0,0248)	-0,0271 (0,0218)
121-132 (11)	0,0252 (0,0237)	0,0148 (0,0222)
133-144 (12)	-0,00805 (0,0219)	0,0136 (0,0225)
145-156 (13)	-0,00803 (0,0200)	-0,0205 (0,0227)
157-168 (14)	-0,0114 (0,0176)	0,0308 (0,0231)
169-180 (15)	0,00378 (0,0179)	-0,0445 (0,0256)
<i>Kohorte*Arbeitsmarkteintritt</i>		
1929-31*1	-0,143* (0,0573)	0,127** (0,0392)
1939-41*1	-0,0475 (0,0432)	-0,0698* (0,0281)

Anhang 2-1 (Fortsetzung)

	Männer	Frauen
1949-51*1	-0,0545 (0,0416)	-0,0149 (0,0252)
1954-56*1	-0,0307 (0,0457)	0,000402 (0,0214)
1959-61*1	0,0109 (0,0487)	0,00306 (0,0216)
1964*1	-0,0331 (0,0464)	-0,0893*** (0,0205)
1971*1	0,0728 (0,0484)	0,0416 (0,0217)
1929-31*2	0,188** (0,0704)	-0,133* (0,0592)
1939-41*2	0,0627 (0,0607)	0,00978 (0,0435)
1949-51*2	0,0270 (0,0572)	-0,0387 (0,0392)
1954-56*2	0,0492 (0,0628)	-0,0683* (0,0339)
1959-61*2	0,0182 (0,0637)	-0,0651 (0,0343)
1964*2	0,0478 (0,0595)	0,0296 (0,0321)
1971*2	-0,0356 (0,0643)	-0,136*** (0,0340)
1929-31*3	-0,0505 (0,0624)	0,0211 (0,0461)
1939-41*3	-0,0234 (0,0607)	0,146*** (0,0365)
1949-51*3	0,0637 (0,0548)	0,0533 (0,0330)
1954-56*3	-0,00328 (0,0592)	0,0981*** (0,0292)
1959-61*3	0,0159 (0,0601)	0,0811** (0,0298)
1964*3	-0,0117 (0,0512)	0,0814** (0,0272)
1971*3	-0,0693 (0,0556)	0,132*** (0,0287)
1929-31*4	-0,00101 (0,0641)	-0,0393 (0,0438)
1939-41*4	-0,0363 (0,0574)	-0,128*** (0,0369)
1949-51*4	-0,0661 (0,0544)	0,00546 (0,0330)
1954-56*4	-0,00909 (0,0603)	-0,0450 (0,0294)
1959-61*4	-0,0988 (0,0563)	-0,00935 (0,0303)
1964*4	-0,0166 (0,0526)	-0,0359 (0,0272)
1971*4	0,0279 (0,0545)	-0,0417 (0,0286)
1929-31*5	-0,00843 (0,0570)	0,000792 (0,0444)
1939-41*5	0,0312 (0,0525)	0,0108 (0,0382)

Anhang 2-1 (Fortsetzung)

	Männer	Frauen
1949-51*5	0,0353 (0,0538)	-0,0455 (0,0342)
1954-56*5	-0,0443 (0,0536)	-0,0276 (0,0301)
1959-61*5	0,0341 (0,0518)	-0,0673* (0,0314)
1964*5	0,0242 (0,0502)	-0,0350 (0,0278)
1971*5	-0,0227 (0,0516)	-0,0314 (0,0292)
1929-31*6	0,0360 (0,0392)	0,0431 (0,0457)
1939-41*6	0,0469 (0,0365)	0,0824* (0,0394)
1949-51*6	0,0236 (0,0406)	0,0805* (0,0356)
1954-56*6	0,0567 (0,0374)	0,0769* (0,0310)
1959-61*6	-0,00278 (0,0411)	0,122*** (0,0326)
1964*6	0,0157 (0,0385)	0,0812** (0,0285)
1971*6	0,0926* (0,0393)	0,0132 (0,0303)
1929-31*7	0,0223 (0,0391)	0,0125 (0,0468)
1939-41*7	-0,00777 (0,0356)	-0,0455 (0,0408)
1949-51*7	-0,0166 (0,0348)	-0,0231 (0,0372)
1954-56*7	-0,0331 (0,0360)	-0,0151 (0,0320)
1959-61*7	0,0512 (0,0438)	-0,0437 (0,0345)
1964*7	0,000441 (0,0354)	-0,00791 (0,0296)
1971*7	-0,0539 (0,0370)	0,0332 (0,0318)
1929-31*8	-0,0557 (0,0397)	-0,0647 (0,0479)
1939-41*8	0,00450 (0,0368)	0,0434 (0,0428)
1949-51*8	-0,0588 (0,0334)	-0,00760 (0,0387)
1954-56*8	0,0190 (0,0339)	-0,0262 (0,0331)
1959-61*8	-0,0216 (0,0430)	-0,0280 (0,0371)
1964*8	-0,0246 (0,0342)	-0,00794 (0,0308)
1971*8	0,00517 (0,0441)	-0,00714 (0,0337)
1929-31*9	0,0119 (0,0337)	-0,000655 (0,0501)
1939-41*9	-0,0382 (0,0349)	-0,0613 (0,0452)

Anhang 2-1 (Fortsetzung)

	Männer	Frauen
1949-51*9	0,0371 (0,0339)	-0,0232 (0,0403)
1954-56*9	0,00795 (0,0334)	-0,0186 (0,0342)
1959-61*9	-0,0275 (0,0418)	0,0372 (0,0409)
1964*9	0,0120 (0,0348)	-0,0384 (0,0318)
1971*9	0,0202 (0,0534)	-0,00928 (0,0359)
1929-31*10	0,000592 (0,0306)	0,0369 (0,0529)
1939-41*10	0,0339 (0,0309)	0,0141 (0,0478)
1949-51*10	0,0204 (0,0363)	0,0484 (0,0421)
1954-56*10	-0,00168 (0,0335)	0,0247 (0,0357)
1959-61*10	0,0362 (0,0588)	-0,0720 (0,0502)
1964*10	-0,0326 (0,0344)	0,0300 (0,0328)
1971*10	0,0291 (0,0499)	0,0400 (0,0386)
1929-31*11	0,0142 (0,0330)	-0,0184 (0,0552)
1939-41*11	-0,0327 (0,0294)	0,0442 (0,0504)
1949-51*11	0,0125 (0,0378)	-0,0397 (0,0446)
1954-56*11	-0,0461 (0,0334)	-0,0105 (0,0372)
1964*11	0,0278 (0,0358)	-0,000607 (0,0340)
1971*11	-0,0622 (0,0643)	-0,0546 (0,0423)
1929-31*12	-0,0222 (0,0299)	0,0154 (0,0570)
1939-41*12	-0,0165 (0,0290)	-0,0470 (0,0527)
1949-51*12	-0,0538 (0,0394)	-0,0172 (0,0478)
1954-56*12	0,00736 (0,0375)	-0,0196 (0,0386)
1964*12	-0,00720 (0,0371)	-0,00434 (0,0355)
1971*12	-0,00876 (0,0579)	0,0646 (0,0472)
1929-31*13	0,00305 (0,0261)	0,0740 (0,0592)
1939-41*13	0,0422 (0,0278)	0,0151 (0,0548)
1949-51*13	0,0395 (0,0538)	0,0118 (0,0513)
1954-56*13	0,0137 (0,0359)	0,0225 (0,0400)

Anhang 2-1 (Fortsetzung)

	Männer	Frauen
1964*13	0,0155 (0,0316)	-0,0309 (0,0375)
1971*13	0,0181 (0,0704)	-0,0962 (0,0548)
1929-31*14	0,0209 (0,0254)	-0,0481 (0,0619)
1939-41*14	-0,0250 (0,0286)	-0,0122 (0,0567)
1949-51*14	-0,106 (0,0847)	-0,0137 (0,0565)
1954-56*14	0,0151 (0,0385)	-0,0441 (0,0420)
1964*14	-0,00562 (0,0379)	0,0224 (0,0409)
1971*14	-0,0129 (0,0985)	0,0572 (0,0663)
1929-31*15	-0,00644 (0,0268)	-0,0663 (0,0703)
1939-41*15	0,0102 (0,0235)	0,103 (0,0634)
1949-51*15	0,345* (0,138)	0,116 (0,0696)
1954-56*15	-0,0161 (0,0428)	0,0602 (0,0494)
1964*15	0,0147 (0,0534)	0,0670 (0,0512)
1971*15	0,0289 (0,0874)	0,125 (0,0925)
Konstante	38,54*** (0,560)	37,19*** (0,477)
Beobachtungen	431.952	297.199

Quelle: Eigene Berechnungen, Daten der Deutschen Lebensverlaufsstudie

Anmerkung: Standardfehler in Klammern

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Anhang 2-2: Vorrausgesagte Karriereverläufe mit Interaktionen (Tabelle zu Abbildung 2-2 bis Abbildung 2-4)

	Interaktion 'Bildung' (Abb. 2)		Interaktion 'soziale Herkunft' (Abb. 3)		Interaktion 'Kohorte' (Abb. 4)	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
<i>Kohorten (Ref.: 1929-31)</i>						
1919-21	1,483* (0,588)	1,711* (0,739)	1,590** (0,617)	1,701* (0,739)	1,486 (0,888)	2,061* (1,041)
1939-41	1,000 (0,576)	2,424** (0,855)	1,023 (0,665)	2,422** (0,855)	1,185 (0,906)	2,731* (1,140)
1949-51	2,088*** (0,613)	4,364*** (0,813)	2,009** (0,668)	4,334*** (0,813)	2,217* (0,919)	5,230*** (1,089)
1954-56	2,035*** (0,604)	4,800*** (0,792)	1,957** (0,621)	4,760*** (0,791)	1,753 (0,924)	5,737*** (1,063)
1959-61	2,185*** (0,636)	2,214** (0,830)	1,922** (0,639)	2,166** (0,829)	1,227 (0,929)	2,871** (1,096)
1964	0,116 (0,588)	3,022*** (0,798)	0,0759 (0,605)	2,992*** (0,797)	-0,337 (0,865)	4,262*** (1,073)
1971	0,625 (0,607)	3,872*** (0,818)	0,528 (0,619)	3,836*** (0,817)	-0,276 (0,890)	4,715*** (1,095)
<i>Soziale Herkunft (Ref.: niedrig)</i>						
Hoch	3,534*** (0,560)	1,693** (0,541)	1,805*** (0,496)	2,013** (0,647)	3,506*** (0,558)	1,702** (0,541)
Mittel	1,105* (0,449)	0,943* (0,470)	-0,304 (0,427)	0,930 (0,555)	1,120* (0,449)	0,944* (0,470)
<i>Monate (Jahre) seit Arbeitsmarkteintritt</i>						
0-36 (0-3)	-0,0277 (0,0245)	0,0418* (0,0163)	0,0301*** (0,00129)	0,0249*** (0,00536)	0,0300 (0,0172)	0,0580** (0,0223)
37-72 (4-6)	0,0197 (0,0292)	-0,0143 (0,0263)	-0,0114*** (0,00206)	-0,00812 (0,00840)	-0,00733 (0,0214)	-0,0510 (0,0307)
73-108 (7-9)	0,0465 (0,0290)	-0,0195 (0,0257)	-0,00268 (0,00184)	-0,0122 (0,00837)	-0,00520 (0,0147)	-0,0145 (0,0278)
109-144 (10-12)	-0,0346 (0,0340)	-0,0235 (0,0244)	-0,00249 (0,00195)	-0,00322 (0,00906)	-0,00203 (0,0121)	0,00900 (0,0303)
145-180 (13-15)	0,0204 (0,0217)	0,00634 (0,0258)	-0,0109*** (0,00245)	0,00167 (0,0110)	-0,00741 (0,0109)	0,0428 (0,0383)
N Kinder	0,105 (0,125)	-0,289 (0,189)	0,120*** (0,0161)	-0,300 (0,188)	0,0815 (0,127)	-0,366 (0,187)
Teilzeit (<30h)		-1,048** (0,350)		-1,058** (0,349)		-0,974** (0,350)

Anhang 2-2 (Fortsetzung)

	Interaktion ‘Bildung’ (Abb. 2)		Interaktion ‘soziale Herkunft’ (Abb. 3)		Interaktion ‘Kohorte’ (Abb. 4)	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
<i>Bildung (Ref.: Hauptschule oder weniger)</i>						
Hauptschule oder weniger mit Ausbildung	3,781*** (0,915)	3,430*** (0,722)	5,391*** (0,803)	2,844*** (0,597)	5,391*** (0,625)	2,865*** (0,596)
Realschule/Gymnasium	5,813** (1,787)	5,898*** (1,327)	9,411*** (1,363)	5,342*** (1,051)	9,306*** (1,440)	5,329*** (1,050)
Realschule/Gymnasium mit Ausbildung	7,513*** (0,985)	10,38*** (0,751)	10,08*** (0,849)	9,456*** (0,639)	10,08*** (0,698)	9,465*** (0,640)
Fachhochschule/Universität	17,87*** (1,116)	20,50*** (0,969)	24,07*** (0,872)	20,09*** (0,813)	24,05*** (0,773)	20,07*** (0,811)
<i>Bildung*Arbeitsmarkteintritt</i>						
Hauptschule oder weniger mit Ausbildung*0-3	0,0409 (0,0251)	-0,0134 (0,0181)				
Realschule/Gymnasium*0-3	0,102* (0,0413)	-0,0185 (0,0283)				
Realschule/Gymnasium mit Ausbildung*0-3	0,0585* (0,0261)	-0,0254 (0,0175)				
Fachhochschule/Universität*0-3	0,196*** (0,0302)	-0,00233 (0,0240)				
Hauptschule oder weniger mit Ausbildung*4-6	-0,0145 (0,0303)	0,00509 (0,0290)				
Realschule/Gymnasium*4-6	-0,0958 (0,0712)	0,00668 (0,0461)				
Realschule/Gymnasium mit Ausbildung*4-6	-0,0239 (0,0321)	0,00349 (0,0281)				

Anhang 2-2 (Fortsetzung)

	Interaktion 'Bildung' (Abb. 2)		Interaktion 'soziale Herkunft' (Abb. 3)		Interaktion 'Kohorte' (Abb. 4)	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Fachhochschule/Univ ersität*4-6	-0,182*** (0,0377)	-0,0383 (0,0370)				
Hauptschule oder weniger mit Ausbildung*7-9	-0,0538 (0,0299)	-0,00739 (0,0283)				
Realschule/Gymnasiu m*7-9	-0,0239 (0,0626)	-0,0127 (0,0524)				
Realschule/Gymnasiu m mit Ausbildung*7- 9	-0,0450 (0,0310)	0,0273 (0,0278)				
Fachhochschule/Univ ersität*7-9	-0,00458 (0,0356)	0,0855* (0,0351)				
Hauptschule oder weniger mit Ausbildung*10-12	0,0397 (0,0346)	0,0280 (0,0275)				
Realschule/Gymnasiu m*10-12	0,0842 (0,0641)	0,125* (0,0526)				
Realschule/Gymnasiu m mit Ausbildung*10-12	0,0152 (0,0355)	0,0207 (0,0275)				
Fachhochschule/Univ ersität*10-12	0,0326 (0,0411)	-0,0536 (0,0369)				
Hauptschule oder weniger mit Ausbildung*13-15	-0,0374 (0,0230)	0,0172 (0,0300)				
Realschule/Gymnasiu m*13-15	-0,0949 (0,0858)	-0,127* (0,0565)				
Realschule/Gymnasiu m mit Ausbildung*13-15	-0,0102 (0,0255)	-0,00762 (0,0312)				

Anhang 2-2 (Fortsetzung)

	Interaktion ‘Bildung’ (Abb. 2)		Interaktion ‘soziale Herkunft’ (Abb. 3)		Interaktion ‘Kohorte’ (Abb. 4)	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Fachhochschule/Univ ersität*13-15	-0,0733*	0,0372				
	(0,0298)	(0,0467)				
<i>Soziale Herkunft*Arbeits- markteintritt</i>						
Hoch*0-3			0,0571*** (0,00384)	-0,00546 (0,0147)		
Mittel*0-3			0,0501*** (0,00321)	0,00874 (0,0131)		
Hoch*4-6			-0,0662*** (0,00617)	-0,0109 (0,0226)		
Mittel*4-6			-0,0604*** (0,00516)	-0,0302 (0,0205)		
Hoch*7-9			0,0161** (0,00585)	0,0159 (0,0230)		
Mittel*7-9			0,0230*** (0,00476)	0,0390* (0,0198)		
Hoch*10-12			0,0260*** (0,00693)	0,0249 (0,0260)		
Mittel*10-12			-0,0142** (0,00537)	-0,0331 (0,0244)		
Hoch*13-15			-0,0185* (0,00937)	-0,0147 (0,0263)		
Mittel*13-15			0,000096 8 (0,00706)	0,0476 (0,0326)		
<i>Kohorte*Arbeitsmark- teintritt</i>						
1919-21*0-3					0,0112 (0,0228)	-0,0144 (0,0256)
1939-41*0-3					-0,00338 (0,0225)	-0,0282 (0,0272)
1949-51*0-3					-0,00433 (0,0211)	-0,0401 (0,0255)
1954-56*0-3					0,0215 (0,0224)	-0,0350 (0,0252)
1959-61*0-3					0,0386 (0,0228)	-0,0324 (0,0257)

Anhang 2-2 (Fortsetzung)

	Interaktion 'Bildung' (Abb. 2)		Interaktion 'soziale Herkunft' (Abb. 3)		Interaktion 'Kohorte' (Abb. 4)	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
1964*0-3					0,00698 (0,0203)	-0,0510* (0,0246)
1971*0-3					0,0241 (0,0220)	-0,0294 (0,0249)
1919-21*4-6					-0,0161 (0,0307)	0,0190 (0,0371)
1939-41*4-6					-0,00827 (0,0286)	0,0392 (0,0396)
1949-51*4-6					0,0108 (0,0274)	0,0486 (0,0362)
1954-56*4-6					-0,0360 (0,0286)	0,0415 (0,0351)
1959-61*4-6					-0,0690* (0,0295)	0,0435 (0,0357)
1964*4-6					- 0,000845 (0,0268)	0,0548 (0,0347)
1971*4-6					-0,0313 (0,0286)	0,0212 (0,0356)
1919-21*7-9					-0,00490 (0,0229)	0,000950 (0,0346)
1939-41*7-9					0,0291 (0,0206)	0,0224 (0,0349)
1949-51*7-9					-0,0288 (0,0208)	0,0127 (0,0329)
1954-56*7-9					0,0114 (0,0212)	0,00311 (0,0318)
1959-61*7-9					0,0308 (0,0243)	0,0148 (0,0318)
1964*7-9					-0,00205 (0,0209)	0,0194 (0,0318)
1971*7-9					0,0338 (0,0244)	0,0218 (0,0357)
1919-21*10-12					0,0131 (0,0178)	-0,00335 (0,0363)
1939-41*10-12					-0,0203 (0,0178)	-0,0201 (0,0393)

Anhang 2-2 (Fortsetzung)

	Interaktion ‘Bildung’ (Abb. 2)		Interaktion ‘soziale Herkunft’ (Abb. 3)		Interaktion ‘Kohorte’ (Abb. 4)	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
1949-51*10-12					0,0285 (0,0199)	-0,0191 (0,0363)
1954-56*10-12					-0,0110 (0,0185)	-0,0203 (0,0338)
1959-61*10-12					-0,0143 (0,0506)	-0,0562 (0,0511)
1964*10-12					-0,00513 (0,0190)	-0,0201 (0,0350)
1971*10-12					- 0,000291 (0,0262)	0,000510 (0,0392)
1919-21*13-15					-0,00827 (0,0161)	-0,0393 (0,0420)
1939-41*13-15					- 0,000314 (0,0149)	-0,0211 (0,0499)
1949-51*13-15					-0,0239 (0,0369)	-0,0381 (0,0463)
1954-56*13-15					-0,00389 (0,0212)	-0,0473 (0,0454)
1964*13-15					0,0160 (0,0232)	-0,0401 (0,0474)
1971*13-15					-0,0312 (0,0380)	-0,0477 (0,0510)
Konstante	31,32*** (0,964)	30,26*** (0,879)	29,12*** (0,864)	30,90*** (0,796)	29,04*** (0,911)	30,13*** (1,029)
Beobachtungen	431.952	297.199	431.952	297.199	431.952	297.199

Quelle: Eigene Berechnungen, Daten der Deutschen Lebensverlaufsstudie

Anmerkung: Standardfehler in Klammern

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Anhang 2-3: Totale und direkte Effekte sozialer Herkunft (Tabelle zu Abbildung 2-5)

	Totaler Effekt		Direkter Effekt	
<i>Geschlecht: weiblich</i>	0,613	(1,055)	1,516	(0,897)
<i>Soziale Herkunft (Ref.:hoch)</i>				
Mittel	-4,385***	(1,057)	-2,245*	(0,919)
Niedrig	-8,577***	(0,860)	-1,826*	(0,745)
<i>Geschlecht*Soziale Herkunft</i>				
Weiblich*Mittel	0,758	(1,345)	1,497	(1,174)
Weiblich*Niedrig	0,309	(1,105)	0,0136	(0,948)
<i>Monate (Jahre) seit Arbeitsmarkteintritt</i>				
36 Monate (3 Jahre) oder weniger	0,0879***	(0,0188)	0,0880***	(0,0188)
37-72 (4-6)	-0,0774**	(0,0262)	-0,0775**	(0,0262)
73-108 (7-9)	0,0137	(0,0245)	0,0138	(0,0245)
109-144 (10-12)	0,0239	(0,0239)	0,0238	(0,0239)
145-180 (13-15)	-0,0307	(0,0256)	-0,0308	(0,0256)
<i>Geschlecht*Arbeitsmarkteintritt</i>				
Weiblich*0-3	-0,0695**	(0,0232)	-0,0694**	(0,0232)
Weiblich*4-6	0,0579	(0,0336)	0,0578	(0,0336)
Weiblich*7-9	-0,0103	(0,0325)	-0,0104	(0,0325)
Weiblich*10-12	-0,00186	(0,0341)	-0,00183	(0,0341)
Weiblich*13-15	0,0187	(0,0350)	0,0187	(0,0350)
<i>Soziale Herkunft*Arbeitsmarkteintritt</i>				
Mittel*0-3	-0,00757	(0,0247)	-0,00762	(0,0247)
Niedrig*0-3	-0,0576**	(0,0195)	-0,0576**	(0,0195)
Mittel*4-6	0,00627	(0,0334)	0,00636	(0,0334)
Niedrig*4-6	0,0665*	(0,0273)	0,0666*	(0,0273)
Mittel*7-9	0,00673	(0,0292)	0,00665	(0,0292)
Niedrig*7-9	-0,0159	(0,0253)	-0,0160	(0,0253)
Mittel*10-12	-0,0409	(0,0279)	-0,0409	(0,0279)
Niedrig*10-12	-0,0264	(0,0246)	-0,0263	(0,0246)
Mittel*13-15	0,0203	(0,0306)	0,0204	(0,0306)
Niedrig*13-15	0,0195	(0,0265)	0,0196	(0,0265)
<i>Geschlecht*Soziale Herkunft*Arbeitsmarkteintritt</i>				
Weiblich*mittel*0-3	0,0218	(0,0307)	0,0217	(0,0307)
Weiblich*niedrig*0-3	0,0632**	(0,0244)	0,0631**	(0,0244)
Weiblich*mittel*4-6	-0,0254	(0,0436)	-0,0253	(0,0436)
Weiblich*niedrig*4-6	-0,0557	(0,0354)	-0,0556	(0,0354)
Weiblich*mittel*7-9	0,0156	(0,0404)	0,0157	(0,0404)
Weiblich*niedrig*7-9	0,0000436	(0,0341)	0,000139	(0,0341)
Weiblich*mittel*10-12	-0,0166	(0,0434)	-0,0167	(0,0434)
Weiblich*niedrig*10-12	0,00107	(0,0358)	0,00109	(0,0358)
Weiblich*mittel*13-15	0,0415	(0,0494)	0,0414	(0,0494)
Weiblich*niedrig*13-15	-0,00511	(0,0373)	-0,00518	(0,0373)
N Kinder	-0,00611	(0,105)	-0,00655	(0,105)
Teilzeit(<30h)	-0,872*	(0,343)	-0,889**	(0,343)
<i>Kohorte (Ref.: 1929-31)</i>				
1919-21	1,903***	(0,550)	1,389**	(0,453)
1939-41	1,664**	(0,611)	1,429**	(0,483)
1949-51	4,536***	(0,610)	2,785***	(0,487)
1954-56	6,039***	(0,581)	2,963***	(0,476)
1959-61	4,590***	(0,603)	1,796***	(0,502)
1964	4,799***	(0,565)	1,216**	(0,472)
1971	5,777***	(0,582)	1,786***	(0,487)

Anhang 2-3 (Fortsetzung)

	Totaler Effekt		Direkter Effekt	
<i>Bildung (Ref.: max, Hauptschule)</i>				
Max, Hauptschule mit Ausbildung			4,027***	(0,451)
Realschule/Gymnasium			6,903***	(0,873)
Realschule/Gymnasium mit Ausbildung			9,702***	(0,489)
Fachhochschule/Universität			22,20***	(0,571)
Konstante	43,37***	(0,940)	31,57***	(0,881)
Beobachtungen	729.151		729.151	

Quelle: Eigene Berechnungen, Daten der Deutschen Lebensverlaufsstudie

Anmerkung: Standardfehler in Klammern

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Anhang 2-4: Tabelle mit Schätzern der Wachstumskurven Modelle des beruflichen Prestiges zum Vergleich mit Table 2 in Manzoni et al. (2014, S. 1297f)

	Männer			Frauen		
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
<i>Monate (Jahre) seit Arbeitsmarkteintritt</i>						
36 Monate (3 Jahre) oder weniger	0,0429*** (8,60)	0,0426*** (8,53)	0,0427*** (8,54)	0,0427*** (8,54)	0,0427*** (8,54)	0,0427*** (8,54)
37-72 (4-6)	-0,0261*** (-3,76)	-0,0265*** (-3,82)	-0,0265*** (-3,81)	-0,0265*** (-3,82)	-0,0265*** (-3,82)	-0,0265*** (-3,82)
73-108 (7-9)	0,00217 (0,38)	0,00185 (0,32)	0,00186 (0,32)	0,00186 (0,32)	0,00186 (0,32)	0,00186 (0,32)
109-144 (10-12)	-0,00296 (-0,54)	-0,00297 (-0,54)	-0,00303 (-0,55)	-0,00303 (-0,55)	-0,00303 (-0,55)	-0,00303 (-0,55)
145-180 (13-15)	-0,0120* (-1,98)	-0,0117 (-1,93)	-0,0117 (-1,94)	-0,0117 (-1,94)	-0,0117 (-1,94)	-0,0117 (-1,94)
<i>Kohorten (Ref.: 1929-31)</i>						
1919-21	2,237** (2,90)	2,459*** (3,44)	1,444* (2,45)	1,589** (2,71)	1,572 (1,64)	1,706* (2,31)
1939-41	2,083* (2,56)	1,255 (1,67)	1,228* (2,11)	1,051 (1,82)	2,422* (2,17)	2,434** (2,85)
1949-51	4,619*** (5,50)	4,034*** (5,14)	1,967** (3,20)	1,967** (3,22)	5,171*** (4,90)	4,333*** (5,34)
1954-56	5,822*** (7,39)	5,153*** (6,88)	1,895** (3,13)	1,937** (3,22)	6,992*** (6,94)	4,764*** (6,03)
1959-61	5,290*** (6,47)	4,528*** (5,80)	1,854** (2,92)	1,858** (2,93)	5,051*** (4,88)	2,182** (2,64)
1964	4,485***	3,343***	0,120	0,0575	7,107***	2,995***

Anhang 2-4 (Fortsetzung)

	Männer			Frauen		
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 1	Modell 2	Modell 3
1971		5,478 ^{***} (7,04)	3,791 ^{***} (5,09)		9,040 ^{***} (9,03)	8,553 ^{***} (9,11)
<i>Soziale Herkunft (Ref.: niedrig)</i>						
Hoch			10,48 ^{***} (14,64)			7,776 ^{***} (12,90)
Mittel			5,888 ^{***} (10,20)			4,373 ^{***} (8,48)
<i>Bildung (Ref.: Hauptschule oder weniger)</i>						
Hauptschule oder weniger mit Ausbildung			5,413 ^{***}			2,882 ^{***}
			(8,51)			(4,77)
Realschule/Gymnasium			10,61 ^{***} (7,41)			5,857 ^{***} (5,69)
			(10,63)			(5,10)
Realschule/Gymnasium mit Ausbildung			10,11 ^{***}			9,868 ^{***}
			(15,17)			(14,79)
Fachhochschule/Universität			25,11 ^{***} (32,67)			20,89 ^{***} (27,25)
			(24,06)			(20,10)
N Kinder			0,128 (1,02)			-0,304 (-1,62)
			(1,00)			(-1,61)
Teilzeit (<30 Std.)						-1,058 ^{**} (-3,02)
						(-1,047)
Konstante	42,32 ^{***} (224,59)	36,32 ^{***} (59,54)	35,03 ^{***} (61,22)	42,52 ^{***} (212,87)	36,35 ^{***} (41,32)	31,14 ^{***} (39,03)
Beobachtungen	431.952	431.952	431.952	297.199	297.199	297.199

Quelle: Eigene Berechnungen, Daten der Deutschen Lebensverlaufsstudie

Anmerkung: t Statistik in Klammern: * $p < 0.05$. ** $p < 0.01$. *** $p < 0.001$

3 Persistent Inequality? Assessing Cohort Variation in Life Cycle Patterns of Social origin and Prestige in 20th Century Germany and Great Britain

(Bettina Pettinger und Fabian Kratz, 2020)

Abstract

An extensive strand of sociological research has examined both inequality in status attainment over the life course and cohort effects on status attainment. Despite theoretical and empirical advances in the field, persistent issues remain. While previous research has either focused on life cycle patterns or cohort effects, this article systematically examines cohort variations in life cycle patterns of status attainment. We use rich panel data from the 1984-2014 waves of the German Socio-Economic Panel study and the 1991-2008 waves of the British Household Panel study, providing information on social background (parental education) and the prestige of occupations (Treiman occupational prestige scale, SIOPS) to estimate the total effect of social origin. Results from random effect growth curve models show only little variation for Germany and Great Britain and a rather stable career progression with no significant differences between the two countries. We find a closing status gap between women and men in both countries for successive birth cohorts, but also a rather stable social origin status gap between individuals with low and high social origin.

Working Paper

3.1 Introduction

This study assesses cohort variations in life cycle patterns of the total social origin effect on occupational status in Germany and Great Britain. Since the prominent study ‘The American occupational structure’ of Blau and Duncan (1967), scholars have tested the association between social origin and later life outcomes such as status or income in various ways. Previous research mostly focuses on either intergenerational mobility (e.g., Breen and Goldthorpe 2001; Mastekaasa 2011; Jacob, Klein and Ianelli 2015), or on intragenerational mobility (e.g., Scherer 2004; Bukodi and Dex 2009; Hillmert 2011). This paper follows a recently developing research agenda (e.g., Lynch 2003; Mayer 2009; Leopold and Leopold 2016) characterized by examining cohort variations in life cycle patterns to connect two strands of empirical research: By putting life course research in a historical context, we can identify how different historical periods shape life course patterns.

Life course research offers insights into various domains, such as health and status attainment (e.g., health: Lynch 2003; Leopold and Leopold 2016; e.g., status attainment: Barone and Schizzerotto 2011; Bukodi and Goldthorpe 2011; Manzoni, Härkönen, and Mayer 2014). Focusing on the entire life course enables the identification of inequality-generating mechanisms such as cumulative (dis-)advantage (DiPrete and Eirich 2006; Hillmert 2011). Different starting positions shape the life course in different manners; by concentrating on status attainment over the life course, we can observe the possible effect of social origin on later life outcomes. If present, the magnitude of the social origin status gap, and whether it varies over the life course, can be determined.

Over the life course, social origin can affect careers differently: At the beginning of their professional career, the offspring of high-status parents may have certain advantages in finding a suitable position. Parental networks, socialization, and habitus are all informal signals for prospective employers (Breen and Goldthorpe 2001; Jackson, Goldthorpe and Mills 2005;

Bukodi and Goldthorpe 2011; Jacob et al. 2015): High-status parents are expected to teach their children skills that are more appreciated by employers, and these skills increase the likelihood of being hired (Breen and Goldthorpe 2001). Similarly, high-status parents can use their social capital and networks to help their offspring find a suitable position (Jackson et al. 2005; Manzonni et al. 2014; Witteveen and Attewell 2017). Thus, employers can rely on more than just educational certificates. A mismatch between (assumed) skills, educational certificates, and occupation is less plausible, resulting in a higher likelihood of mismatches for individuals from a lower social origin.

A mismatch at the beginning of the professional career can become permanent and cumulative – as would be expected according to the cumulative disadvantage approach (DiPrete and Eirich 2006). Scherer (2004) finds for Germany, Great Britain, and Italy that career entry with an educational mismatch, i.e., being overqualified for the specific position, can be a long-term disadvantage for career development. Bukodi and Dex (2009), on the other hand, find that such a mismatch can also serve as a ‘stepping stone’ for the later career. The initial mismatch can therefore have a positive effect on the later career. Whether a mismatch at the beginning of a career serves as a ‘stepping stone’ or in fact causes a serious disadvantage depends, for example, on the individual’s gender (Scherer 2004; Bukodi and Dex 2009): On average, men are more able to utilize a rocky career start as a stepping stone, while women remain trapped in the disadvantageous starting conditions (Bukodi and Dex 2009).

High social origin can either help to avoid a negative start in the occupational career, or foster a quicker compensation of a rough start. According to the status maintenance motive, offspring of high-status parents want to achieve at least the same status as their parents. Thus, children of highly-educated parents will strive to reach a high occupational status. Parents’ status is helpful in avoiding a mismatch at the beginning of the professional career, and the status maintenance motive encourages offspring of the highly-educated to reach the same status as their parents (Diewald, Schulz, and Baier 2015; Jacob et al. 2015).

However, in a more or less educational tracked labor market, the professional starting position determines later life occupational status. Social origin can thereby either serve as a shield against downward, or as a barrier for upward, mobility. Parental networks, for example, are therefore also helpful for career progression – individuals of lower social origin are missing these valuable parental resources. Research has found both so-called glass ceiling and glass floor effects (Gugushvili, Bukodi, and Goldthorpe 2017). Glass ceiling effects describe the situation of individuals from low social origin who stand before an invisible (professional) threshold on the professional ladder upwards. Glass floor effects describe the opposite: Individuals of high social origin are protected by an invisible floor that halts downward movement along the ladder (Hillmert 2015; Gugushvili et al. 2017).

In summary, as social origin can have different effects at different career stages, a life course perspective is necessary. However, recent research is discordant as to how the effects of social origin vary throughout the life course: The effect of social origin is expected to become smaller over the course of career progression due to e.g., actual productivity (Jacob et al. 2015), but research also finds that the social origin effect does not decrease over the life course (Bukodi and Goldthorpe 2011; Manzoni et al. 2014). Putting this life course research into historical context enables scholars to observe and compare life course specific developments across historical periods (Mayer 2009). Such assessments advance life course research by investigating whether historical periods shape life course patterns of inequality.

How important is social origin for the professional career in the 20th century? Different generations face different resources and restrictions that affect how social inequality persists or changes. Modernization, industrialization, formalization, and standardization processes increase across cohorts (Treiman 1970). In general, modernization, industrialization, formalization, and standardization describe changes in the working life of the 20th century. The link between social origin and later life status positions are expected to soften (Breen and Jonsson 2005; Breen and Jonsson 2007; Breen et al. 2009), with ascription through parental

status becoming less important, while own educational achievement increases in importance (Mastekaasa 2011; Hout 2012; Liu and Grusky 2013).

Additionally, according to the ‘death of class’ hypothesis (Clark and Lipset 1991; Pakulski and Waters 1996; Zhou and Wodtke 2019), social class is no longer the most important factor for political and social participation. Thus, social origin is again expected to become less important across the cohorts throughout the 20th century. Moreover, changes in the labor market due to industrialization and a greater need of service-based occupations can lead to structural social mobility, through which traditional manual work becomes increasingly less necessary (Becker and Mayer 2019). Individuals working in these traditional manual occupations (often associated with less professional prestige) often stem from families with lower social origin. As more jobs in the service sector (often associated with more professional prestige) become necessary over the course of the 20th century, individuals from lower or medium social origin are more likely to find jobs in the service sector and therefore obtain higher occupational status.

Furthermore, cohort replacement is one of the central sociological mechanisms by which inequality-generating mechanisms may change over time (Ryder 1965). Thus, by following different birth cohorts throughout their working life we can discover whether career trajectories are different for different birth cohorts. Comparing successive cohorts, we can identify indications of temporal trends in inequality in the status attainment process. Are status differences always the same? Do they get smaller or larger? To investigate differences in the occupational prestige and social origin status gap across cohorts, very reliable data are essential.

Although some scholars draw conclusions about age, period, and cohort effects by relying on (repeated) cross-sectional data, only multi-cohort panel data can provide the strongest and most conclusive evidence of cohort variations in inequality-generating mechanisms over the life course. Panel data, especially those of long duration, are of particular advantage here. Such data sets that capture all relevant information are generally rare.

Fortunately, the German Socio Economic Panel Study (GSOEP) and the British Household Study (BHPS) follow multiple birth cohorts over time, thereby delivering panel data that encompass information on social background and status over the full age range. We use these data sets to systematically assess how inequality in life cycle-status patterns vary between successive cohorts.

In this paper, we focus on the total social origin status gap over the life course across various cohorts in Germany and Great Britain. In terms of social inequality research, we answer the following questions: Does the social origin status gap change over the life course and/or across cohorts? Is social inequality persistent, increasing, or decreasing over time (life course and cohorts)? Is career progression similar between persons with high and low social origin? Are there differences in the social origin status gap between Germany and Great Britain?

Germany and Great Britain are two Western European industrialized countries with similar conditions in the 20th century. This period was shaped by two World Wars and various institutional changes, such as the expansion of the education system and an increase in female employment. Still, differences exist in the welfare state system and educational and occupational training system of both countries, which can lead to different expected life courses (Hillmert 2001; Gangl 2003). Furthermore, empirical evidence shows from a comparative perspective of European countries that social mobility differs between Great Britain and Germany: Social mobility in Germany (along with Italy and France) has been and continues to be very low. Great Britain, on the other hand, was previously a very socially fluid country and has since become increasingly non-mobile over time (e.g. Breen and Luijkx 2004; Breen and Jonsson 2005).

Germany represents a conservative welfare state with a very standardized and stratified educational system and a standardized occupational training system (Hillmert 2001). The labor market is defined as an occupational segmented labor market with a ‘credential-based occupational’ structure (DiPrete et al. 1997; Gangl 2003). The German case is often described

as a special case in the status attainment process due to its rigid link between school attendance and training opportunities (DiPrete et al. 1997; Hillmert 2001). Further, Germany is a special case in intragenerational mobility: Due to very restrictive conditions in the educational and vocational training system, it is difficult for individuals to switch between different career paths. An individual with middle education can attend, for example, an apprenticeship as a mechatronics technician. Following this training, it is possible to obtain a master craftsman certificate in this profession and then study a specific subject. This person can accumulate prestige over the course of the career, but remains in the career ‘track’ of a mechatronics engineer and the prestige growth is rather flat. Germany has placed very strict regulations on qualifications and professions.

Great Britain represents a liberal welfare state with a standardized and stratified educational system, but an unstandardized occupational training system. Career development in Great Britain is more characterized by several job changes (Allmendinger and Hinz 1997). A standardized vocational training – as in Germany – can help to avoid mismatches and provides a relatively stable career progression. Since the UK has no such standardized vocational training, more job changes in the early career are possible and expected due to a higher probability of mismatches (Allmendinger and Hinz 1997; Hillmert 2001). The labor market is characterized as a firm internal labor market (e.g., Gangl 2003; Gugushvili et al. 2017). Vocational education and training take place more often as on-the-job training. The competition among graduates on the labor market is therefore greater than in Germany, as the educational and vocational training systems do not have such a large selection function (Jacob et al. 2015).

Recent research shows that social origin plays a role in both Germany and Great Britain: For Germany, social origin was and is an important predictor of later life outcomes (e.g., Breen and Luijkx 2004; Hillmert 2011; Manzonni et al. 2014; Jacob et al. 2015). For Great Britain, Bukodi and Goldthorpe (2011) find a remarkable effect of social origin on occupation for three British

birth cohorts. Consequently, a comparison between Germany and Great Britain provides insights into whether and how the social origin status gap differs between the two countries.

In detail, this contribution examines and answers the core unresolved question of how the total effect of social origin changes over the life course and over cohorts. Using rich panel data from the German Socio-Economic Panel study and the British Household Panel study and applying random effects growth curve models, we are able to follow different birth cohorts throughout their professional life course across most of the 20th century.

3.2 Data, Variables and Methods

Various approaches to identify the effect of social origin on later events in life are available. Not only are different variables used to measure social origin and individual status, e.g., (parental) class, status or education (Bukodi and Goldthorpe 2013), but different operationalization strategies can be applied for both parental and status characteristics. Research varies in whether only the characteristics of one parent are used to measure social origin, or whether characteristics of both parents are used - and if so, how the characteristics of both parents should be used (Korupp, Ganzeboom, and Van Der Lippe 2002). Further, different analysis strategies have been implemented. Different ages or different periods in adulthood have been used to determine the influence of social origin, while different statistical methods are used to determine the influence of social origin on the later professional position or status. In addition, different effects of social origin on later prestige/status are reported: The literature distinguishes between total, direct and indirect effects. Most studies report the direct effect of social origin, i.e. the effect that exists net of education or over and above education (e.g., Breen and Karlson 2013; Bukodi and Goldthorpe 2013; Manzoni et al. 2014; Gugushvili et al. 2017; Breen 2018).

In this study, we focus on parental education and occupational prestige as social origin and destination variables, respectively. We follow different birth cohorts in Germany and Great Britain throughout the professional career. Moreover, we report the total effect of social origin in order to accurately understand the process of status inheritance and group differences for those from high and low social origin.

Data

To answer our research questions outlined before, we use rich panel data from the German Socio-Economic Panel study and the British Household Panel study. With both panels, we are

able to follow different birth cohorts over the life course, and have access to information on the intergenerational transmission of status.

Samples

We employ data from the German Socio-Economic Panel study (GSOEP v31) from 1984 through 2014 (Goebel et al. 2019) and the British Household Panel study (BHPS v18) from 1991 through 2008 (Taylor et al. 2018; University of Essex 2018).

To ensure comparability of the results due to the GSOEP's longer observational period, we have adjusted the birth cohorts to those of the British data and excluded birth cohorts before 1931 and after 1978 in the German data. We restrict the sample to German citizens residing in West Germany and to British citizens between the ages of 30 and 60. Further, we exclude observations with missing values on the model variables (i.e., social origin and status).¹ Applying these sample restrictions, we draw on a sample of 143,027 observations stemming from 20,639 individuals for Germany and 67,603 observations stemming from 8,332 individuals for Great Britain.

Variables

Dependent variable: We operationalize our outcome measure status through the Treiman occupational prestige scale (SIOPS) (Treiman 1977). This internationally standardized scale measures the prestige of occupations (Goldthorpe and Hope 1972). Because of its notably stable rankings of occupational prestige across countries and time (Hout and DiPrete 2006), SIOPS is an attractive measure for these analyses. In our samples, SIOPS scores range between 13 and 78, where 78 corresponds to, for example, medical doctors or dentists, and 12 to street services elementary occupations (Ganzeboom and Treiman 1996).²

¹ For details on cases removed due to sample restrictions or missing values, see Appendix 3-9.

² The SIOPS scale in the British data set is derived from the 4-digit isco-88 code using John Hendrickx' ado *isko* for coding isco-88 into SIOPS (Hendrickx 2002).

Explanatory variables:

Social origin: To measure individual class background, we use a measure of parental education. Using parents' educational level as a measurement of their offspring's social origin has advantages: Parents' education status is time constant at the beginning of their offspring's career. Therefore, the probability of measurement error is low, as respondents must only recall their parents' final educational achievement. In addition, considering the historical context, many mothers had no occupational status in the 20th century due to the prevalence of stay-at-home mothers after childbirth, and thus did not contribute to the occupational status of the family. In order to have only one indicator of social origin, we use the dominance principle (Erikson 1984): The parent with the highest educational attainment is used as a measure of social origin. We create a three-level variable (listed here from high to low) that distinguishes parents according to 1) whether at least one parent has the Abitur (Germany) or A-Levels (Great Britain), 2) whether at least one parent has a Mittlere Reife (Germany) or further educational qualifications like GCSE (Great Britain), or 3) whether only a Hauptschulabschluss or no degree (Germany) or lower degree or no degree (Great Britain) is attained.

Cohort: For cohort effects, we group birth cohorts in ten-year intervals, with the exception of the oldest (1931-1939) and youngest (1970-1978) cohorts.

Period effects: We capture period effects using the unemployment rate, the GDP growth rate, and the growth rate of real disposable income.³

Gender and age: Because of different labor market participation and the different development of women's and men's careers over the past decades, we run separate models for women and men.

We use the *age* range between 30 and 60 to follow the professional life course. Due to the fact that, at the time of both World Wars, young people in particular were involved in the war efforts

³ Data from the German Federal Statistical Office and Great Britain's Royal Statistical Office (GDP and disposable income) and Office for National Statistics (unemployment rate).

and/or by the peculiarities of the post-war period, and due to the fact that education lasts longer on average during the 20th century, 30 seems to be a relevant age to begin the professional career (see also Hillmert 2015). The end of our observation period is 60, when many begin to transition into retirement.

Methods

We estimate changes in occupational prestige using random effect growth curve models to estimate group-specific growth curves (see also: Manzon et al. 2014; Barone and Schizzerotto 2011). Growth curve models are ideally suited for our research questions, as they concern both age and cohort effects for different groups. We have selected random effect models in order to include time-invariant variables into the models and then evaluate them according to different groups.

Our basic estimation approach is as follows:

$$Occ_{it} = \alpha_0 + \gamma Age_{it} + \varphi Age_{it}^2 + \beta Orig_i + \delta (Orig_i * Age_{it}^2) + \rho' P_t + v_i + \varepsilon_{it}$$

Occ_{it} represents the occupational prestige of individual i in the year t . We model the individual's age in the specific year as a quadratic function. $Orig_i$ captures the respondent's social origin. In order to depict the change in the association between social origin and occupational, change interactions are necessary. δ examines age-specific social origin differences. We control for a set of period effects in each model, represented by the vector ρ' and run separate models for each birth cohort and for women and men. v_i captures the unobserved time-constant person-specific characteristics, and ε_{it} is a idiosyncratic error term. We use panel robust standard errors in all models.

Our results are presented graphically as profile plots to illustrate career trajectories of different social origin groups and for women and men, and as conditional effect plots to show differences between specific interest groups.

3.3 Results

This section is organized as follows: First, we discuss descriptive statistics of both analytical samples. Second, we analyze average occupational prestige over the life course and cohorts for women and men separately. Third, we analyze cohort variations in life cycle patterns by gender concerning the social origin status gap.

Table 3-1: Descriptive statistics for the German and British samples

A. Germany										
	Min.	Max.	Women Mean/ %	SD	Obs.	Min.	Max.	Men Mean/ %	SD	Obs.
<i>SIOPS</i>										
SIOPS scale	13	78	43.65	12.91	65,342	13	78	46.05	13.26	77,685
<i>SIOPS depending on parents' education</i>										
SIOPS scale, parents low educated	13	78	41.12	12.25	44,983	13	78	43.49	12.46	54,593
SIOPS scale, parents middle educated	17	78	46.93	11.95	10,834	13	78	50.16	12.72	12,571
SIOPS scale, parents high educated	17	78	51.86	12.76	9,525	13	78	54.39	13.3	10,521
<i>Parental education</i>										
low			68.84		44,983			70.27		54,593
middle			16.58		10,834			16.18		12,571
high			14.58		9,525			13.54		10,521
<i>Cohorts</i>										
1931-1939			4.55		2,976			6.53		5,076
1940-1949			13.13		8,581			16.2		12,588
1950-1959			31.32		20,466			30.32		23,557
1960-1969			35.21		23,010			33.99		26,407
1970-1978			15.78		10,309			12.95		10,057
Age			44.55	7.89	65,342			44.36	8.09	77,685
					Mean/ %	SD	Obs.			
GDP growth rate					1.62	2	143,027			
Unemployment rate					8.74	1.59	143,027			
Rate of real disposable income					1.46	1.99	143,027			
Persons			N					N		
			10,188					10,451		

Table 3-1 (continued)

B. Great Britain

	Min.	Max.	Women Mean/ %	SD	Obs.	Min.	Max.	Men Mean/ %	SD	Obs.
<i>SIOPS</i>										
SIOPS scale	13	78	42.41	13.90	34,151	12	78	44.88	13.83	33,452
<i>SIOPS depending on parents' education</i>										
SIOPS scale, parents low educated	13	78	40.31	13.31	20,065	12	78	43.19	13.50	21,680
SIOPS scale, parents middle educated	13	78	44.37	13.37	11,323	13	78	46.56	13.79	9,380
SIOPS scale, parents high educated	17	78	49.58	14.63	2,765	15	78	53.59	12.90	2,392
<i>Parental education</i>										
low			58.75		20,063			64.81		21,680
middle			33.16		11,323			28.04		9,380
high			8.10		2,765			7.15		2,392
<i>Cohorts</i>										
1931-1939			2.48		847			2.9		969
1940-1949			20.14		6,878			19.79		6,619
1950-1959			31.75		10,841			33.31		11,144
1960-1969			34.89		11,914			33.21		11,108
1970-1978			10.75		3,671			10.8		3,614
Age			43.37	8.31	34,151			43.53	8.42	33,452
					Mean/ %	SD	Obs.			
GDP growth rate					2.43	1.27	67,603			
Unemployment rate					6.23	1.68	67,603			
Rate of real disposable income					2.57	1.53	67,603			
			N					N		
Persons			4,340					3,992		

Source: GSOEP (v31) and BHPS (v18), own calculations.

Table 3-1 lists the distributions of the variables; Panel A of Table 3-1 contains information on the German sample, whereas Panel B contains information on the British sample. We find well-known pattern of status differences depending on the educational level of the parents. In Germany, the average occupational prestige for women is roughly 44 (e.g., nursing and midwifery, associate professionals) and for men roughly 46 (e.g., general managers, wholesale and retail trade). In Great Britain, the value for women is approximately 42 (e.g., business service agents, trade brokers) and 45 for men (e.g., police inspectors, detectives) (Ganzeboom

and Treiman 1996). Considering the SIOPS values for the different social origin groups, the difference in occupational prestige between persons with highly and low educated parents is on average about 11 (Germany) and 9 to 10 (Great Britain) scale points, respectively.

Figure 3-1 shows that an increasing number of respondents have highly educated parents. In Germany, only about 20% of respondents from the oldest birth cohort (1931-1939) have parents with an intermediate or higher level of education, while the proportion of intermediate or higher educated parents for respondents from the youngest cohort (1970-1978) is already around 45%. The pattern is similar in Great Britain: Roughly 28% of the respondents from the oldest cohort have parents with intermediate or higher education, whereas 52% of respondents from the youngest cohort have parents with intermediate or higher education. Thus, a remarkable change in the composition of social origin appears to have happened over the course of the 20th century, which is consistent with the literature.

Figure 3-1: Distribution of parental education across the 20th century

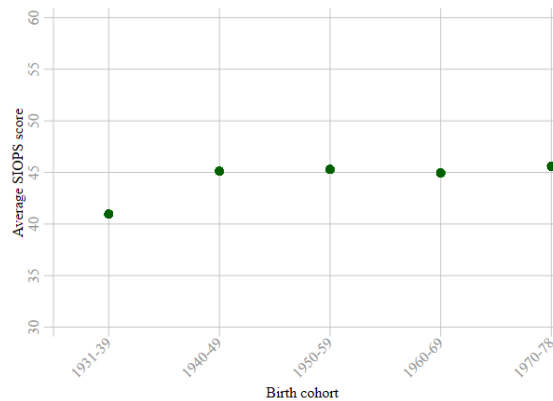


Note: Source A: GSOEP v31, own calculations.
Source B: BHPS v18, own calculations.

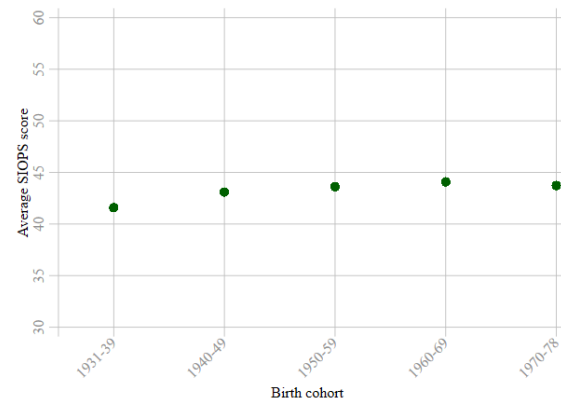
Figure 3-2 shows the average occupational prestige of respondents from each birth cohort. In Germany (Panel A) and Great Britain (Panel B), the average SIOPS value is between 40 and 45 scale points. In the oldest birth cohort, the average SIOPS value is lowest in both countries. Overall, we observe a stability of SIOPS values across all birth cohorts.

Figure 3-2: Average SIOPS scores across birth cohorts

A. Germany



B. Great Britain



Note: Source A: GSOEP v31, own calculations.

Source B: BHPS v18, own calculations.

The composition of social origin shows a remarkable change over the course of the 20th century, but the average occupational prestige remains very stable. The next question is how occupational prestige develops over the life course, and whether cohort differences in the life course exist.

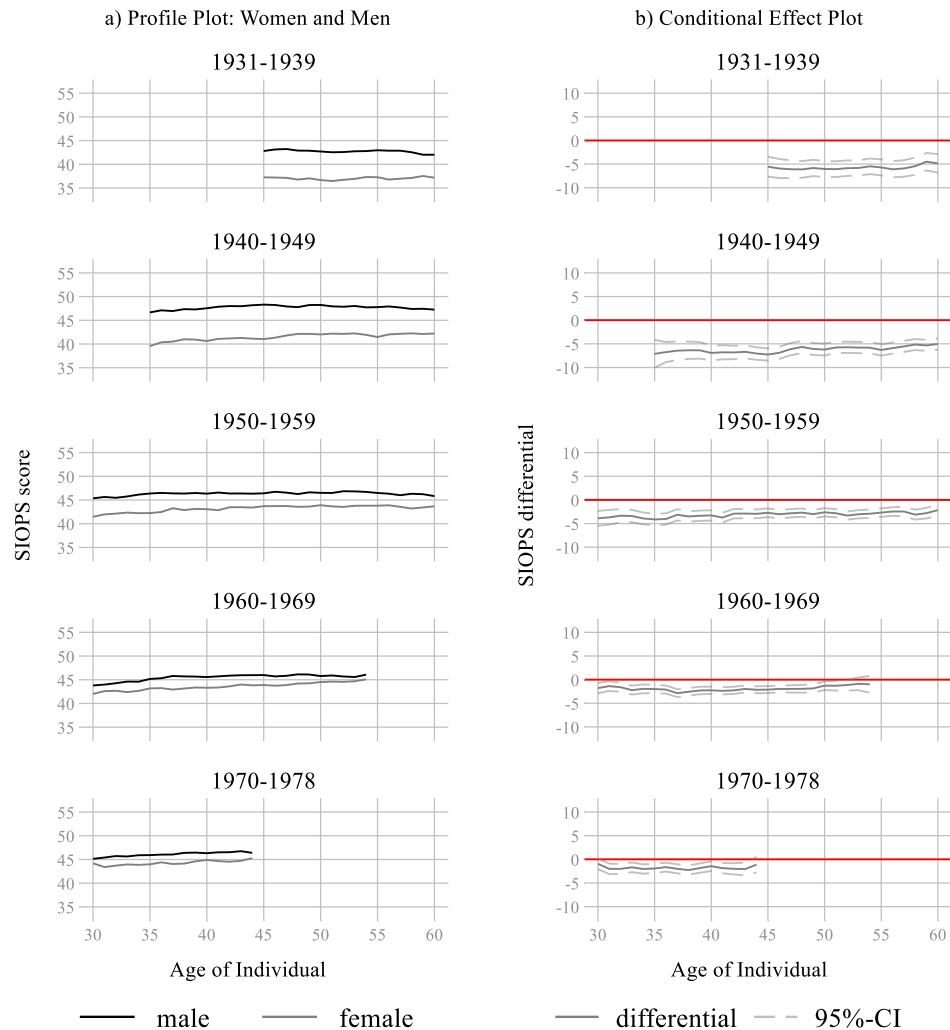
Figure 3-3 and Figure 3-4 illustrate career development over age by cohort separately for women and men using growth curves models with a flexible age specification for Germany and Great Britain, respectively. For Germany, Figure 3-3a) shows a relatively stable career progression for women and men in all cohorts. Men exhibit higher occupational prestige than women across their entire working careers. However, the results show that, on average, women from the younger birth cohorts have a steadily increasing prestige value over the course of their career compared to women from the older birth cohorts. Thus, the gap in occupational prestige between women and men is narrowing. The conditional effect plot (Figure 3-3b)) shows the occupational prestige differential between women and men. The difference between women's and men's status in the oldest cohort (1931-1939) is roughly five scale points (statistically

significant). In the youngest birth cohort (1970-1978), the difference is still significant, but only between one and two scale points on average.⁴

For Great Britain (Figure 3-4), we find a similar pattern as in Germany: A relatively stable career progression for both women and men over all birth cohorts, but with slightly more variation. Further, the younger the birth cohort for women, the higher her average occupational prestige. The occupational prestige gap between women and men narrows over the successive birth cohorts. In the oldest observed birth cohort, the difference between women and men is about 4 to 5 scale points (statistically significant). The difference in the youngest cohort is no longer significant. In summary, we find stability in the career progression of both women and men over the 20th century in Germany and Great Britain. Additionally, we find a closing occupational prestige gap between women and men.

⁴ Differences between the observed cohorts in the career progression of women and men are significant for Germany (only exception: cohort 1940-1949 to reference cohort 1931-1939), but not for Great Britain (see Appendix 3-3).

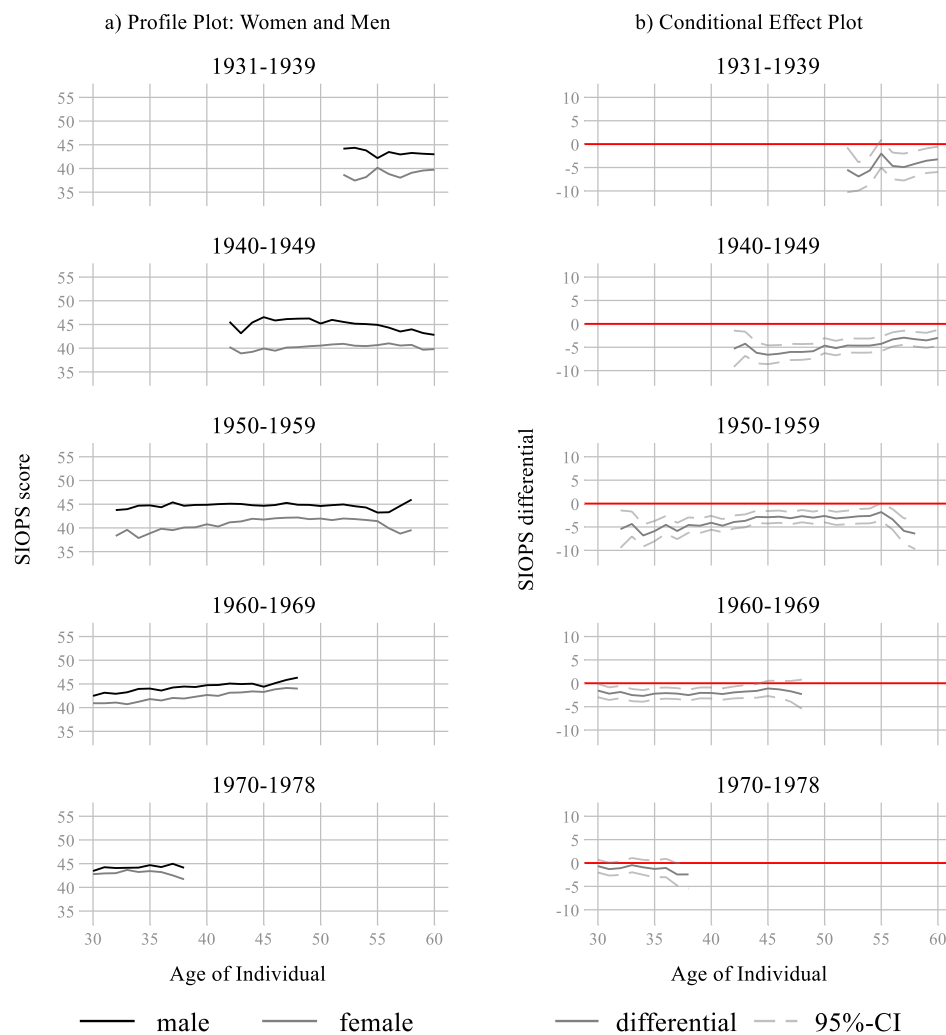
Figure 3-3: Life course variation across cohorts in Germany



Note: 3a) Profile plot of occupational prestige (women and men) via random effect growth curve models, 3b) Conditional effect plot of the differential between women and men in each cohort over the working career. Models estimated separately for cohorts and countries with a fully flexible age estimation using dummies for each age; each model controls for period effects using the GDP growth rate, the growth rate of real disposable income, and the unemployment rate. Regression tables can be found in the Appendix 3-1.

Data source: GSOEP v31.

Figure 3-4: Life course variation across cohorts in Great Britain



Note: 4a) Profile plot of occupational prestige (women and men) via random effect growth curve models, 4b) Conditional effect plot of the differential between women and men in each cohort over the working career. Models estimated separately for cohorts and countries with a fully flexible age estimation using dummies for each age; each model controls for period effects using the GDP growth rate, the growth rate of real disposable income, and the unemployment rate. Regression tables can be found in the Appendix 3-2.

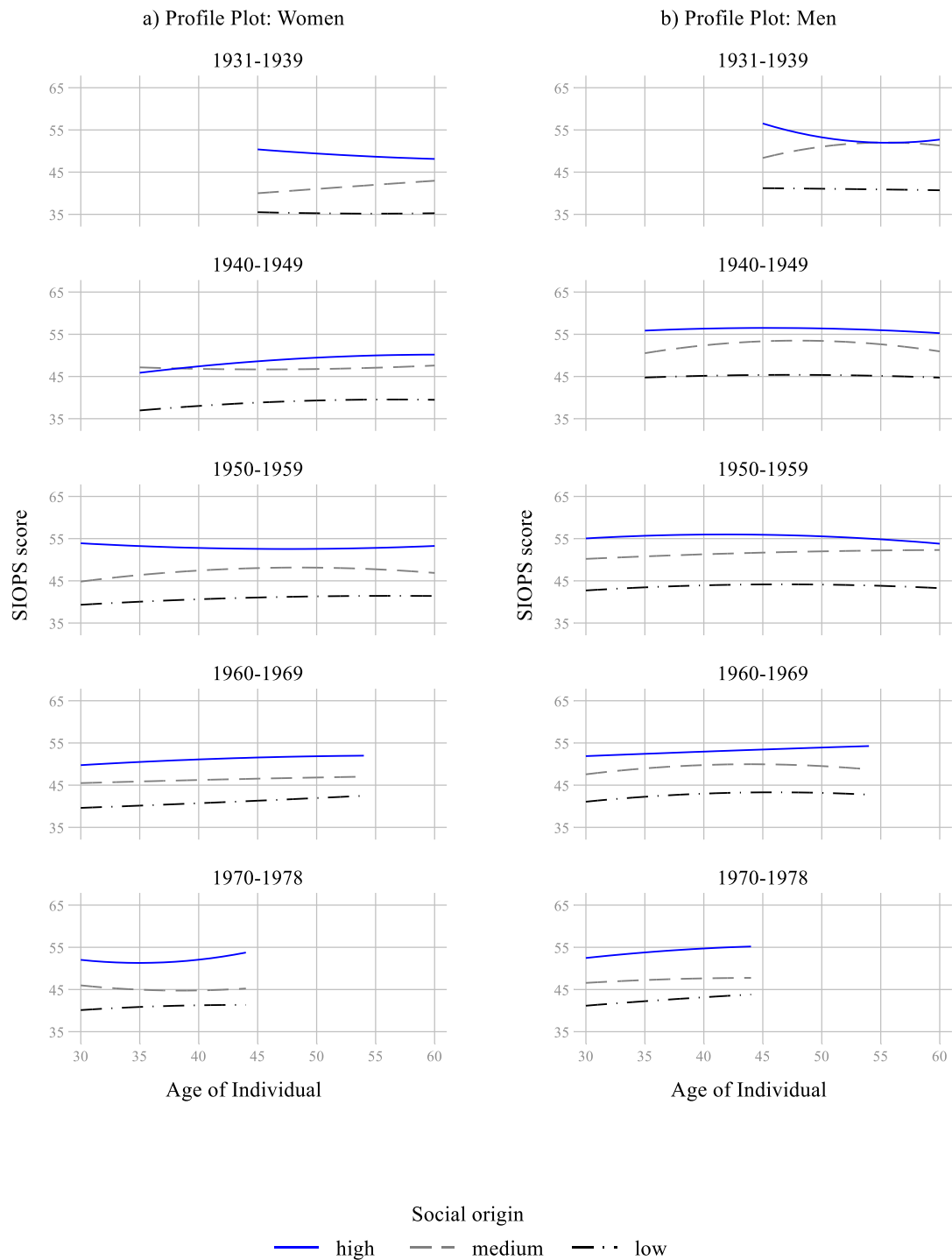
Data source: BHPS v18.

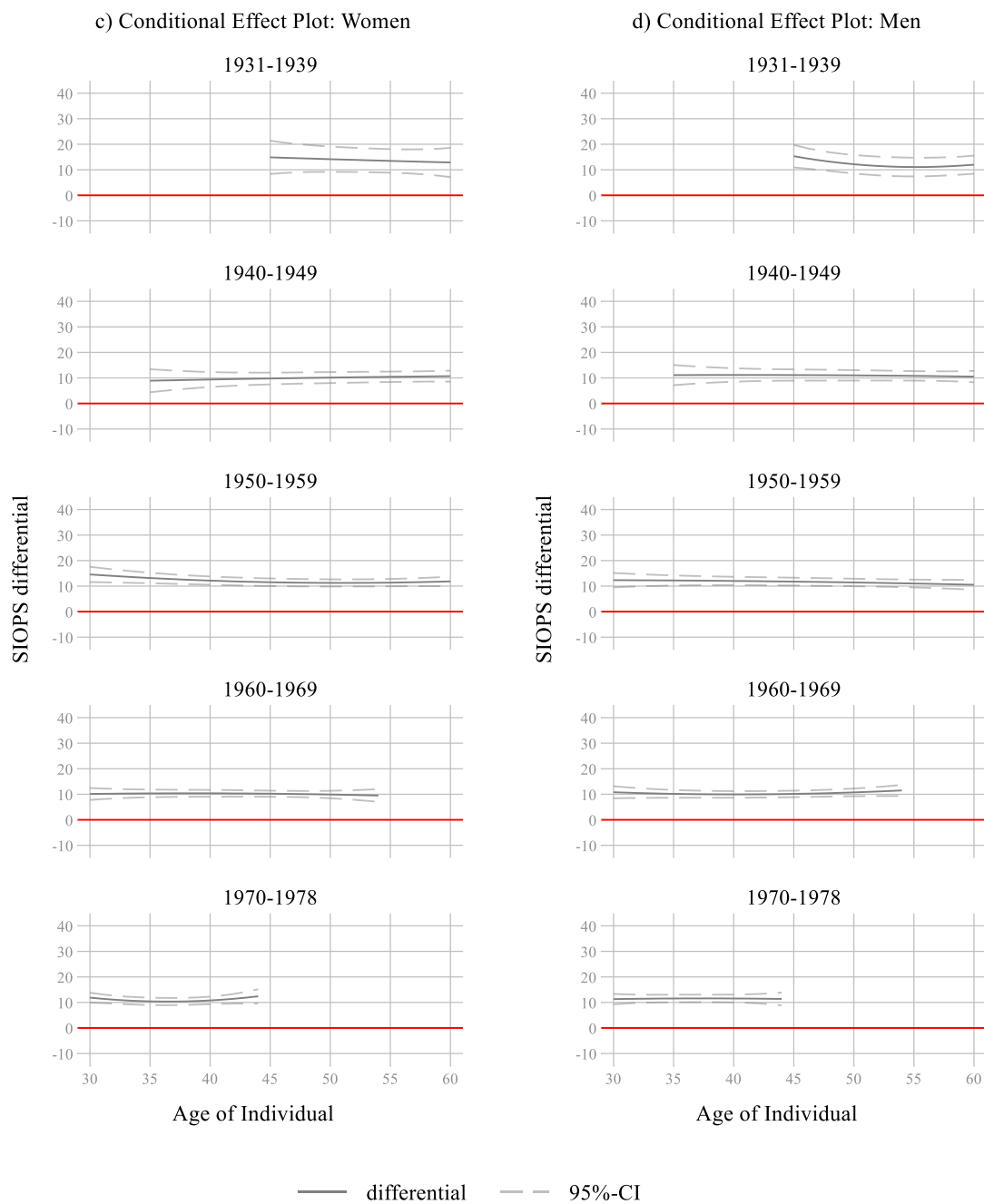
After referring to respondents' career development across cohorts, we are now interested in the role of social origin. How large is the social origin status gap during the 20th century? Is the social origin status gap decreasing due to a growing number of individuals whose parents have high social origin, so that their background is losing importance? Is the gap in fact widening? How does the gap develop over the professional life course?

To answer these questions, we estimate growth curve models with a quadratic function of age (Figure 3-5 and Figure 3-6). The applied models differentiate social origin according to the parents' educational level, as previously described. For Germany (Figure 3-5), we find again a relative stable career development – for all groups of social origin – and a considerable difference between the social groups of origin for all cohorts and genders.

German women and men (Figure 3-5a) and 3-5b)) from all groups of social origin show a relatively flat increase in status over the course of their careers. Women and men with high social origin have, on average, the highest occupational prestige, women and men with low social origin the lowest occupational prestige. For women and men with high social origin born in the 1960s and 1970s, we find a slight accumulation of occupational prestige over the life course, which is not statistically significant (see Appendix 3-4). We find a remarkable occupational prestige gap of roughly 10 scale points between Germans with high and low social background. This gap remains rather stable over the life course and across birth cohorts (see conditional effect plot 3-5c) and d)).

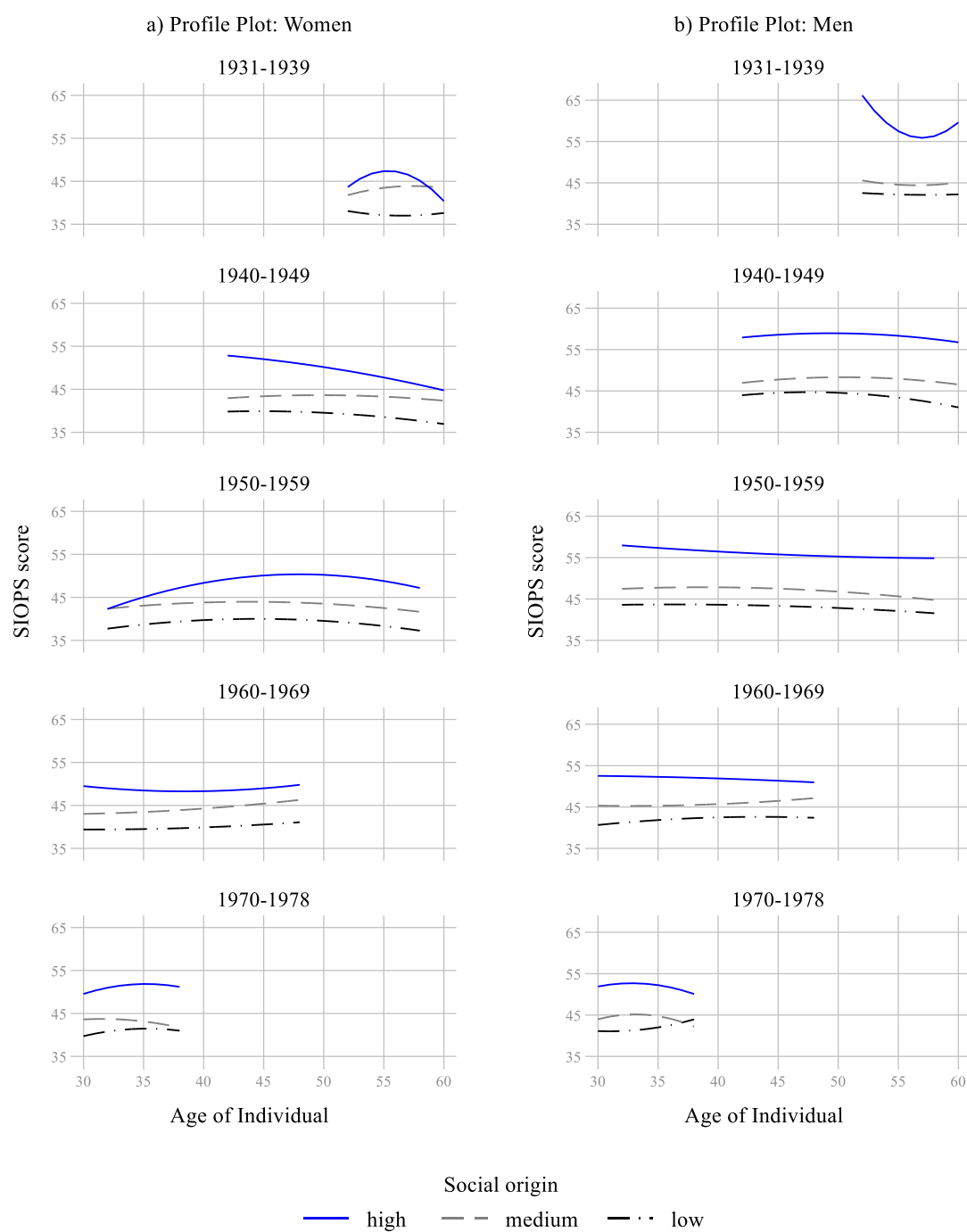
Figure 3-5: Life course variation across cohorts conditioned on social origin in Germany

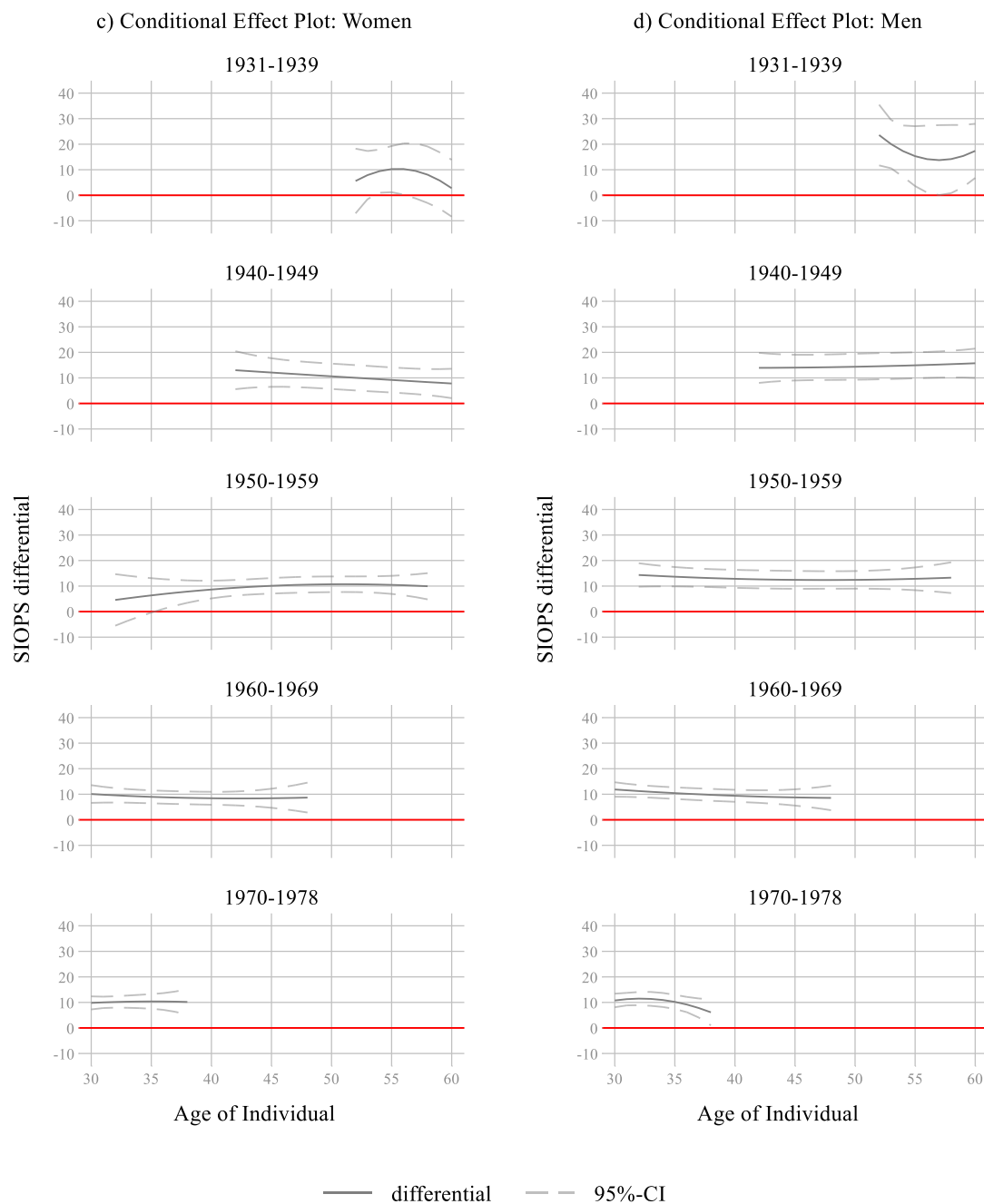




Note: 5a) and b) Profile plots of the occupational prestige of women and men via random effect growth curve models, 5c) and d) Conditional effect plots of the differential between high and low social origin in each cohort over the working career. Models estimated separately for women and men, cohorts, and countries. Each models controls for period effects using the GDP growth rate, the growth rate of real disposable income, and the unemployment rate. Regression tables can be found in the Appendix 3-4. Data source: GSOEP v31.

Figure 3-6: Life course variation across cohorts conditioned on social origin in Great Britain





Note: 6a) and b) Profile plots of the occupational prestige of women and men via random effect growth curve models, 6c) and d) Conditional effect plots of the differential between high and low social origin in each cohort over the working career. Models estimated separately for women and men, cohorts, and countries. Each models controls for period effects using the GDP growth rate, the growth rate of real disposable income, and the unemployment rate. Regression tables can be found in the Appendix 3-5. Data source: BHPS v18.

We find similar patterns for Great Britain (Figure 3-6): British women and men show relatively stable prestige values over the life courses across all birth cohorts (Figure 3-6a) and b)). Again, women and men with high social origin have on average the highest occupational prestige over the life course in all cohorts, and women and men with low social origin have on average the lowest occupational prestige over the life course in all cohorts. In contrast to the German results where the career progression is very stable and if anything increasing, we find stable career progression and – if anything – for the birth cohorts 1940-49 for women and 1950-59 for men a slight downward trend in occupational prestige over the life course for most British birth cohorts. According to the conditional effect plots in Figures 3-6 c) and d), we find a remarkable gap in the SIOPS prestige scale depending on social origin, which remains very stable over the life course and is visible for all observed birth cohorts.

In summary, we find only little variation in occupational prestige across the life course, with slightly more variation in Great Britain than in Germany. For the successive birth cohorts we find a closing status gap between women and men in both Germany and Great Britain, due to the fact that women increasingly attain a higher status over the successive birth cohorts. We also find a remarkable social origin status gap in all observed birth cohorts, which is stable across the life course in both countries. Persistent social inequality in occupational prestige depending on social origin is thus observed for all cohorts and in both countries, with no significant differences between Germany and Great Britain. To examine our key findings even more accurately, we have estimated fully interacted models (both with and without social background). These models show no significant differences between Germany and Great Britain (see Appendix 3-7 and Appendix 3-8).

3.4 Discussion and Conclusion

The aim of this paper was to gain insights into cohort variations in life cycle patterns of the total effect of social origin on occupational prestige. As life course variation is shaped by concrete historical circumstances, it is necessary to take the concrete historical time period (i.e., cohorts) into account. Additionally, we compared two Western industrial countries in 20th century Europe, Germany and Great Britain, which exhibit differences in both labor market structure and welfare state system. Social origin can affect an individual's career at different points across the life course, rendering it essential to analyze the dynamic progression of the origin effect over a relevant age range for the entire career trajectory instead of a static snapshot of the origin effect at a specific point in time. Furthermore, individuals' social origin is expected to become less important for social participation and career over the course of the 20th century according to the 'death of class hypothesis', structural mobility arguments, and due to modernization and formalization. We focused here on the total social origin effect on occupational prestige, and used two rich panel data sets (GSOEP and BHPS) that allowed us to follow individuals throughout the working career and across cohorts throughout nearly all of the 20th century. With random effect growth curve models, we were able to discover changes in the career development and differences between social status groups in different cohorts.

In sum, our investigation yielded the following results: 1) Considering the life course perspective, we generally find little variation in occupational prestige over the life course and therefore quite stable career development for both women and men in Germany and Great Britain for all social groups of origin. These results support the theses of the glass floor and glass ceiling argumentations, as we find a clear gap in average career prestige. 2) Concerning the successive birth cohorts for both countries, we find the status gap between women and men to be narrowing. It is noteworthy that the average prestige level of men changes less than that of women over time: Women born later in the 20th Century ultimately attain a higher level of

occupational prestige, contributing to a substantial decrease in the gender status gap. 3) Considering the social origin status gap, in the life course and across cohorts, social origin plays a major role in occupational status: A remarkable status gap in all birth cohorts over the life course for both women and men was found in both Germany and Great Britain. This investigation found no indications that the importance of social origin has decreased over the course of the 20th century due to modernization or the ‘death of class’ arguments.

Although a meticulous design was of highest priority in this study, some methodological drawbacks remain. Estimating cohort variations in life course patterns involves important challenges, even when using multi-cohort panel data and employing growth curve modeling. In our case, the growth curves of cohort variations in life course patterns of the total social origin effects may be distorted by period effects. Because of the linear dependency problem of age, period, and cohort, it is impossible to completely control for period effects. The validity of our results rests on the assumption that our explicitly measured macro variables (i.e., GDP growth rate, the growth rate of real disposable income, and the unemployment rate) capture the influence of period effects. While we cannot rule out all doubt, our empirical approach reflects a growing consensus across age-period-cohort scholars that theory-guided restrictions are the most promising way to tackle the age-period-cohort problem (Glenn, 2005; Fienberg, 2013; Bell and Jones 2018).

Furthermore, this study focused on social origin-specific inequality in occupational prestige in Germany and Great Britain in full knowledge that nation-state societies vary in terms of standardization, stratification, and tracking (see Allmendinger 1989; Kerckhoff 1993). These differences may well affect cohort variations in life cycle patterns. Therefore, we encourage future research to assess how such societal differences shape cohort variations in life cycle patterns in inequality reproduction. We strongly believe that the most fruitful way to conduct such international comparisons involves internationally comparable panel data and a growth

curve modeling approach. Such an approach can contribute to assess international variation of persistent origin-specific inequality over the life course and across cohorts, our main finding.

References

- Allmendinger, J. (1989). Educational systems and labor market outcomes. *European sociological review*, 5(3), 231-250.
- Allmendinger, J. and Hinz, T. (1997). Mobilität und Lebensverlauf: Deutschland, Großbritannien und Schweden im Vergleich. In *Die westeuropäischen Gesellschaften im Vergleich* (pp. 247-285). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Barone, C. and Schizzerotto, A. (2011). Introduction: Career mobility, education, and intergenerational reproduction in five European societies. *European Societies*, 13(3), 331-345.
- Becker, R. and Mayer, K. U. (2019). Societal change and educational trajectories of women and men born between 1919 and 1986 in (West) Germany. *European sociological review*, 35(2), 147-168.
- Bell, A. and Jones, K. (2018). The hierarchical age-period-cohort model: why does it find the results it finds? *Quality and Quantity*, 52, 783-789.
- Blau, P. M. and Duncan, O.D. (1967). *The American Occupational Structure*. New York: The Free Press.
- Breen, R. (2018). Some methodological problems in the study of multigenerational mobility. *European Sociological Review*, 34(6), 603-611.
- Breen, R. and Goldthorpe, J. H. (2001). Class, mobility and merit the experience of two British birth cohorts. *European sociological review*, 17(2), 81-101.
- Breen, R. and Jonsson, J. O. (2005). Inequality of opportunity in comparative perspective: Recent research on educational attainment and social mobility. *Annu. Rev. Sociol.*, 31, 223-243.
- Breen, R. and Jonsson, J. O. (2007). Explaining change in social fluidity: educational equalization and educational expansion in twentieth-century Sweden. *American journal of Sociology*, 112(6), 1775-1810.
- Breen, R. and Karlson, K. B. (2013). Education and social mobility: New analytical approaches. *European sociological review*, 30(1), 107-118.
- Breen, R. and Luijkx, R. (2004). Social mobility in Europe between 1970 and 2000. *Social mobility in Europe*, 1, 37-77.
- Breen, R., Luijkx, R., Müller, W. and Pollak, R. (2009). Nonpersistent inequality in educational attainment: Evidence from eight European countries. *American journal of sociology*, 114(5), 1475-1521.
- Bukodi, E. and Dex, S. (2009). Bad start: Is there a way up? Gender differences in the effect of initial occupation on early career mobility in Britain. *European Sociological Review*, 26(4), 431-446.
- Bukodi, E. and Goldthorpe, J. H. (2011). Class Origins, Education and Occupational Attainment in Britain: Secular Trends or Cohort-Specific Effects?. *European Societies*, 13(3), 347-375.
- Bukodi, E. and Goldthorpe, J. H. (2013). Decomposing 'social origins': The effects of parents' class, status and education on the educational attainment of their children. *European sociological review*, 29(5), 1024-1039.
- Clark, T. N. and Lipset, S. M. (1991). Are Social Classes Dying? *International Sociology* 6(4): 397-410.
- Diewald, M., Schulz, W. and Baier, T. (2015). Intergenerational downward mobility in educational attainment and occupational careers in West Germany in the twentieth century. *European Sociological Review*, 31(2), 172-183.
- DiPrete, T. A. and Eirich, G. M. (2006). Cumulative advantage as a mechanism for inequality: A review of theoretical and empirical developments. *Annu. Rev. Sociol.*, 32, 271-297.

- DiPrete, T. A., De Graaf, P. M., Luijkx, R., Tahlin, M. and Blossfeld, H. P. (1997). Collectivist versus individualist mobility regimes? Structural change and job mobility in four countries. *American journal of sociology*, 103(2), 318-58.
- Erikson, R. (1984). Social Class of Men, Women and Families. *Sociology* 18(4):500–14.
- Fienberg, S. E. (2013). Cohort analysis' unholy quest: a discussion. *Demography*, 50, 1981-1984.
- Gangl, M. (2003). The structure of labour market entry in Europe: a typological analysis. *Transitions from education to work in Europe: The integration of youth into EU labour markets*, 107-128.
- Ganzeboom, H. B. and Treiman, D. J. (1996). Internationally comparable measures of occupational status for the 1988 International Standard Classification of Occupations. *Social science research*, 25(3), 201-239.
- Glenn, N.D. (2005). *Cohort Analysis*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Goebel, Jan, Grabka, Markus M., Liebig, Stefan, Kroh, Martin, Richter, David, Schröder, Carsten und Jürgen Schupp. 2019. [The German Socio-Economic Panel Study \(SOEP\)](https://doi.org/10.1515/jbnst-2018-0022). *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik / Journal of Economics and Statistics* 239, Nr. 2, 345-360. Doi: <https://doi.org/10.1515/jbnst-2018-0022>.
- Goldthorpe, J. H. and Hope, K. (1972). Occupational grading and occupational prestige. *Social Science Information*, 11(5), 17-73.
- Gugushvili, A., Bukodi, E. and Goldthorpe, J. H. (2017). The direct effect of social origins on social mobility chances: 'Glass floors' and 'glass ceilings' in Britain. *European Sociological Review*, 33(2), 305-316.
- Hendrickx, J. (2002). "ISKO: Stata module to recode 4 digit ISCO-88 occupational codes," Statistical Software Components S425802, Boston College Department of Economics, revised 20 Oct 2004.
- Hillmert, S. (2001). *Ausbildungssysteme und Arbeitsmarkt: Lebensverläufe in Großbritannien und Deutschland im Kohortenvergleich*. Springer-Verlag.
- Hillmert, S. (2011). Occupational mobility and developments of inequality along the life course: The German case. *European Societies*, 13(3), 401-423.
- Hillmert, S. (2015). Changing structures of opportunity: A life-course perspective on social mobility and reproduction. *European Sociological Review*, 31(2), 184-196.
- Hout, M. (2012). Social and economic returns to college education in the United States. *Annual review of sociology*, 38, 379-400.
- Hout, M. and DiPrete, T. A. (2006). What we have learned: RC28's contributions to knowledge about social stratification. *Research in social stratification and mobility*, 24(1), 1-20.
- Jackson, M., Goldthorpe, J. H. and Mills, C. (2005). Education, employers and class mobility. *Research in social stratification and mobility*, 23, 3-33.
- Jacob, M., Klein, M., and Iannelli, C. (2015). The impact of social origin on graduates' early occupational destinations—An Anglo-German comparison. *European Sociological Review*, 31(4), 460-476.
- Kerckhoff, A. C. (1993). *Diverging pathways: Social structure and career deflections*. Cambridge University Press.
- Korupp, S. E., Ganzeboom, H. B. and Van Der Lippe, T. (2002). Do mothers matter? A comparison of models of the influence of mothers' and fathers' educational and occupational status on children's educational attainment. *Quality and Quantity*, 36(1), 17-42.
- Leopold, L. and Leopold, T. (2016). Education and Health Across Lives and Cohorts: A Study of Cumulative Advantage in Germany.
- Liu, Y. and Grusky, D. B. (2013). The payoff to skill in the third industrial revolution. *American Journal of Sociology*, 118(5), 1330-1374.

- Lynch, S. M. (2003). Cohort and life-course patterns in the relationship between education and health: A hierarchical approach. *Demography*, 40(2), 309-331.
- Manzoni, A., Härkönen, J. and Mayer, K. U. (2014). Moving on? A growth-curve analysis of occupational attainment and career progression patterns in West Germany. *Social Forces*, 92(4), 1285-1312.
- Mastekaasa, A. (2011). Social origins and labour market success—stability and change over Norwegian birth cohorts 1950–1969. *European Sociological Review*, 27(1), 1-15.
- Mayer, K. U. (2009). New directions in life course research. *Annual review of sociology*, 35, 413-433.
- Pakulski, J. and Waters, M. (1996). *The Death of Class*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ryder, N. B. (1965). The cohort as a concept in the study of social change. *American sociological review*, 843-861.
- Scherer, S. (2004). Stepping-stones or traps? The consequences of labour market entry positions on future careers in West Germany, Great Britain and Italy. *Work, employment and society*, 18(2), 369-394.
- Socio-Economic Panel (SOEP), data for years 1984-2014, version 34, SOEP, 2019, doi: 10.5684/soep.v31.
- Taylor, M., F., Brice, J., Buck, N., and Prentice-Lane, E. (2018). *British Household Panel Survey User Manual Volume A: Introduction, Technical Report and Appendices*. Colchester: University of Essex.
- Treiman, D. J. (1970). Industrialization and social stratification. *Sociological inquiry*, 40(2), 207-234.
- Treiman, D. J. (1977), *Occupational Prestige in Comparative Perspective*, Academic Press, New York.
- University of Essex. Institute for Social and Economic Research. (2018). *British Household Panel Survey: Waves 1-18, 1991-2009*. [data collection]. 8th Edition. UK Data Service. SN:5151, <http://doi.org/10.5255/UKDA-SN-5151-2>
- Witteveen, D. and Attewell, P. (2017). Family background and earnings inequality among college graduates. *Social Forces*, 95(4), 1539-1576.
- Zhou, X. and Wodtke, G. T. (2019). Income Stratification among Occupational Classes in the United States. *Social Forces*, 97(3), 945-972.

Appendix

Tables:

Appendix 3-1: Life course variation across cohorts in Germany – growth curve models (Figure 3-3)

	1931-39	1940-49	1950-59	1960-69	1970-78
Gender: female	0	-7.105***	-3.892***	-1.783**	-0.940
	(.)	(-4.73)	(-4.88)	(-3.19)	(-1.63)
<i>Age of individual</i>					
31			0.293	0.181	0.277
			(0.89)	(0.70)	(1.14)
32			0.119	0.473	0.583
			(0.32)	(1.64)	(1.79)
33			0.396	0.824**	0.503
			(0.94)	(2.61)	(1.43)
34			0.786	0.802*	0.759*
			(1.67)	(2.43)	(1.99)
35		45.55***	1.017*	1.378***	0.786
		(48.94)	(2.24)	(4.02)	(1.95)
36		45.98***	1.152*	1.536***	0.894*
		(56.30)	(2.41)	(4.31)	(2.08)
37		45.83***	1.052*	2.006***	0.908*
		(55.86)	(2.09)	(5.38)	(2.02)
38		46.23***	1.015*	1.914***	1.261**
		(59.41)	(2.03)	(5.17)	(2.62)
39		46.18***	1.126*	1.875***	1.314*
		(60.71)	(2.31)	(5.07)	(2.57)
40		46.43***	0.988	1.775***	1.195*
		(63.37)	(1.90)	(4.83)	(2.20)
41		46.74***	1.226*	1.932***	1.384*
		(66.96)	(2.30)	(5.27)	(2.42)
42		46.88***	1.021	2.074***	1.396*
		(70.75)	(1.86)	(5.50)	(2.35)
43		46.85***	1.024*	2.161***	1.617*
		(70.67)	(1.98)	(5.64)	(2.48)
44		47.06***	0.991	2.168***	1.263
		(72.07)	(1.88)	(5.61)	(1.70)
45	43.69***	47.18***	1.061*	2.197***	
	(30.11)	(71.91)	(2.00)	(5.67)	
46	44.01***	47.12***	1.393**	1.914***	
	(31.02)	(70.72)	(2.61)	(4.83)	
47	44.10***	46.80***	1.199*	2.043***	
	(32.23)	(67.82)	(2.22)	(4.93)	
48	43.78***	46.66***	0.907	2.348***	
	(32.99)	(65.00)	(1.69)	(5.27)	
49	43.74***	47.09***	1.267*	2.309***	
	(33.35)	(67.31)	(2.37)	(4.91)	
50	43.58***	47.12***	1.163*	1.993***	
	(34.07)	(67.57)	(2.22)	(4.22)	
51	43.42***	46.83***	1.125*	2.109***	
	(34.81)	(66.17)	(2.15)	(4.22)	
52	43.47***	46.74***	1.502**	1.900***	
	(35.42)	(65.59)	(2.83)	(3.47)	
53	43.63***	46.90***	1.464**	1.784**	
	(34.99)	(64.25)	(2.72)	(3.12)	
54	43.67***	46.61***	1.359*	2.280***	
	(34.78)	(61.65)	(2.47)	(3.32)	

Appendix 3-1 (continued)

	1931-39	1940-49	1950-59	1960-69	1970-78
55	43.84*** (33.27)	46.65*** (61.60)	1.136* (2.05)		
56	43.75*** (32.50)	46.80*** (61.92)	0.985 (1.75)		
57	43.75*** (30.91)	46.58*** (60.94)	0.667 (1.15)		
58	43.43*** (29.34)	46.27*** (62.39)	0.965 (1.61)		
59	42.89*** (27.37)	46.31*** (64.79)	0.877 (1.38)		
60	42.91*** (27.04)	46.14*** (65.68)	0.473 (0.74)		
<i>Gender*age</i>					
Female*31			0.211 (0.39)	0.409 (1.01)	-1.070** (-2.76)
Female*32			0.553 (0.94)	0.190 (0.40)	-1.070* (-2.27)
Female*33			0.490 (0.72)	-0.435 (-0.88)	-0.741 (-1.44)
Female*34			-0.0266 (-0.04)	-0.165 (-0.31)	-1.095* (-2.02)
Female*35			-0.232 (-0.31)	-0.210 (-0.39)	-1.001 (-1.84)
Female*36		0.361 (0.39)	-0.147 (-0.19)	-0.312 (-0.57)	-0.694 (-1.24)
Female*37		0.659 (0.48)	0.751 (0.93)	-1.081 (-1.92)	-1.059 (-1.83)
Female*38		0.751 (0.54)	0.404 (0.53)	-0.779 (-1.37)	-1.324* (-2.19)
Female*39		0.733 (0.52)	0.544 (0.71)	-0.512 (-0.91)	-0.904 (-1.43)
Female*40		0.188 (0.13)	0.620 (0.78)	-0.474 (-0.84)	-0.494 (-0.76)
Female*41		0.322 (0.23)	0.168 (0.21)	-0.582 (-1.02)	-0.918 (-1.35)
Female*42		0.283 (0.20)	0.990 (1.23)	-0.482 (-0.84)	-1.064 (-1.46)
Female*43		0.413 (0.29)	1.006 (1.28)	-0.177 (-0.31)	-1.103 (-1.38)
Female*44		0.0534 (0.04)	0.953 (1.21)	-0.359 (-0.62)	-0.175 (-0.19)
Female*45	-5.546*** (-5.15)	-0.158 (-0.11)	1.172 (1.45)	-0.320 (-0.56)	
Female*46	-5.923*** (-5.78)	0.206 (0.14)	0.864 (1.07)	-0.178 (-0.30)	
Female*47	-6.080*** (-6.33)	0.982 (0.67)	1.071 (1.31)	-0.182 (-0.30)	
Female*48	-6.114*** (-6.79)	1.454 (1.00)	1.201 (1.47)	-0.153 (-0.24)	
Female*49	-5.820*** (-6.63)	1.025 (0.67)	0.887 (1.08)	-0.0752 (-0.11)	
Female*50	-6.027*** (-7.02)	0.891 (0.58)	1.277 (1.56)	0.511 (0.75)	
Female*51	-6.068*** (-7.15)	1.340 (0.89)	1.075 (1.31)	0.494 (0.68)	

Appendix 3-1 (continued)

	1931-39	1940-49	1950-59	1960-69	1970-78
Female*52	-5.855*** (-7.00)	1.382 (0.92)	0.583 (0.71)	0.649 (0.84)	
Female*53	-5.814*** (-7.07)	1.321 (0.87)	0.866 (1.03)	0.891 (1.06)	
Female*54	-5.463*** (-6.49)	1.299 (0.85)	0.980 (1.15)	0.803 (0.79)	
Female*55	-5.688*** (-6.63)	0.813 (0.53)	1.209 (1.42)		
Female*56	-6.086*** (-6.95)	1.196 (0.79)	1.444 (1.67)		
Female*57	-5.909*** (-6.66)	1.560 (1.02)	1.438 (1.65)		
Female*58	-5.431*** (-5.83)	1.956 (1.28)	0.781 (0.87)		
Female*59	-4.476*** (-4.72)	1.782 (1.16)	1.095 (1.18)		
Female*60	-4.845*** (-4.87)	2.071 (1.34)	1.737 (1.83)		
Unemployment rate	-0.0946 (-0.67)	0.118 (1.95)	0.0371 (0.74)	-0.0167 (-0.35)	0.0220 (0.27)
Growth rate	-0.0327 (-0.73)	0.0221 (0.64)	0.0118 (0.42)	-0.0150 (-0.59)	-0.0965* (-2.23)
Disposable income	-0.0122 (-0.38)	0.00504 (0.16)	-0.00953 (-0.32)	0.0103 (0.40)	0.0710 (1.57)
Constant	0 (.)	0 (.)	45.02*** (68.60)	43.95*** (76.78)	45.00*** (51.23)
Observations	8,052	21,169	44,023	49,417	20,366

Note: *t* statistics in parentheses; * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Appendix 3-2: Life course variation across cohorts in Great Britain – growth curve models (Figure 3-4)

	1931-39	1940-49	1950-59	1960-69	1970-78
Gender: female	0	-4.238**	-6.420***	-1.546*	-0.664
<i>Age of Individual</i>	(.)	(-3.23)	(-3.80)	(-2.13)	(-0.96)
31				0.663 (1.54)	0.799* (2.09)
32			-2.202 (-1.41)	0.450 (1.00)	0.632 (1.50)
33			-2.020 (-1.54)	0.766 (1.64)	0.673 (1.34)
34			-1.277 (-1.02)	1.467** (3.09)	0.713 (1.26)
35			-1.217 (-1.01)	1.545*** (3.31)	1.234 (1.93)
36			-1.608 (-1.37)	1.133* (2.44)	0.824 (1.13)
37			-0.580 (-0.51)	1.769*** (3.63)	1.522 (1.70)
38			-1.294 (-1.13)	1.972*** (3.86)	0.679 (0.55)
39			-1.115 (-0.99)	1.870*** (3.72)	
40			-1.095 (-0.98)	2.259*** (4.51)	
41			-0.948 (-0.83)	2.297*** (4.26)	
42		2.415* (2.05)	-0.861 (-0.75)	2.617*** (4.63)	
43			-0.917 (-0.82)	2.491*** (4.12)	
44		2.273* (2.55)	-1.185 (-1.06)	2.575*** (4.19)	
45		3.394*** (3.46)	-1.294 (-1.16)	1.934** (2.95)	
46		2.696** (2.83)	-1.141 (-1.04)	2.681*** (3.70)	
47		2.986** (2.85)	-0.679 (-0.62)	3.374*** (3.93)	
48		3.073** (3.11)	-1.086 (-1.01)	3.863** (3.25)	
49		3.116** (3.09)	-1.109 (-1.03)		
50		2.045* (2.03)	-1.348 (-1.27)		
51		2.828** (2.70)	-1.160 (-1.09)		
52		2.393* (2.26)	-1.017 (-0.96)		
53	0.190 (0.09)	2.022 (1.94)	-1.390 (-1.34)		
54	-0.365 (-0.17)	1.936 (1.83)	-1.662 (-1.68)		
55	-1.987 (-0.97)	1.773 (1.65)	-2.721* (-2.56)		
56	-0.701 (-0.34)	1.190 (1.11)	-2.666** (-3.06)		
57	-1.217 (-0.62)	0.366 (0.34)	-1.321 (-1.67)		

Appendix 3-2 (continued)

	1931-39	1940-49	1950-59	1960-69	1970-78
58	-0.905 (-0.45)	0.831 (0.77)			
59	-1.070 (-0.51)	0.0504 (0.05)			
60	-1.189 (-0.55)	-0.342 (-0.31)			
<i>Gender*age</i>					
Female*31				-0.674 (-1.13)	-0.643 (-1.22)
Female*32			0.963 (0.37)	-0.308 (-0.49)	-0.433 (-0.72)
Female*33			2.071 (0.99)	-0.972 (-1.52)	0.217 (0.31)
Female*34			-0.404 (-0.20)	-1.157 (-1.75)	-0.259 (-0.34)
Female*35			0.535 (0.27)	-0.668 (-1.02)	-0.596 (-0.64)
Female*36			1.889 (1.02)	-0.549 (-0.83)	-0.387 (-0.38)
Female*37			0.555 (0.30)	-0.655 (-0.97)	-1.786 (-1.42)
Female*38			1.840 (1.03)	-0.979 (-1.37)	-1.769 (-1.12)
Female*39			1.697 (0.96)	-0.501 (-0.71)	
Female*40			2.319 (1.33)	-0.524 (-0.71)	
Female*41			1.693 (0.98)	-0.744 (-0.97)	
Female*42		-1.085 (-0.58)	2.486 (1.43)	-0.402 (-0.49)	
Female*43			2.734 (1.58)	-0.216 (-0.25)	
Female*44		-1.947 (-1.70)	3.572* (2.08)	-0.0792 (-0.09)	
Female*45		-2.369* (-1.98)	3.508* (2.03)	0.446 (0.46)	
Female*46		-2.137 (-1.84)	3.623* (2.13)	0.255 (0.24)	
Female*47		-1.759 (-1.42)	3.286* (1.96)	-0.153 (-0.13)	
Female*48		-1.769 (-1.49)	3.738* (2.24)	-0.779 (-0.47)	
Female*49		-1.609 (-1.34)	3.408* (2.02)		
Female*50		-0.410 (-0.34)	3.775* (2.29)		
Female*51		-0.951 (-0.77)	3.254 (1.94)		
Female*52	-5.482* (-2.24)	-0.389 (-0.31)	3.454* (2.07)		
Female*53	-6.914*** (-4.50)	-0.413 (-0.33)	3.706* (2.23)		
Female*54	-5.623*** (-3.63)	-0.403 (-0.33)	3.781* (2.32)		

Appendix 3-2 (continued))

	1931-39	1940-49	1950-59	1960-69	1970-78
Female*55	-2.030 (-1.34)	-0.0331 (-0.03)	4.606** (2.72)		
Female*56	-4.651** (-3.22)	0.915 (0.73)	3.058* (2.28)		
Female*57	-4.909*** (-3.34)	1.282 (0.99)	0.578 (0.43)		
Female*58	-4.187** (-3.04)	0.953 (0.74)			
Female*59	-3.539** (-2.64)	0.710 (0.53)			
Female*60	-3.246* (-2.35)	1.235 (0.91)			
Growth rate	-0.195 (-1.38)	-0.0659 (-0.92)	0.00785 (0.13)	0.186** (2.72)	-0.196 (-1.17)
Disposable income	0.0410 (0.14)	0.108* (1.99)	0.105* (2.13)	-0.0126 (-0.25)	0.00957 (0.07)
Constant	44.39*** (20.97)	43.01*** (41.39)	45.68*** (43.78)	42.04*** (77.69)	43.85*** (81.24)
Observations	1,816	13,497	21,983	23,022	7,285

Note: *t* statistics in parentheses; * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Appendix 3-3: Life course variation across cohorts – growth curve models with cohort interactions (Figure 3-3 and Figure 3-4)

	Figure 3 Germany	Figure 4 Great Britain
Gender: female	-6.583*** (-4.79)	0.888 (0.33)
<i>Cohorts (ref. 1931-1939)</i>		
1940-1949	5.374*** (7.06)	-1.014 (-0.90)
1950-1959	3.877*** (4.94)	1.054 (0.77)
1960-1969	2.316* (2.37)	1.712 (0.98)
1970-1978	3.653*** (3.66)	1.680 (0.90)
<i>Gender*cohort</i>		
Female*1940-1949	-0.201 (-0.17)	0.0788 (0.05)
Female*1950-1959	2.687* (2.30)	-2.435 (-1.15)
Female*1960-1969	4.784** (3.22)	-2.476 (-0.94)
Female*1970-1978	5.657*** (3.80)	-1.852 (-0.67)
<i>Dummies for age of individual</i>	✓	✓
<i>Gender*age</i>	✓	✓
<i>Age*cohort</i>	✓	✓
<i>Period effects</i>	✓	✓
Constant	41.27*** (42.60)	43.45*** (22.50)
Observations	143,027	67,603

Note: *t* statistics in parentheses; * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Appendix 3-4: Life course variation across cohorts conditioned on social origin in Germany – growth curve models (Figure 3-5)

A. German Men		1931-39	1940-49	1950-59	1960-69	1970-78
<i>Social origin (ref.: low)</i>						
medium		-92.19 (-1.11)	-23.32 (-1.14)	11.75 (1.25)	1.453 (0.16)	4.692 (0.20)
high		135.4* (2.19)	8.374 (0.43)	11.43 (1.26)	23.11* (2.10)	4.658 (0.20)
Age		0.0284 (0.03)	0.392 (1.45)	0.481** (2.70)	0.799*** (3.73)	0.385 (0.55)
Age ²		-0.000585 (-0.06)	-0.00413 (-1.53)	-0.00514** (-2.59)	-0.00868** (-3.26)	-0.00264 (-0.28)
<i>Social origin*age</i>						
Medium*age		3.692 (1.19)	1.305 (1.56)	-0.239 (-0.59)	0.274 (0.59)	0.111 (0.08)
High*age		-4.506 (-1.95)	0.138 (0.17)	0.0750 (0.19)	-0.655 (-1.26)	0.370 (0.29)
<i>Social origin*age²</i>						
Medium*age ²		-0.0330 (-1.15)	-0.0136 (-1.61)	0.00324 (0.75)	-0.00351 (-0.62)	-0.00292 (-0.16)
High*age ²		0.0408 (1.91)	-0.00171 (-0.21)	-0.00150 (-0.36)	0.00815 (1.33)	-0.00493 (-0.28)
Unemployment rate		-0.214 (-1.17)	0.182** (2.60)	-0.0572 (-0.88)	0.0162 (0.26)	0.192 (1.75)
Growth rate		-0.0810 (-1.35)	0.0459 (1.02)	0.00282 (0.07)	-0.0502 (-1.43)	-0.0817 (-1.50)
Disposable income		0.0243 (0.60)	-0.0264 (-0.63)	-0.000921 (-0.02)	0.0434 (1.21)	0.0627 (1.10)
Constant		42.99 (1.56)	34.41*** (5.17)	33.44*** (9.19)	24.80*** (6.08)	30.48* (2.38)
Observations		5,076	12,588	23,557	26,407	10,057

Appendix 3-4 (continued)

B. German Women					
	1931-39	1940-49	1950-59	1960-69	1970-78
<i>Social origin (ref.: low)</i>					
medium	-15.57 (-0.29)	34.16* (2.01)	-6.364 (-0.56)	5.337 (0.55)	41.08 (1.77)
high	23.81 (0.31)	4.280 (0.22)	30.88** (3.27)	5.004 (0.38)	59.23* (2.44)
Age	-0.374 (-0.26)	0.637 (1.78)	0.343 (1.72)	0.0662 (0.28)	0.582 (0.86)
Age ²	0.00340 (0.25)	-0.00565 (-1.62)	-0.00304 (-1.42)	0.000631 (0.22)	-0.00669 (-0.72)
<i>Social origin*age</i>					
Medium*age	0.620 (0.32)	-1.035 (-1.51)	0.594 (1.25)	0.0588 (0.12)	-1.880 (-1.47)
High*age	-0.247 (-0.08)	0.168 (0.22)	-0.770 (-1.92)	0.280 (0.44)	-2.678* (-1.96)
<i>Social origin*age²</i>					
Medium*age ²	-0.00387 (-0.22)	0.0100 (1.46)	-0.00661 (-1.33)	-0.00137 (-0.23)	0.0235 (1.33)
High*age ²	0.00108 (0.04)	-0.00102 (-0.14)	0.00755 (1.79)	-0.00364 (-0.47)	0.0367 (1.93)
Unemployment rate	-0.000789 (-0.00)	0.00232 (0.03)	0.120 (1.75)	0.0103 (0.15)	-0.0906 (-0.79)
Growth rate	-0.00674 (-0.11)	-0.00199 (-0.04)	0.00822 (0.20)	0.0303 (0.81)	-0.0864 (-1.25)
Disposable income	-0.106 (-1.89)	0.0512 (1.02)	-0.00739 (-0.17)	-0.0357 (-0.94)	0.0584 (0.81)
Constant	45.74 (1.19)	21.47* (2.41)	30.70*** (7.17)	36.98*** (8.02)	29.45* (2.36)
Observations	2976	8581	20466	23010	10309

Note: *t* statistics in parentheses; * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Appendix 3-5: Life course variation across cohorts conditioned on social origin in Great Britain – growth curve models (Figure 3-6)

A. British Men					
	1931-39	1940-49	1950-59	1960-69	1970-78
<i>Social origin (ref.: low)</i>					
medium	128.4 (0.38)	8.407 (0.21)	-2.369 (-0.14)	31.84* (1.96)	-189.1* (-2.33)
high	1299.3 (1.18)	21.38 (0.33)	30.89 (1.21)	28.68 (1.09)	-150.6 (-1.32)
Age	-1.886 (-0.36)	2.269* (2.50)	0.323 (0.62)	0.945 (1.39)	-3.683 (-1.13)
Age ²	0.0165 (0.35)	-0.0238** (-2.83)	-0.00447 (-0.80)	-0.0109 (-1.24)	0.0593 (1.20)
<i>Social origin*age</i>					
Medium*age	-4.483 (-0.38)	-0.320 (-0.21)	0.316 (0.42)	-1.474 (-1.70)	11.90* (2.41)
High*age	-45.12 (-1.17)	-0.371 (-0.15)	-0.779 (-0.66)	-0.795 (-0.56)	10.09 (1.46)
<i>Social origin*age²</i>					
Medium*age ²	0.0399 (0.39)	0.00454 (0.31)	-0.00380 (-0.45)	0.0190 (1.64)	-0.183* (-2.44)
High*age ²	0.396 (1.17)	0.00462 (0.19)	0.00820 (0.60)	0.00784 (0.41)	-0.157 (-1.50)
Unemployment rate	-0.300 (-1.21)	-0.0400 (-0.36)	-0.0392 (-0.46)	0.0819 (0.96)	-0.0243 (-0.10)
Growth rate	0.185 (0.46)	0.101 (1.23)	0.0342 (0.53)	-0.0490 (-0.72)	-0.00555 (-0.03)
Disposable income	0.0332 (0.10)	0.0283 (0.17)	-0.218 (-1.54)	-0.274 (-1.76)	1.074 (1.69)
Constant	95.83 (0.65)	-9.640 (-0.39)	39.22** (3.08)	23.62 (1.73)	92.65 (1.71)
Observations	969	6,619	11,142	11,108	3,614

Appendix 3-5 (continued)

B. British women					
	1931-39	1940-49	1950-59	1960-69	1970-78
<i>Social origin (ref.: low)</i>					
medium	-401.6 (-1.09)	-0.372 (-0.01)	11.04 (0.60)	3.080 (0.18)	32.69 (0.42)
high	-1165.4 (-1.28)	27.84 (0.35)	-33.25 (-0.68)	28.33 (0.90)	-17.54 (-0.20)
Age	-5.975 (-0.81)	1.128 (1.34)	1.315* (2.36)	-0.359 (-0.56)	4.435 (1.21)
Age ²	0.0528 (0.80)	-0.0126 (-1.64)	-0.0148* (-2.51)	0.00581 (0.70)	-0.0629 (-1.13)
<i>Social origin*age</i>					
Medium*age	14.32 (1.09)	0.0522 (0.04)	-0.304 (-0.36)	-0.0248 (-0.03)	-1.406 (-0.30)
High*age	42.34 (1.33)	-0.398 (-0.13)	1.721 (0.83)	-0.939 (-0.55)	1.595 (0.31)
<i>Social origin*age²</i>					
Medium*age ²	-0.126 (-1.07)	0.000741 (0.05)	0.00326 (0.35)	0.00144 (0.12)	0.0149 (0.21)
High*age ²	-0.381 (-1.37)	0.00107 (0.04)	-0.0168 (-0.77)	0.0110 (0.48)	-0.0228 (-0.29)
Unemployment rate	-0.0144 (-0.06)	0.00456 (0.04)	0.0671 (0.77)	0.166 (1.78)	-0.309 (-1.20)
Growth rate	-0.305 (-0.66)	-0.0696 (-0.94)	-0.0263 (-0.38)	-0.117 (-1.70)	0.0571 (0.29)
Disposable income	-0.318 (-0.97)	-0.505** (-3.19)	-0.368** (-2.58)	-0.327 (-1.84)	-0.902 (-1.20)
Constant	209.6 (1.01)	18.41 (0.79)	13.03 (0.96)	46.72*** (3.60)	-31.44 (-0.52)
Observations	847	6,878	10,841	11,914	3,671

Note: *t* statistics in parentheses; * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Appendix 3-6: Life course variation across cohorts conditioned on social origin in Germany and Great Britain – models with cohort interactions (Figure 3-5 and Figure 3-6)

	Germany		Great Britain	
	Men	Women	Men	Women
<i>Social origin (ref.: low)</i>				
medium	-92.86 (-1.11)	-10.81 (-0.20)	119.9 (0.36)	-368.9 (-1.02)
high	131.5* (2.15)	26.76 (0.35)	1210.7 (1.17)	-1109.0 (-1.11)
<i>Cohorts (ref.:1931-1939)</i>				
1940-1949	5.898 (0.26)	-22.03 (-0.73)	-143.3 (-1.00)	-187.3 (-1.02)
1950-1959	7.324 (0.33)	-16.39 (-0.56)	-104.3 (-0.73)	-188.6 (-1.03)
1960-1969	-3.415 (-0.15)	-7.685 (-0.26)	-122.8 (-0.86)	-152.9 (-0.83)
1970-1978	5.834 (0.23)	-17.90 (-0.57)	-25.62 (-0.17)	-224.6 (-1.18)
<i>Social origin*cohort</i>				
Medium*1940-1949	69.44 (0.81)	46.51 (0.81)	-107.9 (-0.32)	368.0 (1.01)
Medium*1950-1959	104.7 (1.25)	4.509 (0.08)	-121.0 (-0.36)	380.5 (1.05)
Medium*1960-1969	94.39 (1.13)	16.06 (0.29)	-87.85 (-0.26)	371.5 (1.02)
Medium*1970-1978	98.59 (1.14)	50.87 (0.86)	-309.5 (-0.90)	406.7 (1.10)
High*1940-1949	-122.9 (-1.91)	-21.72 (-0.27)	-1185.8 (-1.14)	1139.2 (1.13)
High*1950-1959	-120.0 (-1.94)	4.207 (0.05)	-1180.1 (-1.14)	1075.0 (1.07)
High*1960-1969	-108.2 (-1.74)	-22.09 (-0.28)	-1180.7 (-1.14)	1136.3 (1.13)
High*1970-1978	-127.4 (-1.94)	31.06 (0.38)	-1366.9 (-1.31)	1083.6 (1.08)
Age	✓	✓	✓	✓
Age ²	✓	✓	✓	✓
<i>Social origin*age</i>	✓	✓	✓	✓
<i>Cohort*age</i>	✓	✓	✓	✓
<i>Cohort*age²</i>	✓	✓	✓	✓
<i>Social origin*cohort*age</i>	✓	✓	✓	✓
<i>Social origin*cohort*age²</i>	✓	✓	✓	✓
<i>Period effects</i>	✓	✓	✓	✓
Constant	27.99 (1.27)	45.14 (1.56)	139.3 (0.98)	202.4 (1.11)
Observations	77,685	65,342	33,452	34,151

Note: *t* statistics in parentheses; * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Appendix 3-7: Differences between men and women in Germany and Great Britain: fully interacted model

	Coef.	SD
Gender: female	22.71	(0.70)
Age	0.345	(0.38)
Age ²	-0.00364	(-0.42)
Gender*age	-1.145	(-0.93)
Gender*age ²	0.0114	(0.99)
Country: Great Britain	136.2	(1.01)
Gender*country	-120.5	(-0.58)
Country*age	-4.667	(-0.98)
Country*age ²	0.0402	(0.95)
Gender*country*age	4.230	(0.57)
Gender*country*age ²	-0.0365	(-0.55)
<i>Cohort</i>		
1940-1949	-4.378	(-0.17)
1950-1959	2.157	(0.09)
1960-1969	-8.220	(-0.33)
1970-1978	-0.546	(-0.02)
<i>Gender*cohort</i>		
Gender*1940-1949	-25.73	(-0.76)
Gender*1950-1959	-29.80	(-0.91)
Gender*1960-1969	-11.61	(-0.35)
Gender*1970-1978	-10.27	(-0.29)
<i>Cohort*age</i>		
1940-1949*age	0.288	(0.30)
1950-1959*age	0.00378	(0.00)
1960-1969*age	0.451	(0.49)
1970-1978*age	0.133	(0.13)
<i>Cohort*age²</i>		
1940-1949*age ²	-0.00283	(-0.31)
1950-1959*age ²	-0.0000143	(-0.00)
1960-1969*age ²	-0.00501	(-0.56)
1970-1978*age ²	-0.00145	(-0.13)
<i>Gender*cohort*age</i>		
Gender*1940-1949*age	0.936	(0.73)
Gender*1950-1959*age	1.285	(1.04)
Gender*1960-1969*age	0.471	(0.38)
Gender*1970-1978*age	0.382	(0.27)
<i>Gender*cohort*age²</i>		
Gender*1940-1949* age ²	-0.00850	(-0.70)
Gender*1950-1959* age ²	-0.0125	(-1.07)
Gender*1960-1969* age ²	-0.00296	(-0.25)
Gender*1970-1978* age ²	-0.00130	(-0.08)
<i>Country*cohort</i>		
Country*1940-1949	-159.5	(-1.17)
Country*1950-1959	-129.5	(-0.96)
Country*1960-1969	-123.8	(-0.92)
Country*1970-1978	-156.8	(-1.12)
<i>Gender*country*cohort</i>		
Gender*country*1940-1949	123.0	(0.58)
Gender*country*1950-1959	93.08	(0.44)
Gender*country*1960-1969	119.5	(0.57)
Gender*country*1970-1978	65.79	(0.30)
<i>Country*cohort*age</i>		
Country*1940-1949*age	5.812	(1.20)
Country*1950-1959*age	4.527	(0.94)
Country*1960-1969*age	4.129	(0.86)
Country*1970-1978*age	5.820	(1.08)

Appendix 3-7 (continued)

	Coef.	SD
<i>Country*cohort*age²</i>		
Country*1940-1949*age ²	-0.0536	(-1.24)
Country*1950-1959*age ²	-0.0401	(-0.94)
Country*1960-1969*age ²	-0.0341	(-0.79)
Country*1970-1978*age ²	-0.0575	(-1.01)
<i>Gender*country*cohort*age</i>		
Gender*country*1940-1949*age	-4.388	(-0.58)
Gender*country*1950-1959*age	-3.088	(-0.41)
Gender*country*1960-1969*age	-4.258	(-0.57)
Gender*country*1970-1978*age	-0.897	(-0.11)
<i>Gender*country*cohort*age²</i>		
Gender*country*1940-1949*age ²	0.0392	(0.58)
Gender*country*1950-1959*age ²	0.0247	(0.37)
Gender*country*1960-1969*age ²	0.0377	(0.56)
Gender*country*1970-1978*age ²	-0.0139	(-0.17)
Unemployment rate	-0.127	(-0.91)
Country*Unemployment rate	-0.0652	(-0.24)
<i>Cohort*Unemployment rate</i>		
1940-1949*Unemployment rate	0.237	(1.59)
1950-1959*Unemployment rate	0.149	(1.02)
1960-1969*Unemployment rate	0.129	(0.88)
1970-1978*Unemployment rate	0.139	(0.87)
<i>Country*cohort*unemployment rate</i>		
Country*1940-1949*unemployment rate	-0.301	(-0.99)
Country*1950-1959*unemployment rate	-0.264	(-0.89)
Country*1960-1969*unemployment rate	-0.283	(-0.93)
Country*1970-1978*unemployment rate	0.137	(0.24)
Growth rate	-0.0526	(-1.17)
Country*growth rate	-0.0707	(-0.39)
<i>Cohort*growth rate</i>		
1940-1949*growth rate	0.0756	(1.33)
1950-1959*growth rate	0.0573	(1.08)
1960-1969*growth rate	0.0345	(0.67)
1970-1978*growth rate	-0.0449	(-0.71)
<i>Country*cohort*growth rate</i>		
Country*1940-1949*growth rate	0.0373	(0.18)
Country*1950-1959*growth rate	0.0762	(0.39)
Country*1960-1969*growth rate	0.214	(1.10)
Country*1970-1978*growth rate	-0.00184	(-0.01)
Disposable income	-0.0225	(-0.67)
Country*disposable income	0.0493	(0.17)
<i>Cohort*disposable income</i>		
1940-1949*disposable income	0.0277	(0.60)
1950-1959*disposable income	0.0196	(0.44)
1960-1969*disposable income	0.0355	(0.84)
1970-1978*disposable income	0.0983	(1.73)
<i>Country*cohort*disposable income</i>		
Country*1940-1949*disposable income	-0.0428	(-0.14)
Country*1950-1959*disposable income	-0.0508	(-0.17)
Country*1960-1969*disposable income	-0.159	(-0.53)
Country*1970-1978*disposable income	-0.118	(-0.36)
Constant	35.97	(1.47)
Observations	210,630	

Note: *t* statistics in parentheses; * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Appendix 3-8: Differences in social origin groups between men and women in Germany and Great Britain: fully interacted model

	Coef.	SD
<i>Social origin (ref.: low)</i>		
medium	-89.67	(-1.08)
high	134.4*	(2.18)
Gender: female	19.99	(0.56)
<i>Social origin*gender</i>		
Medium*gender	83.09	(0.83)
High*gender	-110.3	(-1.11)
Age	0.252	(0.27)
Age ²	-0.00284	(-0.31)
<i>Social origin*age</i>		
Medium*age	3.599	(1.16)
High*age	-4.454	(-1.94)
<i>Social origin*age²</i>		
Medium*age ²	-0.0321	(-1.12)
High*age ²	0.0402	(1.89)
Gender*age	-1.040	(-0.77)
Gender*age ²	0.0104	(0.81)
<i>Social origin*gender*age</i>		
Medium*gender*age	-3.327	(-0.90)
High*gender*age	4.194	(1.12)
<i>Social origin*gender*age²</i>		
Medium*gender*age ²	0.0316	(0.93)
High*gender*age ²	-0.0390	(-1.10)
Country: Great Britain	66.61	(0.46)
<i>Social origin*country</i>		
Medium*country	214.5	(0.63)
High*country	1118.3	(1.04)
Gender*country	68.86	(0.29)
<i>Social origin*gender*country</i>		
Medium*gender*country	-595.4	(-1.18)
High*gender*country	-2294.3	(-1.61)
Country*age	-2.290	(-0.44)
Country*age ²	0.0200	(0.43)
<i>Social origin*country*age</i>		
Medium*country*age	-7.897	(-0.66)
High*country*age	-38.96	(-1.03)
<i>Social origin*country*age²</i>		
Medium*country*age ²	0.0700	(0.66)
High*country*age ²	0.340	(1.03)
Gender*country*age	-2.467	(-0.29)
Gender*country*age ²	0.0225	(0.30)
<i>Social origin*gender*country*age</i>		
Medium*gender*country*age	21.40	(1.20)
High*gender*country*age	80.96	(1.61)
<i>Social origin*gender*country*age²</i>		
Medium*gender*country*age ²	-0.190	(-1.20)
High*gender*country*age ²	-0.716	(-1.63)
<i>Cohort</i>		
1940-1949	-2.866	(-0.11)
1950-1959	-1.545	(-0.06)
1960-1969	-12.44	(-0.48)
1970-1978	-3.542	(-0.13)

Appendix 3-8 (continued)

	Coef.	SD
<i>Social origin*cohort</i>		
Medium*1940-1949	66.97	(0.78)
Medium*1950-1959	101.2	(1.21)
Medium*1960-1969	91.03	(1.09)
Medium*1970-1978	94.14	(1.09)
High*1940-1949	-125.6	(-1.94)
High*1950-1959	-123.1*	(-1.98)
High*1960-1969	-111.5	(-1.78)
High*1970-1978	-130.9*	(-1.99)
<i>Gender*cohort</i>		
Gender*1940-1949	-30.89	(-0.82)
Gender*1950-1959	-27.19	(-0.75)
Gender*1960-1969	-7.107	(-0.20)
Gender*1970-1978	-26.11	(-0.65)
<i>Social origin*gender*cohort</i>		
Medium*gender*1940-1949	-23.98	(-0.23)
Medium*gender*1950-1959	-101.0	(-1.00)
Medium*gender*1960-1969	-79.34	(-0.79)
Medium*gender*1970-1978	-47.84	(-0.46)
High*gender*1940-1949	107.0	(1.03)
High*gender*1950-1959	129.7	(1.29)
High*gender*1960-1969	92.22	(0.91)
High*gender*1970-1978	163.3	(1.55)
<i>Cohort*age</i>		
1940-1949*age	0.159	(0.16)
1950-1959*age	0.101	(0.11)
1960-1969*age	0.559	(0.58)
1970-1978*age	0.0646	(0.05)
<i>Cohort*age²</i>		
1940-1949*age ²	-0.00133	(-0.14)
1950-1959*age ²	-0.000866	(-0.09)
1960-1969*age ²	-0.00599	(-0.63)
1970-1978*age ²	0.000603	(0.05)
<i>Social origin*cohort*age</i>		
Medium*1940-1949*age	-2.321	(-0.73)
Medium*1950-1959*age	-3.830	(-1.23)
Medium*1960-1969*age	-3.320	(-1.06)
Medium*1970-1978*age	-3.479	(-1.03)
High*1940-1949*age	4.575	(1.88)
High*1950-1959*age	4.535	(1.94)
High*1960-1969*age	3.811	(1.62)
High*1970-1978*age	4.885	(1.85)
<i>Social origin*cohort*age²</i>		
Medium*1940-1949*age ²	0.0189	(0.63)
Medium*1950-1959*age ²	0.0353	(1.22)
Medium*1960-1969*age ²	0.0285	(0.98)
Medium*1970-1978*age ²	0.0291	(0.85)
High*1940-1949*age ²	-0.0417	(-1.84)
High*1950-1959*age ²	-0.0418	(-1.93)
High*1960-1969*age ²	-0.0322	(-1.45)
High*1970-1978*age ²	-0.0460	(-1.66)
<i>Gender*cohort*age</i>		
Gender*1940-1949*age	1.175	(0.82)
Gender*1950-1959*age	1.182	(0.86)
Gender*1960-1969*age	0.273	(0.20)
Gender*1970-1978*age	1.305	(0.78)

Appendix 3-8 (continued)

	Coef.	SD
<i>Gender*cohort*age²</i>		
Gender*1940-1949*age ²	-0.0112	(-0.83)
Gender*1950-1959*age ²	-0.0114	(-0.88)
Gender*1960-1969*age ²	-0.000698	(-0.05)
Gender*1970-1978*age ²	-0.0142	(-0.77)
<i>Social origin*gender*cohort*age</i>		
Medium*gender*1940-1949*age	0.912	(0.24)
Medium*gender*1950-1959*age	4.150	(1.11)
Medium*gender*1960-1969*age	3.117	(0.83)
Medium*gender*1970-1978*age	1.399	(0.34)
High*gender*1940-1949*age	-4.206	(-1.07)
High*gender*1950-1959*age	-5.038	(-1.33)
High*gender*1960-1969*age	-3.264	(-0.85)
High*gender*1970-1978*age	-7.143	(-1.70)
<i>Social origin*gender*cohort*age²</i>		
Medium*gender*1940-1949*age ²	-0.00720	(-0.20)
Medium*gender*1950-1959*age ²	-0.0413	(-1.19)
Medium*gender*1960-1969*age ²	-0.0295	(-0.84)
Medium*gender*1970-1978*age ²	-0.00600	(-0.14)
High*gender*1940-1949*age ²	0.0402	(1.09)
High*gender*1950-1959*age ²	0.0481	(1.34)
High*gender*1960-1969*age ²	0.0273	(0.74)
High*gender*1970-1978*age ²	0.0792	(1.81)
<i>Country*cohort</i>		
Country*1940-1949	-98.79	(-0.67)
Country*1950-1959	-59.93	(-0.41)
Country*1960-1969	-66.61	(-0.46)
Country*1970-1978	4.499	(0.03)
<i>Social origin*country*cohort</i>		
Medium*country*1940-1949	-180.8	(-0.53)
Medium*country*1950-1959	-227.4	(-0.67)
Medium*country*1960-1969	-183.9	(-0.54)
Medium*country*1970-1978	-411.4	(-1.17)
High*country*1940-1949	-1101.6	(-1.02)
High*country*1950-1959	-1099.5	(-1.02)
High*country*1960-1969	-1111.0	(-1.03)
High*country*1970-1978	-1278.8	(-1.18)
<i>Gender*country*cohort</i>		
Gender*country*1940-1949	-56.04	(-0.24)
Gender*country*1950-1959	-96.56	(-0.41)
Gender*country*1960-1969	-60.64	(-0.26)
Gender*country*1970-1978	-209.2	(-0.85)
<i>Social origin*gender*country*cohort</i>		
Medium*gender*country*1940-1949	523.1	(1.03)
Medium*gender*country*1950-1959	626.8	(1.24)
Medium*gender*country*1960-1969	562.3	(1.12)
Medium*gender*country*1970-1978	792.0	(1.53)
High*gender*country*1940-1949	2298.9	(1.61)
High*gender*country*1950-1959	2210.5	(1.55)
High*gender*country*1960-1969	2309.8	(1.62)
High*gender*country*1970-1978	2374.6	(1.66)
<i>Country*cohort*age</i>		
Country*1940-1949*age	3.871	(0.73)
Country*1950-1959*age	2.156	(0.41)
Country*1960-1969*age	2.405	(0.46)
Country*1970-1978*age	-2.126	(-0.35)

Appendix 3-8 (continued)

	Coef.	SD
<i>Country*cohort*age²</i>		
Country*1940-1949*age ²	-0.0380	(-0.81)
Country*1950-1959*age ²	-0.0198	(-0.43)
Country*1960-1969*age ²	-0.0219	(-0.47)
Country*1970-1978*age ²	0.0485	(0.72)
<i>Social origin*country*cohort*age</i>		
Medium*country*1940-1949*age	6.181	(0.51)
Medium*country*1950-1959*age	8.413	(0.70)
Medium*country*1960-1969*age	6.117	(0.51)
Medium*country*1970-1978*age	19.88	(1.52)
High*country*1940-1949*age	38.33	(1.01)
High*country*1950-1959*age	38.13	(1.01)
High*country*1960-1969*age	38.73	(1.02)
High*country*1970-1978*age	49.00	(1.27)
<i>Social origin*country*cohort*age²</i>		
Medium*country*1940-1949*age ²	-0.0511	(-0.48)
Medium*country*1950-1959*age ²	-0.0766	(-0.72)
Medium*country*1960-1969*age ²	-0.0471	(-0.44)
Medium*country*1970-1978*age ²	-0.254	(-1.93)
High*country*1940-1949*age ²	-0.333	(-1.00)
High*country*1950-1959*age ²	-0.331	(-1.00)
High*country*1960-1969*age ²	-0.339	(-1.02)
High*country*1970-1978*age ²	-0.497	(-1.43)
<i>Gender*country*cohort*age</i>		
Gender*country*1940-1949*age	1.842	(0.22)
Gender*country*1950-1959*age	3.626	(0.43)
Gender*country*1960-1969*age	1.987	(0.23)
Gender*country*1970-1978*age	11.05	(1.15)
<i>Gender*country*cohort*age²</i>		
Gender*country*1940-1949*age ²	-0.0148	(-0.19)
Gender*country*1950-1959*age ²	-0.0347	(-0.46)
Gender*country*1960-1969*age ²	-0.0160	(-0.21)
Gender*country*1970-1978*age ²	-0.153	(-1.48)
<i>Social origin*gender*country*cohort*age</i>		
Medium*gender*country*1940-1949*age	-18.44	(-1.02)
Medium*gender*country*1950-1959*age	-22.82	(-1.27)
Medium*gender*country*1960-1969*age	-19.70	(-1.10)
Medium*gender*country*1970-1978*age	-33.36	(-1.74)
High*gender*country*1940-1949*age	-80.78	(-1.61)
High*gender*country*1950-1959*age	-77.60	(-1.55)
High*gender*country*1960-1969*age	-81.90	(-1.63)
High*gender*country*1970-1978*age	-86.50	(-1.70)
<i>Social origin*gender*country*cohort*age²</i>		
Medium*gender*country*1940-1949*age ²	0.160	(1.00)
Medium*gender*country*1950-1959*age ²	0.206	(1.30)
Medium*gender*country*1960-1969*age ²	0.170	(1.06)
Medium*gender*country*1970-1978*age ²	0.371	(1.95)
High*gender*country*1940-1949*age ²	0.710	(1.61)
High*gender*country*1950-1959*age ²	0.682	(1.55)
High*gender*country*1960-1969*age ²	0.730	(1.66)
High*gender*country*1970-1978*age ²	0.810	(1.77)
Unemployment rate	-0.142	(-1.02)
Country*unemployment rate	0.0156	(0.06)
<i>Cohort*unemployment rate</i>		
1940-1949*unemployment rate	0.253	(1.70)
1950-1959*unemployment rate	0.167	(1.13)
1960-1969*unemployment rate	0.155	(1.06)
1970-1978*unemployment rate	0.207	(1.29)

Appendix 3-8 (continued)

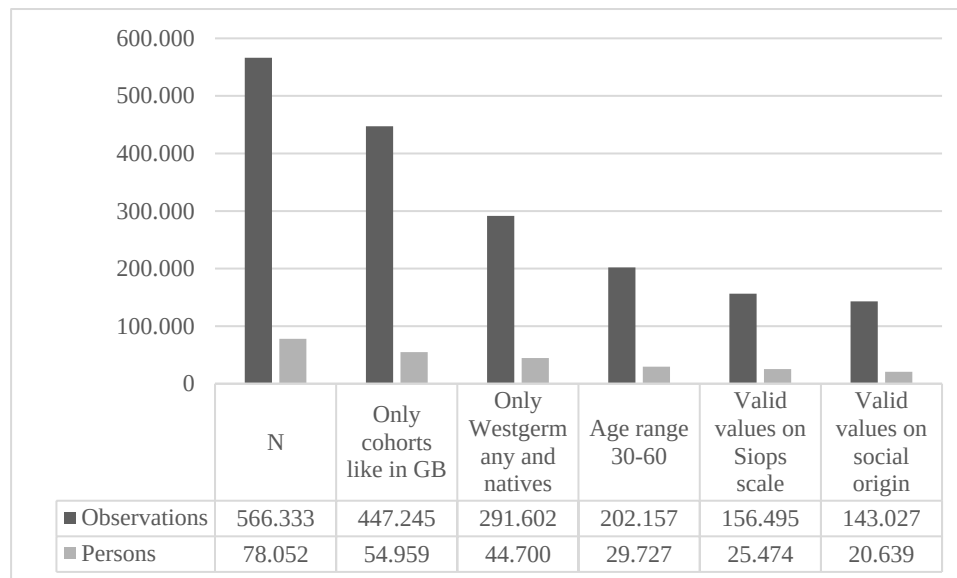
	Coef.	SD
<i>Country*cohort*unemployment rate</i>		
Country*1940-1949*unemployment rate	-0.358	(-1.19)
Country*1950-1959*unemployment rate	-0.320	(-1.09)
Country*1960-1969*unemployment rate	-0.335	(-1.11)
Country*1970-1978*unemployment rate	-0.0133	(-0.02)
Growth rate	-0.0581	(-1.30)
Country*growth rate	-0.122	(-0.67)
<i>Cohort*growth rate</i>		
1940-1949*growth rate	0.0834	(1.48)
1950-1959*growth rate	0.0642	(1.22)
1960-1969*growth rate	0.0438	(0.85)
1970-1978*growth rate	-0.0248	(-0.40)
<i>Country*cohort*growth rate</i>		
Country*1940-1949*growth rate	0.0718	(0.36)
Country*1950-1959*growth rate	0.123	(0.63)
Country*1960-1969*growth rate	0.260	(1.34)
Country*1970-1978*growth rate	0.0375	(0.15)
Disposable income	-0.0207	(-0.62)
Country*disposable income	-0.0165	(-0.06)
<i>Cohort*disposable income</i>		
1940-1949*disposable income	0.0258	(0.56)
1950-1959*disposable income	0.0165	(0.37)
1960-1969*disposable income	0.0287	(0.68)
1970-1978*disposable income	0.0795	(1.40)
<i>Country*cohort*disposable income</i>		
Country*1940-1949*disposable income	0.0327	(0.11)
Country*1950-1959*disposable income	0.0292	(0.10)
Country*1960-1969*disposable income	-0.0776	(-0.26)
Country*1970-1978*disposable income	-0.0196	(-0.06)
Constant	36.99	(1.46)
Observations	210,630	

Note: *t* statistics in parentheses; * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

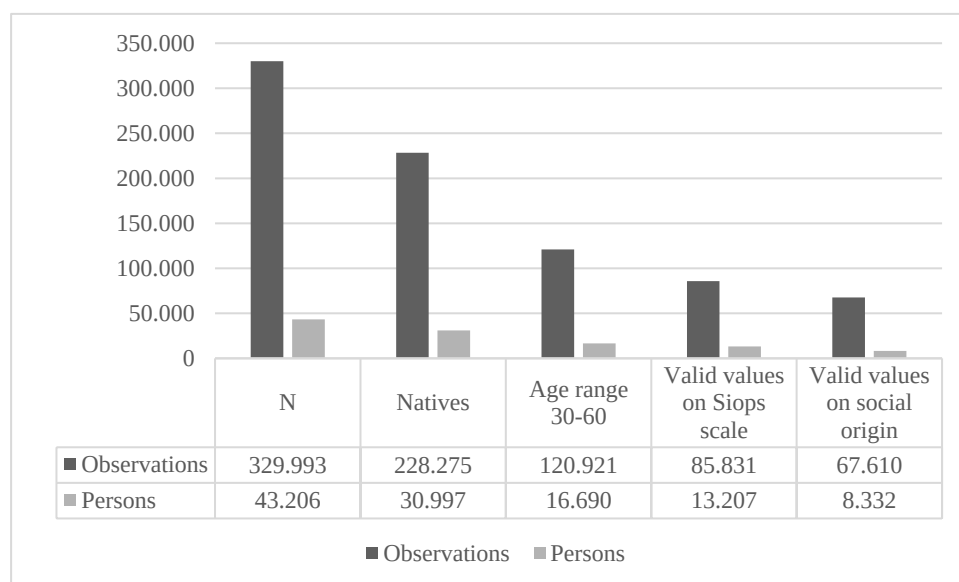
Figure:

Appendix 3-9: Figure: Sample restrictions and missing values

A. Germany:



B. Great Britain:



4 At Which Age Is Education the Great Equalizer? A Causal Mediation Analysis of the (In-)Direct Effects of Social Origin over the Life Course

(Fabian Kratz, Bettina Pettinger und Michael Grätz, 2022)

Abstract

The mechanisms linking parental resources to their children's opportunities are of fundamental interest to sociologists. This study is the first to provide a dynamic life course assessment of the origin-education-destination triangle using causal mediation analysis. While the *age-as-equalizer hypothesis* suggests that for the highly educated, direct effects of social origin are high at young ages and decrease over the life course, the *age-as-stratifier hypothesis* suggests that for individuals with low educational attainment, direct effects of social origin are low at young ages and increase over the life course. Findings using panel data from the German Socio-Economic Panel Study (GSOEP) are largely consistent with these hypotheses for various measures of social origin and social destination. Overall, this study demonstrates how causal mediation analysis provides precise effect definitions that allow scholars to assess mechanisms when status transmission processes depend on educational attainment.

European Sociological Review 38(6): 866-881

4.1 Introduction

Why are life chances transmitted from parents to their children? This question is currently a hot topic in the public discourse. Focusing on wealth inequality, Piketty's influential book (2013) has increased public interest in issues surrounding the reproduction of inequality in Europe and the United States. To understand inequality in contemporary societies, profound knowledge of the channels through which inequalities are generated is fundamentally important. This study employs a dynamic life course perspective to investigate the importance of the main channel, educational attainment, through which the transmission of life chances from parents to their children occurs. We focus on classical sociological dimensions of inequality: Parental education, parental EGP class (Erikson, Goldthorpe and Portocarero 1979), and parental occupational prestige [Treiman occupational prestige scale (SIOPS), Treiman, 1977 and International Socio-Economic Index of occupational status (ISEI), Ganzeboom, De Graaf, and Treiman, 1992] to capture social origin, as well as two measures of occupational prestige (SIOPS and ISEI) to represent children's life chances (destination).

The assessment of the mechanisms linking parental resources to their children's opportunities (e.g., Blanden, Gregg and Macmillan, 2007; Hillmert, 2011, 2015; Bukodi and Goldthorpe, 2013; Bukodi, Erikson, and Goldthorpe, 2014; Manzonì, Härkönen, and Mayer, 2014; Jacob, Klein and Iannelli, 2015; Gregg et al., 2017) is a defining topic for sociological research since classical studies of status attainment (Blau and Duncan 1967; Featherman and Hauser 1978). In meritocratic societies, educational attainment is chief among the mechanisms explaining why children of higher status parents achieve higher occupational prestige themselves (e.g., Treiman, 1970; Ishida, Muller and Ridge, 1995; Breen, 2004; Breen and Jonsson, 2007; Kuha and Goldthorpe, 2010; Bernardi and Ballarino, 2016; Gugushvili, Bukodi and Goldthorpe, 2017). The assessment of education as an intervening mediating mechanism largely relies on path-analytic notions that have become known as the Baron and Kenny (1986) framework. The sociological status attainment literature distinguishing indirect effects of social

origin (via educational attainment) from direct effects (net of educational attainment) relies almost entirely on this conventional decomposition framework. As of 7 December 2021, 108,123 citations on Google Scholar indicate that the reliance of existing status attainment research on the Baron and Kenny (1986) framework is the rule rather than the exception in the interdisciplinary research community.

Recent voices have become louder in criticizing how the scientific community assesses mechanisms linking a cause to an effect (Imai et al., 2011; VanderWeele, 2015; Acharya, Blackwell and Sen, 2016; Pearl and MacKenzie, 2018; Lundberg, Johnson and Stewart, 2021). One central criticism is that conventional path analytic notions to decompose total into direct and indirect effects cannot handle situations in which the strength of a treatment or exposure depends on the level at which intervening mediating mechanisms are fixed. Thus, if the direct effects of parental resources on prestige vary depending on the level of educational attainment of the child, these notions are not adequately equipped. This is an important shortcoming, as classical sociological debates discussing whether a college degree serves as the ‘great equalizer’ (e.g., Hout, 1984, 1988; Hauser and Logan, 1992; Torche, 2011; Pfeffer and Hertel, 2015; Karlson, 2019; Zhou, 2019 for the United States; Vallet, 2004 for France, and Grätz and Pollak, 2016 for Germany) are centered around arguments of whether the strength of status transmission depends on the obtained level of education.

This study assesses direct effects (net of educational attainment) and indirect effects (via educational attainment) of different measures of social origin on different measures of social destination. It suggests that these direct effects depend on educational level and life course stage. As such fine-grained hypotheses cannot be tested with conventional decomposition approaches, we outline estimands, effect definitions, identification assumptions, and estimation strategies that allow us to test these hypotheses. We overcome a static perspective by analyzing

life course variation in the status attainment process using multi-cohort panel data (GSOEP) and a theory-guided restriction to control for period and cohort effects.¹

¹ For a recent exception, see Cheng and Song (2019), who model income mobility trajectories and also report models in which they conditioned on education and occupation (i.e., estimate direct effects of social origin) over the life course. At the same time, they do not consider interactions between social origin and education.

4.2 Variation in direct effects of social origin over the life course

Cumulative (dis-)advantage theory (Merton, 1973, 1988; DiPrete and Eirich, 2006) and cumulative inequality theory (Ferraro, Shippee, and Schafer, 2009) predict a fanning-out pattern of inequality over the life course (Kratz, 2021b). Because structural advantages help individuals not only at the beginning of their professional careers but also throughout their career progression (Jackson, Goldthorpe and Mills, 2005; Manzon, Härkönen and Mayer, 2014; Witteveen and Attewell, 2017; Warren, Sheridan and Hauser, 2002), early disadvantage increases the exposure to risk, and early advantage increases the exposure to opportunity (Kratz and Patzina 2020; Kratz 2021a). This notion of an accumulation of advantage and disadvantage suggests that the total social origin effect increases over the life course. While theoretical predictions for age variations of the total social origin effect are rather unambiguous, life course processes of status transmission may well depend on the obtained level of education (see also Figure 4-1).

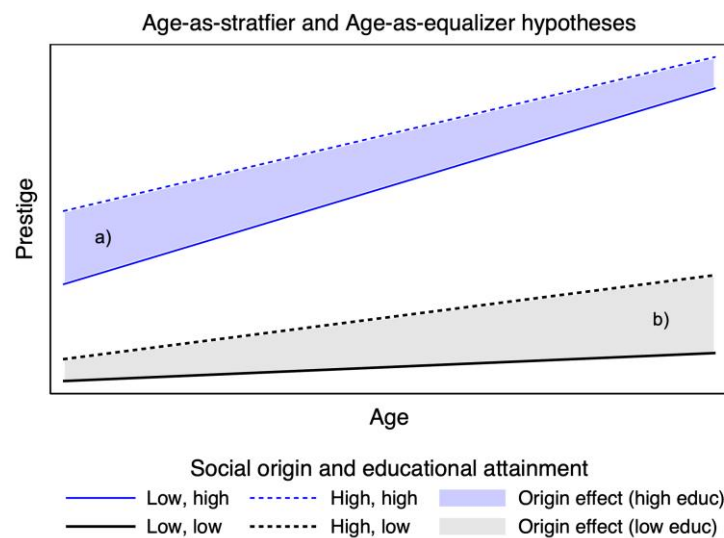


Figure 4-1: Theoretical predictions of the (a) age-as-equalizer and the (b) age-as-stratifier hypotheses

Resources of highly educated parents such as networks (Corak and Piraino, 2011; Kramarz and Skans, 2014) and informational capital (Breen and Goldthorpe, 2001; Goldthorpe and

Jackson, 2008; Bukodi and Goldthorpe 2011; Jacob, Klein and Iannelli, 2015) are more valuable when their children attain a high level of education themselves (Jackson, Goldthorpe and Mills, 2005; Schulz and Maas, 2012; Jacob, Klein and Iannelli, 2015). Due to social homophily (McPherson, Smith-Lovin and Cook, 2001), highly educated parents are more likely to have highly educated network connections. These networks may be especially beneficial if their children are also highly educated. Moreover, highly educated parents may be better informed of and have easier access to career opportunities for highly educated job seekers. Furthermore, horizontal stratification may result in a comparative advantage of individuals with an advantaged family background (Zhou, 2019). Individuals with high levels of parental resources may attend more prestigious universities and obtain degrees in fields of study that provide access to more prestigious occupations (Schindler and Reimer, 2011).

A further mechanism consistent with the mechanism of maximally maintained inequality (Lucas, 2001; Netz and Finger, 2016) may be especially relevant in the German context. As Netz and Finger (2016) outline, the mechanism of maximally maintained inequality suggests that with educational expansion and thus higher shares of the population obtaining university-level degrees, higher social classes are pushed to distinguish themselves in other ways. With increased globalization and internationalization of companies, international experiences during the academic career have become increasingly relevant to the job seeking process (Petzold, 2017). Furthermore, these experiences often constitute the key to accessing prestigious, highly paid jobs in large and multinational companies (Kratz and Netz, 2018). At the same time, access to international student mobility depends heavily on parental resources (Kratz, 2012; Lörz, Netz and Quast, 2016).

Parental informational capital and networks of highly skilled parents should thus have a higher value for children that obtain educational levels that provide access to the highly qualified labor market. Furthermore, parental resources help their children acquire costly signals, in particular throughout the course of higher education (e.g., certificates of international

student mobility, prestigious unpaid internships), that enable them to distinguish themselves at the beginning of the working career. As a result of these mechanisms, we assume that the higher the educational level of the child, the stronger the direct effect of social origin at the beginning of the working career.

Whether this ‘happy start’ for individuals with high levels of education from advantaged family backgrounds also results in steeper prestige trajectories and a subsequent fanning out pattern—as predicted by the strict form of cumulative (dis-)advantage theory (DiPrete and Eirich, 2006)—is not obvious. The labor market may be more meritocratic for the highly educated than for those with lower educational attainment (Breen and Jonsson, 2007; Torche, 2011; Zhou, 2019), implying that promotions more closely follow job performance. Furthermore, within the group of the highly educated those from disadvantaged families constitute a positively selected group with respect to motivation and ability (Mare, 1981; Torche, 2011; Hout, 1988; Zhou 2019). To put it more succinctly: Those who ‘make it’ despite struggling with adversities are more likely to be highly motivated and highly skilled than those who receive various forms of support to achieve an educational title.

In line with this selection explanation, the finding that status transmission is especially low for those with a college degree (in the US context) can be explained by the favorable selection of graduates with low social origin (Zhou, 2019). Further evidence that can be interpreted as support for this mechanism is the finding that individuals with the lowest probability of obtaining a higher education certificate profit most from it (Brand and Xie, 2010). It is highly likely that this favorable self-selection requires some time to manifest itself as occupational prestige after educational completion. While parental information and networks as well as costly signals obtained throughout the educational career of those from advantaged family backgrounds may overshadow the higher level of skill and motivation of those from disadvantaged families at the beginning of the working career, a more meritocratic labor market could work to their advantage, with their exemplary skill and motivation becoming more visible

over time. This reasoning provides a rationale for the *age-as-equalizer hypothesis*, which suggests that for the highly educated, direct effects of social origin are high at young ages and decrease over the life course (Figure 4-1, a).

In contrast, the *age-as-stratifier hypothesis* suggests that for those with low educational attainment, direct effects of social origin are low at young ages and increase over the life course (Figure 4-1, b). As previously argued, parental resources such as networks and informational capital of highly educated parents may be less valuable for children who attain low educational levels that provide access to un- or semi-qualified labor market segments. Furthermore, due to social homophily, recruiters in blue collar professions (that stem from low social origins) may prefer candidates with similar social origins. These mechanisms are expected to result in a relatively small direct social origin effect for the low educated at young ages that may increase over the life course.

Both a motivational and a resource mechanism suggest an increasing direct social origin effect for the low educated with an increase in age. The motivational mechanism mirrors the classical status attainment reasoning that the motivation for status attainment is higher for those with high social origin (Breen and Goldthorpe, 1997). If children with high social origins achieve low levels of education, they are expected to display particular motivation for rapid status progression (Mastekaasa, 2009; Diewald, Schulz and Baier, 2015; Gugushvili, Bukodi and Goldthorpe, 2017). Beyond this motivational mechanism, their parents' information and networks offer further support, especially when climbing the status ladder and when achieving occupations that resemble those of their high status parents. Both the motivation and the resource mechanism suggest that controlled direct effects for the lower educated increase over the life course.

4.3 Data, measures and methods

4.3.1 Data

We employ data from version 34 of the German Socio-Economic Panel Study (GSOEP), covering the years 1984 to 2017 (Goebel *et al.*, 2019), restricted to men and women working in western Germany. Furthermore, we exclude respondents younger than 30 and older than 60 to limit observations to the working career. By age 30, the majority has completed schooling and any further academic and/or vocational training. After age 60, both men and women start to retire. Finally, observations with missing values on the variables used in the analysis are excluded, resulting in an analytical sample of 193,682 person-year observations stemming from 26,129 individuals. As missing data may be an issue, in particular for the social origin variables, different imputation techniques were employed to check whether the results are sensitive to the missing data strategy. While the qualitative pattern remains robust for all imputation techniques, the results of listwise deletion are presented here, as these are the most conservative regarding the research hypotheses. The number of respondents at each age varies between 4,383 (at age 60) and 7,326 (at age 45). Details on the sample sizes at each age are reported in Supplementary Table S 4-1.

4.3.2 Measures

Occupational prestige

Social destination is measured using the SIOPS (Treiman, 1977), an internationally standardized scale that measures the prestige of various occupations (Goldthorpe and Hope, 1972). Because of its notably stable rankings across time (Hout and DiPrete, 2006), it is an attractive measure for these analyses. SIOPS scores vary between 13 and 78 in our sample: 78 corresponds to occupations including medical doctors and dentists, and 13 to street services elementary occupations (Ganzeboom and Treiman, 1996). The ISEI is also used as an alternative measure of prestige (see Supplementantary Material), and the qualitative conclusions

remained unaffected. Results of the SIOPS scale are presented here as the ISEI also includes the level of education. Although the results are very similar for both prestige scales, we feel more comfortable not including a mediator as part of the outcome.

Social origin

Parental education, SIOPS, EGP, and ISEI are used to construct measures of social origin, and the results are independent of the operationalization approach. We present the results of parental education as a measure of social origin in the main text (with the other analyses in the Supplementary Material) for the following reasons: First, parents' educational level during their children's adulthood is mostly time-constant. Therefore, and second, it is less affected by measurement errors than other parental status variables. Third, education is highly correlated with later life prospects such as income and social status. Fourth, there are less missing values for the parental education variable than for the other measures of social origin. Using the dominance principle (Erikson, 1984), we distinguish respondents with at least one parent with a higher degree (*Mittlere Reife* or *Abitur*), the 'high social origin' group, from respondents whose parents have no or a lower school leaving certificate (no degree or *Hauptschule*), the 'low social origin' group.

Educational attainment

We distinguish between nine levels of educational attainment based on the CASMIN classification: (i) no completed education, (ii) general elementary, (iii) basic vocational, (iv) intermediate general, (v) intermediate vocational, (vi) general maturity, (vii) vocational maturity, (viii) lower tertiary, and (xi) higher tertiary.

Control variables

Due to different labor market participation and career development between men and women, we run separate models for each gender. Linear and quadratic cohort trends are included to capture different circumstances in various historical periods. We capture period

effects by including the unemployment rate, the GDP growth rate, and the growth rate of real disposable income for each survey wave.

4.3.3 Estimands

Rooted in the potential outcome framework (see e.g. Imbens and Rubin, 2015; Morgan and Winship, 2015), causal (or counterfactual) mediation analysis translates counterfactual questions into precise effect definitions (Pearl and Mackenzie, 2018). Let $HOrig$ denote having an advantaged family background, whereas $LOrig$ indicates a disadvantaged family. Further, let the potential outcome $Y_{it}(HOrig)$ represent the prestige of respondent i at age t had they grown up in an advantaged family, and $Y_{it}(LOrig)$ the prestige of respondent i at age t had they previously been exposed to a disadvantaged family background. Similarly, let $M_{it}(HOrig)$ and $M_{it}(LOrig)$ represent the level of education that respondent i would subsequently obtain at time t under prior exposure to family advantage or disadvantage, respectively. Because education is also affected by social origin, the mediator is also formulated as a potential outcome.

The formulations $Y_{it}(HOrig) = Y_{it}(HOrig, M_{it}(HOrig))$ and $Y_{it}(LOrig) = Y_{it}(LOrig, M_{it}(LOrig))$ indicate that the potential outcomes are defined as functions of both treatment and the value of the mediator under treatment. $Y_{it}(HOrig) = Y_{it}(HOrig, M_{it}(HOrig))$ represents the prestige for respondent i at age t under conditions of an advantaged family background and the level of education the respondent would attain as a result of growing up in an advantaged family.

In the counterfactual framework, each individual is conceived to have a set of potential outcomes corresponding to all possible values of treatment (here ‘low’ and ‘high’), and contrasts between these potential outcomes define the causal effects of interest (Wodtke and Parbst, 2017). The average total effect at age t is defined as:

$$ATE_t = E[Y_{it}(HOrig) - Y_{it}(LOrig)].$$

ATE_t is the expected difference in prestige at age t had respondents previously grown up under the level of family advantage given by $HOrig$ rather than $LOrig$. Direct and indirect components add up to the average total effect as follows:

$$\begin{aligned} E[Y_{it}(HOrig) - Y_{it}(LOrig)] &= E[Y_{it}(HOrig, M_{it}(HOrig)) - Y_{it}(LOrig, M_{it}(LOrig))] \\ &= E[Y_{it}(HOrig, M_{it}(LOrig)) - Y_{it}(LOrig, M_{it}(LOrig))] \\ &\quad + E[Y_{it}(HOrig, M_{it}(HOrig)) - Y_{it}(HOrig, M_{it}(LOrig))]. \end{aligned}$$

The first term in this decomposition is the average natural direct effect at age t ,

$$NDE_t = E[Y_{it}(HOrig, M_{it}(LOrig)) - Y_{it}(LOrig, M_{it}(LOrig))].$$

NDE_t denotes the expected difference in prestige at age t under the level of family (dis-) advantage given by $HOrig$ rather than $LOrig$, if each individual subsequently obtained the level of education they would achieve under the family circumstances given by $LOrig$. For each individual, we look at what value education would have taken if that person's parents had few resources, then we fix education for each individual at that value and set the parents' resources from 'low' to 'high' and measure the difference. Thus, we compare a situation in which the individual's parents have a large amount of resources to a situation in which the parents have a lesser amount of resources, and maintain the individual's education level at the value it would naturally have taken if the parents had had few resources during the individual's childhood.

The second term in the decomposition stands for the natural indirect effect at age t :

$$NIE_t = E[Y_{it}(HOrig, M_{it}(HOrig)) - Y_{it}(HOrig, M_{it}(LOrig))].$$

NIE_t indicates the expected difference in prestige when growing up under the level of family (dis-) advantage given by $HOrig$ if each individual subsequently obtained the level of education they would obtain as a result of growing up under family conditions given by $HOrig$ rather than $LOrig$. Here, we fix the parents' resources at a 'high' level and compare individuals with the educational attainment that naturally occurs when parental resources are high with the

educational attainment had the parents possessed fewer resources. Consequently, no direct effect of parental resources is present, as resource level is fixed at ‘high’.

$$CDE_t(Educ) = E[Y_{it}(HOrig, Educ) - Y_{it}(LOrig, Educ)]$$

$CDE_t(Educ)$ is the expected difference in prestige had respondents previously been exposed to the level of family advantage given by $HOrig$ rather than $LOrig$ if the respondent reaches a specific educational level. For example, $CDE_t(general\ elementary)$ answers the question: How does prestige differ when parents have a large amount of resources compared to if parents had fewer resources in the case that the individual achieves a general elementary level of education? Similarly, $CDE_t(higher\ tertiary)$ answers the question: How does prestige differ when parents have a large amount of resources compared to if parents had fewer resources in the case that the individual achieves a higher tertiary level of education? These effects of social origin are called controlled direct effects when education as the mediator cannot affect occupational prestige as it is fixed at a specific level.

4.3.4 Identification

In addition to providing clear definitions of direct and indirect effects that also apply in the presence of interaction effects between social origin and education, causal mediation analysis has clarified the assumptions behind the estimation of different effects. Not all of the effects outlined previously rest on the same confounding assumptions.

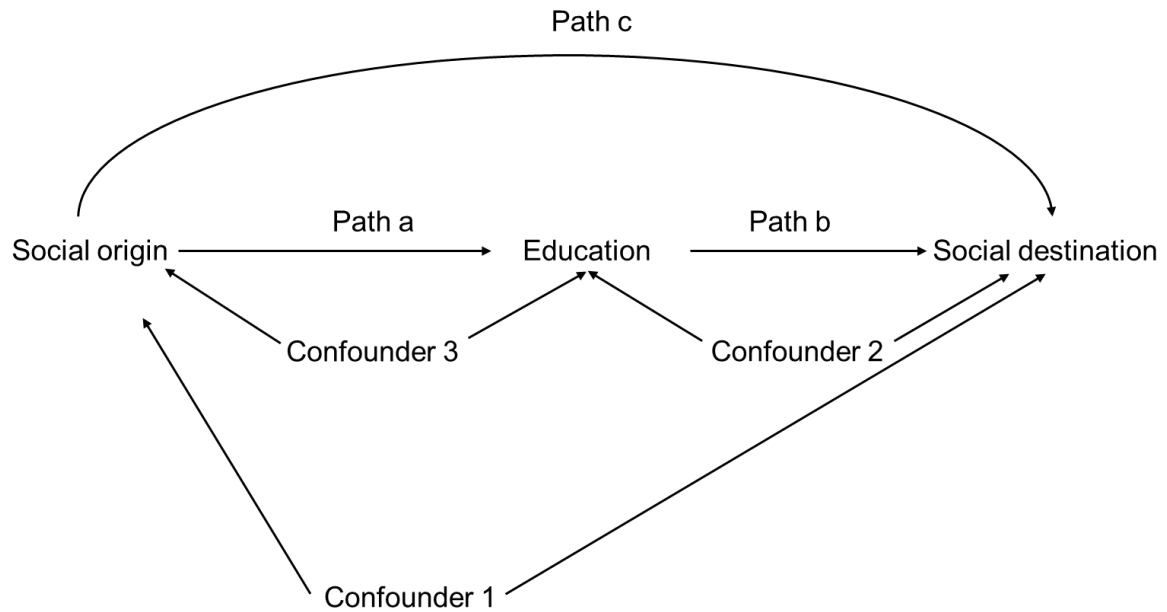


Figure 4-2: Types of confounding variables in the relationship between social origin, education, and social destination

Figure 4-2 illustrates the relationships between social origin, education, and social destination using a Directed Acyclical Graph (DAG) (Elwert, 2013). The often overlooked fact that total effects, controlled direct effects, and natural direct and indirect effects rest on different confounding assumptions is crucial (VanderWeele, 2015). The total effect of social origin on social destination is identified when no unmeasured confounders between social origin and the prestige are present (Figure 4-2, Confounder 1). The controlled direct effects of social origin on prestige, net of education, are identified if there are no unmeasured confounders between social origin and prestige (Figure 4-2, Confounder 1) and no unmeasured confounders between education and prestige (Figure 4-2, Confounder 2).

The identification of the natural direct effect and the natural indirect effect of social origin on prestige via education rests on even stronger assumptions. Here, we must assume that there are no unmeasured confounders linking social origin to prestige (Figure 4-2, Confounder 1), no unmeasured confounders between education and prestige (Figure 4-2, Confounder 2), and no unmeasured confounders between social origin and education (Figure 4-2, Confounder 3). We additionally need assumption 3, because we need to estimate also a mediator regression to get

estimates how education changes when social origin is modified from low to high. This estimate is not needed for the controlled direct effects.

Few intergenerational mobility research has considered that the identification of direct and indirect social origin effects rests on stronger assumptions than the identification of total social origin effects (for a recent exception, see Zhou [2019]). By stratifying via educational level, scholars open a backdoor-path and must additionally consider Confounder 2. If not, this special form of endogenous selection bias (Elwert and Winship, 2014; Torche, 2015; Breen, 2018; Kratz and Patzina 2020, Grätz, 2022) can severely bias the estimated direct effects (VanderWeele, 2015; Acharya, Blackwell and Sen, 2016; Zhou and Wodtke, 2019).²

4.3.5 Estimation

First, we estimate a mediator regression to estimate the total effect of social origin on education:

$$Educ_{it} = \beta_0 + \beta_1 HOrig_i + \beta'_1 c_{it} + \varepsilon_i \quad (1)$$

$Educ_{it}$ captures the level of education of respondent i at age t , while $HOrig_i$ is a measure of social origin. To estimate the dynamic development of the total origin effect, 31 separate regressions are estimated for each age $t=\{1,...,31\}$. This approach captures every further education that leads to a new educational level ('life-long learning'). The control variables include a vector of individual-level characteristics and a vector of period and cohort characteristics.

Next, we estimate a full outcome regression model:

$$Prestige_{it} = \theta_0 + \theta_1 HOrig_i + \theta_2 Educ_{it} + \theta_3 HOrig_i Educ_{it} + \beta'_1 c_{it} + \varepsilon_i \quad (2)$$

² Note that all counterfactually defined measures are based on cross-world assumptions, as they involve thought experiments for individuals. Averaged effects (usually denoted by inserting an 'a' before the measure) are necessary to estimate these counterfactuals. For simplicity's sake, this notation has been suppressed.

$Prestige_{it}$ captures the social destination of respondent i at age t . This full model includes not only the mediator (education), but also an interaction term between education and social origin. If this term is zero, the standard Baron and Kenny (1986) approach obtains the direct and indirect effect (under the assumption of no unmeasured confounding variables). However, both theory and empirical evidence suggest that this is not the case. Again, 31 separate regressions are estimated for each age.

With the results from the full outcome regression, the age-specific controlled direct effects at different educational levels can be calculated:

$$\begin{aligned} CDE_t(Educ) &= E[Prestige_{it}(HOrig, Educ) - Prestige_{it}(LOrig, Educ)|C_{it}] \\ &= \theta_1 + \theta_3 Educ \end{aligned} \quad (3)$$

The proportion of the total effect of social origin that would be eliminated (VanderWeele, 2015) if education were to be fixed at a specific level can then be assessed:

$$PE_t(Educ) = \frac{ATE_t - CDE_t(Educ)}{ATE_t} \quad (4)$$

In contrast to the controlled direct effect (in which we fix education at the same level for each individual), the natural direct effect (NDE_t) fixes education at the value it would have assumed, for that individual, if social origin remained at the ‘low’ level:

$$\begin{aligned} NDE_t &= E[Prestige_{it}(HOrig, M(LOrig)) - Prestige_{it}(LOrig, M(LOrig))|C_{it}] \\ &= \theta_1 + \theta_3(\beta_0 + \beta_2'c) \end{aligned} \quad (5)$$

In the absence of interactions between social origin and education, the controlled direct effects at every level of education equal the NDE. In turn, the natural indirect effect (NIE) expresses how much an individual’s level of prestige would change if social origin was fixed at ‘high’ [$HOrig$] and the level of education was modified from the level it would have assumed

if social origin were modified from ‘low’ [*LOrig*] to ‘high’ [*HOrig*]. The natural indirect effect is therefore calculated as follows:

$$\begin{aligned} NIE_t &= E[Prestige_{it}(HOrig, M(HOrig)) - Prestige_{it}(HOrig, M(LOrig)) | C_{it}] \\ &= (\theta_2\beta_1 + \theta_3\beta_1) \end{aligned} \quad (6)$$

In the absence of an interaction between social origin and education, this natural indirect effect equals the indirect effect returned by the decomposition as suggested by Baron and Kenny (1986). When inserting 0 for θ_3 in Equation (6), $\theta_2\beta_1$ remains; the estimate traditionally returned by the ‘product method’ of mediation analysis (Baron and Kenny, 1986).

The natural direct effect has the favorable analytical property of resulting in the total effect when combined with the natural indirect effect, even in the presence of interactions:

$$TE_t = NDE_t + NIE_t \quad (7)$$

The proportion mediated (PM_t) indicates the relative strength of the indirect path through the mediator at age t :

$$PM_t = \frac{NIE_t}{NDE_t + NIE_t} \quad (8)$$

This measure expresses the reduced share of the total effect of social origin if the path through the mediator were to be blocked (VanderWeele, 2015). The NDE, NIE, and CDE are evaluated with the ‘paramed’.ado (Emsley and Liu, 2013; Valeri and VanderWeele, 2013). We report standard errors calculated with the delta method (Sobel, 1982; Kohler, Karlson and Holm 2011). Results are fully robust when standard errors are calculated using bootstrapped bias-corrected standard errors.

4.4 Results

4.4.1 Conventional decomposition approach

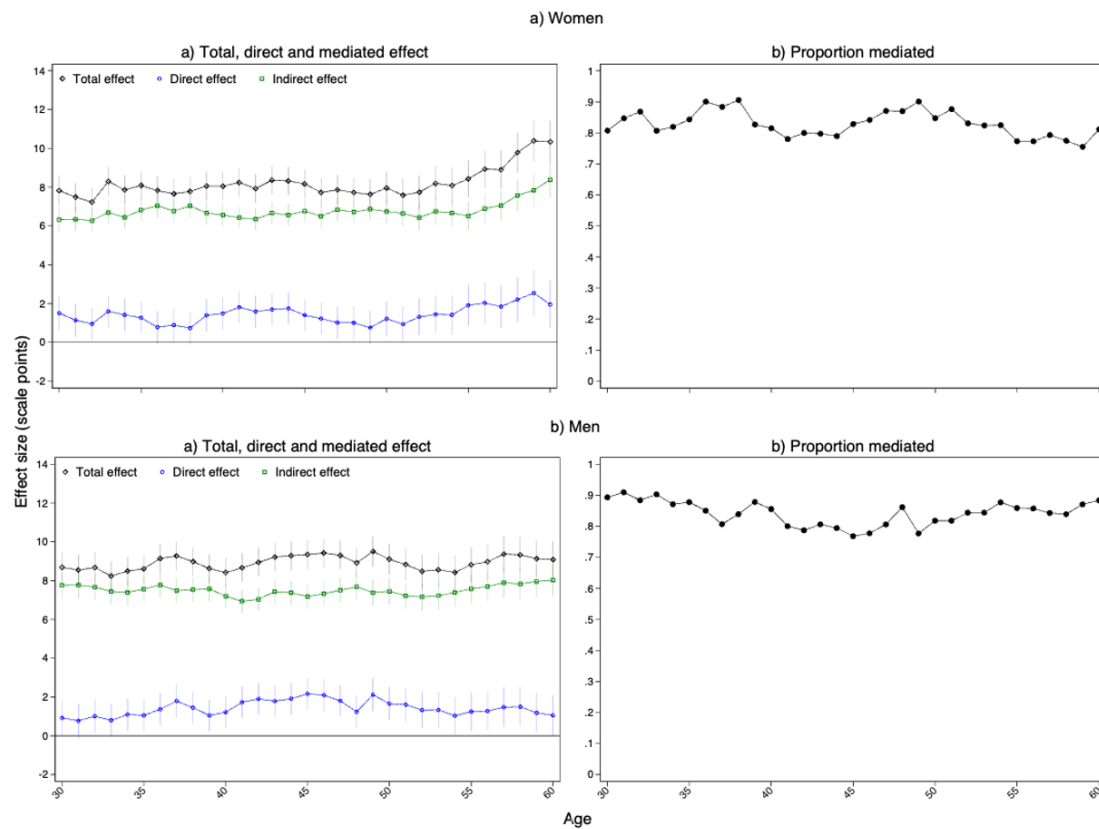


Figure 4-3: Total, (in-) direct effects and proportion mediated (for women and men separately)
 Note: Separate models for each age; social origin is measured with parental education. Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years of economic crisis.

Figure 4-3 shows results of a conventional decomposition analysis. The findings indicate that the lion's share of the total social origin effect arises through origin-specific differences in educational attainment. Life course patterns comport with the idea of accumulating advantage and disadvantage for women; for men, effects remain largely stable over the life course.

While underscoring the pivotal role of educational attainment for status transmission processes, these findings remain ambiguous as to whether status transmission processes depend on educational level. How large is the direct effect at different educational levels? How much of the total social origin effect is eliminated when education is fixed at a specific level? As this approach cannot be used to answer our research questions and test the hypotheses that life

course patterns of social origin effects depend on the obtained level of education, the next section presents controlled direct effects and the proportion eliminated.

4.4.2 Controlled direct effects and proportion eliminated

To investigate the *age-as-equalizer hypothesis* and the *age-as-stratifier hypothesis*, we present age variation in controlled direct effects at different educational levels for women (Figure 4-4) and men (Figure 4-5).³ In addition, to understand how much of the total social origin effect is eliminated when individuals attain a specific level of education, the proportion eliminated is also presented.

³ All tables (used for Figure 4-3 - Figure 4-6) are available in the Supplementary Material. Supplementary Table S 4-2 shows the natural direct and indirect effect and the controlled direct effects.

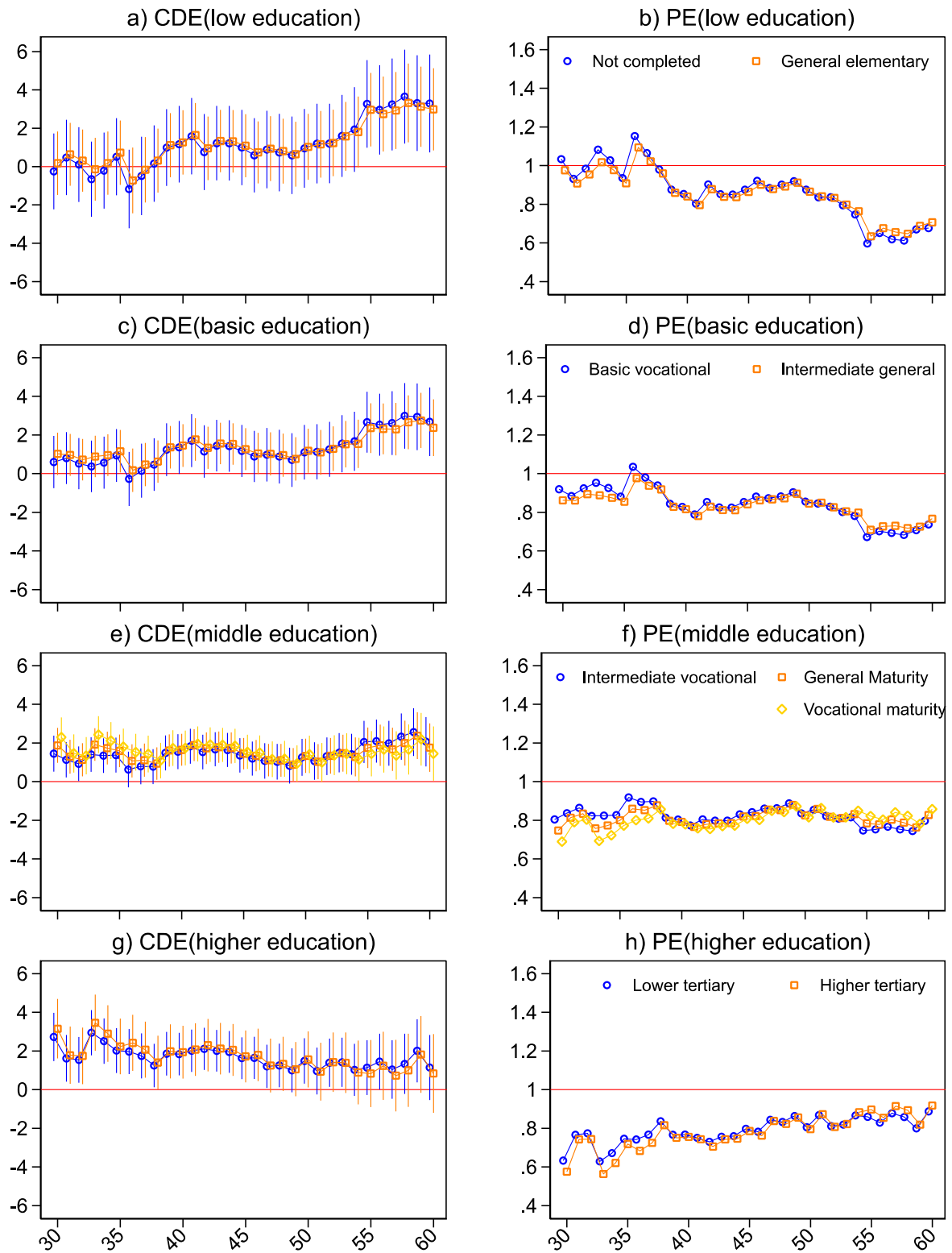


Figure 4-4: Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (women)

Note: Separate models for each age; social origin is measured with parental education. Bias-corrected bootstrap confidence intervals are used. Education is measured with the CASMIN scale. Mediator is fixed at different levels. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years of economic crisis.

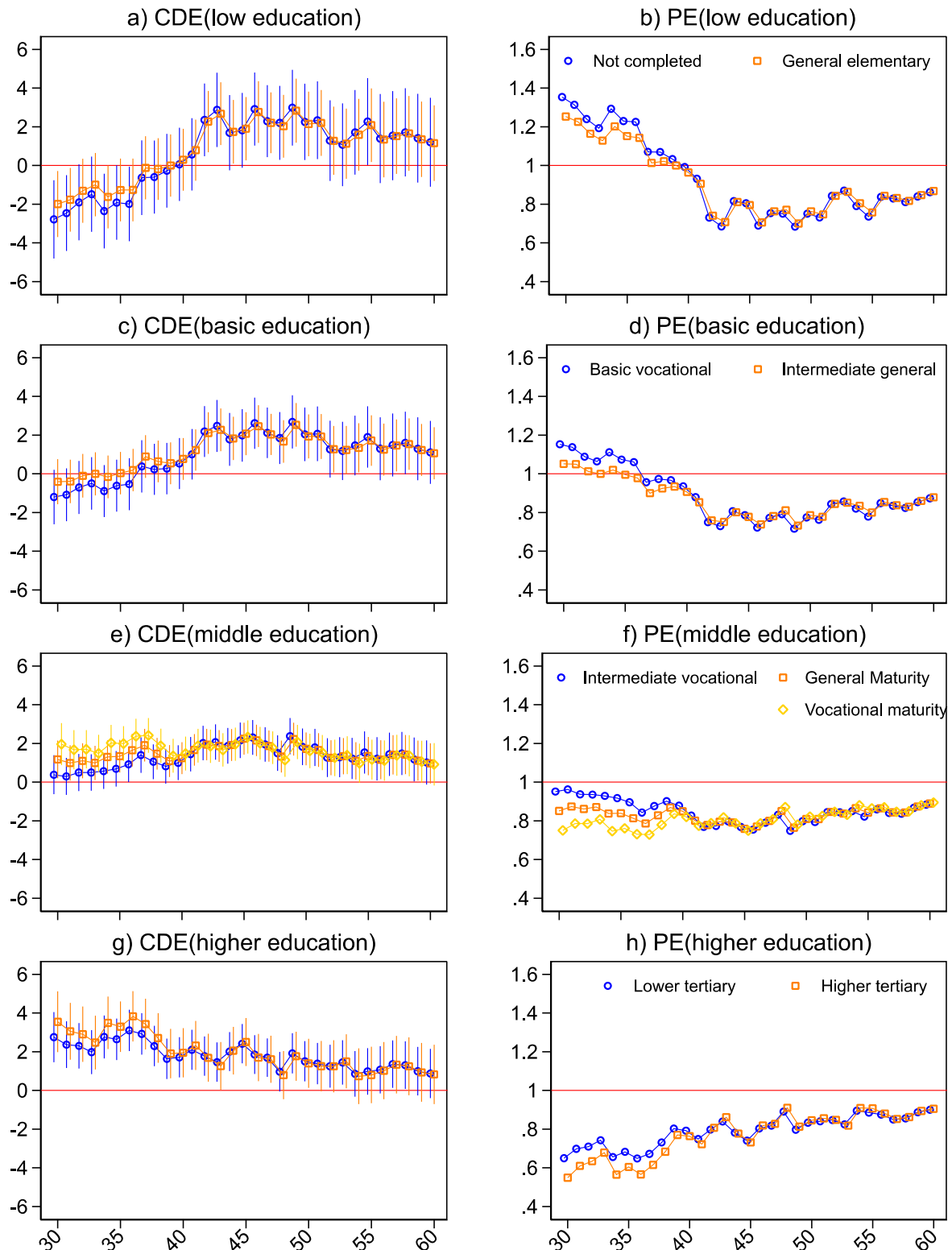


Figure 4-5: Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (men)

Note: Separate models for each age; social origin is measured with parental education. Bias-corrected bootstrap confidence intervals are used. Education is measured with a grouped version of the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years of economic crisis.

For women, three main patterns appear (Figure 4-4). For low and basic educational levels (i.e., ‘not completed’ to ‘intermediate general qualification’), controlled direct effects increase and the proportion eliminated decreases substantively over the life course. For women who did not complete their education, the proportion eliminated by education is 100 per cent at age 30; in other words, no direct effect exists. At ages 55 and 60, the proportion eliminated is 60 per cent, meaning that a large direct effect of 40 per cent has emerged. Thus, for women with low educational levels, these patterns are consistent with the *age-as-stratifier hypothesis*: Direct social origin effects are small at younger ages and increase over the life course.

For intermediate educational levels (i.e., ‘intermediate vocational’ to ‘vocational maturity’), both controlled direct effects and the proportion eliminated remain stable over the life course. For higher educational levels (i.e., ‘lower tertiary’ and ‘higher tertiary’), controlled direct effects decrease while the proportion eliminated increases substantially over the life course from roughly 60 per cent at age 30 to roughly 90 per cent at age 60. In other words: By the end of the labor market career, the direct effect of social origin has mostly disappeared. For women with high educational levels, these patterns are in line with the *age-as-equalizer hypothesis*: Direct social origin effects are high at younger ages and decrease over the life course.

For men with low and basic educational levels, controlled direct effects increase (and the proportion eliminated decreases) until age 43 and remain stable thereafter (Figure 4-5). These changes are relatively large. For instance, men with a general elementary education exhibit negative direct effects of social origin between ages 30 and 35, after which the proportion eliminated decreases to roughly 80 per cent between the ages of 40 and 60. For men with low educational levels, these patterns corroborate the *age-as-stratifier hypothesis*: Direct social origin effects are negative at younger ages and increase during early adulthood. The pattern during this life course period also aligns with cumulative (dis-)advantage theories.

For intermediate educational levels (i.e., ‘intermediate vocational’ to ‘vocational maturity’), controlled direct effects remain stable over the life course. The proportion eliminated remains

constant at roughly 80 per cent over the entire labor market career. For higher educational levels (i.e., ‘lower tertiary’ and ‘higher tertiary’), controlled direct effects decrease over the life course. For the highest levels of education, the proportion eliminated increases over the life course for men. At age 30, the proportion eliminated is around 60 per cent and increases up to 90 per cent by age 60. For men with high educational levels, these patterns support the *age-as-equalizer hypothesis*.

4.4.3 Natural direct and indirect effects

To test the notion of an accumulation of advantage and disadvantage, Figure 4-6 report total, natural indirect, and natural direct effects for both women and men, respectively. The picture is completed by the proportion of the total effect that arises through origin-specific educational differences (proportion mediated).

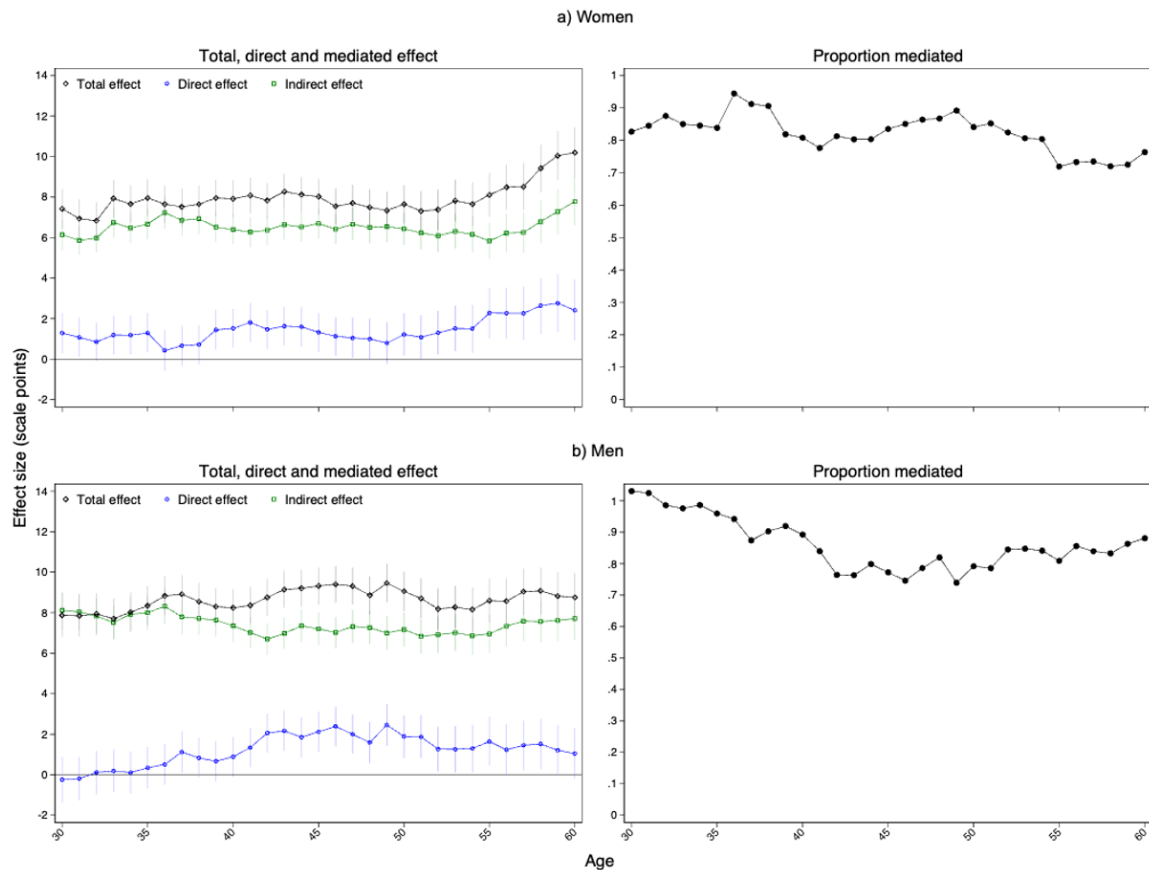


Figure 4-6: Total, natural (in-) direct effects, and proportion mediated (for women and men separately)

Note: Separate models for each age; social origin is measured with parental education. Bias-corrected bootstrap confidence intervals are used. Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years of economic crisis.

For women, these results show that all three effects (i.e., total effect, indirect effect mediated by education, and direct effect of social origin) are remarkably stable until age 55, and increase thereafter (Figure 4-6). Consequently, the proportion mediated is largely stable over the life course. Thus, for women, the fanning-out pattern of the total and direct effect at older age corroborate the notion of accumulating advantage and disadvantage over the life course.

The pattern is slightly different for men (Figure 4-6): Whilst the total and the indirect effects of social origin remain constant over the life course, the direct effect increases up to age 43. Consequently, the proportion mediated decreases from 100 per cent at age 30 to 80 per cent at age 43. Between 43 and 60, the natural direct effect and the proportion mediated remain largely constant. Thus, for men, only the pattern of the direct effect during early adulthood is in line

with the assumption of exacerbating inequalities and thus predictions of cumulative (dis-) advantage and cumulative inequality theories.

4.4.4 Sensitivity analysis

As the intergenerational mobility literature employs diverse measures to operationalize social origin and destination, we assess whether the observed empirical pattern depends on the social origin or social destination measure. We re-estimated all models with different measures of these main theoretical concepts, and the full results are depicted in the Supplementary Material.

First, different measurements were employed to capture social origin. A median split version of the SIOPS scale was used to operationalize parents' occupational prestige. To capture parents' social class, we use a binary version of the EGP scale. A median split version of the ISEI was used to operationalize parents' occupational status. Results show that the pattern of total, indirect, and (controlled and natural) direct effects is remarkably similar for all measures of social origin (see Supplementary Figure S 4-1 - Figure S 4-12).

Second, the ISEI is used as an alternative measurement of social destination to capture respondents' occupational status. Results show the same patterns of total, indirect, and (controlled and natural) direct effects (see Supplementary Figure S 4-13 - Figure S 4-16). In a last step, we apply the ISEI as a measurement of both social origin and social destination and find, again, the same pattern for all educational groups (see Supplementary Figure S 4-17 - Figure S 4-20).

4.5 Conclusion and discussion

Which role does educational attainment play in the status attainment process? How much of the total effect of parental status on their children's status arises through education-specific differences (i.e., the indirect effect mediated by education), and how much arises from the direct effect of social origin? These questions have preoccupied sociologists for at least half a century. Although knowledge about inequality-generating mechanisms in the status attainment process has accumulated, some questions have not yet been answered due to question formulation and estimation approaches used thus far.

What is the precise meaning of 'direct effect'? A direct effect is an unexplained residual effect. Until it is clearly defined which intervening mediating mechanism is fixed at which level the meaning of 'direct effect' remains ambiguous (Lundberg, Johnson and Stewart, 2021). Counterfactual thinking helps to ask questions that clarify which mechanism is held constant and how. Precise counterfactual research questions lead to subtle nuances in effect definitions that enabled us to test our theoretical arguments about how status transmission processes vary at different educational levels and over the life course. This would not have been possible with conventional mediation analyses that mask the fact that transmission processes depend on the level at which the education measure is fixed.

For women and men with low levels of education, direct social origin effects are small (or even negative) at younger ages and increase over the life course. We termed this pattern, which is consistent with the notion of an accumulation of advantage and disadvantage, the *age-as-stratifier hypothesis*. This finding may be explained with either a resource or a motivational mechanism. The motivational explanation assumes that individuals from high social origins with low levels of education are especially ambitious to progress in their working career. The resource mechanism suggests that when children from high social origins obtain low levels of education that provide access to the un- or semi-qualified labor market, parental resources appear to be less valuable at the beginning of their working career. When these individuals grow

older and their working career progresses, parental resources become increasingly relevant as they support access to skilled labor markets.

The life course pattern for highly educated women and men is decidedly different. At higher educational levels, parental resources (such as informational capital or networks) and costly signals (e.g., unpaid internships and international student mobility) appear to be especially important at the beginning of the working career. Over time, the especially high levels of motivation and skills of individuals who achieved high levels of education despite childhood adversity (Mare, 1981; Torche, 2011; Hout, 1988; Zhou, 2019), in combination with the meritocratic principles in the highly educated labor market (Breen and Jonsson, 2007; Torche, 2011; Zhou, 2019), result in decreasing origin effects with increasing age. This pattern, termed the *age-as-equalizer hypothesis*, has important implications for the field of status attainment research. First, it suggests that time spent in the labor market is essential for higher education to function as the ‘great equalizer’. Second, it implies that the pattern of individuals with low levels of social origin obtaining higher education ‘against all odds’ profiting most from educational attainment (Brand and Xie, 2010) becomes more pronounced over the life course.

Overall, this study demonstrates the importance of dispelling widespread myths about total and direct effects. The common perception is that it is only meaningful to assess direct effects if there is a significant total effect, but this perception is clearly incorrect. For example, the Baron and Kenny’s approach (1986) here returns a small (not significant) direct effect for men at age 30. At the same time, there is a strong (significant) positive direct effect of social origin for individuals who obtain a high level of education, and a strong (significant) negative direct effect for those who attain a low level of education. This important finding would have been masked by a conventional decomposition approach; the key to transparency is to clarify subtle nuances in different versions of direct effects.

This empirical analysis is not without limitations. First, we cannot completely rule out the possibility that age effects are affected by period or cohort effects, or a mixture of both. We

tackled this issue by using multi-cohort panel data: This data structure enabled us to use a theory-guided restriction to control for period effects whilst controlling for linear and quadratic cohort trends. This approach rests on the assumption that the included macro-level variables adequately capture period effects. While this assumption may be debated, this approach reflects a growing consensus in the age-period-cohort literature that theory-guided solutions are best suited to tackling the age-period-cohort identification problem (Glenn, 2005; Fienberg, 2013; Bell and Jones, 2018; Kratz and Brüderl, 2021).

Second, this analysis focused solely on one issue with traditional mediation analyses, namely interactions between treatment (here: social origin) and mediator (here: education) variables. However, causal mediation analysis has outlined more drawbacks that require attention, for example the issue of time-dependent confounding when identifying direct effects (VanderWeele, 2015; Acharya, Blackwell and Sen, 2016; Zhou and Wodtke, 2019).

Finally, this study relies on German data. While the presented theoretical arguments are not specific to the German context, future research would clearly profit from analyzing international variations. The extent to which status transmission processes depend on the obtained educational level may depend on (i) the type of welfare state, (ii) the strength of origin-specific educational inequality, and (iii) the strength of the link between educational attainment and profession. The degree to which education-specific transmission processes vary over the life course may be influenced by the degree of technological change and the permeability of the labor market. Asking counterfactual questions, defining precise estimands, clarifying subtle nuances in effect definitions, disclosing identification assumptions, and choosing expedient estimation strategies will help to unleash the full potential of inequality research.

References

- Acharya, A., Blackwell, M. and Sen, M. (2016). Explaining causal findings without bias: detecting and assessing direct effects. *American Political Science Review*, **110**, 512–529.
- Baron, R. M. and Kenny, D. A. (1986). Moderator-mediator variables distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, **51**, 1173–1182.
- Bell, A. and Jones K. (2018). The hierarchical age–period–cohort model: why does it find the results that it finds?. *Quality and Quantity*, **52**, 783–799.
- Bernardi, F. and Ballarino, G. (Eds.). (2016). *Education, Occupation and Social Origin: A Comparative Analysis of the Transmission of Socio-Economic Inequalities*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Blanden, J., Gregg, P. and Macmillan, L. (2007). Accounting for intergenerational income persistence: noncognitive skills, ability and education. *The Economic Journal*, **117**, C43–C60.
- Blau, P. M., and Duncan, O. D. (1967). *The American Occupational Structure*. New York: The Free Press.
- Brand, J. E., and Xie, Y. (2010). Who benefits most from college? Evidence for negative selection in heterogeneous economic returns to higher education. *American Sociological Review*, **75**, 273–302.
- Breen, R. (Ed.). (2004). *Social Mobility*. Oxford: Oxford University Press.
- Breen, R. (2018). Some methodological problems in the study of multigenerational mobility. *European Sociological Review*, **34**, 603–611.
- Breen, R. and Goldthorpe, J. H. (1997). Explaining educational differentials: towards a formal rational action theory. *Rationality and Society*, **9**, 275–305.
- Breen, R. and Goldthorpe, J. H. (2001). Class, mobility and merit: the experience of two British birth cohorts. *European Sociological Review*, **17**, 81–101.
- Breen, R. and Jonsson, J. O. (2007). Explaining change in social fluidity: educational equalization and educational expansion in twentieth-century Sweden. *American Journal of Sociology*, **112**, 1775–1810.
- Bukodi, E. and Goldthorpe, J. H. (2011). Class Origins, Education and Occupational Attainment in Britain: Secular Trends or Cohort-Specific Effects? *European Societies*, **13**, 347–75.
- Bukodi, E. and Goldthorpe, J. H. (2013). Decomposing ‘Social Origins’: the effects of parents’ class, status, and education on the educational attainment of their children. *European Sociological Review*, **29**, 1024–1039.
- Bukodi, E., Erikson, R. and Goldthorpe, J. H. (2014). The effects of social origins and cognitive ability on educational attainment: evidence from Britain and Sweden. *Acta Sociologica*, **57**, 293–310.
- Cheng, S. and Song, X. (2019). Linked lives, linked trajectories: intergenerational association of intragenerational income mobility. *American Sociological Review*, **84**, 1037–1068.
- Corak, M. and Piraino, P. (2011). The intergenerational transmission of employers. *Journal of Labor Economics*, **29**, 37–68.
- Diewald, M., Schulz, W. and Baier, T. (2015). Intergenerational downward mobility in educational attainment and occupational careers in West Germany in the twentieth century. *European Sociological Review*, **31**, 172–183.
- DiPrete, T. A. and Eirich, G. M. (2006). Cumulative advantage as a mechanism for inequality: a review of theoretical and empirical developments. *Annual Review of Sociology*, **32**, 271–297.

- Elwert, F. (2013). Graphical Causal Models. In Morgan, S. L. (Ed.), *Handbook of Causal Analysis for Social Research*, Amsterdam: Springer, pp. 245–273.
- Elwert, F. and Winship, C. (2014). Endogenous selection bias: the problem of conditioning on a collider variable. *Annual Review of Sociology*, **40**, 31–53.
- Emsley, R. and Liu, H. 2013. PARAMED: stata module to perform causal mediation analysis using parametric regression models, available from: <https://EconPapers.repec.org/RePEc:boc:bocode:s457581> [accessed 13 April 2022].
- Erikson, R. (1984). Social class of men, women and families. *Sociology*, **18**, 500–514.
- Erikson, R., Goldthorpe, J. H. and Portocarero, L. (1979). Intergenerational class mobility in three Western European societies: England, France and Sweden. *The British Journal of Sociology*, **30**, 415–441.
- Featherman D. L. and Hauser, R. M. (1978). *Opportunity and Change*. New York: Academic Press.
- Ferraro, K. F., Shippee, T. P. and Schafer, M. H. (2009). Cumulative inequality theory for research on aging and the life course. In Bengtson, V. L. et al. (Eds.), *Handbook of Theories of Aging*, 2nd edn. New York: Springer Publishing, pp. 413–433.
- Fienberg, S. E. (2013). Cohort analysis’ unholy quest: a discussion. *Demography*, **50**, 1981–1984.
- Ganzeboom, H. B. G. and Treiman, D. J. (1996). Internationally comparable measures of occupational status for the 1988 international standard classification of occupations. *Social Science Research*, **25**, 201–239.
- Ganzeboom, H. B. G., De Graaf, P. M. and Treiman, D. J. (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research*, **21**, 1–56.
- Glenn, N. D. (2005). *Cohort Analysis*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Goebel, J. et al. (2019). The German Socio-Economic Panel Study (SOEP). *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik (Journal of Economics and Statistics)*, **239**, 345–360.
- Goldthorpe, J. H. and Hope, K. (1972). Occupational grading and occupational prestige. *Social Science Information*, **11**, 17–73.
- Goldthorpe, J. H. and Jackson, M. (2008). Education-based meritocracy: the barriers to its realization. In Conley, D. and Lareau, A. (Eds.), *Social Class: How Does It Work?*. New York: Russell Sage Foundation, pp. 93–117.
- Grätz, M. (2022). When less conditioning provides better estimates: overcontrol and endogenous selection biases in research on intergenerational mobility. Quality and Quantity, DOI: 10.1007/s11135-021-01310-8.
- Grätz, M. and Pollak, R. (2016). Legacies of the past: social origin, educational attainment, and labor market outcomes in Germany. In Bernardi, F. and Ballarino, G. (Eds.), *Education, Occupation, and Social Origin: A Comparative Analysis of the Transmission of Socio-Economic Inequalities*. Cheltenham: Edward Elgar, pp. 34–48.
- Gregg, P. et al. (2017). The role of education for intergenerational income mobility: a comparison of the United States, Great Britain, and Sweden. *Social Forces*, **96**, 121–152.
- Gugushvili, A., Bukodi, E. and Goldthorpe, J. H. (2017). The direct effect of social origins on social mobility chances: ‘Glass Floors’ and ‘Glass Ceilings’ in Britain. *European Sociological Review*, **33**, 305–316.
- Hauser, R. and Logan, J. (1992). How not to measure intergenerational occupational persistence. *American Journal of Sociology*, **97**, 1689–1711.
- Hillmert, S. (2011). Occupational mobility and developments of inequality along the life course: the German case. *European Societies*, **13**, 401–423.
- Hillmert, S. (2015). Changing structures of opportunity: a life-course perspective on social mobility and reproduction. *European Sociological Review*, **31**, 184–196.
- Hout, M. (1984). Status, autonomy, and training in occupational mobility. *American Journal of Sociology*, **89**, 1379–1409.

- Hout, M. (1988). More universalism, less structural mobility: the American occupational structure in the 1980s. *American Sociological Review*, **93**, 1358–1400.
- Hout, M. and DiPrete, T. A. (2006). What we have learned: RC28's contributions to knowledge about social stratification. *Research in Social Stratification and Mobility*, **24**, 1–20.
- Imai, K. et al. (2011). Unpacking the black box of causality: learning about causal mechanisms from experimental and observational studies. *American Political Science Review*, **105**, 765–789.
- Imbens, G. W. and Rubin, D. B. (2015). *Causal Inference in Statistics, Social, and Biomedical Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ishida, H., Muller, W. and Ridge, J. M. (1995). Class origin, class destination, and education: a cross-national study of industrial nations. *American Journal of Sociology*, **101**, 145–193.
- Jackson, M., Goldthorpe, J. H. and Mills, C. (2005). Education, employers and class mobility. *Research in Social Stratification and Mobility*, **23**, 3–33.
- Jacob, M., Klein, M. and Iannelli, C. (2015). The impact of social origin on graduates' early occupational destinations: an Anglo-German comparison. *European Sociological Review*, **31**, 460–476.
- Karlson, K. B. (2019). College as equalizer? Testing the selectivity hypothesis. *Social Science Research*, **80**, 216–229.
- Kohler, U., Karlson, K. B. and Holm, A. (2011). Comparing coefficients of nested nonlinear probability models. *The Stata Journal*, **11**, 420–438.
- Kramarz, F. and Skans, O. N. (2014). When strong ties are strong: networks and youth labor market entry. *The Review of Economic Studies*, **81**, 1164–1200.
- Kratz, F. (2012). The influence of social origin on the international mobility and job search radius of students and graduates. *Soziale Welt*, **63**, 45–64.
- Kratz, F. (2021a). Do concerns about immigration change after adolescence? How education and critical life events affect concerns about immigration. *European Sociological Review*, **37**, 987–1003.
- Kratz, F. (2021b). Health inequalities across the life course. In Nico, M. and Pollock, G. (Eds.), *The Routledge Handbook of Contemporary Inequalities and the Life Course*. London and New York: Routledge Taylor & Francis Group, pp. 97–110.
- Kratz, F. and Netz, N. (2018). Which mechanisms explain monetary returns to international student mobility? *Studies in Higher Education*, **43**, 375–400.
- Kratz, F. and Patzina, A. (2020). Endogenous selection bias and cumulative inequality over the life course: evidence from educational inequality in subjective well-being. *European Sociological Review*, **36**, 333–350.
- Kratz, F. and Brüderl, J. (2021). *The Age Trajectory of Happiness*. In: PsyArXiv. April 18. <https://doi.org/10.31234/osf.io/d8f2z> [accessed 13 April 2022].
- Kuha, J. and Goldthorpe, J. H. (2010). Path analysis for discrete variables: the role of education in social mobility. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, **173**, 351–369.
- Lörz, M., Netz, N. and Quast, H. (2016). Why do students from underprivileged families less often intend to study abroad?. *Higher Education*, **72**, 153–174.
- Lucas, S. R. (2001). Effectively maintained inequality: education transitions, track mobility, and social background effects. *American Journal of Sociology*, **106**, 1642–1690.
- Lundberg, I., Johnson, R. and Stewart, B. M. (2021). What is your Estimand? Defining the target quantity connects statistical evidence to theory. *American Sociological Review*, **86**, 532–565.
- Manzoni, A., Härkönen, J. and Mayer, K. U. (2014). Moving on? A growth-curve analysis of occupational attainment and career progression patterns in West Germany. *Social Forces*, **92**, 1285–1312.

- Mare, R. D. (1981). Change and stability in educational stratification. *American Sociological Review*, **46**, 72–87.
- Mastekaasa, A. (2009). Social origins and labour market success: stability and change over Norwegian birth cohorts 1950–1969. *European Sociological Review*, **27**, 1–15.
- McPherson, M., Smith-Lovin, L. and Cook, J. M. (2001). Birds of a feather: homophily in social networks. *Annual Review of Sociology*, **27**, 415–444.
- Merton, R. K. (1973). The Matthew effect in science. In Storer, N. W. (Ed.), *The Sociology of Science*. Chicago: University Chicago Press, pp. 439–459.
- Merton, R. K. (1988). The Matthew effect in science, II: cumulative advantage and the symbolism of intellectual property. *Isis*, **79**, 606–623.
- Morgan, S. L. and Winship, C. (2015). *Counterfactuals and Causal Inference*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Netz, N. and Finger, C. (2016). New horizontal inequalities in German higher education? Social selectivity of studying abroad between 1991 and 2012. *Sociology of Education*, **89**, 79–98.
- Pearl, J. and Mackenzie, D. (2018). *The Book of Why: The New Science of Cause and Effect*. New York: Basic Books.
- Petzold, K. (2017). The role of international student mobility in hiring decisions. A vignette experiment among German employers. *Journal of Education and Work*, **30**, 893–911.
- Pfeffer, F. T. and Hertel, F. R. (2015). How has educational expansion shaped social mobility trends in the United States?. *Social Forces*, **94**, 143–180.
- Piketty, T. (2013). *Capital in the 21st Century*. Cambridge: President and Fellows, Harvard College.
- Schindler, S. and Reimer, D. (2011). Differentiation and social selectivity in German higher education. *Higher Education*, **61**, 261–275.
- Schulz, W. and Maas, I. (2012). Studying career success: the role of resources and norms for occupational status attainment in the Netherlands, 1865–1940. *European Sociological Review*, **28**, 220–240.
- Sobel, M. E. (1982). Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. *Sociological Methodology*, **13**, 290–312.
- Torche, F. (2011). Is a college degree still the great equalizer? Intergenerational mobility across levels of schooling in the United States. *American Journal of Sociology*, **117**, 763–807.
- Torche, F. (2015). Intergenerational mobility and equality of opportunity. *European Journal of Sociology/Archives Europeennes de Sociologie*, **56**, 343–371.
- Treiman, D. J. (1970). Industrialization and social stratification. *Sociological Inquiry*, **40**, 207–234.
- Treiman, D. J. (1977). *Occupational Prestige in Comparative Perspective*. New York: Academic Press.
- Valeri, L. and VanderWeele, T. J. (2013). Mediation analysis allowing for exposure–mediator interactions and causal interpretation: theoretical assumptions and implementation with SAS and SPSS macros. *Psychological Methods*, **18**, 137–150.
- Vallet, L.-A. (2004). Change in intergenerational class mobility in France from the 1970s to the 1990s and its explanation: an analysis following the CASMIN approach. In Breen, R. (Ed.), *Social Mobility in Europe*. Oxford: Oxford University Press, pp. 115–148.
- VanderWeele, T. J. (2015). *Explanation in Causal Inference: Methods for Mediation and Interaction*. Oxford: Oxford University Press.
- Warren, J. R., Sheridan, J. T. and Hauser, R. M. (2002). Occupational stratification across the life course: evidence from the Wisconsin longitudinal study. *American Sociological Review*, **67**, 432–455.

- Witteveen, D. and Attewell, P. (2017). Family background and earnings inequality among college graduates. *Social Forces*, **95**, 1539–1576.
- Wodtke, G. T. and Parbst, M. (2017). Neighborhoods, schools, and academic achievement: a formal mediation analysis of contextual effects on reading and mathematics abilities. *Demography*, **54**, 1653–1676.
- Zhou, X. (2019). Equalization or selection? Reassessing the “Meritocratic Power” of a college degree in intergenerational income mobility. *American Sociological Review*, **84**, 459–485.
- Zhou, X. and Wodtke, G. T. (2019). Income stratification among occupational classes in the United States. *Social Forces*, **97**, 945–972.

Supplement

Table S 4-1: Sample sizes at different ages

<i>Age</i>	Social origin				Total		
	Low		High		Women	Men	Total
	Women	Men	Women	Men			
30	1,530	1,686	1,212	1,071	2,742	2,757	5,499
31	1,598	1,762	1,228	1,079	2,826	2,841	5,667
32	1,680	1,788	1,233	1,096	2,913	2,884	5,797
33	1,771	1,887	1,241	1,124	3,012	3,011	6,023
34	1,839	1,989	1,243	1,135	3,082	3,124	6,206
35	1,888	2,045	1,269	1,173	3,157	3,218	6,375
36	1,976	2,138	1,251	1,164	3,227	3,302	6,529
37	2,059	2,193	1,247	1,163	3,306	3,356	6,662
38	2,159	2,226	1,262	1,174	3,421	3,400	6,821
39	2,167	2,294	1,276	1,183	3,443	3,477	6,920
40	2,237	2,344	1,252	1,188	3,489	3,532	7,021
41	2,299	2,385	1,233	1,194	3,532	3,579	7,111
42	2,372	2,433	1,231	1,175	3,603	3,608	7,211
43	2,413	2,468	1,224	1,129	3,637	3,597	7,234
44	2,435	2,530	1,215	1,128	3,650	3,658	7,308
45	2,452	2,572	1,206	1,096	3,658	3,668	7,326
46	2,447	2,566	1,203	1,086	3,650	3,652	7,302
47	2,422	2,593	1,115	1,050	3,537	3,643	7,180
48	2,387	2,573	1,075	1,015	3,462	3,588	7,050
49	2,361	2,492	1,039	951	3,400	3,443	6,843
50	2,318	2,461	962	906	3,280	3,367	6,647
51	2,239	2,400	886	848	3,125	3,248	6,373
52	2,129	2,331	828	788	2,957	3,119	6,076
53	2,032	2,218	767	785	2,799	3,003	5,802
54	1,932	2,135	704	738	2,636	2,873	5,509
55	1,871	2,095	648	708	2,519	2,803	5,322
56	1,790	2,053	638	680	2,428	2,733	5,161
57	1,706	1,985	595	676	2,301	2,661	4,962
58	1,636	1,916	568	663	2,204	2,579	4,783
59	1,574	1,812	541	652	2,115	2,464	4,579
60	1,467	1,767	523	626	1,990	2,393	4,383
Total	63,186	68,137	31,915	30,444	95,101	98,581	193,682

Table S 4-2: Natural direct, natural indirect, total, and controlled direct effects

A. Women					
	30	31	32	33	34
TE	7.432*** (15.21)	6.932*** (14.04)	6.828*** (14.32)	7.930*** (16.78)	7.653*** (16.33)
NIE	6.253*** (14.31)	5.858*** (14.25)	5.978*** (14.20)	6.741*** (15.77)	6.472*** (15.56)
NDE	1.178* (2.24)	1.074* (2.10)	0.850 (1.73)	1.188* (2.39)	1.182* (2.38)
CDE(not completed)	-0.503 (-0.46)	0.475 (0.43)	0.108 (0.10)	-0.654 (-0.63)	-0.210 (-0.20)
CDE(general elementary)	-0.0376 (-0.04)	0.639 (0.70)	0.313 (0.36)	-0.140 (-0.16)	0.179 (0.21)
CDE(basic vocational)	0.428 (0.58)	0.802 (1.08)	0.518 (0.73)	0.375 (0.54)	0.568 (0.81)
CDE(intermediate general)	0.893 (1.51)	0.965 (1.64)	0.723 (1.29)	0.889 (1.59)	0.957 (1.72)
CDE(intermediate vocational)	1.359** (2.74)	1.129* (2.34)	0.927* (2.00)	1.403** (3.02)	1.356** (2.90)
CDE(general maturity)	1.824*** (3.76)	1.292** (2.82)	1.321* (2.54)	1.917*** (4.34)	1.735*** (3.80)
CDE(vocational maturity)	2.290*** (4.09)	1.456** (2.77)	1.337** (2.59)	2.431*** (4.83)	2.124*** (3.96)
CDE(lower tertiary)	2.755*** (3.97)	1.619* (2.46)	1.542* (2.39)	2.964*** (4.73)	2.513*** (3.72)
CDE(higher tertiary)	3.220*** (3.75)	1.783* (2.17)	1.747* (2.17)	3.460*** (4.46)	2.902*** (3.44)
<i>N</i>	2,742	2,826	2,913	3,012	3,082

Note: *t* statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Table S 4-2 (continued): Natural direct, natural indirect, total, and controlled direct effects

A. Women (continued)					
	35	36	37	38	39
TE	7.953*** (17.63)	7.652*** (15.86)	7.516*** (16.27)	7.646*** (16.11)	7.954*** (16.96)
NIE	6.667*** (15.76)	7.226*** (16.04)	6.855*** (15.49)	6.926*** (16.11)	6.513*** (15.66)
NDE	1.286* (2.55)	0.426 (0.77)	0.662 (1.28)	0.720 (1.44)	1.441** (2.97)
CDE(not completed)	0.510 (0.47)	-1.172 (-1.04)	-0.487 (-0.43)	0.155 (0.15)	0.991 (0.99)
CDE(general elementary)	0.726 (0.81)	-0.723 (-0.77)	-0.168 (-0.18)	0.311 (0.36)	1.115 (1.3)
CDE(basic vocational)	0.941 (1.30)	-0.273 (-0.36)	0.151 (0.20)	0.467 (0.66)	1.239 (1.82)
CDE(intermediate general)	1.157* (2.01)	0.176 (0.28)	0.471 (0.79)	0.623 (1.10)	1.363* (2.49)
CDE(intermediate vocational)	1.373** (2.94)	0.625 1.23	0.790 (1.66)	0.779 (1.66)	1.486** (3.24)
CDE(general maturity)	1.589*** (3.68)	1.074* (2.25)	1.109* (2.54)	0.935* (2.15)	1.610*** (3.64)
CDE(vocational maturity)	1.805*** (3.71)	1.523** (2.86)	1.429** (2.89)	1.091* (2.27)	1.734*** (3.44)
CDE(lower tertiary)	2.021*** (3.33)	1.972** (3.01)	1.748** (2.80)	1.248* (2.13)	1.858** (2.99)
CDE(higher tertiary)	2.237** (2.94)	2.421** (2.9/)	2.067** (2.62)	1.404 (1.93)	1.981** (2.58)
<i>N</i>	3,157	3,227	3,306	3,421	3,443

Note: *t* statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Table S 4-2 (continued): Natural direct, natural indirect, total, and controlled direct effects

A. Women (continued)					
	40	41	42	43	44
TE	7.945*** (17.43)	8.079*** (18.47)	7.829*** (17.01)	8.260*** (19.14)	8.116*** (18.09)
NIE	6.395*** (15.68)	6.271*** (15.78)	6.363*** (15.24)	6.635*** (15.55)	6.521*** (15.98)
NDE	1.550** (3.16)	1.808*** (3.81)	1.466** (2.98)	1.625*** (3.36)	1.595** (3.27)
CDE(not completed)	1.235 (1.17)	1.585 (1.51)	0.758 (0.71)	1.204 (1.14)	1.216 (1.19)
CDE(general elementary)	1.321 (1.50)	1.646 (1.89)	0.952 (1.07)	1.320 (1.51)	1.321 (1.56)
CDE(basic vocational)	1.406* (1.97)	1.707* (2.42)	1.145 (1.59)	1.437* (2.04)	1.426* (2.07)
CDE(intermediate general)	1.492** (2.63)	1.768** (3.19)	1.338* (2.35)	1.554** (2.79)	1.531** (2.77)
CDE(intermediate vocational)	1.577*** (3.41)	1.829*** (4.12)	1.531*** (3.31)	1.670*** (3.72)	1.636*** (3.58)
CDE(general maturity)	1.663*** (3.87)	1.890*** (4.66)	1.724*** (4.01)	1.787*** (4.27)	1.741*** (4.05)
CDE(vocational maturity)	1.748*** (3.62)	1.951*** (4.27)	1.917*** (3.93)	1.903*** (3.98)	1.846*** (3.82)
CDE(lower tertiary)	1.834** (3.05)	2.012*** (3.49)	2.110*** (3.45)	2.020*** (3.36)	1.952** (3.27)
CDE(higher tertiary)	1.919* (2.55)	2.073** (2.84)	2.303** (3.00)	2.136** (2.82)	2.057** (2.77)
N	3,489	3,532	3,603	3,637	3,650

Note: *t* statistics in parentheses* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Table S 4-2 (continued): Natural direct, natural indirect, total, and controlled direct effects

A. Women (continued)					
	45	46	47	48	49
TE	8.019*** (18.38)	7.542*** (17.27)	7.703*** (16.82)	7.492*** (15.79)	7.339*** (15.88)
NIE	6.697*** (16.09)	6.414*** (16.74)	6.655*** (15.61)	6.497*** (15.31)	6.545*** (15.40)
NDE	1.322** (2.74)	1.127* (2.32)	1.048* (2.07)	0.994 (1.87)	0.794 (1.53)
CDE(not completed)	0.996 (0.97)	0.590 (0.60)	0.890 (0.84)	0.733 (0.68)	0.590 (0.55)
CDE(general elementary)	1.086	0.741 (0.90)	0.935 (1.06)	0.808 (0.90)	0.648 (0.73)
CDE(basic vocational)	1.176 (1.70)	0.891 (1.32)	0.980 (1.37)	0.882 (1.20)	0.707 (0.98)
CDE(intermediate general)	1.267* (2.29)	1.042 (1.91)	1.024 (1.80)	0.956 (1.62)	0.765 (1.33)
CDE(intermediate vocational)	1.357** (3.02)	1.192** (2.64)	1.069* (2.31)	1.031* (2.11)	0.823 (1.73)
CDE(general maturity)	1.447*** (3.50)	1.342** (3.17)	1.114** (2.60)	1.105* (2.43)	0.882* (1.97)
CDE(vocational maturity)	1.537*** (3.35)	1.493** (3.17)	1.158* (2.40)	1.180* (2.34)	0.940 (1.86)
CDE(lower tertiary)	1.628** (2.86)	1.643** (2.85)	1.203* (2.00)	1.254* (2.03)	0.999 (1.60)
CDE(higher tertiary)	1.718* (2.41)	1.794* (2.51)	1.248 (1.66)	1.329 (1.73)	1.057 (1.36)
<i>N</i>	3,658	3,650	3,537	3,462	3,400

Note: *t* statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Table S 4-2 (continued): Natural direct, natural indirect, total, and controlled direct effects

A. Women (continued)					
	50	51	52	53	54
TE	7.647*** (15.43)	7.311*** (14.57)	7.378*** (14.72)	7.821*** (14.68)	7.650*** (13.74)
NIE	6.430*** (14.25)	6.230*** (14.53)	6.082*** (13.94)	6.307*** (13.52)	6.149*** (12.96)
NDE	1.217* (2.23)	1.081* (2.03)	1.296* (2.46)	1.514** (2.68)	1.501** (2.64)
CDE(not completed)	0.953 (0.89)	1.196 (1.17)	1.204 (1.17)	1.603 (1.44)	1.934 (1.79)
CDE(general elementary)	1.029 (1.14)	1.163 (1.36)	1.231 (1.44)	1.577 (1.70)	1.804* (2.00)
CDE(basic vocational)	1.105 (1.50)	1.130 (1.60)	1.258 (1.80)	1.550* (2.05)	1.673* (2.27)
CDE(intermediate general)	1.181* (1.97)	1.096 (1.90)	1.285* (2.26)	1.523* (2.50)	1.543* (2.56)
CDE(intermediate vocational)	1.257* (2.52)	1.063* (2.17)	1.312** (2.72)	1.496** (2.94)	1.413* (2.73)
CDE(general maturity)	1.334** (2.84)	1.030* (2.21)	1.340** (2.87)	1.469** (3.01)	1.282* (2.52)
CDE(vocational maturity)	1.410** (2.71)	0.997 (1.94)	1.367** (2.58)	1.443** (2.61)	1.152* (1.99)
CDE(lower tertiary)	1.486* (2.35)	0.964 (1.56)	1.394* (2.15)	1.416* (2.07)	1.022 (1.45)
CDE(higher tertiary)	1.562* (2.00)	0.930 (1.23)	1.421 (1.78)	1.389 (1.64)	0.891* (1.03)
<i>N</i>	3,280	3,125	2,975	2,799	2,636

Note: *t* statistics in parentheses;

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Table S 4-2 (continued): Natural direct, natural indirect, total, and controlled direct effects

A. Women (continued)						
	55	56	57	58	59	60
TE	8.111*** (14.27)	8.484*** (14.68)	8.511*** (14.37)	9.420*** (16.22)	10.04*** (15.85)	10.19*** (15.72)
NIE	5.832*** (11.99)	6.217*** (12.28)	6.252*** (11.75)	6.783*** (11.99)	7.284*** (12.55)	7.781*** (12.43)
NDE	2.279*** (3.59)	2.267*** (3.47)	2.259** (3.20)	2.637*** (3.85)	2.760*** (3.81)	2.412** (3.18)
CDE(not completed)	3.269** (2.77)	2.961* (2.46)	3.241* (2.55)	3.651** (2.92)	3.311** (2.68)	3.296* (2.56)
CDE(general elementary)	2.965** (3.00)	2.745** (2.72)	2.927** (2.74)	3.320** (3.18)	3.124** (3.00)	2.988* (2.77)
CDE(basic vocational)	2.660** (3.27)	2.529** (3.05)	2.612** (2.97)	2.989*** (3.50)	2.938*** (3.39)	2.681** (3.00)
CDE(intermediate general)	2.356*** (3.54)	2.313*** (3.40)	2.298** (3.19)	2.658*** (3.83)	2.752*** (3.83)	2.374** (3.20)
CDE(intermediate vocational)	2.052*** (3.61)	2.097*** (3.62)	1.984** (3.24)	2.327*** (3.97)	2.565*** (4.12)	2.067** (3.18)
CDE(general maturity)	1.748** (3.18)	1.881*** (3.39)	1.669** (2.88)	1.996** (3.56)	2.379** (3.94)	1.760** (2.73)
CDE(vocational maturity)	1.443* (2.35)	1.666* (2.70)	1.355* (2.12)	1.665** (2.64)	2.193* (3.29)	1.453* (2.00)
CDE(lower tertiary)	1.139 (1.53)	1.450 (1.95)	1.040 (1.36)	1.334 (1.74)	2.006* (2.53)	1.146 (1.31)
CDE(higher tertiary)	0.835 (0.92)	1.234 (1.36)	0.726 (0.77)	1.002 (1.06)	1.820 (1.90)	0.838 (0.79)
<i>N</i>	2,519	2,428	2,301	2,204	2,115	1,990

Note: *t* statistics in parentheses* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Table S 4-2 (continued): Natural direct, natural indirect, total, and controlled direct effects

B. Men					
	30	31	32	33	34
TE	7.870*** (13.46)	7.842*** (14.64)	7.939*** (15.06)	7.703*** (15.41)	8.026*** (16.89)
NIE	8.113*** (15.94)	8.036*** (15.85)	7.829*** (15.45)	7.516*** (16.25)	7.919*** (16.89)
NDE	-0.243 (-0.43)	-0.194 (-0.37)	0.110 (0.20)	0.187 (0.36)	0.107 (0.21)
CDE(not completed)	-2.783** (-2.82)	-2.460* (-2.51)	-1.906 (-1.89)	-1.485 (-1.49)	-2.353* (-2.43)
CDE(general elementary)	-1.991* (-2.41)	-1.771* (-2.17)	-1.305 (-1.54)	-0.990 (-1.19)	-1.622* (-2.00)
CDE(basic vocational)	-1.200 (-1.75)	-1.081 (-1.62)	-0.703 (-1.00)	-0.495 (-0.72)	-0.892 (-1.34)
CDE(intermediate general)	-0.409 (-0.71)	-0.392 (-0.72)	-0.102 (-0.18)	0.000158 (0.00)	-0.161 (-0.30)
CDE(intermediate vocational)	0.382 (0.72)	0.298 (0.62)	0.499 (0.99)	0.495 (1.04)	0.570 (1.23)
CDE(general maturity)	1.173* (2.12)	0.987* (2.06)	1.101* (2.22)	0.990* (2.16)	1.300** (2.89)
CDE(vocational maturity)	1.965** (3.08)	1.677** (3.02)	1.702** (3.06)	1.485** (2.89)	2.031*** (4.02)
CDE(lower tertiary)	2.756*** (3.60)	2.366*** (3.49)	2.303*** (3.45)	1.981** (3.18)	2.761*** (4.51)
CDE(higher tertiary)	3.547*** (3.85)	3.056*** (3.69)	2.905*** (3.59)	2.476** (3.24)	3.492*** (4.66)
<i>N</i>	2,757	2,841	2,884	3,011	3,124

Note: *t* statistics in parentheses* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Table S 4-2 (continued): Natural direct, natural indirect, total, and controlled direct effects

B. Men (continued)					
	35	36	37	38	39
TE	8.339*** (16.55)	8.826*** (18.36)	8.912*** (17.87)	8.546*** (17.61)	8.296*** (17.66)
NIE	8.001*** (16.92)	8.316*** (17.24)	7.791*** (17.05)	7.716*** (16.63)	7.629*** (16.12)
NDE	0.338 (0.67)	0.510 (0.99)	1.121* (2.06)	0.830 (1.58)	0.667 (1.35)
CDE(not completed)	-1.917* (-1.98)	-1.989* (-2.08)	-0.629 (-0.62)	-0.601 (-0.59)	-0.273 (-0.28)
CDE(general elementary)	-1.265 (-1.57)	-1.261 (-1.57)	-0.122 (-0.14)	-0.187 (-0.22)	-0.000453 (-0.00)
CDE(basic vocational)	-0.614 (-0.93)	-0.534 (-0.80)	0.385 (0.54)	0.228 (0.32)	0.272 (0.41)
CDE(intermediate general)	0.0376 (0.07)	0.193 (0.35)	0.893 (1.51)	0.642 (1.11)	0.544 (1.01)
CDE(intermediate vocational)	0.689 (1.49)	0.921 (1.95)	1.400** (2.81)	1.056* (2.22)	0.817 (1.82)
CDE(general maturity)	1.341** (2.98)	1.648*** (3.68)	1.907*** (4.12)	1.470*** (3.40)	1.089** (2.58)
CDE(vocational maturity)	1.992*** (3.93)	2.376*** (4.86)	2.414*** (4.89)	1.884*** (4.07)	1.361** (2.89)
CDE(lower tertiary)	2.644*** (4.30)	3.103*** (5.34)	2.921*** (5.02)	2.298*** (4.14)	1.634** (2.83)
CDE(higher tertiary)	3.295*** (4.38)	3.831*** (5.44)	3.428*** (4.86)	2.712*** (3.97)	1.906** (2.67)
<i>N</i>	3,218	3,302	3,356	3,400	3,477

Note: *t* statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Table S 4-2 (continued): Natural direct, natural indirect, total, and controlled direct effects

B. Men (continued)					
	40	41	42	43	44
TE	8.236*** (17.70)	8.361*** (18.15)	8.752*** (19.28)	9.140*** (19.61)	9.202*** (18.30)
NIE	7.350*** (17.38)	7.022*** (16.93)	6.692*** (15.78)	6.977*** (16.45)	7.349*** (16.02)
NDE	0.885 (1.82)	1.339** (2.76)	2.060*** (3.94)	2.163*** (4.13)	1.853*** (3.41)
CDE(not completed)	0.0607 (0.07)	0.572 (0.62)	2.354* (2.31)	2.876** (2.81)	1.693 (1.63)
CDE(general elementary)	0.296 (0.38)	0.790 (1.02)	2.271** (2.63)	2.674** (3.09)	1.738* (1.98)
CDE(basic vocational)	0.532 (0.83)	1.009 (1.57)	2.188** (3.06)	2.473*** (3.45)	1.783* (2.43)
CDE(intermediate general)	0.768 (1.45)	1.228* (2.31)	2.105*** (3.61)	2.271*** (3.89)	1.828** (3.03)
CDE(intermediate vocational)	1.003* (2.21)	1.446** (3.20)	2.021*** (4.21)	2.070*** (4.29)	1.873*** (3.72)
CDE(general maturity)	1.239** (2.83)	1.665*** (3.89)	1.938*** (4.54)	1.868*** (4.30)	1.918*** (4.22)
CDE(vocational maturity)	1.475** (3.03)	1.884*** (4.03)	1.855*** (4.19)	1.667*** (3.64)	1.964*** (4.16)
CDE(lower tertiary)	1.710** (2.92)	2.102*** (3.78)	1.772*** (3.39)	1.465** (2.70)	2.009*** (3.66)
CDE(higher tertiary)	1.946** (2.72)	2.321*** (3.43)	1.689* (2.64)	1.264 (1.90)	2.054** (3.08)
<i>N</i>	3,532	3,579	3,608	3,597	3,658

Note: *t* statistics in parentheses* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Table S 4-2 (continued): Natural direct, natural indirect, total, and controlled direct effects

B. Men (continued)					
	45	46	47	48	49
TE	9.316*** (19.66)	9.405*** (19.96)	9.311*** (19.36)	8.856*** (18.18)	9.457*** (18.77)
NIE	7.197*** (16.43)	7.018*** (15.90)	7.317*** (16.50)	7.261*** (16.11)	6.995*** (15.58)
NDE	2.119*** (4.03)	2.388*** (4.61)	1.994*** (3.71)	1.596** (3.00)	2.462*** (4.79)
CDE(not completed)	1.816 (1.79)	2.917** (2.96)	2.290* (2.28)	2.205* (2.22)	2.988** (3.10)
CDE(general elementary)	1.902* (2.21)	2.765*** (3.31)	2.205* (2.57)	2.028* (2.41)	2.836*** (3.47)
CDE(basic vocational)	1.988* (2.78)	2.614*** (3.77)	2.120** (2.96)	1.851** (2.65)	2.683*** (3.96)
CDE(intermediate general)	2.073*** (3.55)	2.462*** (4.32)	2.035*** (3.45)	1.675** (2.90)	2.531*** (4.53)
CDE(intermediate vocational)	2.159*** (4.47)	2.310*** (4.86)	1.950*** (3.98)	1.498** (3.08)	2.378*** (5.05)
CDE(general maturity)	2.245*** (5.22)	2.158*** (5.00)	1.865*** (4.28)	1.321** (2.95)	2.226*** (5.10)
CDE(vocational maturity)	2.330*** (5.26)	2.006*** (4.43)	1.780*** (4.02)	1.144* (2.42)	2.073*** (4.45)
CDE(lower tertiary)	2.416*** (4.67)	1.855*** (3.49)	1.695*** (3.33)	0.968 (1.74)	1.921*** (3.49)
CDE(higher tertiary)	2.502*** (3.96)	1.703** (2.63)	1.610** (2.61)	0.791 (1.18)	1.768*** (2.65)
<i>N</i>	3,668	3,652	3,643	3,588	3,443

Note: *t* statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Table S 4-2 (continued): Natural direct, natural indirect, total, and controlled direct effects

B. Men (continued)					
	50	51	52	53	54
TE	9.052*** (17.62)	8.703*** (16.41)	8.174*** (15.97)	8.269*** (15.45)	8.152*** (14.35)
NIE	7.170*** (14.33)	6.837*** (14.52)	6.906*** (14.38)	7.011*** (14.37)	6.859*** (13.70)
NDE	1.883*** (3.56)	1.866*** (3.31)	1.268* (2.30)	1.259* (2.23)	1.293* (2.21)
CDE(not completed)	2.253* (2.21)	2.336* (2.17)	1.284 (1.20)	1.073 (0.99)	1.709 (1.54)
CDE(general elementary)	2.146* (2.49)	2.201* (2.42)	1.279 (1.42)	1.127 (1.23)	1.588 (1.69)
CDE(basic vocational)	2.040** (2.87)	2.066** (2.74)	1.274 (1.71)	1.181 (1.56)	1.466 (1.89)
CDE(intermediate general)	1.933** (3.33)	1.930** (3.13)	1.270* (2.10)	1.234* (2.00)	1.244* (2.12)
CDE(intermediate vocational)	1.826*** (3.78)	1.795*** (3.48)	1.265* (2.54)	1.288* (2.51)	1.222* (2.30)
CDE(general maturity)	1.720*** (3.90)	1.659*** (3.50)	1.261** (2.82)	1.342** (2.88)	1.100* (2.27)
CDE(vocational maturity)	1.613*** (3.42)	1.524** (3.02)	1.256** (2.68)	1.395** (2.82)	0.979 (1.89)
CDE(lower tertiary)	1.506** (2.68)	1.388* (2.32)	1.251* (2.26)	1.449* (2.47)	0.857 (1.40)
CDE(higher tertiary)	1.400* (2.03)	1.253 (1.72)	1.247 (1.83)	1.503* (2.09)	0.735 (0.98)
<i>N</i>	3,367	3,248	3,119	3,003	2,873

Note: *t* statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Table S 4-2 (continued): Natural direct, natural indirect, total, and controlled direct effects

B. Men (continued)						
	55	56	57	58	59	60
TE	8.596*** (15.24)	8.565*** (14.86)	9.038*** (15.70)	9.076*** (15.36)	8.823*** (15.23)	8.752*** (13.55)
NIE	6.956*** (13.30)	7.333*** (13.46)	7.586*** (13.73)	7.559*** (13.36)	7.615*** (13.33)	7.711*** (12.85)
NDE	1.640** (2.63)	1.232* (1.97)	1.452* (2.28)	1.517* (2.27)	1.209 (1.84)	1.041 (1.55)
CDE(not completed)	2.269 (1.93)	1.390 (1.17)	1.542 (1.26)	1.715 (1.38)	1.412 (1.14)	1.202 (0.96)
CDE(general elementary)	2.085* (2.10)	1.344 (1.34)	1.516 (1.46)	1.657 (1.57)	1.352 (1.29)	1.156 (1.09)
CDE(basic vocational)	1.901* (2.30)	1.928 (1.56)	1.490 (1.73)	1.598 (1.73)	1.292 (1.48)	1.109 (1.25)
CDE(intermediate general)	1.717* (2.54)	1.252 (1.84)	1.464* (2.09)	1.540* (2.13)	1.233 (1.73)	1.062 (1.45)
CDE(intermediate vocational)	1.543** (2.71)	1.206* (2.15)	1.438* (2.50)	1.481* (2.49)	1.173* (2.00)	1.015 (1.67)
CDE(general maturity)	1.350** (2.61)	1.160* (2.30)	1.412** (2.78)	1.423** (2.74)	1.113* (2.15)	0.968 (1.81)
CDE(vocational maturity)	1.166* (2.13)	1.113* (2.11)	1.386** (2.65)	1.364** (2.63)	1.053* (1.99)	0.921 (1.71)
CDE(lower tertiary)	0.982 (1.53)	1.067 (1.72)	1.360* (2.21)	1.306 (2.20)	0.993 (1.61)	0.875 (1.42)
CDE(higher tertiary)	0.798 (1.02)	1.021 (1.34)	1.334 (1.77)	1.247 (1.73)	0.934 (1.24)	0.828 (1.11)
<i>N</i>	2,803	2,733	2,661	2,579	2,464	2,393

Note: *t* statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

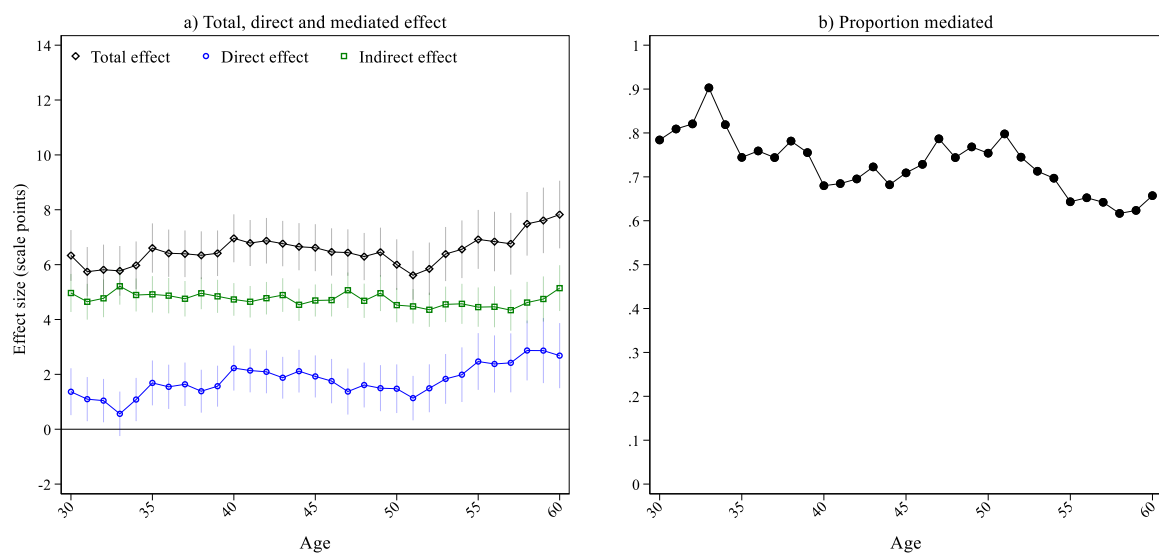


Figure S 4-1: Alternative measurement of social origin: SIOPS. Total, natural (In-) direct effects and proportion mediated (women)

Note: Separate models for each age; bias-corrected bootstrap confidence intervals; social origin is measured with a grouped version of SIOPS (split at the median). Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years with economic crisis.

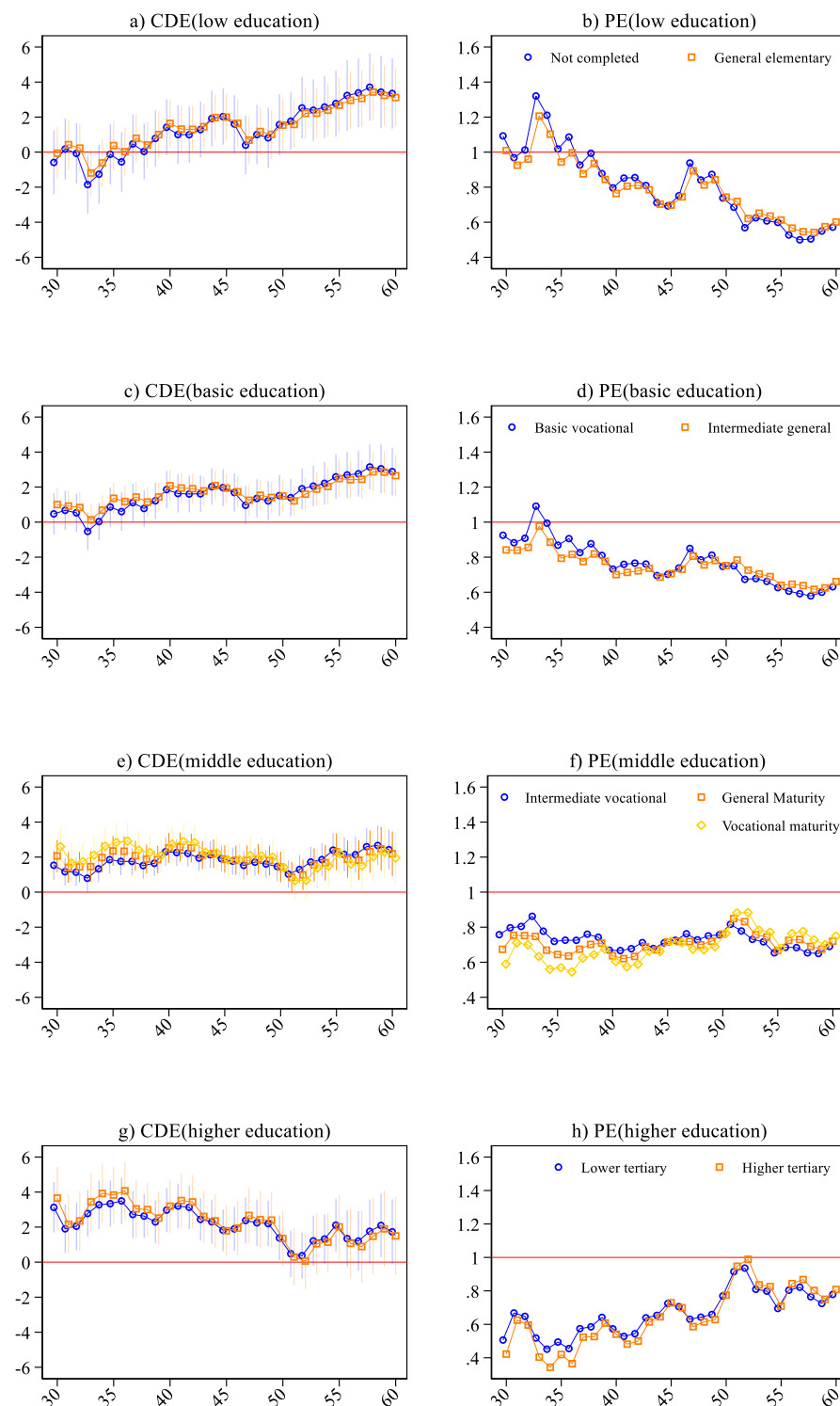


Figure S 4-2: Alternative measurement of social origin: SIOPS. Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (women)

Note: Separate models for each age; bias-corrected bootstrap confidence intervals; social origin is measured with a grouped version of SIOPS (split at the median). Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years with economic crisis.

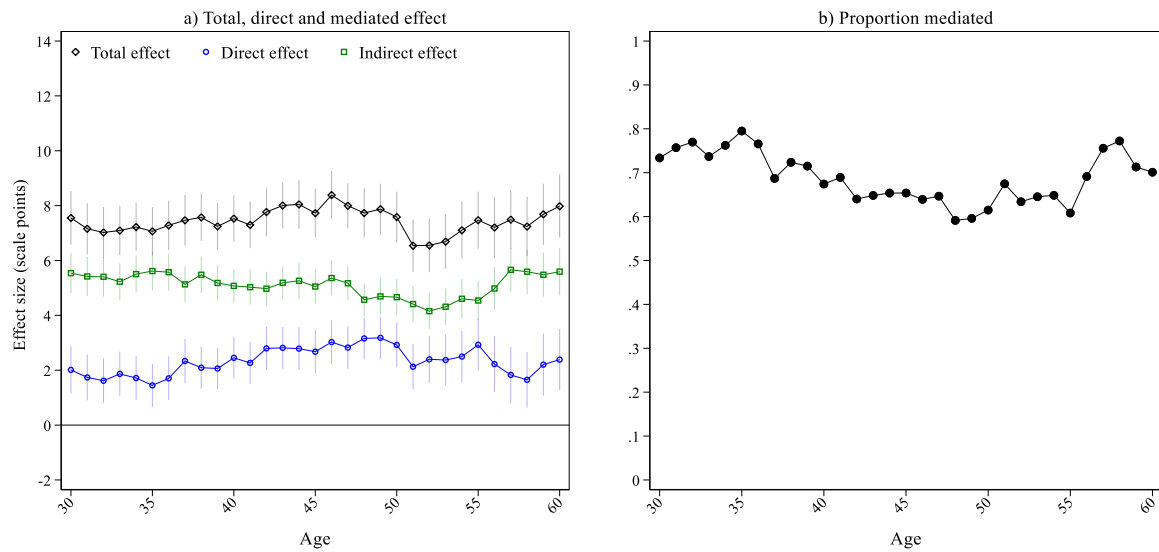


Figure S 4-3: Alternative measurement of social origin: SIOPS. Total, natural (in-) direct effects and proportion mediated (men)

Note: Separate models for each age; bias-corrected bootstrap confidence intervals; social origin is measured with a grouped version of SIOPS (split at the median). Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years with economic crisis.

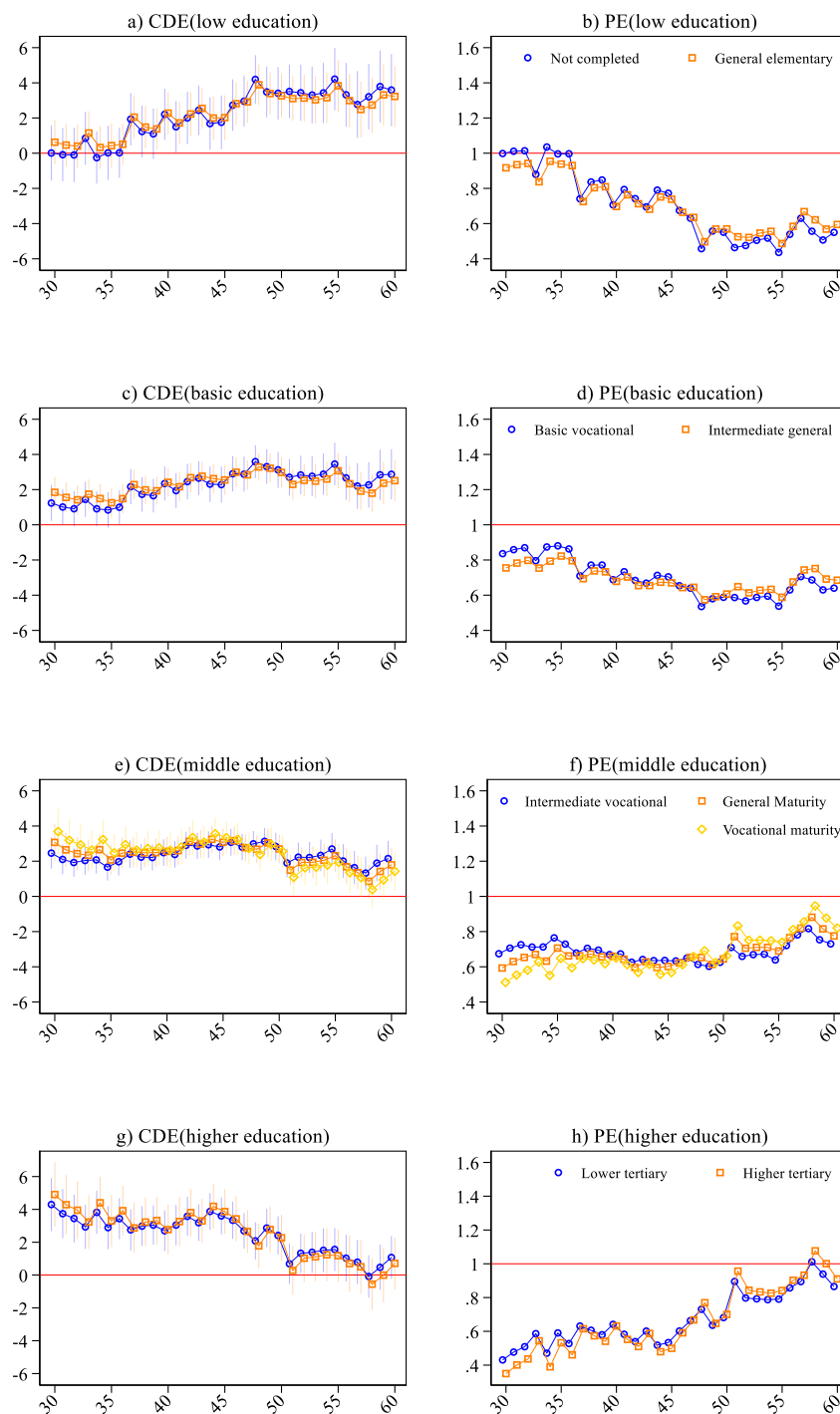


Figure S 4-4: Alternative measurement of social origin: SIOPS. Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (men)

Note: Separate models for each age; bias-corrected bootstrap confidence intervals; social origin is measured with a grouped version of SIOPS (split at the median). Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years with economic crisis.

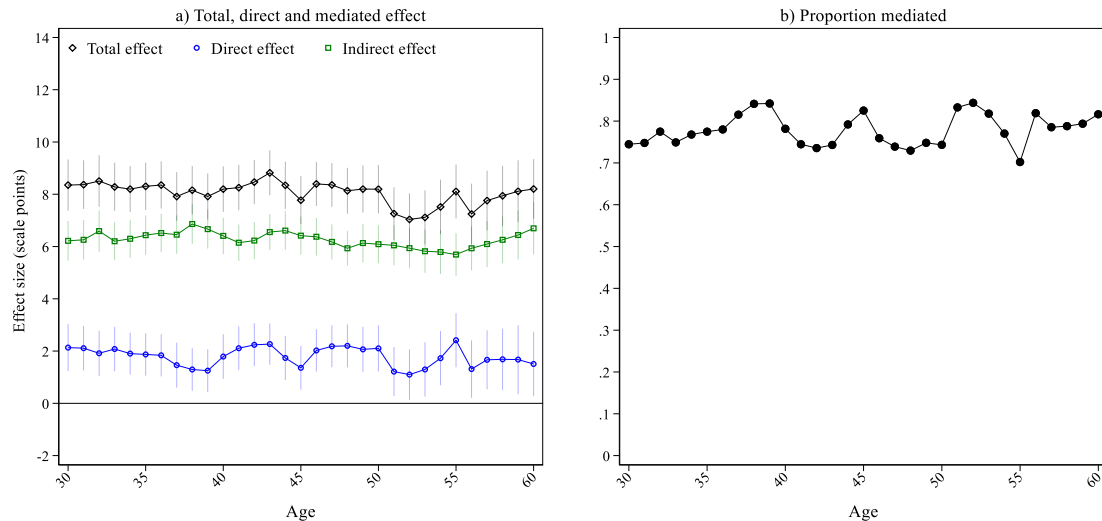


Figure S 4-5: Alternative measurement of social origin: EGP. Total, natural (in-) direct effects and proportion mediated (women)

Note: Separate models for each age; bias-corrected bootstrap confidence intervals; social origin is measured with a grouped version of EGP (high service class, low service class, routine non-manual and routine service sales is coded as high social origin; self-employed with employees, self-employed no employees, skilled manual, semi- & unskilled manual, farm labor and self-employed farm is coded as low social origin). Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years with economic crisis.

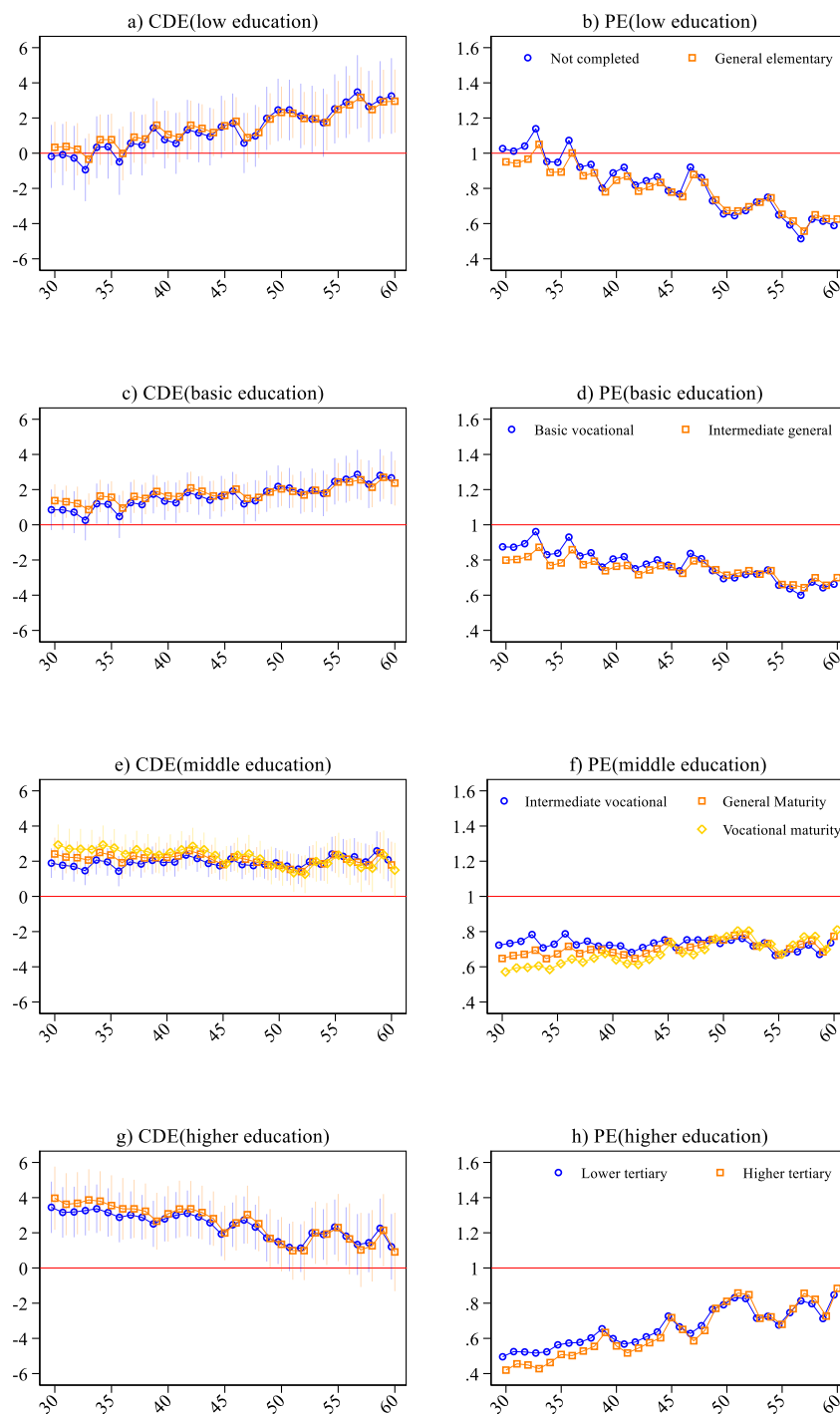


Figure S 4-6: Alternative measurement of social origin: EGP. Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (women)

Note: Separate models for each age; bias-corrected bootstrap confidence intervals; social origin is measured with a grouped version of EGP (high service class, low service class, routine non-manual and routine service sales is coded as high social origin; self-employed with employees, self-employed no employees, skilled manual, semi- & unskilled manual, farm labor and self-employed farm is coded as low social origin). Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years with economic crisis.

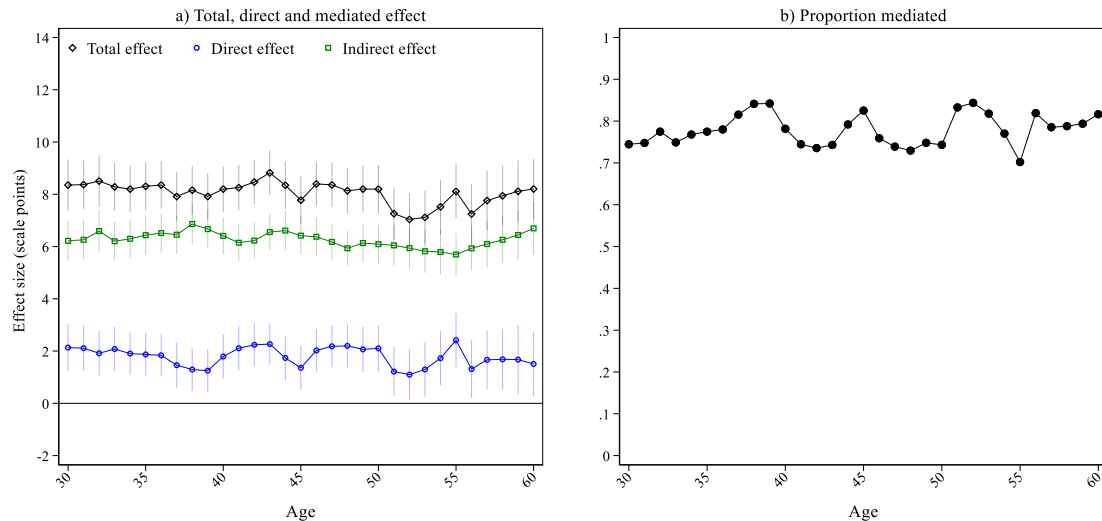


Figure S 4-7: Alternative measurement of social origin: EGP. Total, natural (in-) direct effects and proportion mediated (men)

Note: Separate models for each age; bias-corrected bootstrap confidence intervals; social origin is measured with a grouped version of EGP (high service class, low service class, routine non-manual and routine service sales is coded as high social origin; self-employed with employees, self-employed no employees, skilled manual, semi- & unskilled manual, farm labor and self-employed farm is coded as low social origin). Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years with economic crisis.

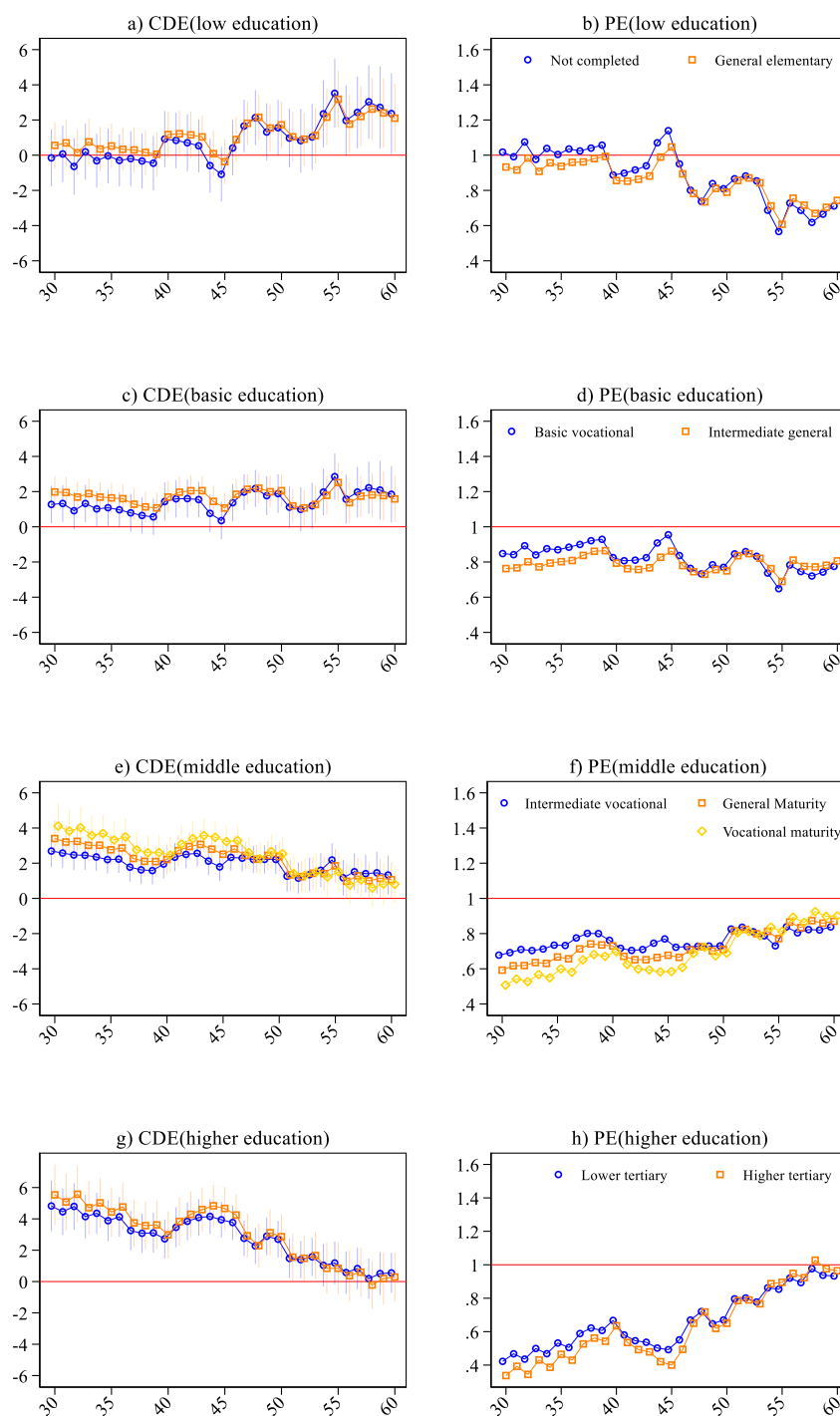


Figure S 4-8: Alternative measurement of social origin: EGP. Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (men)

Note: Separate models for each age; bias-corrected bootstrap confidence intervals; social origin is measured with a grouped version of EGP (high service class, low service class, routine non-manual and routine service sales is coded as high social origin; self-employed with employees, self-employed no employees, skilled manual, semi- & unskilled manual, farm labor and self-employed farm is coded as low social origin). Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years with economic crisis.

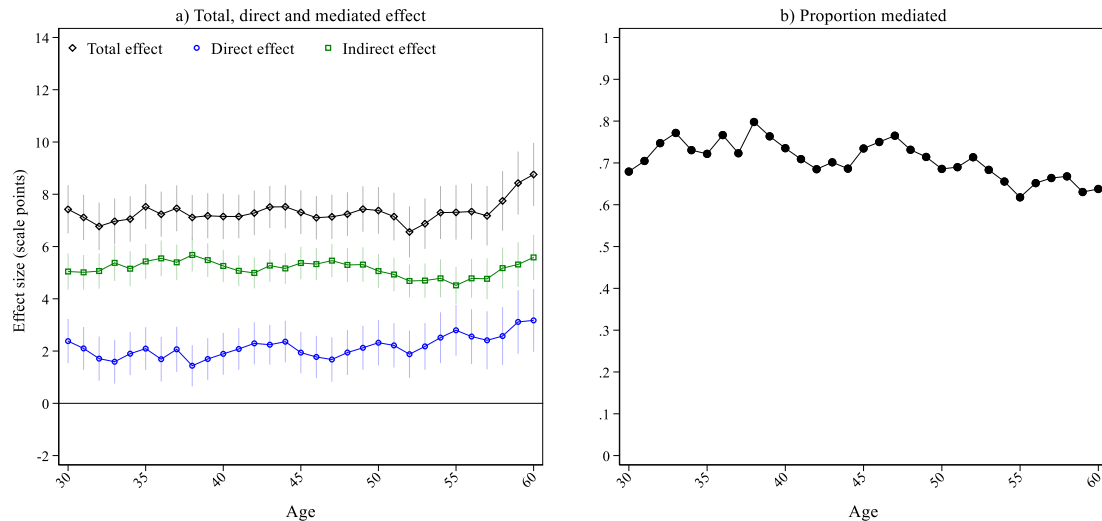


Figure S 4-9: Alternative measurement of social origin: ISEI. Total, natural (in-) direct effects and proportion mediated (women)

Note: Separate models for each age; bias-corrected bootstrap confidence intervals; social origin is measured with a grouped version of ISEI (split at the median). Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years with economic crisis.

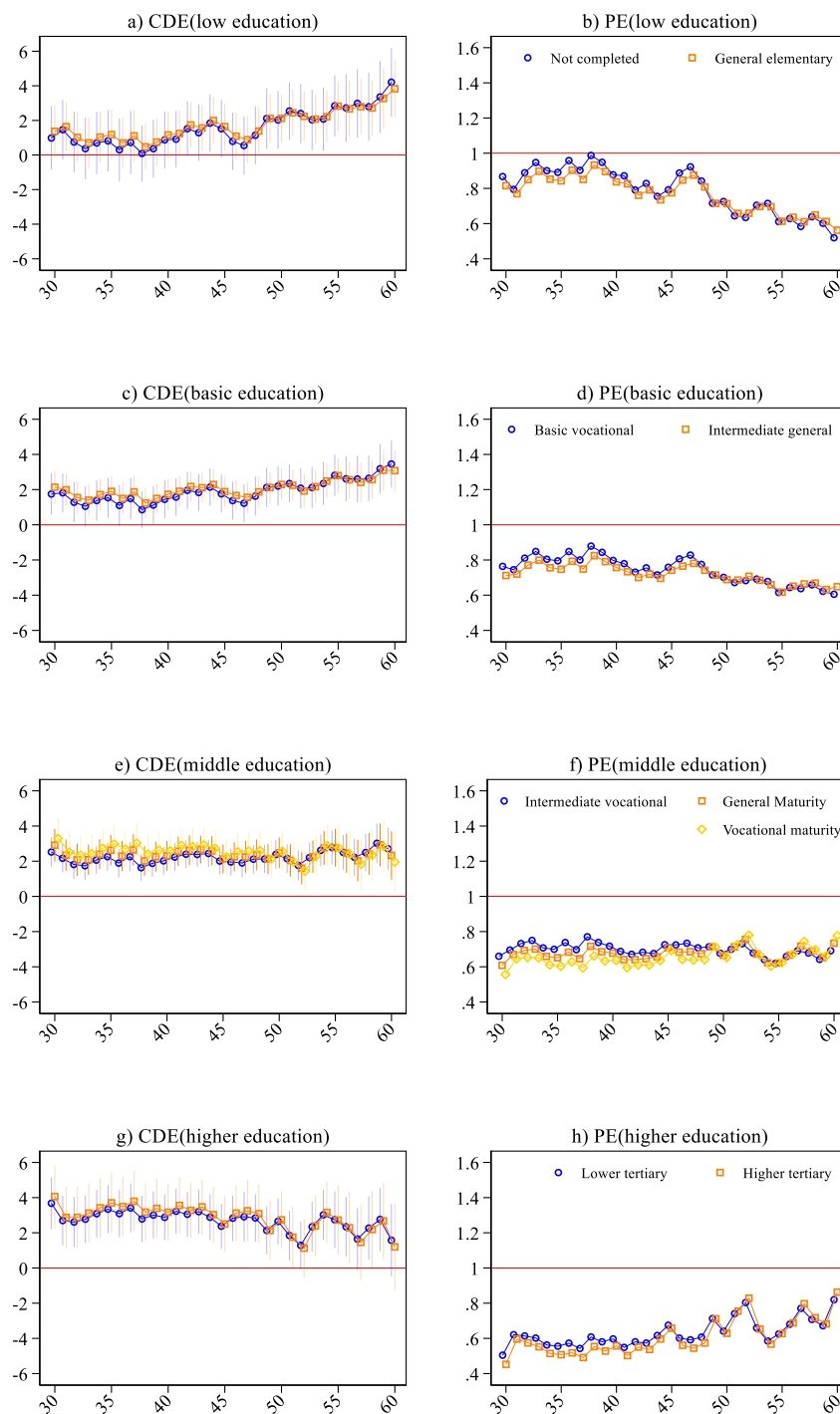


Figure S 4-10: Alternative measurement of social origin: ISEI. Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (women)

Note: Separate models for each age; bias-corrected bootstrap confidence intervals; social origin is measured with a grouped version of ISEI (split at the median). Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years with economic crisis.

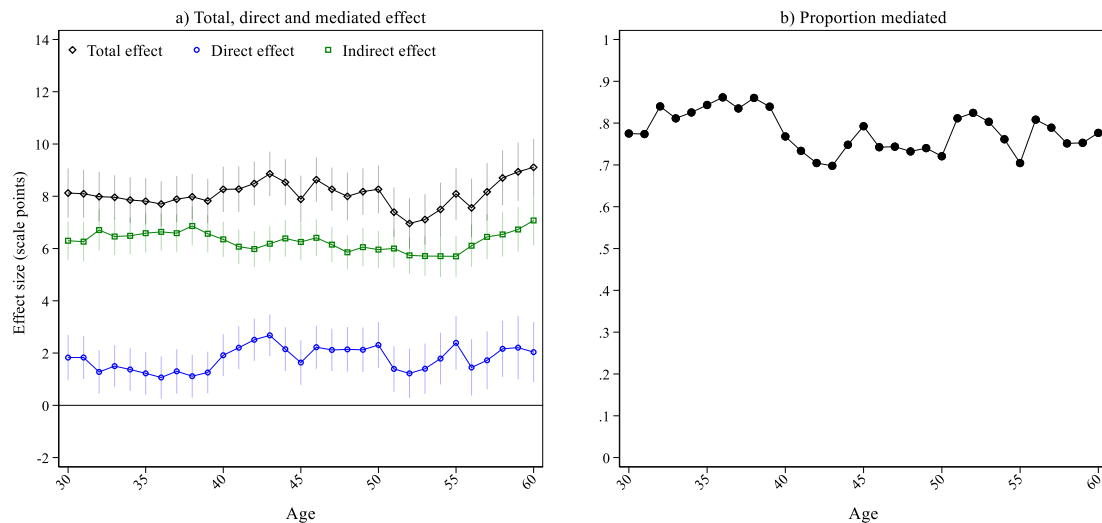


Figure S 4-11: Alternative measurement of social origin: ISEI. Total, natural (in-) direct effects and proportion mediated (men)

Note: Separate models for each age; bias-corrected bootstrap confidence intervals; social origin is measured with a grouped version of ISEI (split at the median). Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years with economic crisis.

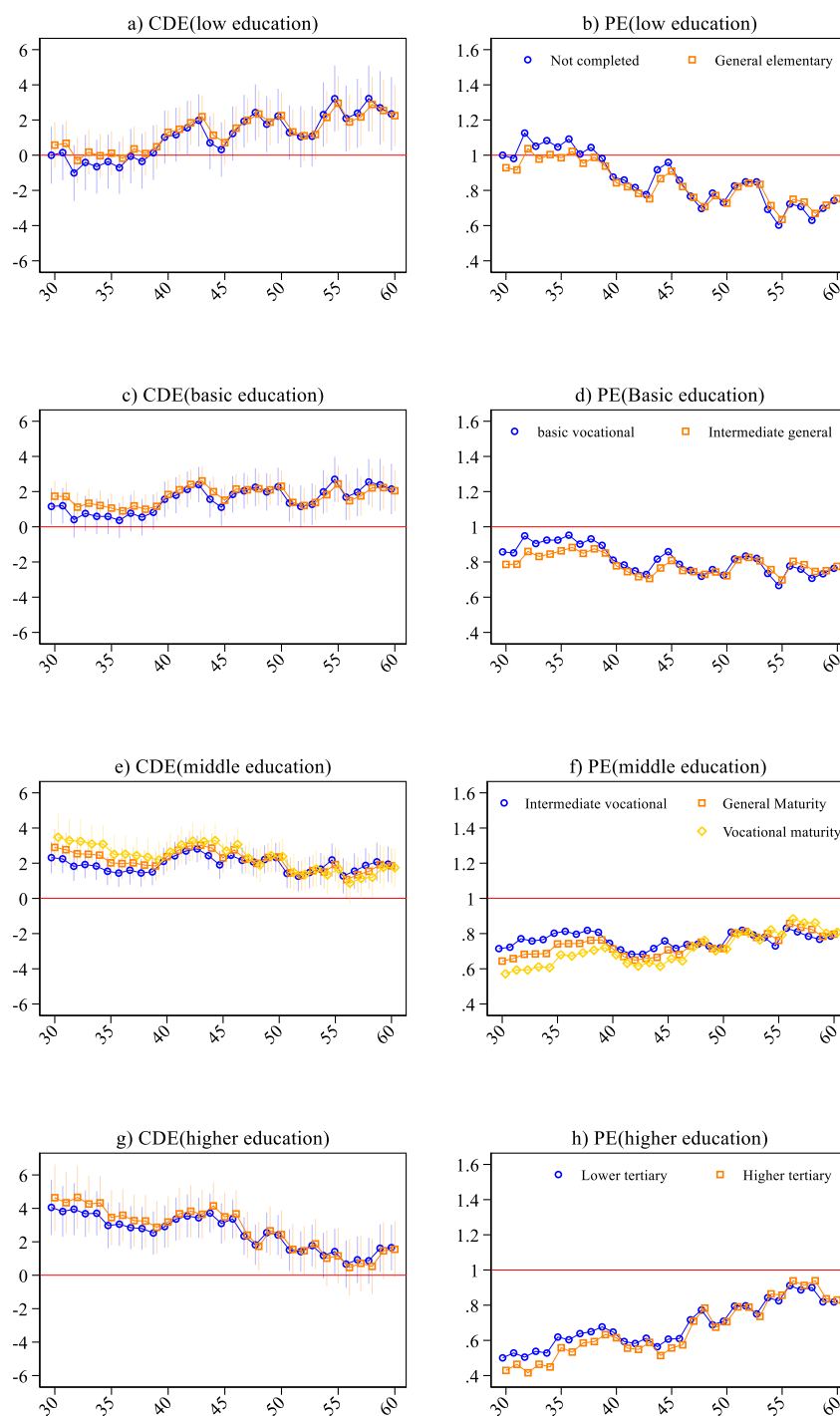


Figure S 4-12: Alternative measurement of social origin: ISEI. Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (men)

Note: Separate models for each age; bias-corrected bootstrap confidence intervals; social origin is measured with a grouped version of ISEI (split at the median). Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years with economic crisis.

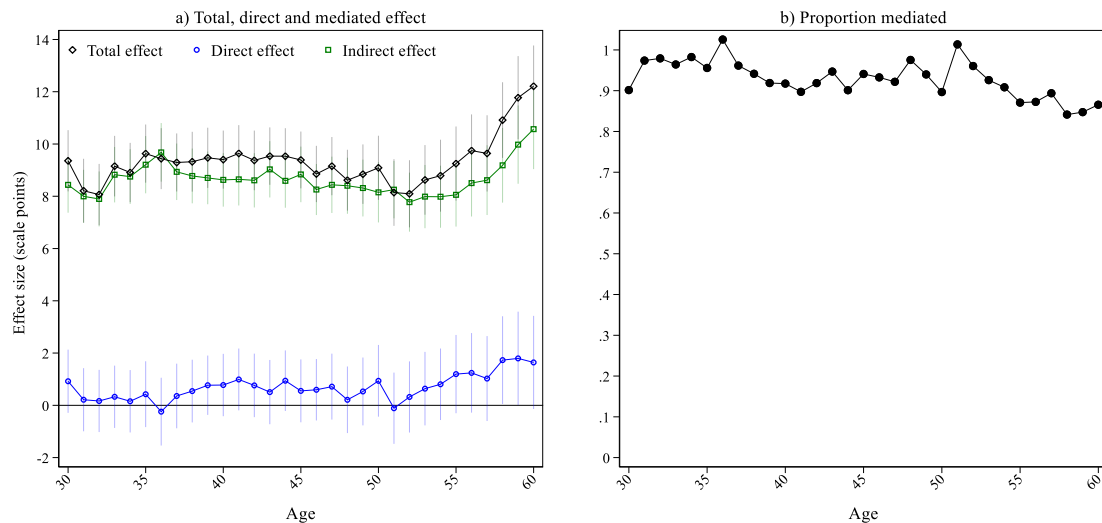


Figure S 4-13: Alternative measurement of destination: ISEI. Total, natural (in-) direct effects and proportion mediated (women)

Note: Outcome variable is ISEI; separate models for each age; bias-corrected bootstrap confidence intervals; social origin is measured with parental education. Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years with economic crisis.

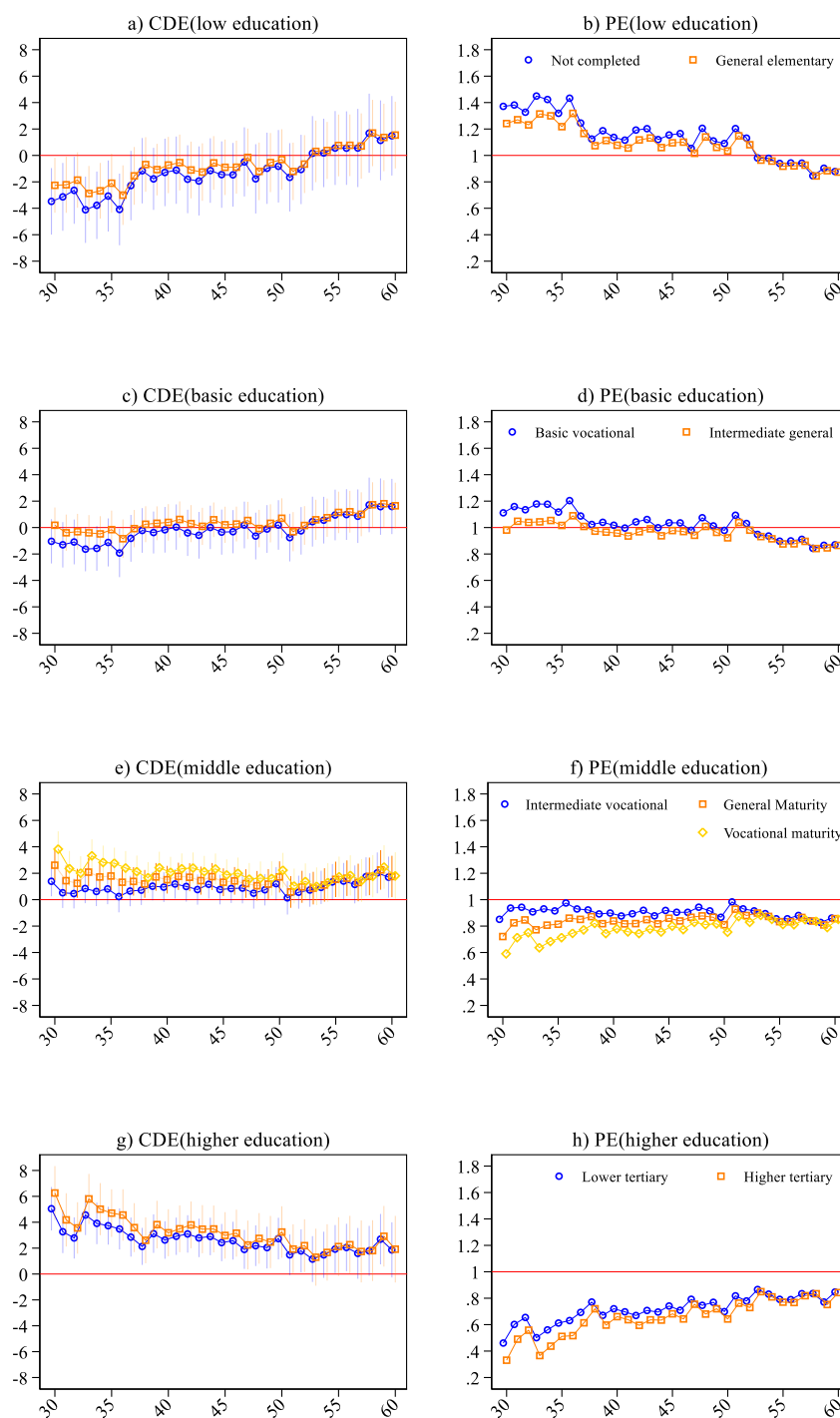


Figure S 4-14: Alternative measurement of destination: ISEI. Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (women)

Note: Outcome variable is ISEI; separate models for each age; bias-corrected bootstrap confidence intervals; social origin is measured with parental education. Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years with economic crisis.

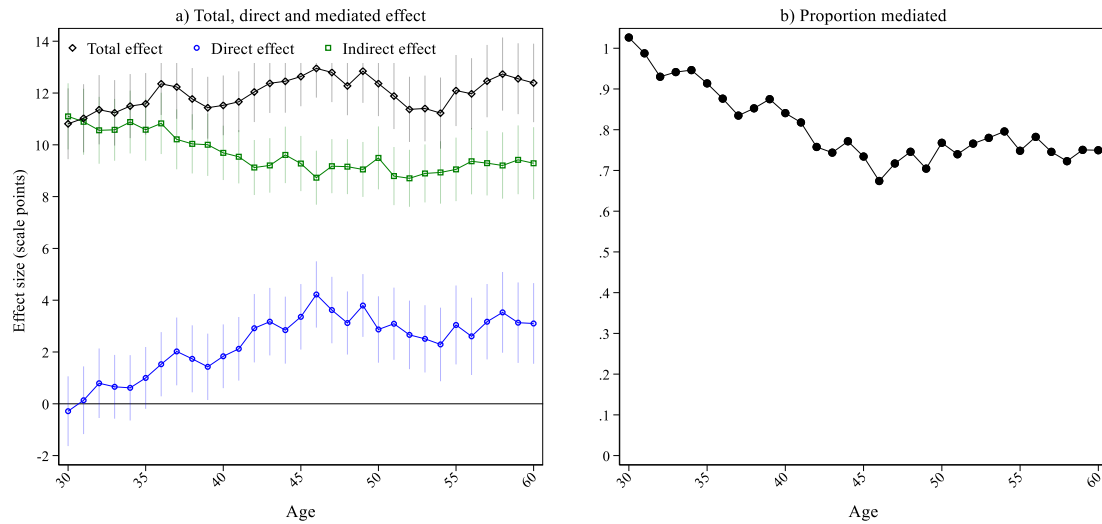


Figure S 4-15: Alternative measurement of destination: ISEI. Total, natural (in-) direct effects and proportion mediated (men)

Note: Outcome variable is ISEI; separate models for each age; bias-corrected bootstrap confidence intervals; social origin is measured with parental education. Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years with economic crisis.

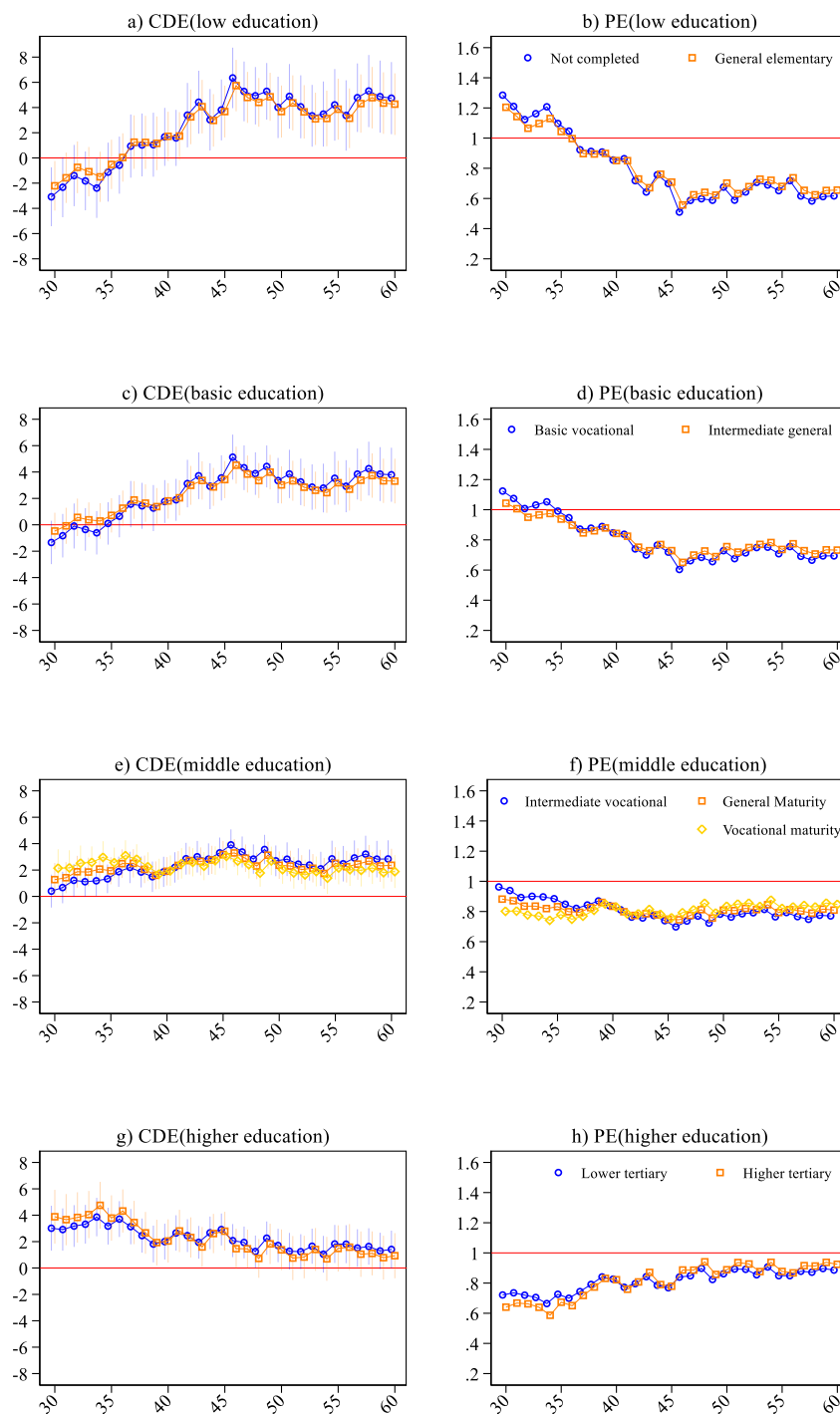


Figure S 4-16: Alternative measurement of destination: ISEI. Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (men)

Note: Outcome variable is ISEI; separate models for each age; bias-corrected bootstrap confidence intervals; social origin is measured with parental education. Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years with economic crisis.

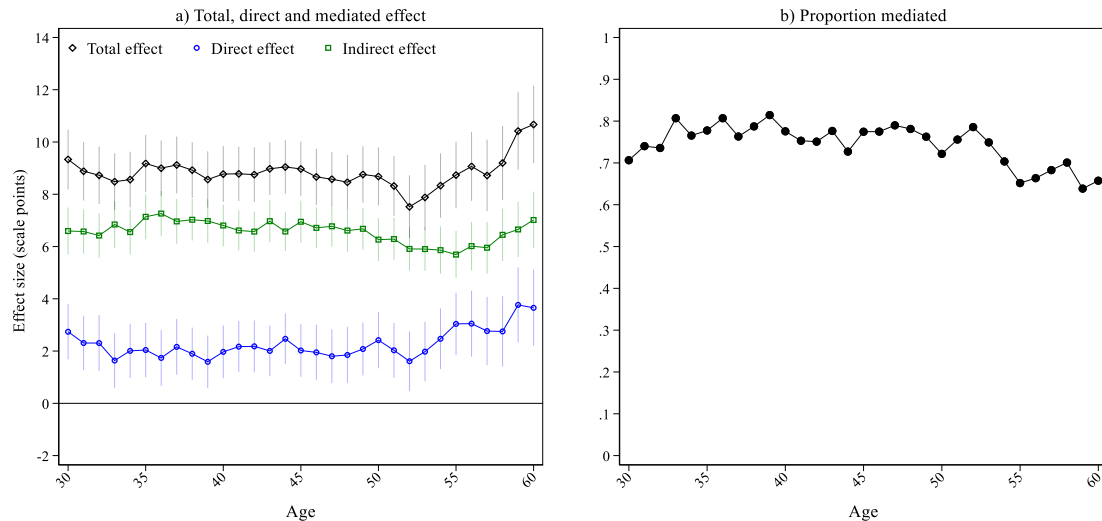


Figure S 4-17: Alternative measurement of social origin and destination: ISEI. Total, natural (in-) direct effects and proportion mediated (women)

Note: Outcome variable is ISEI; separate models for each age; bias-corrected bootstrap confidence intervals; social origin is measured with a grouped version of ISEI (split at the median). Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years with economic crisis.

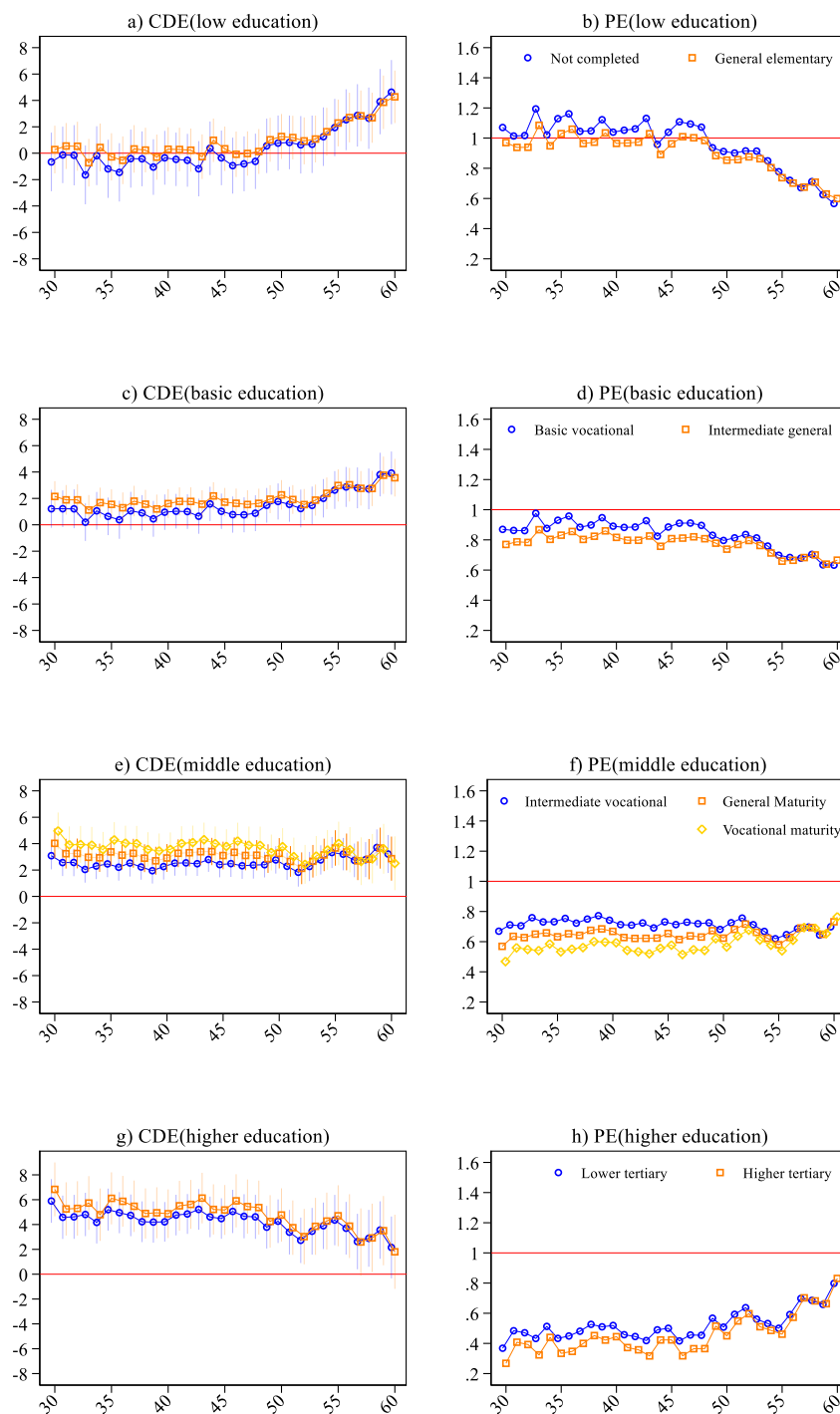


Figure S 4-18: Alternative measurement of social origin and destination: ISEI. Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (women)

Note: Outcome variable is ISEI; separate models for each age; bias-corrected bootstrap confidence intervals; social origin is measured with a grouped version of ISEI (split at the median). Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years with economic crisis.

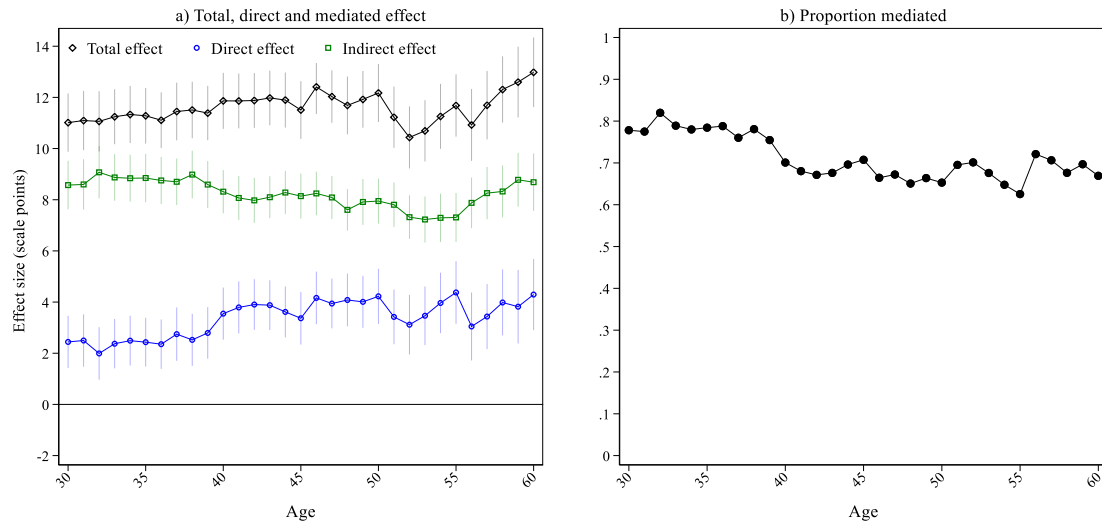


Figure S 4-19: Alternative measurement of social origin and destination: ISEI. Total, natural (in-) direct effects and proportion mediated (men)

Note: Outcome variable is ISEI; separate models for each age; bias-corrected bootstrap confidence intervals; social origin is measured with a grouped version of ISEI (split at the median). Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years with economic crisis.

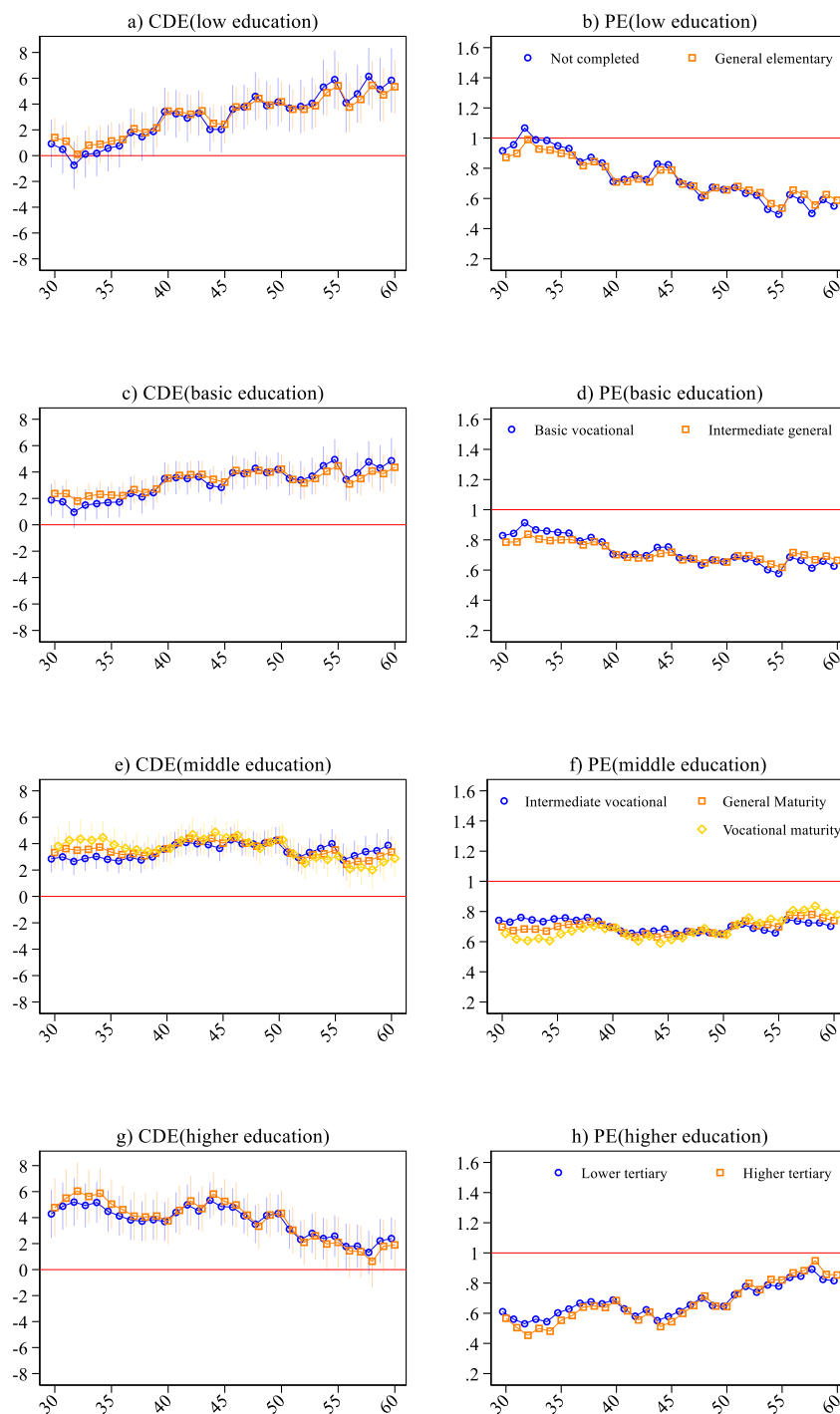


Figure S 4-20: Alternative measurement of social origin and destination: ISEI. Controlled direct effects and proportion eliminated at different educational levels by age (men)

Note: Outcome variable is ISEI; separate models for each age; bias-corrected bootstrap confidence intervals; social origin is measured with a grouped version of ISEI (split at the median). Education is measured with the CASMIN scale. Control variables in all models: birth cohort, unemployment rate, GDP growth rate, growth rate of real disposable income, and a dummy variable for years with economic crisis.

5 Bildungserwerb in nicht-intakten Familien: haben Söhne nach einer elterlichen Trennung mehr Nachteile als Töchter?

(Bettina Pettinger, 2023)

Abstract

Erleben Kinder getrennter Eltern Nachteile im Bildungserwerb? Nach verschiedenen Argumentationen wie bspw. der Sex-Role-Theorie wäre es denkbar, dass Kinder, deren gleichgeschlechtliches Elternteil nach einer Trennung fehlt, größere Nachteile erleiden. Da Kinder nach einer Trennung sehr oft bei der Mutter leben, wäre erwartbar, dass vor allem Söhne unter den Konsequenzen einer Trennung leiden. Eine weitere Argumentationslinie, die sich mit Konsequenzen einer elterlichen Trennung beschäftigt, ist die ‚compensatory class hypothesis‘: nach dieser kann ein hoher sozialer Status der Eltern Folgen einer Trennung aufgrund größerer Ressourcenausstattung besser abfedern. Ebenso kann sowohl der soziale Status als auch das Geschlecht des Kindes Charakteristiken dafür sein, ob nach einer Trennung weiterhin Kontakt gehalten wird. Es wird mit Hilfe der Daten des sozio-ökonomischen Panels Deutschland untersucht, ob Töchter oder Söhne getrennter Eltern schlechtere Bildungserfolge aufweisen als Kinder nicht getrennter Eltern und welche Rolle dabei der soziale Status der Herkunftsfamilie spielt. Anhand einer Moderationsanalyse (Moderatoren: Geschlecht des Kindes, Status der Eltern) werden Schulnoten im Alter von 17 Jahren und Bildungsjahre im Alter von 25 Jahre analysiert. Empirisch lassen sich folgende Ergebnisse finden: Kinder, die eine Trennung der Eltern erfahren haben, weisen schlechtere Schulnoten und durchschnittlich weniger Bildungsjahre auf als Kinder, deren Eltern nicht getrennt sind. Ein hoher sozialer Status der Eltern führt zu besseren schulischen Leistungen – auch wenn die Eltern getrennt sind. Verschiedene Muster für Töchter und Söhne können nicht gefunden werden.

Working Paper

5.1 Einleitung

Wenn Eltern alleinerziehend sind, dann leben 88% der minderjährigen Kinder bei der Mutter (Statistisches Bundesamt 2018). Daraus können zwei mögliche Nachteile für die Kinder entstehen: Erstens fehlt nach der Argumentation der Sex-Role-Theorie für Söhne das gleichgeschlechtliche Rollenmodell zur Orientierung und Sozialisation (Acock und Yang 1984). Das Fehlen dieses Modells kann zu vermehrtem Stress und Anpassungsschwierigkeiten führen und so könnte eine Trennung der Eltern größere Folgen für Söhne als für Töchter haben.

Zweitens erleben Mütter meist schon während der Partnerschaft bzw. im Verlauf des Mutterwerdens einen Rückgang an persönlichen Ressourcen wie bspw. Lohneinkommen. Vor allem während der Elternzeit beträgt der durchschnittliche Bezug der Lohnersatzzahlung zwischen 100% (für niedrige Einkommen) und 65% (bei höheren Einkommen) des vorherigen Nettoeinkommens (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend 2021).¹ Das Elterngeld ist dabei begrenzt auf 12-14 Monate in der Elternzeit. Innerhalb der Partnerschaft kann das durch das Einkommen und die Ressourcen des Partners kompensiert werden. Kommt es zu einer Trennung oder Scheidung, erleben Mütter oft einen akuten Rückgang an Ressourcen (Raley und Sweeney 2020). Zwar gibt es staatliche Regelungen und auch Unterhaltszahlungen, diese können aber oft die entstandene Lücke zum Lebensstandard innerhalb einer Beziehung nicht ausgleichen (Bröckel und Andreß 2015).

Ein Rückgang an Ressourcen nach einer Trennung kann allerdings, je nach Ausstattung der Familie, abgefedert werden (sog. ‚compensatory class hypothesis‘) (Grätz 2015). Der soziale Status der Familie (vor einer Trennung) kann einen Einfluss auf die zur Verfügung stehenden

¹ Das Elterngeld liegt zwischen 300€ und 1800€ für die ersten 12-14 Lebensmonate des Kindes. Für Einkommen höher als 1240€ netto vor der Geburt gilt der Berechnungssatz von 65% Elterngeld. Für Einkommen zwischen 1200 und 1240€ steigt der Berechnungssatz pro 2€ weniger Einkommen stufenweise auf 67% des bisherigen Nettoeinkommens. Für Einkommen, die zwischen 1000€ und 1200€ liegen, gilt ein Berechnungssatz von 67%. Für Einkommen unter 1000€ steigt der Prozentsatz je um 0,1 Prozentpunkte pro 2€ weniger Einkommen bis die 100% des vorherigen Nettoeinkommens erreicht sind. Der Mindestsatz von 300€ wird auch ohne vorheriges Einkommen ausgezahlt; allerdings kann das Elterngeld als Einkommen auf Bürgergeld oder Sozialhilfe angerechnet werden (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend 2023a, Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend 2023b).

Ressourcen nach einer Trennung haben. Familien mit einem hohen sozialen Status können Einbußen besser ausgleichen: Ein Rückgang an finanziellen Ressourcen kann besser kompensiert werden. Väter mit hoher Bildung zeigen eine höhere Neigung nach einer Trennung noch Kontakt zum Kind bzw. zu den Kindern zu halten (Swiss und Le Bourdais 2009; Grätz 2017).

Kinder erfahren durch eine Trennung der Eltern eine Veränderung in ihren Lebensumständen, mögliche Beispiele sind: Wohnortwechsel, weniger finanzielle Ressourcen, weniger zeitliche Ressourcen, weniger Kontakt mit einem Elternteil, Veränderungen im Wohlbefinden. Diese Veränderungen im Leben der Kinder können dazu führen, dass Kinder ihr Verhalten ändern und deren soziale Kontakte oder auch schulische Leistungen darunter leiden. Bisherige Studien haben herausgefunden, dass Kinder nach einer elterlichen Trennung durchaus andere Lebenswege verzeichnen, als Kinder deren Eltern sich nicht getrennt haben: bspw. lassen sich Kinder von geschiedenen Eltern selbst häufiger scheiden, Kinder von geschiedenen Eltern erleben Nachteile in der Schule oder sogar später im Beruf (Diekmann und Engelhardt 1995; Sun und Li 2001; Amato 2010; Kim 2011; Diekmann und Schmidheiny 2013; Bernardi und Radl 2014; Mandemakers und Kalmijn 2014; Amato und Patterson 2017; Leopold 2018).

Ergeben sich durch eine Trennung der Eltern Nachteile in den schulischen Leistungen der Kinder, so hat das einen Einfluss auf einen späteren Beruf und andere Aspekte des späteren Lebensweges. Deshalb ist es von zentraler Bedeutung, die Folgen einer Trennung der Eltern für die schulischen Leistungen der Kinder zu untersuchen. Die vorliegende Studie beschäftigt sich damit, ob und inwiefern eine Trennung der Eltern unterschiedliche Konsequenzen für Töchter und Söhne hat und ob der soziale Status der Eltern dabei eine besondere Rolle spielt. Es wird untersucht, wie die schulischen Leistungen beeinflusst werden und das sowohl mit einer kurzfristigen sowie einer langfristigen Perspektive. Dafür werden zum einen Schulnoten im Alter von 17 Jahren betrachtet, ebenso wie Bildungsjahre im Alter von 25 Jahren. Es wird eine

Moderationsanalyse durchgeführt, bei der der Fokus auf das Geschlecht des Kindes und auf den Status der Eltern gelegt wird.

Im Folgenden werden zunächst theoretische Konzepte und empirische Befunde vorgestellt bevor genauer auf die Daten und Methoden der vorliegenden Studie eingegangen wird. Im Anschluss werden die Ergebnisse präsentiert und auf ihre Robustheit hin überprüft. Die Arbeit wird mit einer Diskussion der Ergebnisse und einem Ausblick abgerundet.

5.2 Theorie und Forschungsstand

Konsequenzen von Scheidung und Trennung wurden in den letzten Jahren viel beforscht. Dabei sind verschiedene Auswirkungen von Trennung und Scheidung im Fokus der jeweiligen Forschung. Ergebnisse dieser Studien sind unter anderem: Kinder mit geschiedenen Eltern schneiden schlechter in der Schule ab (Kim 2011; Bernardi und Radl 2014), zeigen häufig Verhaltensauffälligkeiten und Störungen in der emotionalen Entwicklung (Carlson und Corcoran 2001; Barrett und Turner 2005; Frisco et al. 2007), haben schlechtere und weniger gut bezahlte Jobs (Amato und Keith 1991a; McLanahan et al. 2013) oder lassen sich später selbst öfter scheiden (Diekmann und Engelhardt 1995). Die Studien haben Folgendes gemeinsam: Wachsen Kinder bei beiden Elternteilen auf, so hat das Vorteile für die Kinder (Bloome 2017), dagegen hat eine Trennung der Eltern negative Konsequenzen in verschiedenen Bereichen für die Kinder (Amato 2010, S. 653). Wie negativ und ob Kinder aus verschiedenen sozialen Herkunftsfamilien unterschiedlich stark betroffen sind, zeigt die bisherige Forschung gemischte Befunde.

Warum kann eine Trennung negative Konsequenzen für die Kinder haben? Um diese Frage zu beantworten, werden zumeist die folgenden Ansätze herangezogen: Veränderungen in ökonomischen Ressourcen und im ökonomischen Status, Abnahme der Erziehungsqualität bzw. zeitliche Ressourcen für Erziehung und Sozialisation, Konflikte zwischen den Eltern, Konflikte in der Eltern-Kind-Beziehung, Stress und verringertes Wohlbefinden der Kinder, aber auch das psychische Wohlergehen der Mutter (Carlson und Corcoran 2001; Potter 2010). Warum die genannten Punkte zu negativen Konsequenzen einer Trennung in der Bildung der Kinder führen können, wird nun genauer erläutert. Anschließend daran wird darauf eingegangen, ob bzw. welche Rolle der soziale Status der Eltern spielt und warum bzw. ob Töchter oder Söhne stärker von negativen Konsequenzen betroffen sein können.

Die Lebensveränderungen, die sich durch eine Trennung ergeben, sind einschneidend für alle Beteiligten. Nach der Argumentation der Instability Stress Perspektive (Sun und Li 2001) löst eine Trennung der Eltern ein hohes Maß an Stress für die betroffenen Kinder aus. Dieser Stress, hervorgerufen durch die Instabilität in der Familie, kann zur Folge haben, dass Kinder emotionale Anpassungsschwierigkeiten und Verhaltensstörungen an den Tag legen. Diese Anpassungsschwierigkeiten und Verhaltensstörungen wiederum können dazu führen, dass schulische Leistungen schlechter werden, da bspw. die Konzentration oder auch das Interesse an schulischen Inhalten sinkt. Amato (2000) führt diese Gedanken zusammen in ein übergreifendes Divorcestress-Adjustment-Modell. Der Scheidungsprozess hat dabei verschiedene Auswirkungen auf die beteiligten Erwachsenen und Kinder. Anpassungsprozesse an die neuen Umstände können dann entweder temporär (sog. ‚Crisis Model‘) oder langfristig sein (sog. ‚Chronic Strain Model‘). Das Crisis Model geht davon aus, dass sich Individuen nach einer bestimmten Zeit an die neuen Gegebenheiten anpassen und so in allen (emotionalen) Bereichen wieder auf das Vortrennungslevel kommen (Jonsson und Gähler 1997; Amato 2000; Björklund und Sundström 2006). Bleibt es dagegen nicht bei einem temporären Anpassungsprozess, wird vom Chronic Strain Model gesprochen (Amato 2000). Ob ein solcher Anpassungsprozess glückt oder sich in langfristige negative Konsequenzen auswirkt, hängt unter anderem von persönlichen Eigenschaften und Ressourcen ab. Das Fehlen von nötigen Ressourcen der Eltern zeitlicher und ökonomischer Art kann dazu führen, dass sich die betroffenen Kinder nur sehr langsam und schlecht an die neue Situation anpassen können – was sich wiederum in schlechteren schulischen Leistungen bzw. weniger Bildungsjahren widerspiegeln kann (Amato und Anthony 2014).

Aus einer ressourcentheoretischen Perspektive können aufgrund einer Trennung der Eltern nicht nur stressbedingte und emotionale Nachteile entstehen. Durch weniger ökonomische, soziale und zeitliche Ressourcen reduziert eine elterliche Trennung das verfügbare Einkommen für jedes Elternteil und somit auch für den Haushalt, in dem die Kinder mit einem Elternteil

leben werden. Verminderte ökonomische Ressourcen können zur Folge haben, dass weniger in außerschulische Bildungsaktivitäten wie Vereine, Nachhilfe, Sprachreisen oder Ähnliches investiert werden kann, woraus ein Nachteil in der Bildung der Kinder entstehen kann. Zwar gibt es gesetzlich verpflichtende Unterhaltszahlungen, jedoch können diese oft nicht den vorherigen finanziellen Status sichern (Bröckel und Andreß 2015). Negative Effekte, die aufgrund fehlender Ressourcen auftreten, können auf das Fehlen der väterlichen Ressourcen nach einer Trennung zurückgeführt werden (Bernadi und Boertien 2017). Des Weiteren fehlen nach einer Trennung künftig soziale und auch zeitliche Ressourcen: Hat ein Kind zuvor bei beiden Elternteilen gelebt, lebt es nun nur noch bei einem bzw. abwechselnd bei beiden Elternteilen, der Kontakt zu Großeltern oder anderen näheren Verwandten könnte erschwert sein. Ebenso ist häufig ein Wohnortswechsel eines Elternteils nach einer Trennung notwendig, was auch mit einem Verlust an gewohnten sozialen Kontakten einhergehen kann. Fehlen relevante soziale Kontakte bzw. Zeit mit diesen Kontakten, so können bspw. unterstützende Leistungen wie Hilfe bei den Hausaufgaben wegfallen. Durch das Fehlen von Ressourcen kann sich eine Trennung direkt auf die schulischen Leistungen der betroffenen Kinder auswirken (Jonsson und Gähler 1997; Grätz 2015). Durch den Verlust an ökonomischen Ressourcen kann sich eine subjektiv wahrgenommene als auch objektiv stattfindende ökonomische Deprivation einstellen, was die Lebensumstände und auch das Bildungsverhalten beeinflussen können (Jonsson und Gähler 1997; Brand et al. 2019).

Folgen einer Trennung können also abhängig vom sozialen Status der Familie sein. Der Status der Familie kann eine Rolle spielen, wie mit einer Trennung der Eltern umgegangen werden kann. In der Literatur gibt es hierzu zwei gegenläufige Argumentationslinien: Hilft eine hohe soziale Herkunft bei der Kompensation einer Trennung? Oder ist der Fall nach einer Trennung nicht so tief, wenn eine niedrige soziale Herkunft vorliegt?

Die Compensatory Class Hypothese (Bernardi und Radl 2014; Grätz 2015; Bernardi und Boertien 2016; Bernadi und Boertien 2017; Brand et al. 2019) geht davon aus, dass ein hoher

sozialer Status der Eltern die Konsequenzen einer Scheidung besser ausgleichen kann und deshalb Kinder aus Familien mit hohem sozialem Status weniger unter einer Trennung leiden als Kinder, deren Eltern einen niedrigeren sozialen Status aufweisen. Aus einer ressourcentheoretischen Perspektive ist diese Argumentation durchaus sinnvoll: Personen mit hohem sozialem Status, also bspw. hoher Bildung und einem gut bezahlten Beruf haben mehr (ökonomische) Ressourcen innerhalb der Familie aber auch mehr individuelle Ressourcen. Trennt sich der Haushalt, so sind immer noch mehr Ressourcen vorhanden bzw. kann der Partner, der nach einer Trennung nicht mit den Kindern im Haushalt lebt, die Unterhaltszahlungen leisten. Auch das Stuserhaltungsmotiv liefert hier Argumente: Eltern wollen, dass Kinder mindestens das Bildungsniveau bzw. den beruflichen Status wie sie selbst haben, erreichen. Aufgrund sozialer Nähe und dem Wunsch nach Homophilie wird in die Bildung der Kinder investiert. Es ist anzunehmen, dass auch nach einer Trennung das Stuserhaltungsmotiv bestehen bleibt und beide Elternteile in die Bildung der Kinder investieren.

Die Floor Hypothese (Bernardi und Radl 2014) hingegen geht davon aus, dass Kinder aus einem statusniedrigeren Haushalt ‚gewöhnnt‘ sind mit wenigen (ökonomischen) Ressourcen auszukommen und deshalb einen Verlust von Ressourcen besser verkraften als Kinder aus statushöheren Familien.

Eine weitere wichtige Rolle nimmt der soziale Status des Elternhauses beim Übergang zu einer weiterführenden Schule ein (Jackson et al. 2007; Neugebauer 2010): Kinder aus Haushalten mit niedrigeren sozialen Status besuchen häufiger Mittelschule oder Realschule und weniger häufig das Gymnasium.

Grundsätzlich gibt es verschiedene Theorien, welches Elternteil bzw. inwiefern beide Elternteile wichtig sowohl für den sozialen Status als auch für die Sozialisation der Kinder sind. Nach der sogenannten Conventional View (Goldthorpe 1983) ist lediglich der Vater als Vorstand des Hauses verantwortlich für den sozialen Status und somit auch für die Statusvererbung in einer Familie. Durch die zunehmende Beteiligung von Frauen am

Arbeitsmarkt ist diese Perspektive auf die Statusvererbung nicht mehr zeitgemäß.² Weitere folgende Modelle zur Statusvererbung versuchen, beide Elternteile zu berücksichtigen. So gibt es zum einen das Joined Model, bei dem Bildungs- und Berufsparameter beider Elternteile gemeinsam eine Rolle spielen (Sorensen 1994). Daneben gibt es das Individual Model (Acker 1973; Sorensen 1994), in diesem Modell sind Merkmale beider Elternteile unabhängig voneinander von Bedeutung. Eine weitere Perspektive bietet das Dominance Model (Erikson 1984): nach diesem Modell wäre die Person für den Status der Familie und für die Statusvererbung verantwortlich, die den höchsten individuellen Status erreicht hat. Für den Status einer Familie sind also beide Elternteile verantwortlich. Nach einer Trennung ist ein Elternteil hauptverantwortlich für die Weitergabe des Status. Wenn sich hier nun der soziale Status verändert, kann sich das wiederum in den schulischen Leistungen widerspiegeln (Jonsson und Gähler 1997; Grätz 2015). Es wurden Hinweise darauf gefunden, dass vor allem die Bildung der Mutter den negativen Effekt einer Scheidung abmildern kann: Kinder, deren Mütter eine hohe Bildung aufweisen, leiden weniger unter einer Scheidung (Mandemakers und Kalmijn 2014; Bernadi und Boertien 2017).

Auch Marks (2007) erforscht in seiner Studie, ob die Bildung oder der Beruf des Vaters oder der Mutter einen stärkeren Einfluss auf die Bildung der Kinder hat und vergleicht dabei verschiedene Länder: für Deutschland zeigt sich, dass der berufliche Status des Vaters ein wichtigerer Prädiktor für schulische Leistungen ist, allerdings weist die Bildung der Mutter einen stärkeren Einfluss auf schulische Leistungen der Kinder als die Bildung von Vätern.

Als Resümee kann festgehalten werden, dass sowohl der Status und die Ressourcen des Vaters als auch die der Mutter für die schulischen Leistungen der Kinder eine wichtige Rolle spielen. Der Status der Person, bei der die Kinder nach einer Trennung leben, könnte dann eine bedeutende Rolle für die schulische Entwicklung der Kinder aufweisen. Allerdings könnten

² Es wurde sogar von Sexismus in der Wissenschaft gesprochen (Acker 1973).

Ressourcen des anderen Elternteils für eine gewisse Kompensation sorgen. Nach einer Trennung der Eltern leben Kinder weitaus häufiger bei der Mutter als beim Vater. Analysen des Mikrozensus 2017 haben ergeben, dass ca. 19 Prozent der minderjährigen Kinder in Deutschland bei alleinerziehenden Eltern leben, davon leben allerdings nur 12% der minderjährigen Kinder bei alleinerziehenden Vätern (Statistisches Bundesamt 2018).³

Theoretische Argumentationen und empirische Befunde zeigen auf, wie bzw. ob sich Väter nach einer Trennung aktiv am Leben und auch an Bildungsentscheidungen der Kinder beteiligen, wenn diese bei der Mutter leben: Verschiedene Eigenschaften von Kindern und Vätern tragen dazu bei, dass eine Beziehung aufrechterhalten wird. Aus Perspektive der Kinder können sowohl das Alter als auch das Geschlecht des Kindes Charakteristiken sein (Cooksey und Craig 1998). Aufgrund sozialer Normen und Erwartungen aber auch aufgrund möglicherweise besseren bzw. intuitiveren Erziehungsstilen könnte es sein, dass Väter eher den Kontakt zu Söhnen halten (Lundberg et al. 2007). Aus Perspektive des Vaters können folgende Charakteristiken eine Rolle spielen: Entfernung zu den Kindern, Bildung oder eine Stieffamilie mit anderen Kindern im Haushalt (Cooksey und Craig 1998). Beispielsweise bleiben Väter, die hoch gebildet sind, einen statushohen Beruf und viele Ressourcen haben eher in Kontakt mit ihren Kindern als andere Väter (Guzzo 2009; Swiss und Le Bourdais 2009; Grätz 2017; Köppen et al. 2018). Die Zeit, die Kinder mit ihren Vätern verbringen, kann sich positiv auf deren kognitive Entwicklung, deren Schulleistungen und auf das Wohlbefinden auswirken (King und Sobolewski 2006; Miller et al. 2020). Je nach Aktivität, also ob die Zeit für bildungsnahe Aktivitäten oder unstrukturierten Freizeitaktivitäten genutzt wird, sogar beachtlich (Potter 2010; Cano et al. 2019).

Unklar ist dabei, ob es unterschiedliche Effekte für Töchter und Söhne gibt. Falls es Unterschiede gibt, und für Töchter und Söhne verschiedene Bezugspersonen für die schulische

³ Warum die Eltern im jeweils spezifischen Fall alleinerziehend sind, also ob ein Tod des Partners/der Partnerin vorausging, der Vater unbekannt ist oder eine Trennung die Ursache ist, wird in diesen Daten nicht berücksichtigt.

Laufbahn von Bedeutung sind, würde eine Trennung der Eltern für eine Gruppe der Kinder schwerer ins Gewicht fallen als für die andere Gruppe, je nachdem bei welchem Elternteil ein Kind aufwächst. Das Bildungsniveau und auch der berufliche Status der Eltern spielen dabei allerdings eine wichtige Rolle.

Ein kurzer Rückblick in die Scheidungsforschung liefert verschiedene Ergebnisse: Zum einen wurde in den 1960er und 1970er Jahren herausgefunden, dass Söhne aus Trennungs- bzw. Scheidungsfamilien im Durchschnitt weniger Bildung haben, Berufe mit geringen Löhnen haben und weniger berufliches Prestige vorweisen können. In den 1980er Jahren wurde herausgefunden, dass vor allem kurzfristige Effekte für Söhne schwerwiegender sind, da das gleichgeschlechtliche Elternteil fehlt; langfristige Effekte einer Trennung seien aber schwerer für Töchter (Amato und Keith 1991b; McLanahan et al. 2013).

Nach der Sex-Role-Theorie (Acock und Yang 1984) beeinflusst das gleichgeschlechtliche Elternteil das jeweilige Kind mehr in der Sozialisation. Das bedeutet, dass Töchter sich eher an der Mutter orientieren würden und Söhne eher am Vater. Fehlt eines der beiden Elternteile im Haushalt, so ist das Lernen an diesem Modell erschwert. Geht man nun davon aus, dass die meisten Kinder in alleinerziehenden Familien bei ihren Müttern aufwachsen, könnten Söhne stärker von Folgen einer Scheidung betroffen sein als Töchter. Soziales Lernen und Imitation erfolgt vor allem über Beobachtung (Bandura 1977), da zusätzlich zu den genannten Punkten, wie Stress und fehlende Ressourcen nun auch das relevante Elternteil für diese Orientierung fehlt, wäre es deshalb erwartbar, dass Söhne stärker von einer Trennung der Eltern betroffen sind: Empirische Ergebnisse unterstreichen, dass besonders Söhne von einem engen Kontakt mit dem Vater, wenn dieser nicht im Haushalt lebt, profitieren (King und Sobolewski 2006).

Als Fazit des umfassenden theoretischen und empirischen Überblicks kann Folgendes festgehalten werden: Eine Trennung kann einen negativen Einfluss auf die kindliche Entwicklung und auch auf die schulischen Leistungen der Kinder haben und das sowohl kurzfristig als auch langfristig. Charakteristiken der Mütter und Väter haben einen Einfluss auf

die Entwicklung des Kindes nach einer Trennung. Allerdings ist nicht abschließend geklärt, ob und welche Rolle dabei die soziale Herkunft des Kindes spielt. Ebenso gibt es gemischte Befunde, ob das Geschlecht des Kindes eine besondere Rolle spielt. Diesen Punkten soll in dieser Studie mit Hilfe einer empirischen Analyse nachgegangen werden. Untersucht wird, ob eine Trennung der Eltern in den ersten 15 Lebensjahren eine Auswirkung auf die schulischen Leistungen im Alter von 17 Jahren (kurzfristige Effekte einer Trennung der Eltern) oder auf die Anzahl der Bildungsjahre im Alter von 25 (langfristige Effekte) hat. Als Moderatoren werden der soziale Status der Familie und das Geschlecht des Kindes herangezogen.

5.3 Daten, Methoden, Deskription

Für die Analysen werden die Daten des sozio-ökonomischen Panels Deutschland (SOEP, v33) herangezogen (Goebel et al. 2019). Das sozio-ökonomische Panel ist eine deutschlandweite Haushaltsbefragung, die seit 1984 durchgeführt wird, die Version 33 enthält Daten bis einschließlich 2016. Seit dem Jahr 2000 werden Jugendliche im Alter von 16 bis 17 Jahren befragt. Fokus der Befragung liegt dabei unter anderen auf den schulischen Leistungen. Ebenso sind Informationen zu den Eltern enthalten (Naujoks et al. 2018). Diese Daten werden für die Analyse genutzt und das Sample wird auf die Jugendlichen, die diesen Fragebogen zwischen 2000 und 2016 ausgefüllt haben, eingegrenzt. Ein großer Vorteil der Daten des sozio-ökonomischen Panels liegt darin, dass es möglich ist, die Daten aus der Jugendbefragung mit den Daten der Eltern zu verknüpfen. Weiter können die Jugendlichen mit Erreichen der Volljährigkeit in das gewöhnliche SOEP Sample wechseln. So können die Daten der Jugendbefragung auch mit den Folgebefragungen im Erwachsenenalter verbunden werden.

Der Fokus dieser Studie liegt auf Jugendlichen, die die deutsche Staatsangehörigkeit haben und deren Eltern westdeutsche Personen sind.⁴ Jugendliche, die einen Tod eines Elternteils erfahren haben, werden aus der Analyse ausgeschlossen. Insgesamt liegt so ein Sample von 3.187 Personen vor, davon sind 1.556 weiblich und 1.631 männlich. Um auch langfristige Auswirkungen einer Trennung bestimmen zu können, werden die Personen im Alter von 25 Jahren noch einmal beobachtet. Die Fallzahl der Personen, die sowohl im Alter von 17 als auch im Alter von 25 Jahren befragt wurden, liegt bei 429, davon sind 207 weiblich und 222 männlich.

Ziel der Studie ist es herauszufinden, ob sich eine Trennung der Eltern unterschiedlich in den schulischen Leistungen von Töchtern oder Söhnen widerspiegelt und wenn ja, in welchem

⁴ Eine Einschränkung auf Jugendliche mit der deutschen Staatsbürgerschaft und westdeutschen Eltern erscheint sinnvoll, da hier davon ausgegangen werden kann, dass ein weitgehend ähnliches Schulsystem durchlaufen wird und auch eine ähnliche Sozialisierung stattgefunden hat.

Ausmaß; ebenso soll geprüft werden, ob es (zusätzlich) Unterschiede je nach sozialem Status der Eltern gibt. Dafür werden sowohl die Schulnoten im Alter von 17 Jahren herangezogen als auch die Anzahl der Bildungsjahre im Alter von 25 Jahren.

Um die Forschungsfragen beantworten zu können werden folgende Variablen herangezogen:

Durchschnittsnote aus Mathematik und Deutsch: Um die schulischen Leistungen im Alter von 17 Jahren messen zu können, werden die Noten aus dem Unterrichtsfächern Mathematik und Deutsch verwendet. Beide Fächer sind in jeder Schulart Hauptfächer und spiegeln die schulische Leistung gut wider. Aus beiden Noten wird eine Durchschnittsnote berechnet.⁵

Bildungsjahre: Um auch langfristige Effekte einer Trennung der Eltern während der Kindheit bzw. Jugend identifizieren zu können, werden die Bildungsjahre im Alter von 25 Jahren herangezogen.⁶ In dieser Variable sind erreichte Bildungsabschlüsse aber auch darüberhinausgehend Anlernzeiten oder auch Ausbildungszeiten sowie ein Studium enthalten. So entsprechen 10 Bildungsjahre in etwa einem Realschulabschluss, 13 Jahre einem Abitur bzw. ein Realschulabschluss mit einer Berufsausbildung.

Trennung der Eltern: Ob sich Eltern während der Kindheit getrennt oder geschieden haben, wird darüber erhoben, ob Kinder bis zum Alter von 15 Jahren bei beiden Eltern aufgewachsen sind oder nicht. Da hier zunächst nicht bestimmbar ist, aus welchem Grund Kinder nur bei einem Elternteil aufgewachsen sind, werden Kinder, mit einem verstorbenen Elternteil ausgeschlossen.

⁵ In den Robustheitsanalysen (Kap. 5.5) werden auch Modelle separat für die jeweiligen Fächer gerechnet.

⁶ Das Alter 25 wurde aufgrund der sehr jungen Stichprobe gewählt. Die ältesten Personen, die sowohl den Jugendfragbogen ausgefüllt haben, als auch 2016 noch einmal beobachtet werden können, sind 2016 32 Jahre alt. Im Alter von 25 Jahren kann davon ausgegangen werden, dass erste Berufsausbildungen oder ein erstes Studium bereits abgeschlossen sind. Auch höhere Bildungsabschlüsse über den zweiten Bildungsweg können in diesem Alter bereits abgeschlossen sein.

Moderatoren: Als Moderatoren werden das *Geschlecht* der befragten Person und der *Status der Eltern*⁷ herangezogen. Der Status der Eltern wird über deren Bildung gemessen. Es wird dazu das Dominanz-Prinzip verwendet (Erikson 1984): Das Elternteil mit der höchsten Bildung bestimmt den Status der Eltern.⁸ Dabei wird die Variable in niedrige Bildung (kein Abschluss, Hauptschulabschluss) und mittlere/hohe Bildung (mittlere Reife/Abitur) unterteilt. Die Bildung der Eltern eignet sich als Statusmaß besonders gut, da sie im Wesentlichen zeitunveränderlich ist und auch Mütter, die möglicherweise häufiger Unterbrechungen im Arbeitsmarkt aufgrund einer Familiengründung erleben, besser repräsentiert als bspw. der Erwerbsstatus.

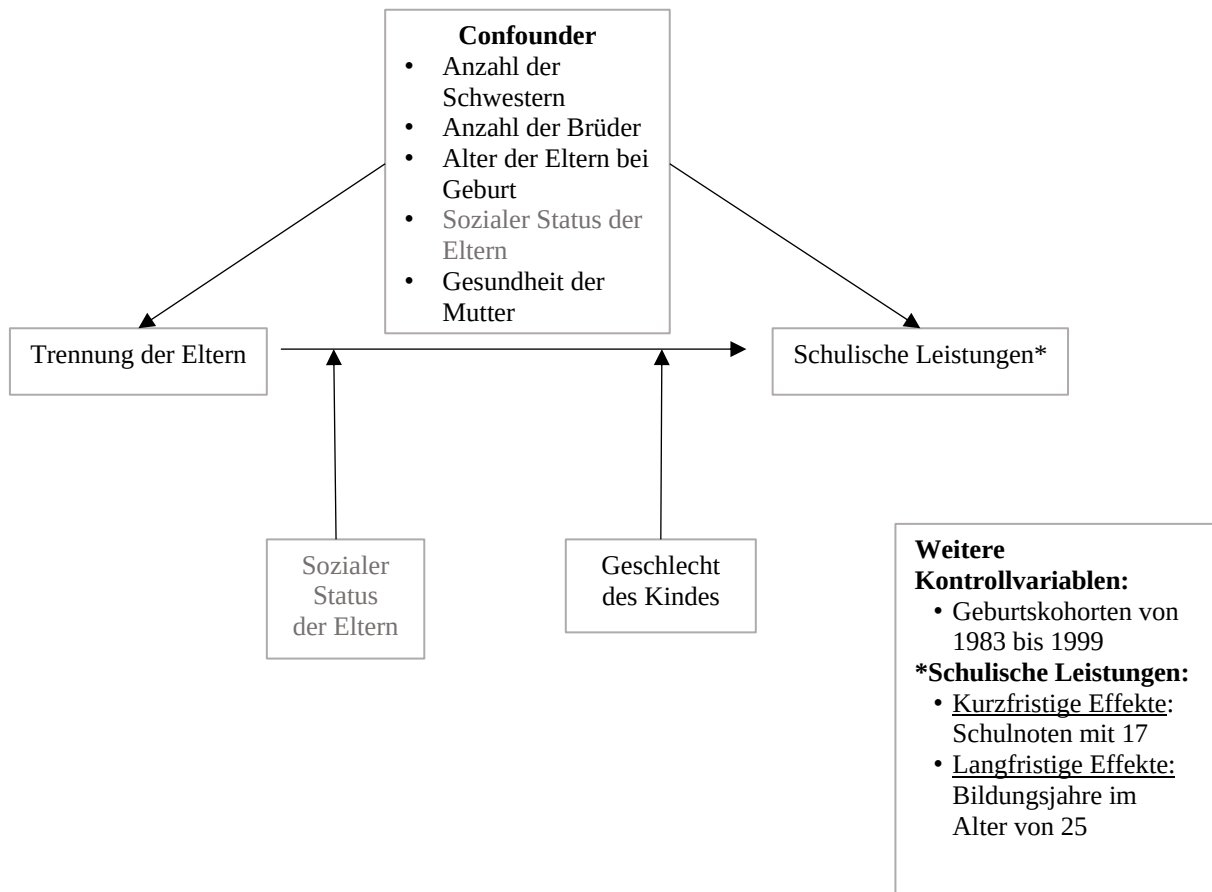
Confounder: Als Kontrollvariablen werden die *Anzahl der Schwestern* und *Brüder* in die Modelle aufgenommen: Wenn Geschwister vorhanden sind, verteilen sich die Ressourcen der Eltern auf die Anzahl der Geschwister. Ebenso ist es denkbar, dass das Vorhandensein von Brüdern oder Schwestern unterschiedliche Effekte auf die Ressourcenverteilung oder auch die Kontakthäufigkeit des nicht im Haushalt lebenden Elternteils hat. Deshalb werden Schwestern und Brüder als separate Variablen in die Modelle aufgenommen. Weiter werden das *Alter der Mutter* und das *Alter des Vaters* bei der Geburt des Kindes in die Modelle aufgenommen. Besonders wenn Personen sehr früh Eltern werden, erhöht das die Wahrscheinlichkeit einer Trennung. Eine weitere relevante Kontrollvariable ist der *Gesundheitszustand der Mutter*. Dieser wird über die selbsteingeschätzte Gesundheit der Mutter erhoben. Der Gesundheitszustand der Mutter kann sowohl Einfluss auf eine Trennung haben als auch auf die schulischen Leistungen der Kinder. Der Gesundheitszustand der Mutter scheint besonders relevant, da die meisten Kinder nach einer Trennung bei der Mutter leben. Als letztes wird das *Geburtsjahr* des Kindes kontrolliert, um zeitliche Veränderungen abbilden zu können.

⁷ In Gleichung (1) und (2) (Kap. 5.3) wird der Status der Eltern als Confounder und nicht als Moderator in das Modell aufgenommen.

⁸ In den Robustheitsanalysen werden auch Modelle mit getrennten Statusmessungen der Eltern geschätzt. Da Kinder nach einer Trennung nur noch mit einem Elternteil (meist die Mutter) zusammenleben, wäre es möglich, dass der Status eines Elternteils bedeutsamer ist. Es wäre denkbar, dass speziell der Status der Mutter einen größeren Einfluss auf die schulischen Leistungen des Kindes hat.

Insgesamt führt das und die vorangegangenen theoretischen und empirischen Ausführungen zu folgendem theoretischem Modell, das in dieser Studie überprüft werden soll:

Abbildung 5-1: Theoretisches Modell



Es wird eine Moderationsanalyse durchgeführt. Die Schätzung beruht auf OLS-Modellen. Zunächst wird ein Grundmodell geschätzt, in dem der Effekt der Trennung der Eltern unter Kontrolle der in Abbildung 5-1 gezeigten Confoundern geschätzt wird. Es wird ein Modell für die gesamte Stichprobe geschätzt und zusätzlich werden getrennte Modelle für Töchter und Söhne⁹ (1) geschätzt. Im Anschluss daran werden die Moderationsanalysen durchgeführt, Gleichung (2) und Gleichung (3): In Gleichung (2) wird das Geschlecht des Kindes mit der Trennungsvariable interagiert, um herausfinden zu können, ob es signifikante Unterschiede zwischen Töchtern und Söhnen gibt. Die Gleichung (3) wird zusätzlich um eine Interaktion mit

⁹ Töchter und Söhne entsprechen hier den weiblichen und männlichen befragten Personen.

dem sozialen Status der Eltern erweitert. Hier ist also eine dreifach-Interaktion zwischen Trennung der Eltern, Geschlecht des Kindes und dem Status der Eltern im Modell enthalten.¹⁰

$$(1) \text{ Durchschnittsnote} = \alpha + \beta_1 * \text{Trennung} + \beta_2 * N \text{ Schwestern} + \beta_3 * N \text{ Brüder} + \beta_4 * \text{Alter Mutter Geburt} + \beta_5 * \text{Alter Vater Geburt} + \beta_6 * \text{Gesundheit Mutter} + \beta_7 * \text{Status der Eltern} + \beta_8 * \text{Geburtsjahr} + \beta_9 * \text{Geschlecht} + \varepsilon_i$$

$$(2) \text{ Durchschnittsnote} = \alpha + \beta_1 * \text{Trennung} + \beta_2 * \text{Geschlecht} + \beta_3 * \text{Trennung} * \text{Geschlecht} + \beta_4 * N \text{ Schwestern} + \beta_5 * N \text{ Brüder} + \beta_6 * \text{Alter Mutter Geburt} + \beta_7 * \text{Alter Vater Geburt} + \beta_8 * \text{Gesundheit Mutter} + \beta_9 * \text{Status der Eltern} + \beta_{10} * \text{Geburtsjahr} + \varepsilon_i$$

$$(3) \text{ Durchschnittsnote} = \alpha + \beta_1 * \text{Trennung} + \beta_2 * \text{Geschlecht} + \beta_3 * \text{Status der Eltern} + \beta_4 * \text{Trennung} * \text{Geschlecht} * \text{Status der Eltern} + \beta_5 * N \text{ Schwestern} + \beta_6 * N \text{ Brüder} + \beta_7 * \text{Alter Mutter Geburt} + \beta_8 * \text{Alter Vater Geburt} + \beta_9 * \text{Gesundheit Mutter} + \beta_{10} * \text{Geburtsjahr} + \varepsilon_i$$

Im weiteren Verlauf der Arbeit sollen zusätzlich langfristige Effekte von einer Trennung untersucht werden. Dazu wird statt der Durchschnittsnote aus den Schulfächern Mathematik und Deutsch die Anzahl der Bildungsjahre im Alter von 25 verwendet. Die Modelle sind analog zu den bereits bekannten Modellen. Um die Modelle, die ‚langfristige Effekte (Bildungsjahre)‘ mit den Modellen der ‚kurzfristigen Effekten (Schulnoten)‘ vergleichen zu können, werden auch diese Modelle noch einmal mit dem eingeschränkten Sample geschätzt.

In Tabelle 5-1 sind die deskriptiven Angaben zur verwendeten Stichprobe zu finden. Die befragten Personen erreichen als Durchschnittsnote eine 2,90, dabei sind weibliche Personen (Töchter) etwas besser (2,82) als männliche Personen (Söhne) (2,98). Betrachtet man die Noten einzeln so zeigt sich, dass weibliche Personen besser in Deutsch (2,69) als in Mathematik (2,95)

¹⁰ Es wurden ebenso Modelle geschätzt, die ‚durchinteragiert‘ sind, das bedeutet, dass auch alle Kontrollvariablen mit dem Geschlecht des Kindes interagiert werden. So kann festgestellt werden, ob Kontrollvariablen eine unterschiedliche Rolle für Töchter oder Söhne spielen. Die Ergebnisse verändern sich dadurch nicht – Grafiken und Tabellen mit diesen Modellen können auf Anfrage nachgereicht werden.

abschneiden; männliche Personen jedoch besser in Mathematik (2,90) als in Deutsch (3,05) abschneiden.

Insgesamt wachsen die meisten der befragten Personen in den ersten 15 Lebensjahren bei beiden Elternteilen auf (83,68%). Nur 16,32% der befragten Personen sind nicht mit beiden Elternteilen aufgewachsen, dabei gibt es keine großen Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Befragten.

Die Bildung der Eltern (nach dem Dominanzprinzip) ist zum Großteil mittel bzw. hoch (78,10%), Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Personen zeigen sich nicht.

Betrachtet man die Bildung der Elternteile getrennt, so zeigt sich, dass Mütter durchschnittlich eine höhere Bildung (70,42% der Mütter weisen eine mittlere bzw. hohe Bildung auf) haben als Väter (59,88% der Väter weisen eine mittlere bzw. hohe Bildung auf).

Durchschnittlich haben die befragten Personen eine Schwester oder/und einen Bruder. Mütter sind im Schnitt jünger (28,82) als Väter (31,62) bei der Geburt eines Kindes.

Tabelle 5-1: Deskription

	Töchter %	Söhne %	Gesamt %
<i>Eltern getrennt</i>			
ja	16,00	16,62	16,32
nein	84,00	83,38	83,68
<i>Gesundheit der Mutter</i>			
(sehr) gut	54,69	54,02	54,35
zufriedenstellend	32,52	32,56	32,54
(sehr) schlecht	12,79	13,43	13,12
<i>Bildung der Eltern</i>			
niedrig	21,98	21,83	21,9
mittel/hoch	78,02	78,17	78,10
<i>Bildung des Vaters*</i>			
niedrig	41,01	39,27	40,12
mittel/hoch	58,99	60,73	59,88
<i>Bildung der Mutter*</i>			
niedrig	30,13	29,04	29,57
mittel/hoch	69,87	70,96	70,43
<i>Geburtsjahr</i>			
1983	3,66	3,43	3,55
1984	4,37	3,43	3,89
1985	5,01	4,41	4,71
1986	5,53	5,95	5,74
1987	5,78	5,46	5,62
1988	5,59	5,46	5,52
1989	4,69	4,78	4,74
1990	4,95	6,19	5,59

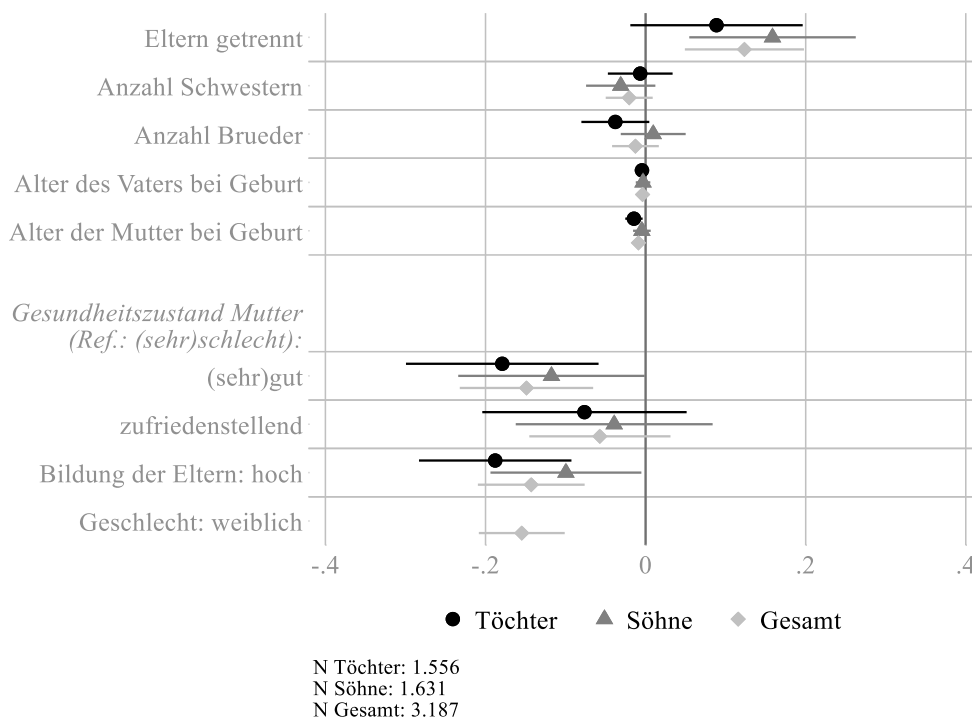
Tabelle 5-1 (Fortsetzung)

	Töchter			Söhne			Gesamt		
	MW/%	Std.	Min.	Max.	MW/%	Std.	Min.	Max.	MW/%
	%				%				%
1991	4,82				4,60				4,71
1992	3,98				5,64				4,83
1993	6,17				5,82				5,99
1994	7,78				7,79				7,78
1995	8,03				7,85				7,94
1996	8,10				7,42				7,75
1997	7,46				7,48				7,47
1998	6,88				7,17				7,03
1999	7,20				7,11				7,15
<i>Durchschnittsnote</i>									
<i>Mathematiknote</i>	2,82	0,78	1	6	2,98	0,78	1	6	2,90
<i>Deutschnote</i>	2,95	1,06	1	6	2,90	1,05	1	6	2,93
<i>Anzahl Schwestern</i>	2,69	0,82	1	6	3,05	0,85	1	6	2,88
<i>Anzahl Brüder</i>	0,90	0,97	0	8	0,84	0,89	0	6	0,87
<i>Alter der Mutter bei Geburt</i>	0,92	0,92	0	6	0,93	0,94	0	6	0,92
<i>Alter des Vaters bei Geburt</i>	28,72	4,84	18	46	28,92	4,80	18	49	28,82
<i>N</i>	31,62	5,78	18	59	31,60	5,72	18	66	31,61
<i>*andere Fallzahlen (Missings):</i>	1.556				1.631				3.187
<i>N Bildung Mutter</i>	1.487				1.570				3.057
<i>N Bildung Vater</i>	1.490				1.561				3.051

5.4 Ergebnisse

Haben Kinder von getrennten Eltern schlechtere schulische Leistungen als Kinder, die bei beiden Eltern aufwachsen? Und sind Töchter und Söhne unterschiedlich davon betroffen? Ist zusätzlich der Status der Eltern ein ausschlaggebender Moderator? – Diese Fragen sollen mit Hilfe der vorliegenden Studie beantwortet werden.

Abbildung 5-2: Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote von Töchtern und Söhnen



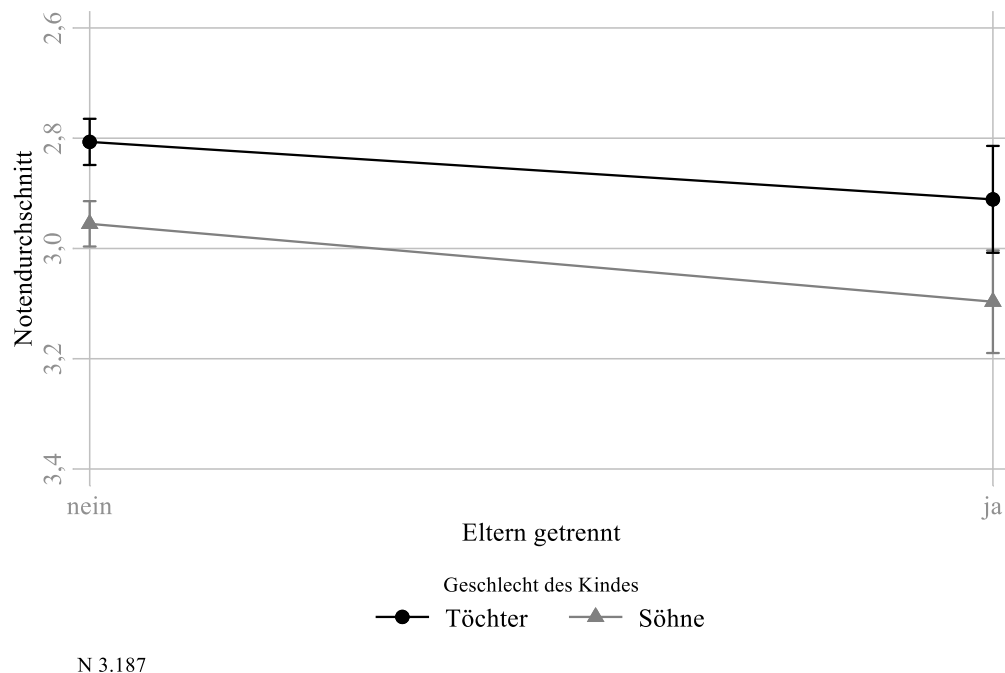
Notiz: Getrennte Modelle für Töchter und Söhne, zusätzlich ein gemeinsames Modell. Schulnotenskala reicht von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend); negative Effekte bedeuten also bessere Noten. Zusätzlich kontrolliert und nicht abgebildet: Geburtsjahr. Ausführliche Tabelle zum Modell in Anhang 5-1.

In Abbildung 5-2 ist zu erkennen, dass sich eine elterliche Trennung (tendenziell) negativ auf die Durchschnittsnote in Deutsch und Mathematik auswirkt. Söhne erleiden eine signifikante Notenverschlechterung von 0,16 Notenpunkten ($p = 0,003$), Töchter hingegen erfahren nur tendenziell eine Verschlechterung von 0,09 Notenpunkten (nicht signifikant, $p = 0,107$). Im Gesamtmodell zeigt sich ein signifikanter Effekt der elterlichen Trennung ($p = 0,001$) von 0,12 Notenpunkten Verschlechterung in der Durchschnittsnote. Gleichzeitig zeigt sich auch, dass Mädchen im Vergleich zu Jungen im Durchschnitt eine signifikant bessere

Durchschnittsnote erzielen, und zwar um 0,15 Notenpunkte ($p < 0,001$). Ein Blick auf die Kontrollvariablen zeigt, dass die Bildung der Eltern und der Gesundheitszustand der Mutter einen Einfluss auf die schulischen Leistungen aufweisen: eine hohe Bildung der Eltern und ein (sehr) guter Gesundheitszustand der Mutter (im Vergleich zu einem (sehr) schlechten) wirken sich positiv auf die schulischen Leistungen der Kinder aus.

Diese ersten Modelle liefern Hinweise darauf, dass eine elterliche Trennung Konsequenzen für die schulischen Leistungen der Kinder hat und auch, dass Söhne möglicherweise negativer davon betroffen sind. Ebenso zeigt sich, dass die Bildung der Eltern ein relevanter Prädiktor für gute schulische Leistungen ist. In den nächsten Modellen wird überprüft, ob sich eine elterliche Trennung unterschiedlich stark auf Töchter und Söhne auswirkt und ob der Status der Eltern, respektive die Bildung der Eltern, ebenso einen moderierenden Effekt haben kann.

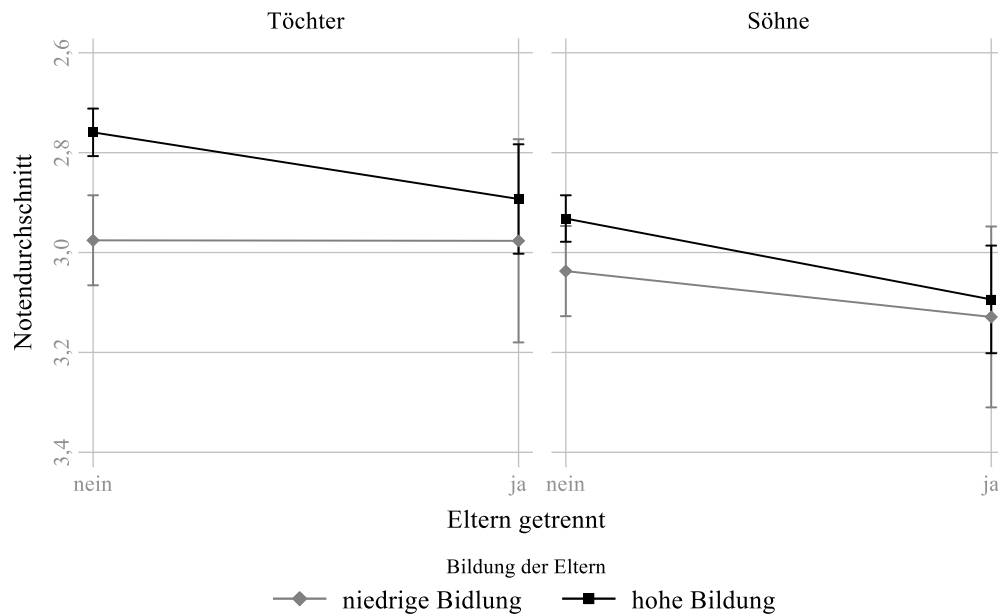
Abbildung 5-3: Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote - Moderator: Geschlecht



Notiz: Modellaufbau wie Gleichung (2) in Kap. 5.3. Moderator: Geschlecht. Kontrollvariablen: Anzahl Schwestern, Anzahl Brüder, Alter des Vaters bei Geburt, Alter der Mutter bei Geburt, Gesundheitszustand der Mutter, Status der Eltern, Geburtsjahr. Schulnotenskala reicht von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend); höhere Werte bedeuten also schlechtere Noten. Ausführliche Tabelle zum Modell in Anhang 5-2.

Zunächst wird das Geschlecht der befragten Person als Moderator in das Modell aufgenommen. Ob eine Trennung der Eltern unterschiedliche Auswirkungen für Töchter und Söhne haben kann, ist durch den Forschungsstand noch nicht abschließend geklärt. Der Argumentation des Sex-Role Model (Acock und Yang 1984) folgend, könnten durch das Fehlen des gleichgeschlechtlichen Elternteils Unterschiede auftreten. Die empirischen Analysen zeigen, dass Töchter etwas bessere Durchschnittsnoten haben als Söhne und das sowohl mit als auch ohne getrennte Eltern. Auch ist zu erkennen, dass eine Trennung der Eltern für beide Geschlechter negative Auswirkungen hat (Note wird durchschnittlich für Söhne um 0,14 Punkte schlechter, $p=0,007$, und um 0,10 schlechter für Töchter (0,14-0,04 (Interaktionseffekt))). Allerdings kann kein signifikanter Interaktionseffekt gefunden werden. So kann die Forschungsfrage, ob eine Trennung der Eltern unterschiedliche Auswirkungen für Töchter und Söhne hat, mit den hier durchgeführten Analysen mit ‚nein‘ beantwortet werden.

Abbildung 5-4: Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote - Moderatoren: Geschlecht und Status der Eltern



N 3.187

Notiz: Modellaufbau wie Gleichung (3) in Kap. 5.3. Moderatoren: Geschlecht und sozialer Status der Eltern. Kontrollvariablen: Anzahl Schwestern, Anzahl Brüder, Alter des Vaters bei Geburt, Alter der Mutter bei Geburt, Gesundheitszustand der Mutter, Geburtsjahr. Schulnotenskala reicht von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend); höhere Werte bedeuten also schlechtere Noten. Ausführliche Tabelle zum Modell in Anhang 5-3.

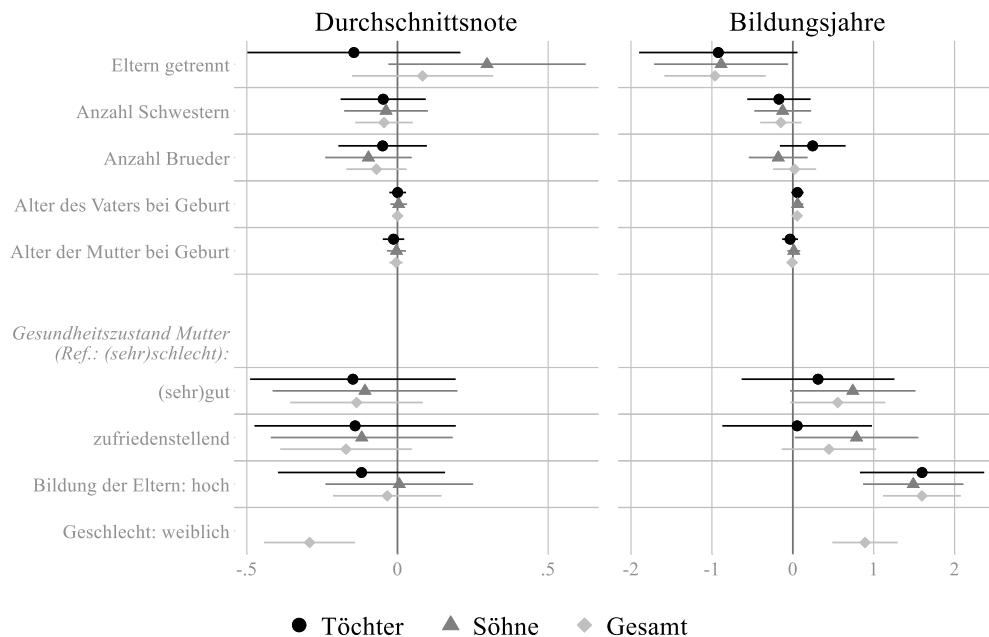
Als zusätzlicher Moderator soll anschließend das Bildungsniveau der Eltern herangezogen werden. Das Bildungsniveau bzw. die soziale Herkunft der Eltern hat einen maßgeblichen Einfluss auf die Bildung der Kinder (Neugebauer 2010). Ebenso hängt die Kontakthäufigkeit nach einer Trennung und das Ausmaß der Folgen einer Trennung für die Kinder von der sozialen Herkunft ab (Guzzo 2009; Swiss und Le Bourdais 2009; Grätz 2017; Köppen et al. 2018). Deshalb wird hier zusätzlich der Frage nachgegangen, ob sich die Bildung der Eltern verschieden für Töchter und Söhne von getrennten bzw. zusammenlebenden Eltern auswirkt. Dafür wird eine dreifach-Interaktion in das Modell aufgenommen, das ansonsten analog zum Modell in Abbildung 5-3 ist. Die Ergebnisse zeigen, dass Kinder von Eltern mit hoher Bildung durchschnittlich bessere Durchschnittsnoten erzielen. Wenn die Eltern nicht getrennt sind, erzielen Töchter von hochgebildeten Eltern eine bessere Durchschnittsnote im Vergleich zu Töchtern deren Eltern eine niedrige Bildung vorweisen. Für Söhne kann das ebenso in der

Tendenz beobachtet werden, allerdings gibt es hier keine signifikanten Unterschiede. Eine Trennung der Eltern wirkt in allen Statusgruppen der Eltern eher negativ auf die Durchschnittsnoten der Kinder; lediglich Töchter von niedrig gebildeten Eltern erzielen die gleichen schulischen Leistungen, egal ob ihre Eltern getrennt sind oder nicht. Signifikante Unterschiede zwischen Töchtern und Söhnen können auch hier nicht gefunden werden.

Um einen Einblick in möglicherweise langfristige Folgen einer elterlichen Trennung zu erhalten, werden nun Modelle geschätzt, die die Bildungsjahre im Alter von 25 Jahren fokussieren.

Dazu wird die Stichprobe auf diejenigen eingeschränkt, die sowohl im Alter von 17 Jahren als auch im Alter von 25 an der Befragung teilgenommen haben und zu denen alle relevanten Informationen vorliegen. Insgesamt bleibt so eine Stichprobe von 429 Personen erhalten, davon sind 207 Personen weiblich und 222 Personen männlich. Um einen Vergleich anstellen zu können, werden Modelle mit der Durchschnittsnote und Modelle mit den erreichten Bildungsjahren geschätzt.

Abbildung 5-5: Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote im Alter von 17 Jahren und auf die erreichten Bildungsjahre im Alter von 25 Jahren

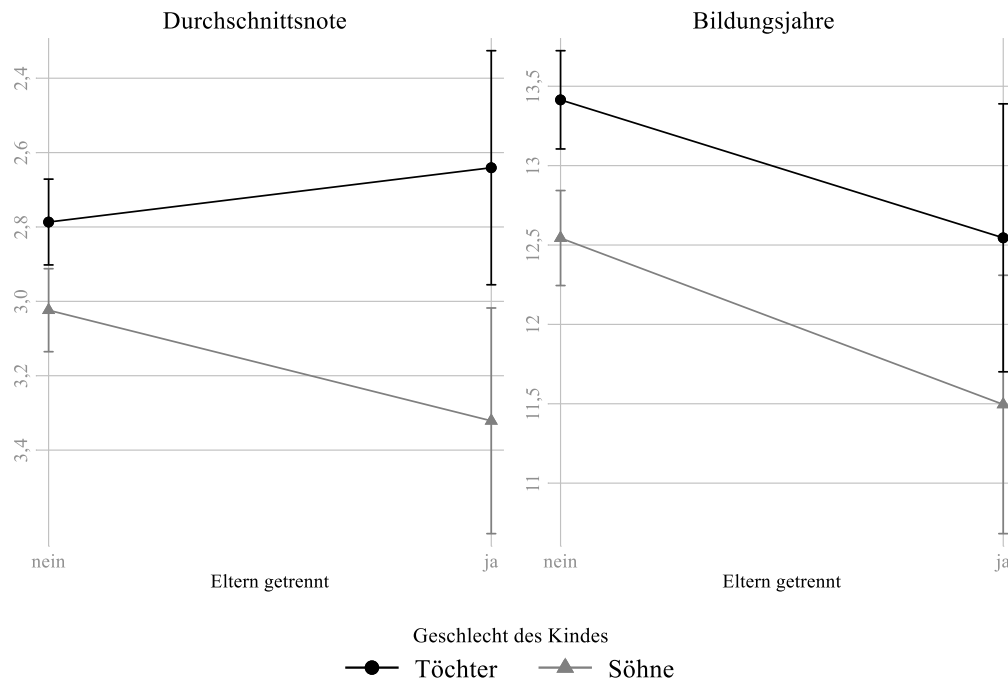


N Töchter: 207
N Söhne: 222
N Gesamt: 429

Notiz: Getrennte Modelle für Töchter und Söhne, zusätzlich ein gemeinsames Modell, sowohl für die Durchschnittsnote als auch die Bildungsjahre mit eingeschränktem Sample. Schulnotenskala reicht von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend); negative Effekte bedeuten also bessere Noten. Bildungsjahre: positive Effekte bedeuten mehr Bildungsjahre. Zusätzlich kontrolliert und nicht abgebildet: Geburtsjahr. Ausführliche Tabelle zum Modell in Anhang 5-4.

In den Modellen mit eingeschränkter Stichprobe zeigen sich für die kurzfristigen Effekte einer elterlichen Trennung sehr ähnliche Muster wie in der gesamten Stichprobe (Durchschnittsnote, links in Abbildung 5-5). Werden die langfristigen Effekte einer elterlichen Trennung betrachtet (rechts in Abbildung 5-5), fällt auf, dass eine elterliche Trennung zu weniger Bildungsjahren führt. Sowohl Töchter als auch Söhne weisen einen negativen Effekt der elterlichen Trennung auf. Weiter ist deutlich zu erkennen, dass eine hohe elterliche Bildung zu insgesamt mehr Bildungsjahren führt ($p < 0,001$). Gravierende Unterschiede für Töchter und Söhne können in den Modellen nicht gefunden werden.

Abbildung 5-6: Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote im Alter von 17 Jahren und auf die erreichten Bildungsjahre im Alter von 25 Jahren - Moderator: Geschlecht



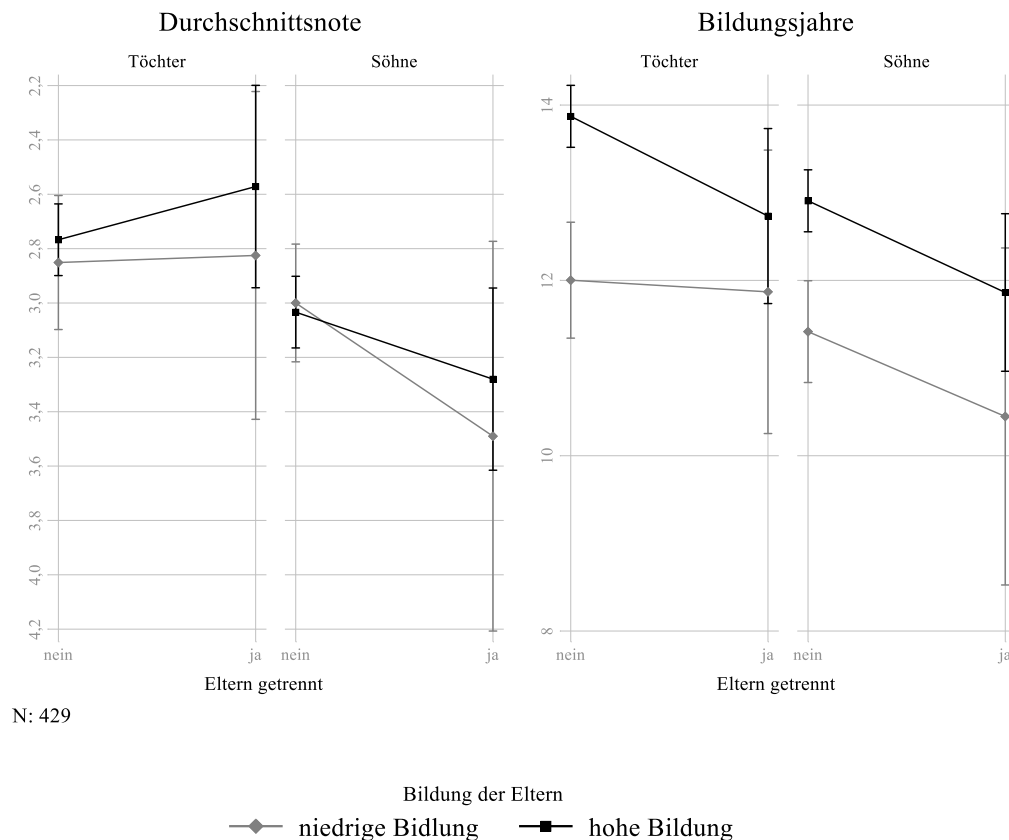
N: 429

Notiz: Modellaufbau wie Gleichung (2) in Kap. 5.3. Moderator: Geschlecht. Kontrollvariablen: Anzahl Schwestern, Anzahl Brüder, Alter des Vaters bei Geburt, Alter der Mutter bei Geburt, Gesundheitszustand der Mutter, Status der Eltern, Geburtsjahr. Schulnotenskala reicht von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend); höhere Werte bedeuten also schlechtere Noten. Bildungsjahre von 7 bis 18; höhere Werte entsprechen mehr Bildungsjahre. Ausführliche Tabelle zum Modell in Anhang 5-5.

Als nächstes wird das Geschlecht der Kinder als Moderator betrachtet und so der Frage nachgegangen, ob es unterschiedliche Auswirkungen für Töchter und Söhne gibt (Abbildung 5-6). In den Modellen mit der reduzierten Fallzahl zeigt sich, dass Töchter in Familien ohne Trennung der Eltern durchschnittlich sowohl bessere schulische Leistungen erzielen, als auch mehr Bildungsjahre aufweisen als Söhne. Kinder mit getrennten Eltern hingegen weisen sowohl durchschnittlich schlechtere schulische Leistungen als auch weniger Bildungsjahre auf. Ausnahme scheinen in dieser möglicherweise sehr selektiven Stichprobe Töchter getrennter Eltern im Alter von 17 Jahren zu sein: diese haben tendenziell bessere Noten als Töchter aus intakten Familien. Söhne hingegen zeigen durchschnittlich etwas schlechtere schulische

Leistungen. Im Alter von 25 Jahren sind keine Unterschiede zwischen Töchter und Söhnen festzustellen.¹¹ Insgesamt gibt es keine großen Unterschiede zwischen Töchter und Söhnen.

Abbildung 5-7: Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote im Alter von 17 Jahren und auf die erreichten Bildungsjahre im Alter von 25 Jahren - Moderatoren: Geschlecht und Status der Eltern



Notiz: Modellaufbau wie Gleichung (3) in Kap. 5.3. Moderatoren: Geschlecht und sozialer Status der Eltern. Kontrollvariablen: Anzahl Schwestern, Anzahl Brüder, Alter des Vaters bei Geburt, Alter der Mutter bei Geburt, Gesundheitszustand der Mutter, Geburtsjahr. Schulnotenskala reicht von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend); höhere Werte bedeuten also schlechtere Noten. Bildungsjahre von 7 bis 18; höhere Werte entsprechen mehr Bildungsjahren. Ausführliche Tabelle zum Modell in Anhang 5-6.

Als nächstes wird auch der Status der Eltern als Moderator in die Analysen miteinbezogen (Abbildung 5-7). Insgesamt ist zu erkennen, dass Töchter von Eltern mit hoher Bildung eine bessere Durchschnittsnote erzielen und auch mehr Bildungsjahre aufweisen als Söhne. Auch zeigen Kinder von Eltern mit niedriger Bildung ein ähnliches Muster, allerdings auf einem niedrigeren Niveau. Grundsätzlich führt eine Trennung der Eltern zu einer schlechteren Durchschnittsnote und zu weniger Bildungsjahren im Vergleich zu Kindern, die keine

¹¹ Aufgrund der reduzierten Fallzahl weisen die Schätzer hier große Konfidenzintervalle auf.

Trennung der Eltern erlebt haben. Eine Ausnahme scheint die Durchschnittsnote der Töchter zu sein: Die Tendenz zeigt hier eine bessere Durchschnittsnote für Töchter, die eine Trennung erlebt haben. Die empirischen Analysen zeigen keine signifikanten Unterschiede zwischen Töchter und Söhne.

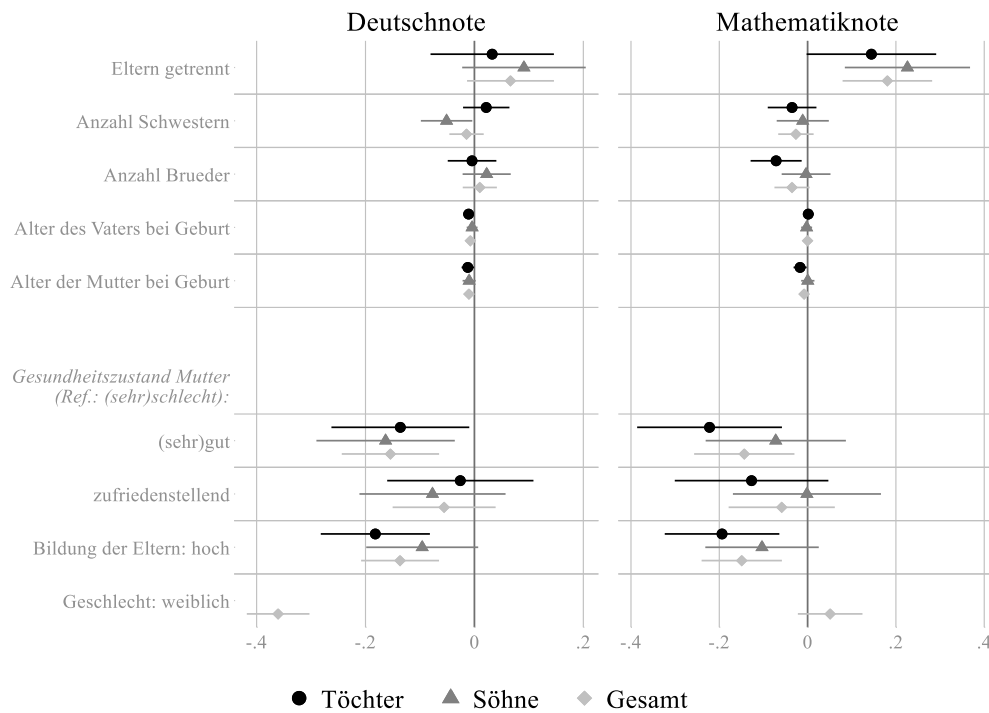
Insgesamt zeigen die Analysen, dass Kinder, die eine Trennung der Eltern erlebt haben, durchschnittlich schlechtere schulische Leistungen als auch weniger Bildungsjahre aufweisen als Kinder, die keine Trennung erlebt haben. Weiter zeigen die Ergebnisse, dass Töchter durchschnittlich bessere schulische Leistungen erzielen als Söhne und auch mehr Bildungsjahre im Alter von 25 Jahren aufweisen können. Eine Trennung der Eltern wirkt sich sowohl negativ auf die Schulnoten aus als auch auf den Erwerb von Bildungsjahren. Der soziale Status der Eltern scheint eine Rolle zu spielen: Kinder aus Familien mit hohem sozialem Status zeigen bessere schulische Leistungen und mehr Bildungsjahre im Alter von 25 Jahren. Allerdings finden sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Töchtern und Söhnen. So kann nicht bestätigt werden, dass das Geschlecht des Kindes oder auch der Status der Eltern ein ausschlaggebender Moderator für den Effekt einer elterlichen Trennung ist – weder für kurzfristige Effekte (schulische Leistungen im Alter von 17 Jahren) noch für langfristige Effekte (Bildungsjahre im Alter von 25 Jahren).

5.5 Robustheitsanalysen

Um die Analysen auf ihre Robustheit hin zu überprüfen, werden alternative Modellierungen geschätzt. Dazu werden zunächst Modelle geschätzt, die sich nicht auf die Durchschnittsnote aus Mathematik und Deutsch beziehen, sondern die Noten einzeln betrachten. Wie die Deskription (Tabelle 5-1) gezeigt hat, sind weibliche Befragte tendenziell besser als männliche Befragte in Deutsch und männliche Befragte tendenziell besser in Mathematik als weibliche Befragte. Um Genauere Ergebnisse zu erhalten, ob es unterschiedliche Effekte auf die verschiedenen Schulfächer gibt, werden getrennte Modelle geschätzt.

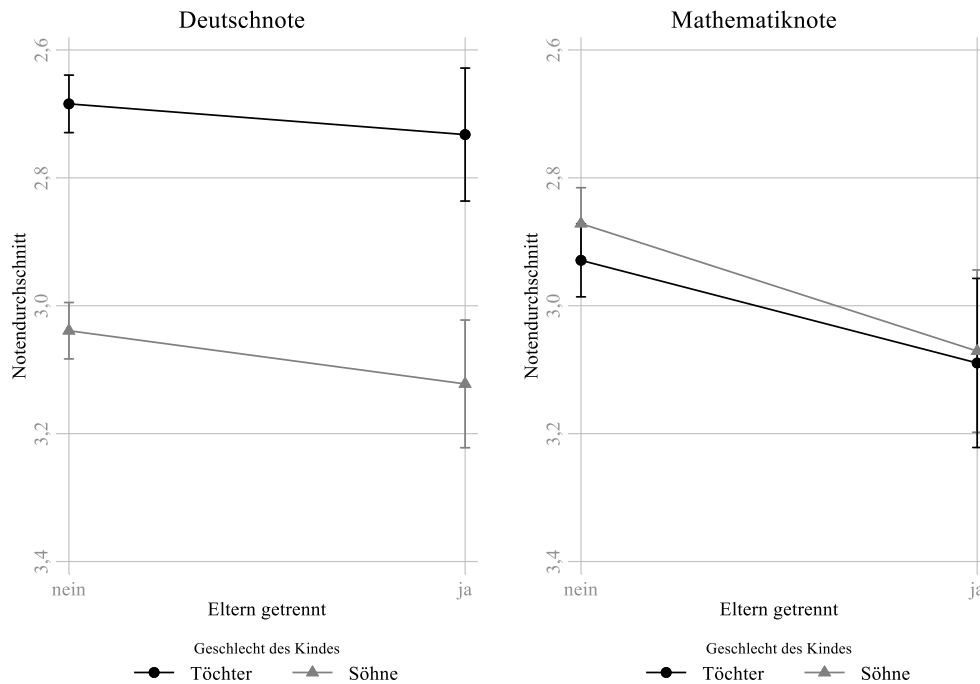
Die Modelle in Abbildung 5-8 zeigen, dass sich eine Trennung der Eltern statistisch signifikant auf die Mathematiknote, aber nicht auf die Deutschnote auswirkt. Wird das Geschlecht des Kindes als Moderator herangezogen (Abbildung 5-9) so wird ersichtlich, dass Töchter, die eine Trennung erleben, fast keine Nachteile bei der Deutschnote erleiden. Allerdings haben diese Töchter eine schlechtere Mathematiknote als Töchter, die keine Trennung erlebt haben. Auch bei Söhnen ist ein ähnliches Muster zu entdecken, eine Trennung wirkt sich auch hier tendenziell stärker auf die Mathematiknote als auf die Deutschnote aus. Wird dann zusätzlich der soziale Status der Eltern als Moderator berücksichtigt (Abbildung 5-10), zeigen sich für die Deutschnoten von Töchtern und Söhnen wieder ähnliche Muster als in den bisherigen Analysen: eine hohe Bildung der Eltern hat positive Auswirkungen auf die Noten – sowohl für Kinder, die eine Trennung erlebt haben als auch für Kinder, die keine Trennung der Eltern erlebt haben. Bei den Mathematiknoten scheint es so, als würden Kinder mit hoher sozialer Herkunft stärker unter einer Trennung der Eltern leiden.

Abbildung 5-8: Effekte elterlicher Trennung auf Schulnoten (Deutschnote und Mathematiknote im Alter von 17 Jahren)



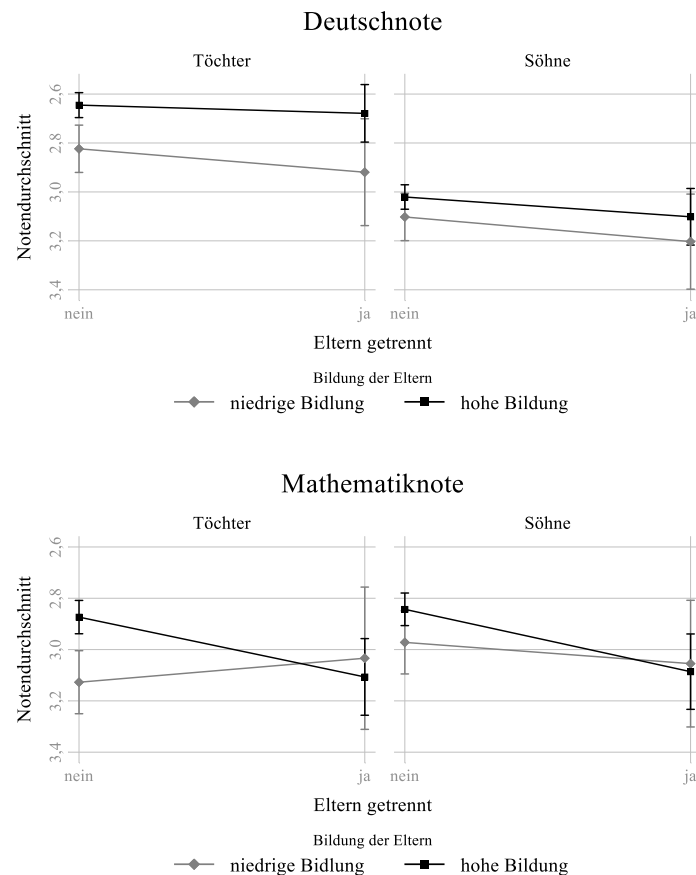
Notiz: Getrennte Modelle für Töchter und Söhne, zusätzlich ein gemeinsames Modell. Schulnotenskala reicht von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend); negative Effekte bedeuten also bessere Noten. Zusätzlich kontrolliert und nicht abgebildet: Geburtsjahr. Ausführliche Tabelle zum Modell in Anhang 5-7.

Abbildung 5-9: Effekte elterlicher Trennung auf Schulnoten (Deutschnote und Mathematiknote im Alter von 17 Jahren) - Moderator: Geschlecht



Notiz: Modellaufbau wie Gleichung (2) in Kap. 5.3, links nur Bildung der Mutter, rechts nur Bildung des Vaters. Moderator: Geschlecht. Kontrollvariablen: Anzahl Schwestern, Anzahl Brüder, Alter des Vaters bei Geburt, Alter der Mutter bei Geburt, Gesundheitszustand der Mutter, Status der Eltern, Geburtsjahr. Schulnotenskala reicht von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend); höhere Werte bedeuten also schlechtere Noten. Ausführliche Tabelle zum Modell in Anhang 5-8.

Abbildung 5-10: Effekte elterlicher Trennung auf Schulnoten (Deutschnote und Mathematiknote im Alter von 17 Jahren) - Moderatoren: Geschlecht und Status der Eltern



Notiz: Modellaufbau wie Gleichung (3) in Kap. 5.3. Moderatoren: Geschlecht und sozialer Status der Eltern. Kontrollvariablen: Anzahl Schwestern, Anzahl Brüder, Alter des Vaters bei Geburt, Alter der Mutter bei Geburt, Gesundheitszustand der Mutter, Geburtsjahr. Schulnotenskala reicht von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend); höhere Werte bedeuten also schlechtere Noten. Ausführliche Tabelle zum Modell in Anhang 5-9.

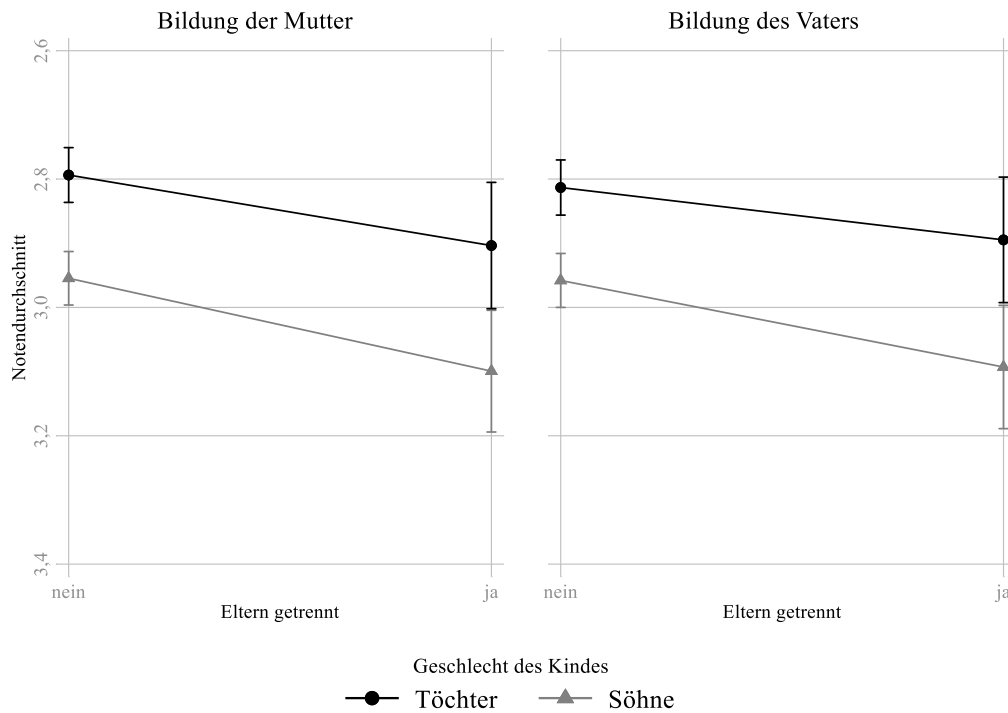
Als nächstes werden Modelle geschätzt, die sich auf den sozialen Status der Eltern getrennt nach Elternteilen fokussieren. Da Kinder nach einer Trennung vor allem bei der Mutter leben, ist es durchaus plausibel, dass vor allem der Status der Mutter maßgeblich für die Bildung der Kinder ist. Zudem haben Studien gezeigt, dass Väter – je nach Status – unterschiedlich häufig nach einer Trennung in die Erziehung miteinbezogen sind bzw. unterschiedlich Kontakt zu den Kindern haben.

In Abbildung 5-11 zeigen sich ähnliche Muster und Ergebnisse, wie für eine gemeinsame Statusmessung. Wird nur die Bildung der Mutter bzw. die Bildung des Vaters in Betracht gezogen, so ist das gleiche Muster zu erkennen, als wenn der gemeinsame Status der Eltern

herangezogen wird: Töchter und Söhne, die eine Trennung erlebt haben, haben durchschnittlich schlechtere Noten als Töchter und Söhne, die keine Trennung der Eltern erlebt haben. Wird dann noch der Status der Eltern als Moderator herangezogen (Abbildung 5-12), ergibt sich Folgendes: Sowohl für Töchter als auch für Söhne hat eine hohe Bildung der Mutter und eine hohe Bildung des Vaters positive Auswirkungen auf die schulischen Leistungen und das sowohl in Familien, die eine Trennung durchlebt haben als auch in Familien, die keine Trennung durchlebt haben. Auch Abbildung 5-13 zeigt ähnliche Ergebnisse: werden Statusmessungen beider Elternteile getrennt (in verschiedenen Kombinationen interagiert) in das Modell aufgenommen, so zeigen sich keine grundlegend verschiedenen Muster je nach Bildungslevel der Eltern. Hohe Bildung eines Elternteils führt tendenziell zu besseren schulischen Leistungen und das sowohl in Familien ohne Trennung als auch mit einer Trennung. Einzige Ausnahme scheinen Töchter zu sein, deren Mutter als auch deren Vater eine niedrige Bildung aufweisen – hat diese Gruppe getrennte Eltern, so scheint die Durchschnittsnote besser im Vergleich zu Töchtern dieser Gruppe, die keine Trennung der Eltern erlebt haben, zu sein.

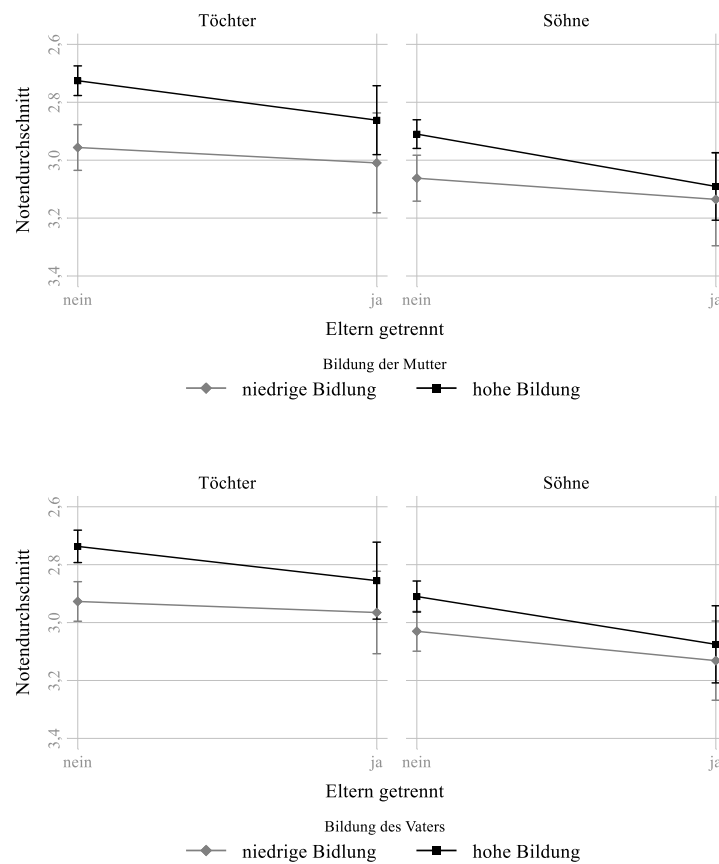
Insgesamt weisen Töchter und Söhne ähnliche Muster auf, es kann kein signifikanter Moderator gefunden werden: Weder das Geschlecht des Kindes noch der Status der Eltern scheinen einflussreiche Moderatoren im Zusammenhang zwischen elterlicher Trennung und schulischen Leistungen zu sein.

Abbildung 5-11: Effekte elterlicher Trennung auf die Durchschnittsnote - Bildungslevel der Eltern getrennt



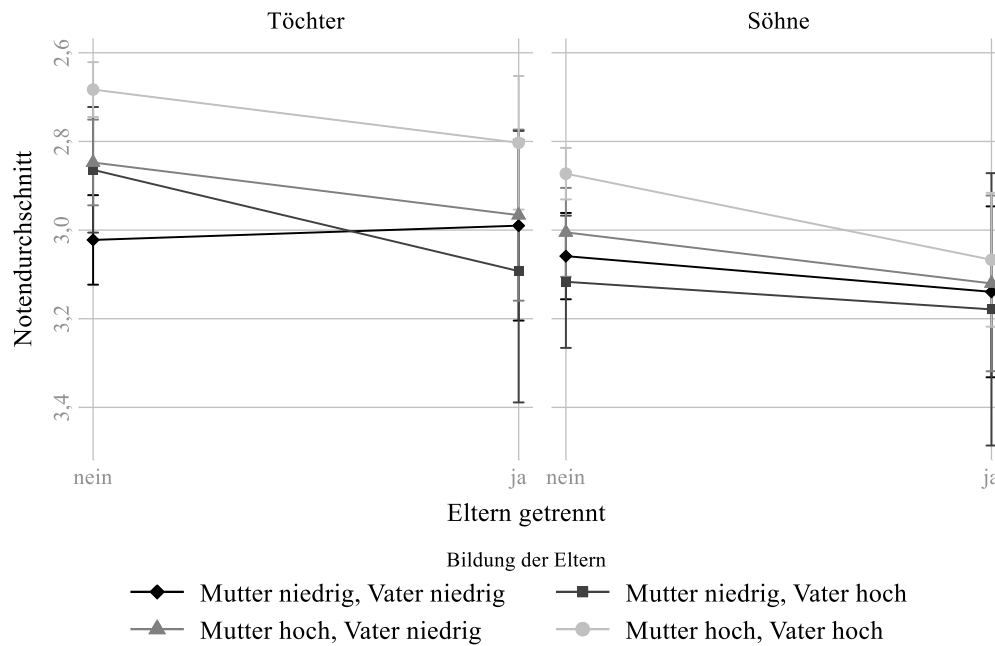
Notiz: Modellaufbau wie Gleichung (2) in Kap. 5.3, links nur Bildung der Mutter, rechts nur Bildung des Vaters. Moderator: Geschlecht. Kontrollvariablen: Anzahl Schwestern, Anzahl Brüder, Alter des Vaters bei Geburt, Alter der Mutter bei Geburt, Gesundheitszustand der Mutter, Status der Mutter bzw. des Vaters, Geburtsjahr. Schulnotenskala reicht von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend); höhere Werte bedeuten also schlechtere Noten. Ausführliche Tabelle zum Modell in Anhang 5-10.

Abbildung 5-12: Effekte elterlicher Trennung auf die Durchschnittsnote - getrennte Modelle für Bildungslevel der Eltern - Moderatoren: Geschlecht und Bildungslevel der Eltern



Notiz: Modellaufbau wie Gleichung (3) in Kap. 5.3, getrennte Modelle für Bildung der Mutter und Bildung des Vaters. Moderatoren: Geschlecht und sozialer Status der Mutter bzw. des Vaters. Kontrollvariablen: Anzahl Schwestern, Anzahl Brüder, Alter des Vaters bei Geburt, Alter der Mutter bei Geburt, Gesundheitszustand der Mutter, Geburtsjahr. Schulnotenskala reicht von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend); höhere Werte bedeuten also schlechtere Noten. Ausführliche Tabelle zum Modell in Anhang 5-11.

Abbildung 5-13: Effekte elterlicher Trennung auf die Durchschnittsnote - verschiedene Kombinationen der Bildungslevel der Eltern - Moderatoren: Geschlecht und Bildungslevel der Eltern



Notiz: Modellaufbau wie Gleichung (3) in Kap. 5.3, Bildung der Mutter und Bildung des Vaters separat in den Modellen. Moderatoren: Geschlecht und sozialer Status der Mutter bzw. des Vaters. Kontrollvariablen: Anzahl Schwestern, Anzahl Brüder, Alter des Vaters bei Geburt, Alter der Mutter bei Geburt, Gesundheitszustand der Mutter, Geburtsjahr. Schulnotenskala reicht von 1 (sehr gut) bis 6 (ungenügend); höhere Werte bedeuten also schlechtere Noten. Ausführliche Tabelle zum Modell in Anhang 5-12.

5.6 Diskussion und Fazit

Eine Trennung bzw. Scheidung der Eltern ist ein tiefer Einschnitt in das Familienleben, das nicht nur die Eltern, sondern auch deren Kinder betrifft. Die soziologische Forschung hat sich damit beschäftigt, ob Kinder von getrennten Eltern sich selbst auch eher trennen werden (Diekmann und Engelhardt 1995; Diekmann und Schmidheiny 2013) oder ob sich eine Trennung der Eltern auf die schulischen Leistungen (Bernardi und Radl 2014) oder auch auf den späteren Beruf auswirken können (Leopold 2018). Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit der Auswirkung einer elterlichen Trennung auf die schulischen Leistungen und das sowohl im Hinblick auf kurzfristige wie auch langfristige Folgen. Ein zentraler Aspekt und eine Erweiterung des bestehenden Forschungsstandes dabei sind, ob es unterschiedliche Konsequenzen für Töchter und Söhnen gibt und weiter, ob der soziale Status der Eltern hier ebenfalls eine Rolle spielt und zusätzlich, ob der Status der Eltern unterschiedlich wichtig für Töchter oder Söhne ist.

Mit den Daten des sozio-ökonomischen Panels (v33) wurden Angaben aus dem Jugendfragebogen ausgewertet, ein Teil der Jugendlichen konnte bis zum Alter von 25 Jahren verfolgt werden. So ist es möglich auch langfristige Konsequenzen einer elterlichen Trennung zu beobachten. Das sozio-ökonomische Panel bietet eine solide Datengrundlage, da sowohl umfassende Informationen zu schulischen Leistungen der Jugendlichen vorliegen und auch Informationen der Eltern vorhanden sind. Ein weiterer Vorteil ist, dass es mit Hilfe des Panel-Designs möglich ist, die gleichen Personen im Alter von 17 und im Alter von 25 Jahren zu analysieren.

Die Analysen haben gezeigt, dass sich eine elterliche Trennung negativ auf die schulischen Leistungen der Kinder auswirkt. Und das sowohl im Alter von 17 Jahren als auch im Alter von 25 Jahren. Kinder, die keine Trennung der Eltern erlebt haben, haben eine bessere Durchschnittsnote und mehr Bildungsjahre. Damit reihen sich diese Befunde gut in den Forschungsstand ein: eine elterliche Trennung hat negative Konsequenzen für die Bildung der

Kinder. Allerdings konnte in den Analysen kein Unterschied zwischen Töchtern und Söhnen gefunden werden. Beide Geschlechter leiden unter einer Trennung der Eltern, Söhne haben signifikant schlechtere Schulnoten, Töchter haben tendenziell etwas schlechtere Schulnoten (siehe Abbildung 5-2), ein signifikanter Interaktionseffekt konnte jedoch nicht gefunden werden.

Theoretisch wären unterschiedliche Konsequenzen einer elterlichen Trennung für Töchter und Söhne durchaus denkbar: Oft fehlt der Kontakt zu den Vätern nach einer Trennung, was auch mit dem Verlust als Rollenvorbild gerade für Söhne einhergeht. Da sowohl ökonomische Ressourcen als auch Zeit und Kontakthäufigkeit zu den Kindern des Vaters nach einer Trennung mit dem Status korreliert, ist eine zusätzliche Moderation des Trennungseffekts durch den Status der Eltern denkbar. Hier zeigt sich, dass Kinder aus Familien mit hohem Status durchaus bessere Leistungen erzielen, allerdings zeigen sich auch hier keine wesentlichen Unterschiede zwischen Töchtern und Söhnen.

Plausibler scheint daher die theoretische Argumentation zu sein, dass aufgrund von weniger Ressourcen (finanziell und auch immateriell) und auch psychischen Stress durch die Trennung der Eltern die schulischen Leistungen der Kinder beeinflussen – unabhängig davon, ob die Kinder weiblich oder männlich sind. Es zeigen sich negative Konsequenzen sowohl in den Durchschnittsnoten im Alter von 17 Jahren also auch beim Erwerb von Bildungsjahren im Alter von 25 Jahren, was sich in das Divorcestress-Adjustment-Modell von Amato (2000) gut einbinden lässt: Eine Trennung der Eltern kann sowohl kurzfristige als auch langfristige Effekte auf den Bildungserwerb der Kinder haben.

Eine Erklärung für die fehlenden Unterschiede in den Konsequenzen einer elterlichen Trennung können in der sehr jungen Stichprobe (Geburtsjahrgänge von 1983 bis 1999) liegen: Töchter besuchen sehr viel häufiger weiterführende Schulen als noch die Jahre zuvor und erbringen durchschnittlich bessere Schulleistungen als Söhne, auch ohne die Trennung der

Eltern. Trennen sich dann die Eltern, hat das zwar Auswirkungen auf die schulischen Leistungen aber eben nicht wie erwartet stärker für Söhne als für Töchter.

Kritisch zu sehen ist, dass der genaue Trennungszeitpunkt der Eltern nicht bekannt ist. In den vorliegenden Daten kann bestimmt werden, ob Kinder die ersten 15 Lebensjahre bei beiden Eltern aufgewachsen sind oder eben nicht. Sind Kinder nicht bei beiden Eltern aufgewachsen, so ist von einer Trennung der Eltern auszugehen. Ob aber eine Trennung der Eltern bereits im Kleinkindalter oder später kurz vor der Notenmessung im Alter von 17 Jahren stattgefunden hat, kann nicht genau bestimmt werden. Lediglich der Tod eines Elternteils konnte ausgeschlossen werden. Das könnte bedeuten, dass auch bei der Durchschnittsnote im Alter von 17 Jahren bereits ‚langfristige‘ Effekte einer Trennung beobachtet werden könnten, wenn die Trennung der Eltern schon lange zurückliegt. Ebenso kann vor allem die Analyse der langfristigen Effekte ein Problem sein:¹² Der massive Verlust an Beobachtungen kann für eine sehr selektive Stichprobe sprechen. Denkbar wäre es, dass vor allem Personen im Sample bleiben, die nicht so stark unter der Trennung der Eltern leiden oder gelitten haben. Ist das der Fall, dann sind vor allem die Ergebnisse der langfristigen Effekte von einem Selektions-Bias betroffen. Ein Selektions-Bias könnte eine Erklärung dafür liefern, warum Töchter im eingeschränkten Sample mit hoher sozialer Herkunft, eine tendenziell bessere Durchschnittsnote aufweisen, wenn sie eine Trennung der Eltern erlebt haben (siehe Abbildung 5-6).

Ebenso ist kritisch anzumerken, dass über die Beziehungsqualität in der Familie vor einer Trennung nichts bekannt ist. Wären die innerfamiliären Beziehungen rein von Konflikten und Gewalt geprägt, würden von einer Trennung der Eltern keine negativen Effekte erwartet.

¹² Zu beachten ist hier, dass nicht alle Befragten zum Zeitpunkt der letztmöglichen Befragung (2016, SOEP v33) bereits 25 Jahre alt waren.

Insgesamt bietet diese Studie einen Überblick über sehr aktuelle Geburtskohorten und analysiert deren schulische Leistungen in Folge einer Trennung der Eltern und trägt so zum aktuellen Forschungsstand der Scheidungsliteratur bei.

Literaturverzeichnis

- Acker, Joan (1973): Women and Social Stratification: A Case of Intellectual Sexism. *American Journal of Sociology* 78 (4), S. 936–945.
- Acock, Alan C. und Wen Shan Yang (1984): Parental Power and Adolescents' Parental Identification. *Journal of Marriage and the Family* 46 (2), S. 487.
- Amato, Paul R. und Bruce Keith (1991a): Parental divorce and the well-being of children: a meta-analysis. *Psychological Bulletin* 110 (1), S. 26–46.
- Amato, Paul R. und Bruce Keith (1991b): Separation from a Parent during Childhood and Adult Socioeconomic Attainment. *Social Forces* 70 (1), S. 187–206.
- Amato, Paul R. (2000): The Consequences of Divorce for Adults and Children. *Journal of Marriage and Family* 62 (4), S. 1269–1287.
- Amato, Paul R. (2010): Research on Divorce: Continuing Trends and New Developments. *Journal of Marriage and Family* 72 (3), S. 650–666.
- Amato, Paul R. und Christopher J. Anthony (2014): Estimating the Effects of Parental Divorce and Death With Fixed Effects Models. *Journal of Marriage and the Family* 76 (2), S. 370–386.
- Amato, Paul R. und Sarah Patterson (2017): The Intergenerational Transmission of Union Instability in Early Adulthood. *Journal of Marriage and the Family* 79 (3), S. 723–738.
- Bandura, Albert (1977): Social Learning Theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Barrett, Anne E. und R. Jay Turner (2005): Family structure and mental health: the mediating effects of socioeconomic status, family process, and social stress. *Journal of health and social behavior* 46 (2), S. 156–169.
- Bernadi, Fabrizio und Diederik Boertien (2017): Explaining conflicting results in research on the heterogeneous effects of parental separation on children's educational attainment according to social background. *European Journal of Population* (33(2)), S. 243–266.
- Bernardi, Fabrizio und Diederik Boertien (2016): Understanding Heterogeneity in the Effects of Parental Separation on Educational Attainment in Britain: Do Children from Lower Educational Backgrounds Have Less to Lose? *European Sociological Review* 32 (6), S. 807–819.
- Bernardi, Fabrizio und Jonas Radl (2014): The long-term consequences of parental divorce for children's educational attainment. *Demographic Research* 30, Artikel 61, S. 1653–1680.
- Björklund, Anders und Marianne Sundström (2006): Parental Separation and Children's Educational Attainment: A Siblings Analysis on Swedish Register Data. *Economica* 73 (292), S. 605–624.
- Bloome, Deirdre (2017): Childhood Family Structure and Intergenerational Income Mobility in the United States. *Demography* 54 (2), S. 541–569.
- Brand, Jennie E.; Moore, Ravaris; Song, Xi und Yu Xie (2019): Parental divorce is not uniformly disruptive to children's educational attainment. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 116 (15), S. 7266–7271.
- Bröckel, Miriam und Hans-Jürgen Andreß (2015): The Economic Consequences of Divorce in Germany: What Has Changed since the Turn of the Millennium? *Comparative Population Studies* 40 (3), S. 277–312.
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2021): Familienleistungen. Elterngeld und ElterngeldPlus. Hg. v. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. Online verfügbar unter <https://www.bmfsfj.de/bmfsfj/themen/familie/familienleistungen/elterngeld/elterngeld-und-elterngeldplus-73752>, zuletzt geprüft am 14.05.2021.
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2023a): Kann ich Elterngeld bekommen, wenn ich Bürgergeld beziehe? | Familienportal des Bundes. Online verfügbar unter

- <https://familienportal.de/familienportal/familienleistungen/elterngeld/arbeitsituation/kann-ich-elterngeld-bekommen-wenn-ich-buergergeld-beziehe--124658>, zuletzt aktualisiert am 26.10.2023, zuletzt geprüft am 26.10.2023.
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2023b): Wie viel Elterngeld kann ich bekommen? | Familienportal des Bundes. Online verfügbar unter <https://familienportal.de/familienportal/familienleistungen/elterngeld/faq/wie-viel-elterngeld-kann-ich-bekommen--124616>, zuletzt aktualisiert am 26.10.2023, zuletzt geprüft am 26.10.2023.
- Cano, Tomás; Perales, Francisco und Janeen Baxter (2019): A Matter of Time: Father Involvement and Child Cognitive Outcomes. *Journal of Marriage and the Family* 81 (1), S. 164–184.
- Carlson, Marcia J. und Mary E. Corcoran (2001): Family Structure and Children's Behavioral and Cognitive Outcomes. *Journal of Marriage and Family* 63 (3), S. 779–792.
- Cooksey, Elizabeth C. und Patricia H. Craig (1998): Parenting from a distance: The effects of paternal characteristics on contact between nonresidential fathers and their children. *Demography* 35 (2), S. 187–200.
- Diekmann, Andreas und Henriette Engelhardt (1995): Die soziale Vererbung des Scheidungsrisikos. *Zeitschrift für Soziologie* 24 (3).
- Diekmann, Andreas und Kurt Schmidheiny (2013): The Intergenerational Transmission of Divorce: A Fifteen-Country Study with the Fertility and Family Survey. *Comparative Sociology* 12 (2), S. 211–235.
- Erikson, Robert (1984): Social Class of Men, Women and Families. *Sociology* 18 (4), S. 500–514.
- Frisco, Michelle L.; Muller, Chandra und Kenneth Frank (2007): Parents' Union Dissolution and Adolescents' School Performance: Comparing Methodological Approaches. *Journal of Marriage and the Family* 69 (3), S. 721–741.
- Goebel, Jan; Grabka, Markus M.; Liebig, Stefan; Kroh, Martin; Richter, David; Schröder, Carsten und Jürgen Schupp (2019): The German Socio-Economic Panel (SOEP). *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 239 (2), S. 345–360.
- Goldthorpe, John H. (1983): Women and Class Analysis: In Defence of the Conventional View. *Sociology* 17 (4), S. 465–488.
- Grätz, Michael (2015): When Growing Up Without a Parent Does Not Hurt: Parental Separation and the Compensatory Effect of Social Origin. *European Sociological Review* 31 (5), S. 546–557.
- Grätz, Michael (2017): Does Separation Really Lead Fathers and Mothers to be Less Involved in their Children's Lives? *European Sociological Review* 33 (4), S. 551–562.
- Guzzo, Karen Benjamin (2009): Men's Visitation With Nonresidential Children. *Journal of Family Issues* 30 (7), S. 921–944.
- Jackson, Michelle; Erikson, Robert; Goldthorpe, John H. und Meir Yaish (2007): Primary and Secondary Effects in Class Differentials in Educational Attainment. *Acta Sociologica* 50 (3), S. 211–229.
- Jonsson, Jan O. und Michael Gähler (1997): Family Dissolution, Family Reconstitution, and Children's Educational Careers: Recent Evidence for Sweden. *Demography* 34 (2), S. 277.
- Kim, Hyun Sik (2011): Consequences of Parental Divorce for Child Development. *American Sociological Review* 76 (3), S. 487–511.
- King, Valarie und Juliana M. Sobolewski (2006): Nonresident Fathers' Contributions to Adolescent Well-Being. *Journal of Marriage and the Family* 68 (3), S. 537–557.
- Köppen, Katja; Kreyenfeld, Michaela und Heike Trappe (2018): Loose Ties? Determinants of Father-Child Contact After Separation in Germany. *Journal of Marriage and the Family* 80 (5), S. 1163–1175.

- Leopold, Thomas (2018): Gender Differences in the Consequences of Divorce: A Study of Multiple Outcomes. *Demography* 55 (3), S. 769–797.
- Lundberg, Shelly; McLanahan, Sara und Elaina Rose (2007): Child gender and father involvement in fragile families. *Demography* 44 (1), S. 79–92.
- Mandemakers, Jornt J. und Matthijs Kalmijn (2014): Do mother's and father's education condition the impact of parental divorce on child well-being? *Social Science Research* 44, S. 187–199.
- Marks, Gary Neil (2007): Are Father's or Mother's Socioeconomic Characteristics More Important Influences on Student Performance? Recent International Evidence. *Social Indicators Research* 85 (2), S. 293–309.
- McLanahan, Sara; Tach, Laura und Daniel Schneider (2013): The Causal Effects of Father Absence. *Annual Review of Sociology* 39, S. 399–427.
- Miller, Daniel P.; Thomas, Margaret M. C.; Waller, Maureen R.; Nepomnyaschy, Lenna und Allison D. Emory (2020): Father Involvement and Socioeconomic Disparities in Child Academic Outcomes. *Journal of Marriage and Family* 82 (2), S. 515–533.
- Naujoks, Tabea; Giesselmann, Marco und SOEP Group (2018): SOEP-Core v33.1 – BIOAGE17: The Youth Questionnaire. *SOEP Survey Papers* 585: Series D.
- Neugebauer, Martin (2010): Bildungsungleichheit und Grundschulempfehlung beim Übergang auf das Gymnasium: Eine Dekomposition primärer und sekundärer Herkunftseffekte / Educational Inequality and Teacher Recommendations at the Transition to Upper Secondary School: A Decomposition of Primary and Secondary Effects of Social Origin. *Zeitschrift für Soziologie* 39 (3), S. 202–214.
- Potter, Daniel (2010): Psychosocial Well-Being and the Relationship Between Divorce and Children's Academic Achievement. *Journal of Marriage and Family* 72 (4), S. 933–946.
- Raley, R. Kelly und Megan M. Sweeney (2020): Divorce, Repartnering, and Stepfamilies: A Decade in Review. *Journal of Marriage and Family* 82 (1), S. 81–99.
- Sorensen, Annemette (1994): Women, Family and Class. *Annual Review of Sociology* 20 (1), S. 27–45.
- Statistisches Bundesamt (2018): Alleinerziehende in Deutschland 2017. Statistisches Bundesamt. Wiesbaden.
- Sun, Yongmin und Yuanzhang Li (2001): Marital Disruption, Parental Investment, and Children's Academic Achievement. *Journal of Family Issues* 22 (1), S. 27–62.
- Swiss, Liam und Céline Le Bourdais (2009): Father—Child Contact After Separation. *Journal of Family Issues* 30 (5), S. 623–652.

Anhang

Anhang 5-1: Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote (Tabelle zu Abbildung 5-2)

	Töchter	Söhne	Gesamt
Eltern getrennt: ja	0,0886 (1,61)	0,159** (2,99)	0,123** (3,25)
Anzahl Schwestern	-0,00670 (-0,32)	-0,0310 (-1,41)	-0,0205 (-1,37)
Anzahl Brüder	-0,0378 (-1,75)	0,00954 (0,46)	-0,0127 (-0,85)
Alter des Vaters bei Geburt	-0,00453 (-1,00)	-0,00320 (-0,69)	-0,00376 (-1,16)
Alter der Mutter bei Geburt	-0,0145** (-2,63)	-0,00463 (-0,82)	-0,00894* (-2,28)
<i>Gesundheitszustand der Mutter</i> (Ref.: (sehr) schlecht)			
(sehr)gut	-0,179** (-2,92)	-0,118* (-1,98)	-0,149*** (-3,50)
zufriedenstellend	-0,0764 (-1,17)	-0,0392 (-0,63)	-0,0571 (-1,27)
Bildung der Eltern (Dummy)	-0,188*** (-3,87)	-0,0995* (-2,07)	-0,143*** (-4,20)
<i>Geburtsjahr</i>			
1984	0,0916 (0,66)	-0,162 (-1,11)	-0,0304 (-0,30)
1985	0,0667 (0,50)	-0,0728 (-0,53)	-0,00881 (-0,09)
1986	0,104 (0,79)	-0,163 (-1,26)	-0,0410 (-0,44)
1987	0,0845 (0,65)	-0,0297 (-0,23)	0,0250 (0,27)
1988	0,168 (1,27)	0,0298 (0,23)	0,101 (1,08)
1989	0,173 (1,26)	-0,0597 (-0,44)	0,0503 (0,52)
1990	0,123 (0,91)	-0,197 (-1,53)	-0,0448 (-0,48)
1991	0,222 (1,63)	-0,0814 (-0,60)	0,0634 (0,66)
1992	0,0816 (0,57)	-0,150 (-1,14)	-0,0333 (-0,35)
1993	0,0300 (0,23)	-0,122 (-0,94)	-0,0493 (-0,54)
1994	-0,109 (-0,88)	-0,160 (-1,29)	-0,132 (-1,50)
1995	0,0412 (0,33)	-0,218 (-1,76)	-0,0914 (-1,04)
1996	0,0254 (0,20)	-0,107 (-0,86)	-0,0436 (-0,50)
1997	-0,0392 (-0,31)	-0,171 (-1,36)	-0,103 (-1,16)

Anhang 5-1 (Fortsetzung)			
	Töchter	Söhne	Gesamt
1998	0,165 (1,29)	-0,204 (-1,62)	-0,0316 (-0,35)
1999	-0,0512 (-0,41)	-0,161 (-1,27)	-0,102 (-1,14)
Geschlecht: weiblich			-0,155*** (-5,65)
Konstante	3,621*** (20,76)	3,488*** (20,15)	3,612*** (29,31)
N	1.556	1.631	3.187
R ²	0,051	0,028	0,042

t Statistik in Klammern; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Anhang 5-2: Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote - Moderator: Geschlecht (Tabelle zu Abbildung 5-3)

	Interaktion Trennung der Eltern*Geschlecht des Kindes	
Töchter	-0,149***	(-4,97)
Eltern getrennt: ja	0,141**	(2,71)
Eltern getrennt*Töchter	-0,0370	(-0,50)
Anzahl Schwestern	-0,0205	(-1,37)
Anzahl Brüder	-0,0127	(-0,85)
Alter des Vaters bei Geburt	-0,00375	(-1,16)
Alter der Mutter bei Geburt	-0,00897*	(-2,28)
<i>Gesundheitszustand der Mutter (Ref.: (sehr) schlecht)</i>		
(sehr)gut	-0,148***	(-3,49)
zufriedenstellend	-0,0564	(-1,25)
Bildung der Eltern: hoch	-0,142***	(-4,19)
<i>Geburtsjahr (Ref.: 1983)</i>		
1984	-0,0312	(-0,31)
1985	-0,00792	(-0,08)
1986	-0,0410	(-0,45)
1987	0,0259	(0,28)
1988	0,101	(1,08)
1989	0,0515	(0,54)
1990	-0,0452	(-0,49)
1991	0,0628	(0,65)
1992	-0,0340	(-0,36)
1993	-0,0498	(-0,54)
1994	-0,132	(-1,51)
1995	-0,0916	(-1,05)
1996	-0,0434	(-0,49)
1997	-0,104	(-1,17)
1998	-0,0316	(-0,35)
1999	-0,102	(-1,14)
Konstante	3,609***	(29,24)
N	3.187	
R ²	0,042	

t Statistik in Klammern; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Anhang 5-3: Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote - Moderatoren: Geschlecht und Status der Eltern (Tabelle zu Abbildung 5-4)

	Interaktion Eltern getrennt*Geschlecht des Kindes*Status der Eltern	
Töchter	-0,0617	(-0,95)
Eltern getrennt: ja	0,0918	(0,89)
Töchter*Eltern getrennt	-0,0908	(-0,60)
Bildung der Eltern: hoch	-0,105*	(-2,02)
Töchter*hohe Bildung	-0,111	(-1,52)
Eltern getrennt*hohe Bildung	0,0701	(0,59)
Töchter *Eltern getrennt*hohe Bildung	0,0623	(0,36)
Anzahl Schwestern	-0,0205	(-1,37)
Anzahl Brüder	-0,0122	(-0,82)
Alter des Vaters bei Geburt	-0,00351	(-1,09)
Alter der Mutter bei Geburt	-0,00913*	(-2,32)
<i>Gesundheitszustand der Mutter (Ref.: (sehr)schlecht)</i>		
(sehr)gut	-0,148***	(-3,49)
zufriedenstellend	-0,0544	(-1,21)
<i>Geburtsjahr (Ref.: 1983)</i>		
1984	-0,0256	(-0,26)
1985	-0,00364	(-0,04)
1986	-0,0367	(-0,40)
1987	0,0320	(0,35)
1988	0,106	(1,14)
1989	0,0592	(0,62)
1990	-0,0428	(-0,46)
1991	0,0677	(0,70)
1992	-0,0321	(-0,33)
1993	-0,0459	(-0,50)
1994	-0,127	(-1,44)
1995	-0,0860	(-0,98)
1996	-0,0391	(-0,44)
1997	-0,101	(-1,15)
1998	-0,0264	(-0,30)
1999	-0,0982	(-1,10)
Konstante	3,571***	(27,88)
N	3.187	
R ²	0,044	

t Statistik in Klammern; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Anhang 5-4: Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote und auf Bildungsjahre (Tabelle zu Abbildung 5-5)

	Durchschnittsnote		Durchschnittsnote		Durchschnittsnote		Bildungsjahre		Bildungsjahre	
	Töchter	Söhne	Töchter	Söhne	Töchter	Söhne	Töchter	Söhne	Töchter	Söhne
Eltern getrennt: ja	-0,145 (-0,81)	0,297 (1,79)	-0,921 (-1,85)	0,0833 (0,70)	-0,921 (-1,85)	-0,885* (-2,11)	-0,962** (-3,02)	-0,885* (-2,11)	-0,962** (-3,02)	-0,885* (-2,11)
Anzahl Schwestern	-0,0474 (-0,66)	-0,0379 (-0,54)	-0,171 (-0,86)	-0,0447 (-0,92)	-0,171 (-0,86)	-0,125 (-0,70)	-0,148 (-1,14)	-0,125 (-0,70)	-0,148 (-1,14)	-0,125 (-0,70)
Anzahl Brüder	-0,0493 (-0,66)	-0,0963 (-1,32)	0,246 (1,20)	-0,0698 (-1,38)	0,246 (1,20)	-0,180 (-0,97)	0,0228 (0,17)	-0,180 (-0,97)	0,0228 (0,17)	-0,180 (-0,97)
Alter des Vaters bei Geburt	0,000579 (0,04)	0,00407 (0,29)	0,0577 (1,48)	0,000337 (0,04)	0,0577 (1,48)	0,0595 (1,67)	0,0536* (2,10)	0,0595 (1,67)	0,0536* (2,10)	0,0595 (1,67)
Alter der Mutter bei Geburt	-0,0132 (-0,73)	-0,00327 (-0,21)	-0,0336 (-0,67)	-0,00471 (-0,41)	-0,0336 (-0,67)	0,0126 (0,31)	-0,00832 (-0,27)	0,0126 (0,31)	-0,00832 (-0,27)	0,0126 (0,31)
Gesundheitszustand der Mutter (Ref.: (sehr)schlecht)										
(sehr)gut	-0,148 (-0,85)	-0,108 (-0,69)	0,312 (0,65)	-0,136 (-1,21)	0,312 (0,65)	0,742 (1,89)	0,555 (1,86)	0,742 (1,89)	0,555 (1,86)	0,742 (1,89)
zufriedenstellend	-0,141 (-0,83)	-0,118 (-0,77)	0,0541 (0,12)	-0,171 (-1,54)	0,0541 (0,12)	0,788* (2,03)	0,447 (1,50)	0,788* (2,03)	0,447 (1,50)	0,788* (2,03)
Bildung der Eltern: hoch	-0,119 (-0,85)	0,00599 (0,05)	1,598*** (4,10)	-0,0341 (-0,37)	1,598*** (4,10)	1,489*** (4,73)	1,596*** (6,53)	1,489*** (4,73)	1,596*** (6,53)	1,489*** (4,73)
Geburtsjahr (Ref.: 1983)										
1984	0,289 (1,23)	-0,165 (-0,73)	0,545 (0,84)	0,0520 (0,33)	0,545 (0,84)	0,135 (0,24)	0,236 (0,55)	0,135 (0,24)	0,236 (0,55)	0,135 (0,24)
1985	0,193 (0,84)	0,124 (0,56)	0,154 (0,24)	0,115 (0,73)	0,154 (0,24)	0,968 (1,72)	0,416 (0,99)	0,968 (1,72)	0,416 (0,99)	0,968 (1,72)
1986	-0,0824 (-0,34)	-0,307 (-1,44)	1,545* (2,33)	-0,234 (-1,49)	1,545* (2,33)	0,402 (0,75)	0,823 (1,96)	0,402 (0,75)	0,823 (1,96)	0,402 (0,75)
1987	0,00793 (0,03)	0,0441 (0,19)	0,0311 (0,04)	0,00324 (0,02)	0,0311 (0,04)	0,0597 (0,10)	-0,132 (-0,30)	0,0597 (0,10)	-0,132 (-0,30)	0,0597 (0,10)
1988	-0,147 (-0,62)	0,114 (0,55)	0,434 (0,67)	-0,0310 (-0,20)	0,434 (0,67)	0,266 (0,50)	0,230 (0,56)	0,266 (0,50)	0,230 (0,56)	0,266 (0,50)

Anhang 5-4 (Fortsetzung)

	Durchschnittsnote		Durchschnittsnote		Durchschnittsnote		Bildungsjahre		Bildungsjahre		Bildungsjahre	
	Töchter	Söhne	Gesamt	Töchter	Söhne	Gesamt	Töchter	Söhne	Gesamt	Töchter	Söhne	Gesamt
1989	0,0799 (0,30)	-0,304 (-1,39)	-0,185 (-1,12)	1,101 (1,51)	0,162 (0,29)	0,464 (1,05)						
1990	0,208 (0,84)	-0,258 (-1,21)	-0,0500 (-0,31)	2,000** (2,92)	-0,182 (-0,34)	0,768 (1,79)						
1991	0,246 (0,98)	-0,120 (-0,53)	0,0493 (0,30)	1,401* (2,02)	0,887 (1,56)	1,066* (2,44)						
Geschlecht: weiblich			-0,292*** (-3,80)			0,893*** (4,35)						
Konstante	3,348*** (7,65)	3,277*** (7,90)	3,447*** (11,65)	10,37*** (8,56)	8,491*** (8,09)	9,134*** (11,56)						
N	207	222	429	207	222	429						
R ²	0,057	0,073	0,061	0,232	0,191	0,207						

t Statistik in Klammern; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Anhang 5-5: Effekte der elterlichen Trennung auf die Durchschnittsnote und auf Bildungsjahre im
- Moderator: Geschlecht (Tabelle zu Abbildung 5-6)

	Durchschnittsnote		Bildungsjahre	
Töchter	-0,237**	(-2,89)	0,871***	(3,96)
Eltern getrennt: ja	0,297	(1,80)	-1,048*	(-2,36)
Töchter*Eltern getrennt	-0,443	(-1,86)	0,179	(0,28)
Anzahl Schwestern	-0,0458	(-0,95)	-0,147	(-1,13)
Anzahl Brüder	-0,0699	(-1,38)	0,0229	(0,17)
Alter des Vaters bei Geburt	-0,000780	(-0,08)	0,0541*	(2,11)
Alter der Mutter bei Geburt	-0,00406	(-0,35)	-0,00858	(-0,28)
<i>Gesundheitszustand der Mutter (Ref.: (sehr) schlecht)</i>				
(sehr)gut	-0,109	(-0,97)	0,544	(1,80)
zufriedenstellend	-0,148	(-1,33)	0,438	(1,46)
Bildung der Eltern: hoch	-0,0435	(-0,48)	1,600***	(6,52)
<i>Geburtsjahr (Ref.: 1983)</i>				
1984	0,0433	(0,27)	0,240	(0,56)
1985	0,126	(0,80)	0,411	(0,98)
1986	-0,225	(-1,44)	0,820	(1,95)
1987	-0,00118	(-0,01)	-0,130	(-0,29)
1988	-0,0335	(-0,22)	0,231	(0,56)
1989	-0,171	(-1,03)	0,459	(1,04)
1990	-0,0572	(-0,36)	0,770	(1,79)
1991	0,0349	(0,21)	1,072*	(2,45)
Konstante	3,425***	(11,60)	9,143***	(11,54)
N	429		429	
R ²	0,069		0,207	

t Statistik in Klammern; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Anhang 5-6: Effekte elterlicher Trennung auf die Durchschnittsnote und auf Bildungsjahre - Moderatoren: Geschlecht und Status der Eltern (Tabelle zu Abbildung 5-7)

	Durchschnittsnote		Bildungsjahre	
Töchter	-0,149	(-0,90)	0,587	(1,32)
Eltern getrennt: ja	0,490	(1,29)	-0,968	(-0,95)
Töchter*Eltern getrennt	-0,516	(-1,03)	0,835	(0,62)
Bildung der Eltern: hoch	0,0337	(0,26)	1,493***	(4,28)
Töchter*hohe Bildung	-0,118	(-0,61)	0,377	(0,73)
Eltern getrennt*hohe Bildung	-0,244	(-0,58)	-0,0783	(-0,07)
Töchter*Eltern getrennt*hohe Bildung	0,0741	(0,13)	-0,927	(-0,61)
Anzahl Schwestern	-0,0496	(-1,01)	-0,160	(-1,22)
Anzahl Brüder	-0,0728	(-1,43)	0,0167	(0,12)
Alter des Vaters bei Geburt	0,0000975	(0,01)	0,0535*	(2,05)
Alter der Mutter bei Geburt	-0,00475	(-0,41)	-0,00854	(-0,27)
<i>Gesundheitszustand der Mutter (Ref.: (sehr)schlecht)</i>				
(sehr)gut	-0,108	(-0,95)	0,542	(1,78)
zufriedenstellend	-0,143	(-1,28)	0,435	(1,45)
<i>Geburtsjahr (Ref.: 1983)</i>				
1984	0,0339	(0,21)	0,191	(0,44)
1985	0,137	(0,86)	0,429	(1,01)
1986	-0,214	(-1,36)	0,825	(1,96)
1987	-0,00607	(-0,04)	-0,124	(-0,28)
1988	-0,0233	(-0,15)	0,237	(0,57)
1989	-0,166	(-1,00)	0,454	(1,02)
1990	-0,0538	(-0,33)	0,738	(1,71)
1991	0,0419	(0,26)	1,065*	(2,43)
Konstante	3,359***	(10,93)	9,259***	(11,23)
N	429		429	
R ²	0,071		0,209	

t Statistik in Klammern; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Anhang 5-7: Effekte elterlicher Trennung auf Schulnoten (Tabelle zu Abbildung 5-8)

	Töchter Note Deutsch	Töchter Note Mathe	Söhne Note Deutsch	Söhne Note Mathe	Gesamt Note Deutsch	Gesamt Note Mathe
Eltern getrennt	0,0326 (0,57)	0,145 (1,93)	0,0910 (1,57)	0,226** (3,13)	0,0662 (1,63)	0,181*** (3,49)
Anzahl Schwestern	0,0217 (1,00)	-0,0351 (-1,25)	-0,0511* (-2,12)	-0,0110 (-0,36)	-0,0145 (-0,90)	-0,0264 (-1,30)
Anzahl Brüder	-0,00434 (-0,19)	-0,0713* (-2,42)	0,0225 (1,00)	-0,00344 (-0,12)	0,00991 (0,62)	-0,0353 (-1,74)
Alter des Vaters bei Geburt	-0,0107* (-2,23)	0,00160 (0,26)	-0,00422 (-0,84)	-0,00217 (-0,34)	-0,00745* (-2,15)	-0,0000713 (-0,02)
Alter der Mutter bei Geburt	-0,0121* (-2,08)	-0,0170* (-2,25)	-0,00971 (-1,58)	0,000446 (0,06)	-0,0100* (-2,38)	-0,00785 (-1,47)
Gesundheitszustand der Mutter (Ref.: (sehr)schlecht) (sehr)gut	-0,136* (-2,11)	-0,222** (-2,66)	-0,163* (-2,52)	-0,0721 (-0,89)	-0,154*** (-3,38)	-0,143* (-2,47)
zufriedenstellend	-0,0259 (-0,38)	-0,127 (-1,43)	-0,0770 (-1,13)	-0,00149 (-0,02)	-0,0556 (-1,15)	-0,0586 (-0,96)
Bildung der Eltern: hoch	-0,182*** (-3,56)	-0,194** (-2,93)	-0,0959 (-1,83)	-0,103 (-1,58)	-0,137*** (-3,74)	-0,149** (-3,22)
Geburtsjahr (Ref.: 1983) 1984	0,151 (1,03)	0,0322 (0,17)	-0,260 (-1,63)	-0,0637 (-0,32)	-0,0437 (-0,41)	-0,0171 (-0,12)

Anhang 5-7 (Fortsetzung)

	Töchter		Söhne		Gesamt	
	Note Deutsch	Note Mathe	Note Deutsch	Note Mathe	Note Deutsch	Note Mathe
1985	0,199 (1,41)	-0,0658 (-0,36)	0,0315 (0,21)	-0,177 (-0,94)	0,111 (1,07)	-0,128 (-0,98)
1986	0,146 (1,05)	0,0625 (0,35)	-0,0730 (-0,52)	-0,253 (-1,43)	0,0279 (0,28)	-0,110 (-0,87)
1987	0,185 (1,35)	-0,0165 (-0,09)	-0,0138 (-0,10)	-0,0455 (-0,25)	0,0748 (0,75)	-0,0247 (-0,20)
1988	0,155 (1,12)	0,181 (1,01)	0,0855 (0,60)	-0,0260 (-0,14)	0,119 (1,20)	0,0819 (0,65)
1989	0,332* (2,31)	0,0132 (0,07)	-0,0991 (-0,67)	-0,0202 (-0,11)	0,103 (1,01)	-0,00280 (-0,02)
1990	0,101 (0,71)	0,146 (0,79)	-0,135 (-0,96)	-0,259 (-1,48)	-0,0227 (-0,23)	-0,0669 (-0,53)
1991	0,337* (2,35)	0,108 (0,58)	-0,0246 (-0,17)	-0,138 (-0,74)	0,144 (1,40)	-0,0176 (-0,13)
1992	0,0762 (0,51)	0,0870 (0,45)	-0,110 (-0,77)	-0,190 (-1,06)	-0,0141 (-0,14)	-0,0526 (-0,40)
1993	0,124 (0,91)	-0,0637 (-0,36)	-0,113 (-0,80)	-0,130 (-0,74)	-0,00361 (-0,04)	-0,0950 (-0,76)
1994	0,0376 (0,29)	-0,255 (-1,51)	-0,124 (-0,92)	-0,196 (-1,16)	-0,0416 (-0,44)	-0,222 (-1,86)
1995	0,0882 (0,68)	-0,00587 (-0,03)	-0,124 (-0,92)	-0,312 (-1,85)	-0,0267 (-0,28)	-0,156 (-1,31)

Anhang 5-8: Effekte elterlicher Trennung auf Schulnoten - Moderator: Geschlecht (Tabelle zu Abbildung 5-9)

	Note Deutsch		Note Mathe	
Töchter	-0,355***	(-11,06)	0,0575	(1,41)
Eltern getrennt: ja	0,0832	(1,49)	0,199**	(2,81)
Töchter*Eltern getrennt	-0,0351	(-0,44)	-0,0389	(-0,38)
Anzahl Schwestern	-0,0145	(-0,91)	-0,0265	(-1,30)
Anzahl Brüder	0,00990	(0,62)	-0,0353	(-1,74)
Alter des Vaters bei Geburt	-0,00744*	(-2,15)	-0,0000550	(-0,01)
Alter der Mutter bei Geburt	-0,0101*	(-2,39)	-0,00788	(-1,47)
Mutter (Ref.: (sehr)schlecht)				
(sehr)gut	-0,154***	(-3,37)	-0,143*	(-2,46)
zufriedenstellend	-0,0549	(-1,14)	-0,0578	(-0,94)
Bildung der Eltern: hoch	-0,136***	(-3,73)	-0,149**	(-3,20)
Geburtsjahr (Ref.: 1983)				
1984	-0,0445	(-0,41)	-0,0179	(-0,13)
1985	0,111	(1,08)	-0,127	(-0,97)
1986	0,0279	(0,28)	-0,110	(-0,87)
1987	0,0756	(0,76)	-0,0237	(-0,19)
1988	0,119	(1,19)	0,0818	(0,64)
1989	0,105	(1,02)	-0,00157	(-0,01)
1990	-0,0231	(-0,23)	-0,0673	(-0,53)
1991	0,144	(1,40)	-0,0183	(-0,14)
1992	-0,0148	(-0,14)	-0,0533	(-0,41)
1993	-0,00408	(-0,04)	-0,0955	(-0,77)
1994	-0,0418	(-0,44)	-0,222	(-1,86)
1995	-0,0269	(-0,29)	-0,156	(-1,31)
1996	0,0593	(0,63)	-0,146	(-1,22)
1997	-0,0444	(-0,47)	-0,163	(-1,35)
1998	0,0313	(0,33)	-0,0944	(-0,77)
1999	-0,0514	(-0,54)	-0,152	(-1,25)
Konstante	3,756***	(28,36)	3,462***	(20,56)
N	3.187		3.187	
R ²	0,074		0,021	

t Statistik in Klammern; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Anhang 5-9: Effekte elterlicher Trennung auf Schulnoten - Moderatoren: Geschlecht und Status der Eltern (Tabelle zu Abbildung 5-10)

	Note Deutsch		Note Mathe	
Töchter	-0,279***	(-4,02)	0,155	(1,76)
Eltern getrennt: ja	0,101	(0,91)	0,0829	(0,59)
Töchter*Eltern getrennt	-0,00508	(-0,03)	-0,176	(-0,85)
Bildung der Eltern: hoch	-0,0817	(-1,46)	-0,129	(-1,81)
Töchter*hohe Bildung	-0,0968	(-1,24)	-0,125	(-1,26)
Eltern getrennt*hohe Bildung	-0,0199	(-0,16)	0,160	(0,99)
Töchter*Eltern getrennt*hohe Bildung	-0,0421	(-0,23)	0,167	(0,70)
Anzahl Schwestern	-0,0144	(-0,90)	-0,0267	(-1,31)
Anzahl Brüder	0,00980	(0,61)	-0,0341	(-1,68)
Alter des Vaters bei Geburt	-0,00734*	(-2,12)	0,000315	(0,07)
Alter der Mutter bei Geburt	-0,0102*	(-2,41)	-0,00810	(-1,51)
<i>Gesundheitszustand der Mutter (Ref.: (sehr)schlecht)</i>				
(sehr)gut	-0,154***	(-3,37)	-0,143*	(-2,46)
zufriedenstellend	-0,0541	(-1,12)	-0,0548	(-0,89)
<i>Geburtsjahr (Ref.: 1983)</i>				
1984	-0,0417	(-0,39)	-0,00953	(-0,07)
1985	0,113	(1,09)	-0,120	(-0,91)
1986	0,0328	(0,33)	-0,106	(-0,84)
1987	0,0778	(0,78)	-0,0138	(-0,11)
1988	0,124	(1,24)	0,0883	(0,70)
1989	0,108	(1,05)	0,0105	(0,08)
1990	-0,0230	(-0,23)	-0,0626	(-0,49)
1991	0,145	(1,40)	-0,00911	(-0,07)
1992	-0,0162	(-0,16)	-0,0479	(-0,37)
1993	-0,00229	(-0,02)	-0,0896	(-0,72)
1994	-0,0398	(-0,42)	-0,213	(-1,78)
1995	-0,0238	(-0,25)	-0,148	(-1,24)
1996	0,0614	(0,65)	-0,139	(-1,17)
1997	-0,0435	(-0,46)	-0,159	(-1,32)
1998	0,0338	(0,35)	-0,0866	(-0,71)
1999	-0,0515	(-0,54)	-0,145	(-1,19)
Konstante	3,711***	(27,00)	3,432***	(19,65)
N	3.187		3.187	
R ²	0,075		0,023	

t Statistik in Klammern; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Anhang 5-10: Effekte elterlicher Trennung auf die Durchschnittsnote - Bildungslevel der Eltern getrennt (Tabelle zu Abbildung 5-11)

	Bildung der Mutter		Bildung des Vaters	
Töchter	-0,102	(-1,92)	-0,104*	(-2,24)
Eltern getrennt: ja	0,145**	(2,73)	0,135*	(2,51)
Töchter*Eltern getrennt	-0,0348	(-0,46)	-0,0533	(-0,70)
Bildung der Mutter/des Vaters: hoch	-0,133**	(-3,05)	-0,109**	(-2,67)
Töchter*hohe Bildung	-0,0839	(-1,38)	-0,0674	(-1,18)
Anzahl Schwestern	-0,0186	(-1,21)	-0,0165	(-1,07)
Anzahl Brüder	-0,0146	(-0,96)	-0,0126	(-0,83)
Alter des Vaters bei Geburt	-0,00354	(-1,06)	-0,00422	(-1,26)
Alter der Mutter bei Geburt	-0,00945*	(-2,33)	-0,00828*	(-2,04)
<i>Gesundheitszustand der Mutter (Ref.: (sehr)schlecht)</i>				
(sehr)gut	-0,156***	(-3,60)	-0,165***	(-3,73)
zufriedenstellend	-0,0810	(-1,78)	-0,0699	(-1,50)
<i>Geburtsjahr (Ref.: 1983)</i>				
1984	-0,0275	(-0,27)	-0,0234	(-0,23)
1985	0,0193	(0,20)	0,0218	(0,22)
1986	-0,0422	(-0,45)	-0,0297	(-0,32)
1987	0,0534	(0,57)	0,0291	(0,31)
1988	0,125	(1,32)	0,105	(1,13)
1989	0,0658	(0,67)	0,0623	(0,64)
1990	-0,0113	(-0,12)	-0,0408	(-0,43)
1991	0,0943	(0,96)	0,0762	(0,78)
1992	-0,0434	(-0,44)	-0,0106	(-0,11)
1993	-0,0654	(-0,70)	-0,0461	(-0,50)
1994	-0,105	(-1,17)	-0,123	(-1,38)
1995	-0,0630	(-0,70)	-0,0927	(-1,05)
1996	0,000863	(0,01)	-0,0277	(-0,31)
1997	-0,109	(-1,20)	-0,101	(-1,12)
1998	-0,0141	(-0,15)	-0,0503	(-0,56)
1999	-0,0824	(-0,90)	-0,0839	(-0,92)
Konstante	3,592***	(28,12)	3,564***	(27,80)
N	3.057		3.051	
R ²	0,052		0,045	

t Statistik in Klammern; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Anhang 5-11: Effekte elterlicher Trennung auf die Durchschnittsnote - getrennte Modelle für Bildungslevel der Eltern - Moderatoren: Geschlecht und Bildungslevel der Eltern (Tabelle zu Abbildung 5-12)

	Bildung der Mutter		Bildung des Vaters	
Töchter	-0,106	(-1,87)	-0,103*	(-2,09)
Eltern getrennt: ja	0,0731	(0,80)	0,101	(1,30)
Töchter*Eltern getrennt	-0,0199	(-0,15)	-0,0632	(-0,57)
Bildung der Mutter/des Vaters: hoch	-0,152**	(-3,17)	-0,120**	(-2,69)
Töchter*hohe Bildung	-0,0783	(-1,17)	-0,0701	(-1,11)
Eltern getrennt*hohe Bildung	0,108	(0,97)	0,0638	(0,60)
Töchter*Eltern getrennt*hohe Bildung	-0,0245	(-0,15)	0,0165	(0,11)
Anzahl Schwestern	-0,0183	(-1,20)	-0,0165	(-1,07)
Anzahl Brüder	-0,0140	(-0,92)	-0,0127	(-0,83)
Alter des Vaters bei Geburt	-0,00355	(-1,07)	-0,00420	(-1,26)
Alter der Mutter bei Geburt	-0,00943*	(-2,33)	-0,00820*	(-2,01)
Gesundheitszustand der Mutter (Ref.: (sehr)schlecht)				
(sehr)gut	-0,155***	(-3,59)	-0,165***	(-3,73)
zufriedenstellend	-0,0794	(-1,74)	-0,0702	(-1,50)
Geburtsjahr (Ref.: 1983)				
1984	-0,0277	(-0,27)	-0,0241	(-0,24)
1985	0,0191	(0,20)	0,0220	(0,23)
1986	-0,0437	(-0,46)	-0,0291	(-0,31)
1987	0,0561	(0,59)	0,0286	(0,31)
1988	0,125	(1,31)	0,106	(1,13)
1989	0,0664	(0,68)	0,0629	(0,65)
1990	-0,0107	(-0,11)	-0,0420	(-0,45)
1991	0,0960	(0,98)	0,0759	(0,78)
1992	-0,0412	(-0,42)	-0,0107	(-0,11)
1993	-0,0641	(-0,68)	-0,0460	(-0,50)
1994	-0,103	(-1,15)	-0,124	(-1,39)
1995	-0,0621	(-0,69)	-0,0914	(-1,03)
1996	0,00105	(0,01)	-0,0279	(-0,31)
1997	-0,110	(-1,21)	-0,103	(-1,14)
1998	-0,0120	(-0,13)	-0,0509	(-0,56)
1999	-0,0806	(-0,88)	-0,0844	(-0,93)
Konstante	3,604***	(28,01)	3,568***	(27,69)
N	3.057		3.051	
R ²	0,052		0,046	

t Statistik in Klammern; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Anhang 5-12: Effekte elterlicher Trennung auf die Durchschnittsnote - verschiedene Kombinationen der Bildungslevel der Eltern - Moderatoren: Geschlecht und Bildungslevel der Eltern (Tabelle zu Abbildung 5-13)

	Bildung der Mutter und Bildung des Vaters	
Töchter	-0,0304	(-0,43)
Eltern getrennt: ja	0,0791	(0,72)
Töchter*Eltern getrennt	-0,129	(-0,80)
Bildung der Mutter: hoch	-0,0580	(-0,81)
Töchter*Bildung der Mutter	-0,122	(-1,21)
Eltern getrennt*Bildung der Mutter	0,0386	(0,24)
Töchter*Eltern getrennt*Bildung der Mutter	0,118	(0,52)
Bildung des Vaters: hoch	0,0596	(0,66)
Töchter*Bildung des Vaters	-0,220	(-1,73)
Eltern getrennt*Bildung des Vaters	-0,0306	(-0,15)
Töchter*Eltern getrennt*Bildung des Vaters	0,293	(1,01)
Bildung der Mutter*Bildung des Vaters	-0,188	(-1,73)
Töchter*Bildung der Mutter*Bildung des Vaters	0,178	(1,17)
Eltern getrennt*Bildung der Mutter*Bildung des Vaters	0,105	(0,42)
Töchter*Eltern getrennt*Bildung der Mutter*Bildung des Vaters	-0,360	(-1,03)
Anzahl Schwestern	-0,0147	(-0,93)
Anzahl Brüder	-0,0158	(-1,02)
Alter des Vaters bei Geburt	-0,00375	(-1,09)
Alter der Mutter bei Geburt	-0,00819	(-1,94)
<i>Gesundheitszustand der Mutter (Ref.: (sehr)schlecht)</i>		
(sehr)gut	-0,163***	(-3,63)
zufriedenstellend	-0,0919	(-1,94)
<i>Geburtsjahr (Ref.: 1983)</i>		
1984	-0,0119	(-0,12)
1985	0,0574	(0,58)
1986	-0,0241	(-0,25)
1987	0,0662	(0,69)
1988	0,148	(1,55)
1989	0,0892	(0,90)
1990	0,00993	(0,10)
1991	0,123	(1,24)
1992	-0,00298	(-0,03)
1993	-0,0487	(-0,51)
1994	-0,0765	(-0,84)
1995	-0,0448	(-0,50)
1996	0,0346	(0,38)
1997	-0,0918	(-0,99)
1998	-0,0131	(-0,14)
1999	-0,0442	(-0,47)
Konstante	3,558***	(26,09)
N	2.921	
R ²	0,060	

t Statistik in Klammern; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$