

**Zum Einfluss von Freundschaftsbeziehungen
auf den individuellen Bildungserfolg
im sekundären und tertiären Bildungsbereich**

Eine Mixed Methods Analyse

Inauguraldissertation
zur Erlangung des akademischen Grades eines
Doctor rerum politicarum
der Fakultät für Sozial- und Wirtschaftswissenschaften
der Otto-Friedrich-Universität Bamberg



Simon Christoph

Bamberg 2026

Diese Arbeit hat der Fakultät für Sozial- und Wirtschaftswissenschaften der Otto-Friedrich-Universität Bamberg unter dem Titel „Zum Einfluss von (engen) Freunden auf den individuellen Bildungserfolg im sekundären und tertiären Bildungsbereich Eine Mixed Methods Analyse“ als Dissertation vorgelegen.

Erstgutachter: Prof. Dr. Prof. h.c. Michael Gebel
(Otto-Friedrich-Universität Bamberg)

Zweitgutachter: Prof. Dr. Steffen Schindler
(Otto-Friedrich-Universität Bamberg)

Drittgutachter: Prof. Dr. phil. Dr. habil. Olaf Struck
(Otto-Friedrich-Universität Bamberg)

Tag der mündlichen Prüfung: 17.12.2025

Dieses Werk ist als freie Onlineversion über das Forschungsinformationssystem (FIS; <https://fis.uni-bamberg.de>) der Universität Bamberg erreichbar.

Das Werk steht unter der CC-Lizenz CC BY.

Lizenzvertrag: Creative Commons Namensnennung 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



URN: urn:nbn:de:bvb:473-irb-113244x

DOI: <https://doi.org/10.20378/irb-113244>

Danksagungen

Diese Arbeit wäre ohne die Unterstützung zahlreicher Menschen nicht entstanden, bei denen ich mich an dieser Stelle ausdrücklich bedanken möchte.

Der größte Dank gilt *Prof. Dr. Michael Gebel* für seine beständige Unterstützung, Geduld, sein Vertrauen, seine Ermutigung sowie sein Verständnis und seine Empathie. Vielen Dank Michael, dass deine Tür immer offen stand und ich mich jederzeit – mit allem und immer – an dich wenden konnte. Ich schätze deine fachliche Expertise und dich persönlich sehr. Du hast mir eine Arbeitsatmosphäre geschaffen, die nicht hätte besser oder freier sein können.

Darüber hinaus danke ich *Prof. Dr. Steffen Schindler* und *Prof. Dr. Olaf Struck* herzlich dafür, dass sie sich ohne Zögern bereit erklärt haben, die Begutachtung dieser Arbeit zu übernehmen. Eure Bereitschaft und Unterstützung weiß ich sehr zu schätzen.

Ein sehr großer Dank gilt auch meinen Lehrstuhlkollegen und engen Freunden *Dr. Christoph Schlee* und *Daniel Zeddel*. Ohne den Austausch mit euch und ohne eure Expertise und Anregungen wäre die Arbeit in dieser Form nicht entstanden.

Ebenso möchte ich mich bei *Dr. Sonja Scheuring*, *Dr. Sophia Fauser*, *Susann Sachse-Thürer*, *Ulrike Sennfelder*, *Dr. Jonas Voßemer*, *Dr. Paul Löwe* und *Dr. Peter Valet* für die jahrelange Zusammenarbeit bedanken. Ich konnte viel von euch lernen und ihr habt meinen Arbeitsalltag bereichert.

Ein weiterer großer Dank gebührt *Dr. Ilona Relikowski*. Danke für deine jahrelange Unterstützung. Ich weiß nicht, ob ich ohne dich jemals promoviert hätte und ich glaube auch, dass ohne deine Ermutigung aus dieser Arbeit keine Mixed Methods Studie geworden wäre.

Ebenfalls möchte ich mich bei *Dr. Daniel Alt* bedanken, für den ich nun seit über sechs Jahren nebenberuflich am Institut für Innovation und Digitalisierung (IDA) tätig bin. Danke, dass du mir stets den nötigen Freiraum gelassen und mir, gerade in schwierigen Phasen, so viel Verständnis entgegengebracht hast. Du hast mal zu mir gesagt, dass kurz bevor die Sonne aufgeht, die Nacht am dunkelsten ist. Dieser Satz hat mir oft Kraft gegeben.

Die langjährige Förderung durch die BAGSS (Bamberg Graduate School of Social Sciences), bei der ich lange Zeit durch ein Stipendium gefördert wurde und welche auch die Kosten für die qualitative Datenerhebung übernommen hat (Fahrt- und Übernachtungskosten, Interview Incentives, studentische Hilfskräfte), hat einen entscheidenden Beitrag zum Gelingen dieser Arbeit geleistet. Namentlich möchte ich mich ausdrücklich bei *Miriam Schneider* und *Olga Rayevska* bedanken. Ebenso möchte ich mich bei *Prof Dr. Thomas Saalfeld* bedanken. In persönlichen Gesprächen mit dir habe ich sehr viel gelernt, sowohl über das akademische Umfeld als auch über das Leben.

Auch möchte ich mich bei einigen engen Freunden und Freundinnen bedanken (in alphabetischer Reihenfolge), die mich über einen langen Zeitraum hinweg begleitet und unterstützt haben: *Andreas Friedrich, Andreas Wießner, Anna & Agnes, Dr. Ansgar Hudde, Christian Müller, Dominik Kästner, Efe Ural, Elias & Sandy Chahine, Hazal Haliştoprak, Johannes Pfeuffer, Syrus Shaverdi* und *Valentin Berger*. Danke für Alles!

Darüber hinaus bedanke ich mich vor allem auch bei meiner Freundin *Veronika Deyerl*, die mir in den letzten eineinhalb Jahren durch sehr anstrengende Zeiten geholfen hat, besonders auch in der Endphase dieser Arbeit. Als letztes danke ich den Personen, die eigentlich an allererster Stelle stehen sollten: *meinen Eltern*, die mich immer ausnahmslos bei allem unterstützt haben. Ich bin euch auf ewig dankbar.

Publikationshinweis

Teile dieser Dissertation, insbesondere die Kapitel 3.2.4 sowie 7.1 bis 7.6, basieren auf Vorarbeiten, die bereits in der Zeitschrift für Sozialisationsforschung (Christoph 2022) erschienen sind. Im Zuge der Erstellung dieser Arbeit fand eine systematische Überarbeitung statt. Dennoch sind einzelne Formulierungen und Passagen wortgleich.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	VII
Tabellenverzeichnis	VIII
Anhangsverzeichnis	XI
1 Einleitung.....	1
2 Forschungsstand.....	16
2.1 Peerforschungstradition und die oft unklare Differenzierung von Peer- bzw. Freundschaftsbeziehungen.....	16
2.2 Freundschaftsbeziehungen und individueller Bildungserfolg im sekundären und tertiären Bildungsbereich.....	23
2.2.1 Arten von Freundschaftsbeziehungen	26
2.2.2 Noten der Freundinnen und Freunde	31
2.2.3 Bildungs- und verhaltensbezogene Einstellungen der Freundinnen und Freunde.....	33
2.2.4 Ethnische Herkunft der Freundinnen und Freunde.....	34
2.3 Probleme durch die konzeptuellen und methodischen Unterschiede im Hinblick auf die Verallgemeinerbarkeit der Studien und zentrale Forschungsdefizite	37
3 Konzeptioneller und theoretischer Rahmen	43
3.1 Soziale Einbettung und Analyseperspektiven sozialer Beziehungen bzw. Netzwerke.....	44
3.1.1 Individuelle Handlungen, soziale Beziehungen, Netzwerke und Kontexte	44
3.1.2 Mikrosoziologische und egozentrierte Netzwerkperspektive	45
3.2 Freundschaftsbeziehungen.....	47
3.2.1 Zum Begriff und zur Bedeutung von Freundschaftsbeziehungen	47
3.2.2 Die besondere Bedeutung von engen Freundschaftsbeziehungen	50
3.2.3 Die Bedeutung von Freundschaftsbeziehungen im Jugend- und Studierendentalter	51
3.2.4 Freundschaftsbeziehungen im Peerkontext	54
3.3 Einflussmöglichkeiten von Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg	56

3.3.1	Soziales Kapital als individuelle Ressource	56
3.3.2	Netzwerkmerkmale und handlungsleitende Prinzipien ..	60
3.3.3	Mechanismen	63
4	Forschungsdesign.....	72
4.1	Mixed Methods Design.....	72
4.2	Quantitative Analyseverfahren und Nutzung von Sekundärdaten	77
4.3	Qualitative Analyseverfahren und Erhebung von Primärdaten	84
5	Quantitative Analysen, CILS4EU, sekundärer Bildungsbereich..	88
5.1	Daten.....	88
5.2	Datenkontextualisierung	89
5.3	Hypothesen	93
5.4	Operationalisierung der abhängigen und erklärenden Variablen	98
5.5	Auswahl und Operationalisierung der Kontrollvariablen	101
5.6	Methode und Modellaufbau.....	109
5.7	Ergebnisse.....	110
5.7.1	Deskription der Analysesamples	110
5.7.2	Multivariate Ergebnisse.....	117
6	Quantitative Analyse, NEPS, sekundärer und tertiärer Bildungsbereich	126
6.1	Daten.....	126
6.2	Datenkontextualisierung	128
6.2.1	Datenkontextualisierung SC4.....	129
6.2.2	Datenkontextualisierung SC5	132
6.3	Hypothesen	134
6.4	Operationalisierung der abhängigen und erklärenden Variablen	136
6.5	Auswahl und Operationalisierung der Kontrollvariablen	137
6.5.1	Kontrollvariablen sekundärer Bildungsbereich (SC4)..	139
6.5.2	Kontrollvariablen tertiärer Bildungsbereich (SC5)	141
6.6	Methode und Modellaufbau.....	143
6.7	Ergebnisse.....	144

6.7.1	Deskription der Analysesamples SC4	144
6.7.2	Deskription des Analysesamples SC5	151
6.7.3	Multivariate Ergebnisse.....	155
7	Qualitative Datenerhebung und Analysen.....	160
7.1	Stichprobe, ethische Standards, Sampling, Fallauswahl und Feldzugang	161
7.2	Eingesetzte Datenerhebungsverfahren.....	167
7.3	Interviewdurchführung und Transkription.....	176
7.4	Vorgehensweise bei der Datenanalyse.....	177
7.5	Beschreibung des Interviewsamples: Bildungsverläufe, Bildungsleistungen und aktuelle Situation der Studierenden.....	179
7.6	Ergebnisse (I): Subjektive Bedeutung von Freundschaften und Besonderheiten enger Freundschaftsbeziehungen	182
7.6.1	Bedeutung und Charakteristika von Freundschaftsbeziehungen	182
7.6.2	Bedeutung und Charakteristika enger Freundschaftsbeziehungen	189
7.6.3	Bedeutung von engen Freundschaften im Vergleich zu anderen sozialen Beziehungen	190
7.7	Ergebnisse (II): Einflussmöglichkeiten von Freundschaftsbeziehungen auf individuelle Bildungsleistung und die Relevanz von Beziehungsenge und Bildungskontextualität	192
7.7.1	Hintergrundinformationen zur Ergebniseinordnung.....	192
7.7.2	Weitergabe von Informationen und Materialien.....	196
7.7.3	Direkte Hilfs- und Unterstützungsleistungen	199
7.7.4	Vergleichsprozesse	203
7.7.5	Emotionale Unterstützung	205
7.7.6	Zusammenarbeit (Kooperative Lern- und Arbeitsstrategien)	208
7.7.7	Austauschs- und Diskussionsprozesse.....	213
7.7.8	Negative Verhaltensweisen	214
8	Diskussion.....	217
	Literaturverzeichnis	240
	Anhang.....	283

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einflussmöglichkeiten von freundschaftsbezogenem Sozialkapital auf individuellen Bildungserfolg.....	70
Abbildung 2: Messung von Freundschaftsmerkmalen und Schulnoten bei CILS4EU.....	93
Abbildung 3: Bei qualitativer Primärdatenerhebung verwendeter konzentrischer Kreis	174
Abbildung 4: Zentrale Analyseschritte im Rahmen der qualitativen Datenanalyse.....	179
Abbildung 5: Einflussmöglichkeiten von freundschaftsbezogenem Sozialkapital auf individuelle Bildungsleistung auf Basis der qualitativen Ergebnisse	196

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht analysierte Freundschaftsheterogenitätsmerkmale	11
Tabelle 2: Kategorisierung Freundschaftsindikatoren bzw. - operationalisierungen	26
Tabelle 3: Charakteristika quantitativer und qualitativer Sozialforschung.....	75
Tabelle 4: Datenkontextualisierung CILS4EU.....	90
Tabelle 5: Operationalisierung der Y-Variable und X1-Variablen, CILS4EU.....	100
Tabelle 6: Operationalisierung der Kontrollvariablen, CILS4EU..	108
Tabelle 7: Deskription des Analysesamples und der imputierten Daten für die Querschnittsanalysen, CILS4EU.....	111
Tabelle 8: Deskription des Analysesamples zur Längsschnittanalyse Notendurchschnitt engste Schulklassenfreundinnen und -freunde, CILS4EU.....	115
Tabelle 9: Deskription des Analysesamples zur Längsschnittanalyse Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde, CILS4EU	116
Tabelle 10: Effekt von Anzahl enge Freundinnen und Freunde in derselben Schulklasse auf ind. Bildungsleistung, Querschnitt, CILS4EU.....	118
Tabelle 11: Effekt von schulische Leistungen der engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde auf ind. Bildungsleistung, Querschnitt, CILS4EU	119
Tabelle 12: Effekt von schulische Leistungen der engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde auf ind. Bildungsleistung, Längsschnitt, CILS4EU	120
Tabelle 13: Effekt Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde auf ind. Bildungsleistung, Querschnitt, CILS4EU	121
Tabelle 14: Effekt Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde auf ind. Bildungsleistung, Längsschnitt, CILS4EU	122
Tabelle 15: Sensitivitätsanalysen zum Effekt Anzahl enge Freundinnen und Freunde in derselben Schulklasse auf ind. Bildungsleistung Welle 2 (Klasse 9), CILS4EU	123
Tabelle 16: Sensitivitätsanalysen zum Einfluss schulische Leistungen der engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde auf ind.	

Bildungsleistung Welle 1 (Klasse 8) und Welle 2 (Klasse 9), CILS4EU.....	124
Tabelle 17: Sensitivitätsanalysen zum Effekt Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde auf ind. Bildungsleistung Welle 1 (Klasse 8) und Welle 2 (Klasse 9), CILS4EU.....	125
Tabelle 18: Datenkontextualisierung NEPS SC4.....	130
Tabelle 19: Datenkontextualisierung NEPS SC5.....	132
Tabelle 20: Operationalisierung der Y-Variablen und X1-Variablen, NEPS SC4 und SC5.....	137
Tabelle 21: Übersicht Kontrollvariablen aller Querschnittsanalysen, CILS4EU, NEPS SC4 und SC5.....	138
Tabelle 22: Operationalisierung der Kontrollvariablen NEPS, SC4	139
Tabelle 23: Operationalisierung der Kontrollvariablen NEPS, SC5	142
Tabelle 24: Deskription des Analysesamples und der imputierten Daten für die Querschnittsanalysen, NEPS SC4.....	145
Tabelle 25: Deskription des Analysesamples zur Längsschnittanalyse Ehrgeiz Freundeskreis, NEPS SC4.....	149
Tabelle 26: Deskription des Analysesamples zur Längsschnittanalyse Abituraspirationen Freundeskreis, NEPS SC4.....	151
Tabelle 27: Deskription des Analysesamples und der imputierten Daten für die Querschnittsanalysen SC5.....	152
Tabelle 28: Effekt von Ehrgeiz Freundeskreis und Abituraspirationen Freundeskreis auf ind. Bildungsleistung, Querschnitt, NEPS SC4	156
Tabelle 29: Effekt von Ehrgeiz Freundeskreis auf ind. Bildungsleistung, Längsschnitt, NEPS SC4.....	157
Tabelle 30: Effekt von Abituraspirationen Freundeskreis auf ind. Bildungsleistung, Längsschnitt, NEPS SC4.....	158
Tabelle 31: Effekt von Anteil Freundinnen und Freunde mit/im Studium auf ind. Bildungsleistung, Querschnitt, NEPS SC5.....	159
Tabelle 32: Samplingkriterien für qualitative Primärdatenerhebung	163
Tabelle 33: Studierende sowie Studienanfängerinnen und Studienanfänger im Wintersemester 2017/2018 an bayerischen Universitäten.....	165

Tabelle 34: Themen des Leitfadens & Erkenntnisinteressen für qualitative Primärdatenerhebung	168
Tabelle 35: Bei qualitativer Primärdatenerhebung erhobene standarddemographische Angaben.....	175
Tabelle 36: Studienfächer der interviewten Personen.....	180
Tabelle 37: Dimensionen und Dimensionsmerkmale von Freundschaft.....	188
Tabelle 38: Übersicht Ergebnisse quantitative Analysen.....	218
Tabelle 39: Einflussmöglichkeiten auf die individuelle Bildungsleistung auf Basis der qualitativen Ergebnisse nach sozialen Bezugspersonen	225

Anhangsverzeichnis

A1: Effekt von Anzahl enge Freundinnen und Freunde in derselben Schulklasse auf ind. Bildungsleistung, Querschnitt, CILS4EU (Vollständige Tabelle).....	283
A2: Effekt von schulische Leistungen der engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde auf ind. Bildungsleistung, Querschnitt, CILS4EU (Vollständige Tabelle)	285
A3: Effekt von schulische Leistungen der engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde auf ind. Bildungsleistung, Längsschnitt, CILS4EU (Vollständige Tabelle)	287
A4: Effekt Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde auf ind. Bildungsleistung, Querschnitt, CILS4EU (Vollständige Tabelle)	288
A5: Effekt Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde auf ind. Bildungsleistung, Längsschnitt, CILS4EU (Vollständige Tabelle)	290
A6: Effekt von Ehrgeiz Freundeskreis auf ind. Bildungsleistung, Querschnitt, NEPS SC4 (Vollständige Tabelle).....	291
A7: Effekt von Abituraspirationen Freundeskreis auf ind. Bildungsleistung, Querschnitt, NEPS SC4 (Vollständige Tabelle).....	293
A8: Effekt von Ehrgeiz Freundeskreis auf ind. Bildungsleistung, Längsschnitt, NEPS SC4 (Vollständige Tabelle).....	295
A9: Effekt von Abituraspirationen Freundeskreis auf ind. Bildungsleistung, Längsschnitt, NEPS SC4 (Vollständige Tabelle)	296
A10: Effekt von Anteil Freundinnen und Freunde mit/im Studium auf ind. Bildungsleistung, NEPS SC5, Querschnitt (Vollständige Tabelle)	297
A11: Flyer zur Rekrutierung	299
A12: Interviewleitfaden	300

1 Einleitung

Bildung kann den individuellen Lebensverlauf maßgeblich prägen und beeinflussen. In meritokratisch und marktwirtschaftlich geprägten Gesellschaften eröffnet sie nicht nur den Zugang zum Arbeitsmarkt, zu beruflichen Perspektiven, Einkommen und sozialem Status, sondern ermöglicht zugleich ökonomische Sicherheit, persönliche Entfaltung und bildet damit die Grundlage für ein selbstbestimmtes Leben (Becker und Hadjar 2017, S. 33; Dufür et al. 2013, S. 1; Flashman 2012, S. 61). Mit höherer Bildung werden zudem zahlreiche positive Effekte in anderen Lebensbereichen assoziiert, etwa gesundheitsförderlicheres Verhalten (z.B. Brunello et al. 2016; Güneş 2015), eine geringere Wahrscheinlichkeit von Arbeitslosigkeit (z.B. Biagi und Lucifora 2008), höhere Jobzufriedenheit (z.B. Oreopoulos und Salvanes 2011) sowie ein gesteigertes individuelles Wohlbefinden (z.B. Yang et al. 2022). Niedrige Bildung wird hingegen mit verschiedenen nachteiligen Entwicklungen in Verbindung gebracht, etwa einem geringeren Einkommen (z.B. Bhuller et al. 2017), einem niedrigeren Selbstwertgefühl (z.B. Crocker et al. 2003), einer eingeschränkten Partnerwahl (z.B. Blossfeld und Timm 2003), einer erhöhten Wahrscheinlichkeit von Ehescheidungen (z.B. Kaplan und Herbst 2015) sowie einem höheren Risiko kriminellen Verhaltens (z.B. Hjalmarsson et al. 2015; Lochner und Moretti 2004).

Bildungserfolg bezeichnet das Erreichen von Bildungszielen auf einem bestimmten Leistungsniveau und lässt sich grundsätzlich auf mehreren Ebenen bemessen: Einerseits anhand der erworbenen Kompetenzen, also der Kenntnisse und Fähigkeiten, die ein Individuum im Bildungsprozess erlangt. Andererseits durch Leistungsbewertungen in Form von Noten, die als Instrument zur Bewertung des Lernfortschritts dienen. Zudem werden diese Leistungen durch formale Abschlüsse und Zeugnisse zertifiziert, die als Nachweis der erworbenen Kompetenzen dienen. Die entsprechenden Indikatoren können somit auch genutzt werden, um interindividuelle Unterschiede im Bildungserfolg und Bildungsungleichheiten sichtbar zu machen (Maaz 2020).

Angesichts der weitreichenden Bedeutung von Bildung für individuelle Lebensverläufe hat die Bildungsforschung eine lange Tradition und beschäftigt sich intensiv mit der Erfassung und Erklärung von Unterschieden im Bildungserfolg (vgl. hierzu auch Miethe et al. 2021, S. 9). Die Determinanten und Ursachen lassen sich vier zentralen Einflussbereichen zuordnen (Allmendinger et al. 2007, S. 501; Helmke und Schrader 2006, S. 84; Skinner et al. 2022), die in einer komplexen Wechselwirkung zueinander stehen und Unterschiede im Bildungser-

folg erklären können (Becker 2017, S. 134): (1) persönliche Merkmale, (2) familiäre Merkmale, (3) institutionelle bzw. schulische/hochschulische Merkmale und (4) außerschulische bzw. außeruniversitäre Sozialisationsinstanzen. Zu den (1) persönlichen Faktoren zählen beispielsweise individuelle Dispositionen und Voraussetzungen (Becker und Schubert 2006) wie Geschlecht (z.B. Diefenbach und Klein 2002; Gentrup et al. 2022; Schipolowski et al. 2019), Persönlichkeitsmerkmale (Rosander und Bäckström 2014) oder Anstrengung und Motivation (Carbonaro 2005). (2) Familiäre Herkunft umfasst Merkmale wie soziale Herkunft (z.B. Bildung, Beruf und Einkommen der Eltern) (z.B. Becker und Schubert 2006; Klein et al. 2010; Mahler und Kölm 2019; Schimpl-Neimanns 2000; Schneider 2004; Solga und Wagner 2001), elterliches Engagement und Unterstützung (Stewart 2008, S. 183), Migrationshintergrund (Becker und Biedinger 2006; Henschel et al. 2022; Kristen 2002; Kristen und Granato 2007) oder beispielsweise die regionale Herkunft (Henz und Maas 1995; Von Below 2002). Zu (3) institutionellen bzw. schulischen/hochschulischen Merkmalen gehören z.B. die Schulform (öffentlich oder privat), die Qualifikation und Fürsorge der Lehrkräfte (Parcel und Dufur 2001), die allgemeine Unterrichtsqualität (Henschel et al. 2019), Abbruchquoten (z.B. Rumberger und Palardy 2005) und die Zusammensetzung der Schülerschaft bzw. des Peerumfelds (Parcel und Dufur 2001). Als (4) außerschulische bzw. außeruniversitäre Sozialisationsinstanzen werden vor allem Medien (Ditton 2013, S. 178; Herzog 2009, S. 163) und das Peerumfeld angesehen (Grunert 2022).

Peerbeziehungen als Erklärungsdeterminante des individuellen Bildungserfolgs

Peerbeziehungen werden sowohl im Rahmen institutioneller als auch außerinstitutioneller Faktoren als relevante Erklärungsdeterminanten für den individuellen Bildungserfolg betrachtet. Als *Peers* werden Personen bezeichnet, die sich aufgrund ihres gleichen oder ähnlichen Alters in einer vergleichbaren Lebensphase befinden (Köhler 2016; Kreuz 2019, S. 288). Während frühe Bildungserfahrungen vor allem durch das familiäre Umfeld geprägt sind (Allmendinger et al. 2007, S. 499), gewinnen Peerbeziehungen mit dem Eintritt in die Adoleszenz zunehmend an Bedeutung (Csikszentmihalyi und Larson 1986; Fend 2003). Dies lässt sich damit erklären, dass soziale Interaktionen mit zunehmendem Alter immer stärker außerhalb der Familie stattfinden und sich entsprechend häufiger an Gleichaltrigen orientieren. Deshalb werden Peerbeziehungen auch als eigenständige Sozialisationsinstanz betrachtet (Kreuz 2019, S. 288; Bowker et al. 2015, S. 594).

Im internationalen Vergleich ist die *deutsche Peerforschung* deutlich unterrepräsentiert (Bünger 2011; Deppe 2015, S. 61). In Bezug auf den individuellen Bildungserfolg werden Peereffekte im primären und sekundären Bildungsbereich vor allem im Hinblick auf strukturelle Effekte untersucht. Die Zusammensetzung der Peergroup wird somit als Kontextmerkmal erfasst. Der Fokus liegt diesbezüglich vorwiegend auf der sozialen (z.B. Baumert et al. 2006; Ditton und Krüsken 2006; Kähler et al. 2021; Schulze et al. 2009; Schümer 2004), leistungsbezogenen (z.B. Bos und Scharenberg 2010; Künsting et al. 2010; Lehmann 2006; Nikolova 2011; Nikolov und Dumont 2020) und ethnischen Zusammensetzung (z.B. Bellin 2008; Bellin und Gunzenhauser 2010; Nikolov und Dumont 2020; Stanat et al. 2010; Tiedemann und Billmann-Mahecha 2004) von Peergroups bzw. Schulen und Klassen. Hiermit sind vier zentrale Probleme verbunden: Erstens wird unterstellt, dass Kontexte auf alle Personen gleich wirken. Zweitens bleibt unklar, ob Effekte auf den sozialen Kontext oder auf konkrete Beziehungen darin zurückzuführen sind. Drittens werden informelle, außerschulische Peerbeziehungen nicht berücksichtigt. Viertens werden die zugrundeliegenden Wirkmechanismen nicht detailliert beschrieben und stattdessen werden die beobachteten Effekte häufig allgemein als Peereffekte zusammengefasst (vgl. hierzu auch z.B. Bellin 2008, S. 70; Dumont 2022; Zander et al. 2017, S. 355).

Dies verdeutlicht, dass *Peereinflussprozesse* hierdurch (wenn überhaupt) nur unzureichend erfasst werden können. Peereinfluss bedeutet, dass eine Person das Verhalten oder die Einstellung einer anderen Person beeinflusst oder durch diese beeinflusst wird. Es handelt sich somit um eine Veränderung im Verhalten oder Denken einer Person, die auf Peerinteraktionen zurückgeführt werden kann (Laursen 2018, S. 447). Da viele Peerkontakte rein situativer Natur sind und kein oder nur ein geringer persönlicher Austausch stattfindet, erscheint es naheliegend, dass Individuen vor allem durch Interaktionspartner beeinflusst werden, zu denen sie *bedeutsame Beziehungen* pflegen (Brechtwald und Prinstein 2011, S. 4; Ditton 2013, S. 174). In Bezug auf Peereinflussprozesse ist sehr auffällig, dass in der internationalen Peerforschung der Fokus häufig ausschließlich auf *Freundschaftsbeziehungen* liegt (vgl. hierzu z.B. Giletta et al. 2021; Laursen 2018). Dementsprechend besteht die Annahme, dass Freundinnen und Freunde die wichtigsten Peers sind und folglich das größte Einflusspotenzial von diesen ausgeht (vgl. hierzu z.B. Goldsmith 2004, S. 141; Newcomb und Hartup 1996, S. 3).

Fokus auf Freundschaftsbeziehungen

Freundschaftsbeziehungen können als eine der tiefgreifendsten und bedeutendsten Formen zwischenmenschlicher Beziehungen bezeichnet werden (Leuschner et al. 2016, S. 11; Pahl 2006, S. 5; Spencer und Pahl 2006, S. 211). Sie können eindeutig von weniger affektiven Peerbeziehungen abgegrenzt werden, weil sie auf freier Wahl beruhen (Hays 1988, S. 392; Wrzus et al. 2016, S. 22) und sich in der Regel nur zu jenen Peers entwickeln, zu denen eine persönliche Zuneigung besteht. Diese Zuneigung basiert in der Regel auf Ähnlichkeiten und wird als Homophilie bezeichnet, die in Bezug auf eine Vielzahl soziodemografischer, verhaltensbezogener und intrapersoneller Merkmale bestehen kann (z.B. McPherson et al. 2001). Darüber hinaus basiert die Zuneigung auf einer zumeist im Zeitverlauf zunehmenden zwischenmenschlichen Verbundenheit. Diese zeigt sich z.B. in reziproker Emotionalität, Intimität, Vertrauen und einer hohen Bereitschaft zur emotionalen und sozialen Unterstützung (Leuschner und Schobin 2016, S. 57). Entsprechend können Freundschaftsbeziehungen einen sehr hohen individuellen Stellenwert haben, der wiederum ein starkes Potenzial impliziert, individuelles Denken und Handeln zu beeinflussen. Im Peerkontext wird Freundschaftsbeziehungen deshalb ein besonderer, wenn nicht sogar der wichtigste Stellenwert zugesprochen (z.B. Laursen und Veenstra 2021, S. 898).

Dennoch werden Freundschaftsbeziehungen in der nationalen Bildungsforschung im Hinblick auf den individuellen Bildungserfolg bislang eindeutig vernachlässigt (vgl. hierzu auch Gansbergen 2016, S. 217). Eine mögliche Erklärung hierfür könnte in der Annahme liegen, dass Kontexteffekte Freundschaftseinflüsse bereits hinreichend erfassen. Eine weitere Erklärung besteht möglicherweise in der starken soziologischen Prägung der deutschen Bildungsforschung (z.B. Becker und Solga 2012; Becker und Schulze 2013; Heintz 1959; Terhart 2016; Tippelt und Schmidt-Hertha 2018). Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass die Soziologie – obwohl sie sich mit sozialen Beziehungen, Gruppenstrukturen und gesellschaftlicher Dynamik befasst – das Thema Freundschaft grundsätzlich weitestgehend vernachlässigt. Dies ist paradox, da Freundschaften zu den zentralen zwischenmenschlichen Bindungen zählen (siehe hierzu ausführlicher z.B. Allan 1998, S. 686; Bude 2017; Eve 2002; Hahmann 2013, S. 77; Nötzoldt-Linden 1994; Schobin et al. 2016)

Vor diesem Hintergrund verfolgt die vorliegende Arbeit das Anliegen, Freundschaftsbeziehungen als eigenständige bzw. ergänzende Erklärungsdeterminante für individuellen Bildungserfolg bzw. -misserfolg stärker in den Fokus der nationalen Bildungsforschung zu rücken.

Ausgehend von der übergeordneten Forschungsfrage – *Inwiefern beeinflussen Freundschaftsbeziehungen den individuellen Bildungserfolg im sekundären und tertiären Bildungsbereich?* – besteht das Ziel dieser Arbeit darin, das theoretische und empirische Erklärungspotenzial von Freundschaftsbeziehungen im Hinblick auf den individuellen Bildungserfolg systematisch aufzuzeigen.

Forschungsdefizite: Freundschaftsbeziehungen und individueller Bildungserfolg

In Anbetracht der jahrzehntelangen Peerforschungstradition existieren vergleichsweise wenige nationale und internationale Studien, die explizit den Einfluss von Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg untersuchen (vgl. hierzu auch Brechwald und Prinstein 2011, S. 2–3; Fortuin et al. 2016, S. 1; Gansbergen 2016, S. 21; Wentzel et al. 2018, S. 1242). Insbesondere für den tertiären Bereich besteht ein eindeutiges Forschungsdesiderat (vgl. hierzu z.B. auch Bornhorst et al. 2020, S. 146; Brouwer et al. 2016, S. 109–110; Feldhaus und Speck 2020, S. 19; Fletcher und Tienda 2009, S. 287; Read et al. 2020, S. 70).

Die für den primären und sekundären Bildungsbereich vorliegenden Studien weisen insgesamt darauf hin, dass etwa hohe Bildungsambitionen (z.B. Hoening 2019; Roth 2014; Schmitt 2012) oder gute Noten von Freundinnen und Freunden (z.B. Cook et al. 2007; Gansbergen 2016; Véronneau und Dishion 2011; Windzio et al. 2014) einen positiven Effekt auf den individuellen Bildungserfolg haben können. Die ethnische Zusammensetzung des Freundeskreises scheint hingegen nicht relevant zu sein (z.B. Gansbergen 2016; Olczyk 2018; Roth 2014). Häufig wird jedoch angemerkt, dass die entsprechenden Effektgrößen eher klein ausfallen (z.B. Wentzel et al. 2018). Die Befunde der nationalen und internationalen Forschung sind darüber hinaus insgesamt teilweise inkonsistent und durch vier zentrale Einschränkungen geprägt, die im Folgenden kurz zusammengefasst werden (siehe hierzu ausführlicher Kapitel 2.3).

Erstens zeigt sich ein *selektiver Fokus auf Freundschaftsbeziehungen im schulischen Kontext*, insbesondere innerhalb der Schulklasse, wobei unklar bleibt, ob dadurch ein verzerrtes Bild entsteht, das die Komplexität möglicher Freundschaftseinflüsse auf den individuellen Bildungserfolg oder -misserfolg nur unzureichend abbildet. Zweitens liegt der *Fokus überwiegend auf sozial bedeutsamen bzw. engen Freundschaftsbeziehungen*. Allerdings bestehen bei der Erhebung und Operationalisierung dieser engen Beziehungen erhebliche *konzeptuelle Unterschiede*. Entsprechend bleibt offen, wie affektiv bedeutsam die erfassten Freundschaften tatsächlich sind. Zusätzlich ist weder aus

theoretischer noch empirischer Perspektive klar, inwiefern sich enge und weniger enge Freundschaften in Bezug auf ihren Einfluss auf den Bildungserfolg unterscheiden (vgl. hierzu z.B. auch Schmitt 2012, S. 171; Vaquera und Kao 2008, S. 57). Um beurteilen zu können, inwiefern die beiden zuvor erwähnten Fokussierungen ein möglicherweise unzureichendes Bild über Freundschaftseinflüsse suggerieren, wäre drittens ein *fundiertes Verständnis der Wirkmechanismen* nötig, die erklären, inwiefern Freundschaftsbeziehungen den individuellen Bildungserfolg oder -misserfolg beeinflussen können. Die theoretische und empirische Vernachlässigung dieser Wirkmechanismen stellt jedoch grundsätzlich ein zentrales Forschungsdesiderat in der Peer- und somit auch Freundschaftsforschung dar (vgl. hierzu z.B. Fletcher und Tienda 2009, S. 288; Gansbergen 2016, S. 222; Hoenig 2019, S. 41; Kindermann und Gest 2018, S. 97; Olczyk 2018, S. 97–102; Ream und Rumberger 2008, S. 123; Ryan und Shin 2018, S. 640; Van der Gaag und Snijders 2005, S. 2). Viertens sind die entsprechenden Studien durch eine *erhebliche methodische Heterogenität* gekennzeichnet (Querschnitts- und Cross-Lagged-Panel Designs, statistische Verfahren wie z.B. Varianzanalysen, Korrelationsanalysen, hierarchische Regressionsanalysen, multiple Regressionsanalysen mit und ohne Kontrollvariablen). Dabei liegt der Fokus häufig auf statistischer Signifikanz und Prädiktion, während die *Vernachlässigung einer kausal-analytischen Herangehensweise* als zentrale Schwäche angesehen werden kann. Im Folgenden wird erläutert, wie diese Forschungsdesiderate im Rahmen der vorliegenden Arbeit adressiert werden.

Fokus: Deutschland, sekundärer und tertiärer Bildungsbereich

Der Analysefokus dieser Arbeit liegt auf dem deutschen Bildungskontext und konzentriert sich dabei speziell auf den sekundären und tertiären Bildungsbereich. Der *deutsche Kontext* wurde aus mehreren Gründen als Untersuchungsrahmen gewählt. Der Hauptgrund liegt darin, dass Freundschaftsbeziehungen in der nationalen Bildungsforschung bislang nur fragmentarisch berücksichtigt wurden, obwohl sie aufgrund ihrer Alltagsrelevanz und subjektiven Bedeutung ein erhebliches Potenzial zur Erklärung interindividueller Bildungserfolgsunterschiede nahelegen. Aufgrund der anhaltenden Herausforderungen im deutschen Bildungssystem erscheint es umso dringlicher, bislang unbeachtete Erklärungsdeterminanten stärker in den Blick zu nehmen: PISA-Daten belegen seit Jahren zentrale Schwächen im schulischen Bereich und zeigen darüber hinaus, dass deutsche Schülerinnen und Schüler im internationalen Vergleich eine geringere Leistungsmotivation aufweisen und unter dem OECD-Durchschnitt liegen (z.B. OECD 2016, 2019, 2023b). Auch PIAAC weist für die deutsche Bevölkerung im Alter von 16 bis 65 Jahren auf deutliche Defizite in grundlegenden

kognitiven und anwendungsbezogenen Kompetenzen hin, etwa im Umgang mit Sprache, Zahlen oder komplexen Aufgabenstellungen (z.B. Rammstedt et al. 2013, 2024). Wie zuvor ausgeführt, liefern einige deutsche, aber vor allem internationale Studien Hinweise darauf, dass Freundschaften einen relevanten Einfluss auf den individuellen Bildungserfolg haben können. Diese Befunde sind allerdings einerseits mit verschiedenen Limitationen behaftet und lassen sich darüber hinaus andererseits nicht ohne Weiteres auf den deutschen Kontext übertragen. Dies liegt vor allem daran, dass nicht per se davon ausgegangen werden kann, dass das Freundschaftsverständnis in Deutschland identisch zu jenem in anderen Ländern ist. Diesbezüglich ist vor allem problematisch, dass es in Deutschland wenig empirische Evidenz zu Freundschaftsbeziehungen an sich gibt. Freundschaft wird in der nationalen Forschung meist nur am Rande anderer Disziplinen thematisiert und kaum systematisch als eigenes Forschungsfeld bearbeitet (Leuschner et al. 2016, S. 11; Eberhard und Krosta 2004; Krosta und Eberhard 2007). Die zentralen Befunde internationaler Freundschaftsforschung können so gesehen zwar als zentrale theoretische Bezugspunkte dienen, sollten aber nicht ohne weiteres auf den deutschsprachigen Raum übertragen werden, da sich das Freundschaftsverständnis kulturell erheblich unterscheiden kann (Bruckner und Knaup 1993; Eberhard und Krosta 2004, S. 25; Krosta und Eberhard 2007, S. 3; Nötzoldt-Linden 1994, S. 94; Pahl 2006, S. 44). Zudem wurde ein Großteil der Studien, die das fundamentale Verständnis von Freundschaftsbeziehungen bis heute prägen, bereits vor längerer Zeit durchgeführt. Diesbezüglich ist es beispielsweise durchaus möglich, dass sich das Verständnis von Freundschaft verändert hat (Stegbauer 2008, S. 106). Ebenfalls beruhen die internationalen Untersuchungen nahezu ausschließlich auf Kontextfreundschaften (Schule, Schulklasse) und stammen überwiegend aus den USA. Zuvor wurde erwähnt, dass unklar ist, ob und inwiefern die Nichtberücksichtigung von außerkontextuellen Freundschaften als problematisch anzusehen ist. Für die Untersuchung dessen ist der deutsche Kontext sehr gut geeignet, weil außerkontextuelle Freundschaften in Deutschland wahrscheinlicher sind. In den USA, die den Schwerpunkt der internationalen Forschung bilden, verbringen Schülerinnen und Schüler aufgrund längerer Schultage und zahlreicher außercurricularer Aktivitäten wie Sportmannschaften, Clubs oder Musikgruppen sehr viel Zeit in der Schule (Dobbins und Bieber 2023; Mahoney et al. 2009; OECD 2023a, S. 357). Durch diese Struktur ist die Peergroup stark auf die Schule bezogen, wodurch auch die Wahrscheinlichkeit Freundschaftsbeziehungen im unmittelbaren Schulkontext zu schließen, deutlich höher ist als in Deutschland. In Deutschland endet der Unterricht deutlich früher und Schülerinnen und Schüler verbringen

wesentlich weniger Zeit in der Schule (OECD 2023a, S. 357). Deshalb ist es wahrscheinlicher, dass Freundschaften häufiger außerhalb des schulischen Kontextes entstehen, z.B. in Vereinen, Jugendgruppen oder in der Nachbarschaft, da man dort auch auf Peers aus anderen Schulen und Schulformen trifft. Aufgrund der starken Differenzierung des deutschen Bildungssystems besuchen die Schülerinnen und Schüler unterschiedliche Schulformen (z.B. Hauptschule, Realschule, Gymnasium) (Neumann und Trautwein 2019), auch wenn sie z.B. im selben Stadtteil wohnen. Dementsprechend ist es zudem auch wahrscheinlicher, dass außerschulische Freundschaften bildungsheterogener sind.

Der Analysefokus liegt darüber hinaus bewusst auf der *mittleren Adoleszenz* (beginnt mit 14 Jahren) (Cizek et al. 2005, S. 5) und dem *jungen Erwachsenenalter*. Die Adoleszenz wird in der entwicklungspsychologischen Literatur als eine zentrale Phase der sozialen Neuorientierung verstanden, in der freundschaftliche Beziehungen mit zunehmender kognitiver und emotionaler Reifung an individueller Relevanz gewinnen und deshalb auch verstärkt soziale Funktionen übernehmen (z.B. Bowker et al. 2015; Fend 2003). Dabei ist jedoch nicht davon auszugehen, dass der Wandel unmittelbar einsetzt. Ab dem entsprechend gesetzten Zeitpunkt von 14 Jahren ist jedoch vermehrt davon auszugehen, dass Freundschaften eine zentrale Rolle im Leben der Jugendlichen spielen (vgl. hierzu z.B. auch Seiffge-Krenke und Irmer 2004, S. 148). Folglich werden in dieser Arbeit Analysen zum *Sekundarschulbereich* erst ab diesem Altersbereich durchgeführt. Ein besonderer Fokus wird zudem auf den *tertiären Bildungsbereich* gelegt. Einerseits besteht diesbezüglich ein eindeutiges Forschungsdesiderat. Andererseits argumentieren einige Autoren, dass die Bedeutung von Freundschaftsbeziehungen in dieser Lebensphase ihren funktionalen Höhepunkt erreicht, weil Freundschaften in dieser Lebensphase besonders stabile, emotional tragfähige Beziehungen darstellen, die vielfältige Unterstützungs- und Orientierungsfunktionen übernehmen können (Arnett et al. 2011, S. 27; Rawlins 1992; vgl. hierzu auch McCabe 2016a, S. 9).

Theoretischer Beitrag: Konzeptionelle Unterscheidung Peer- und Freundschaftsbeziehungen, Mechanismen

Obwohl Freundschaftsbeziehungen durch zahlreiche Besonderheiten gekennzeichnet sind, werden sie im Rahmen der Peerforschung häufig sowohl theoretisch als auch empirisch als äußerst triviales Konzept behandelt (vgl. hierzu bereits Fischer 1982, S. 287; Hays 1988, S. 391; Pahl 2006, S. 73). Dies zeigt sich einerseits z.B. an der bereits erwähnten Fokussierung auf enge Schulfreundinnen und -freunde und andererseits z.B. daran, dass in zahlreichen sowohl quantitativen als auch

qualitativen Studien die Begriffe „Peers“ und „Freunde“ synonym verwendet werden, obwohl ausschließlich Freundschaftsbeziehungen betrachtet werden (z.B. Baier et al. 2010; Deppe 2013; Müller et al. 2020; Roth 2014; Wagner et al. 2004). Dadurch besteht die Gefahr, dass einerseits die Begrifflichkeiten „Freunde“ und „Peers“ zunehmend verschwimmen. Andererseits birgt dies die Problematik, dass die Heterogenität von Freundschaftsbeziehungen und deren spezifischen Charakteristika und Funktionen nicht ausreichend berücksichtigt werden. Dies kann dazu führen, dass Freundschaftseinflüsse folglich systematisch über- oder unterschätzt werden, da es äußerst problematisch ist, anzunehmen, dass soziale Beziehungen in ähnlicher Weise wirken, obwohl diese Beziehungen sich strukturell und funktional unterscheiden (vgl. hierzu auch Fjelkner-Pihl 2022, S. 278).

Um dem entgegenzuwirken, wird im Rahmen dieser Arbeit die *Bedeutung von Freundschaftsbeziehungen im Peerumfeld* herausgearbeitet. Dabei wird insbesondere ihre affektive und emotionale Bedeutung herausgestellt und in Abgrenzung zu weniger persönlich geprägten Peerbeziehungen dargestellt. Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Tatsache, dass sich Freundschaftsbeziehungen in ihrer individuellen Bedeutung stark unterscheiden können. Enge Freundschaften stellen aus subjektiver Perspektive besonders bedeutsame Sozialbeziehungen dar, weshalb davon auszugehen ist, dass sie andere Funktionen erfüllen können als z.B. weniger affektive Peerbeziehungen.

Da die bildungsbezogene Peerforschung (und damit auch die Freundschaftsforschung) stark interdisziplinär ist, wird eine Vielzahl an theoretischen Erklärungsansätzen verwendet, um zu verdeutlichen, wie Peerbeziehungen den individuellen Bildungserfolg beeinflussen können. Verschiedene wissenschaftliche Disziplinen beleuchten somit jeweils wertvolle Teilaspekte. Freundschaftsbeziehungen werden dabei allerdings zumeist nicht nach unterschiedlicher Beziehungsenge bzw. -stärke differenziert, sondern in aller Regel wird nur in Bezug auf enge Freundschaftsbeziehungen oder Peerbeziehungen im Allgemeinen argumentiert. Ein Beitrag dieser Arbeit besteht deshalb darin, eine *systematische Integration dieser Perspektiven im Rahmen der Sozialkapitaltheorie* vorzunehmen, um zu erklären, inwiefern Freundinnen und Freunde den individuellen Bildungserfolg beeinflussen können. Da es problematisch ist, soziales Kapital unabhängig von der strukturellen und funktionalen Beschaffenheit von Beziehungen als einheitlich wirksam zu betrachten (vgl. hierzu auch Fjelkner-Pihl 2022, S. 278), wird dabei ein besonderer Fokus auf die Enge von Freundschaftsbeziehungen gelegt. Die verschiedenen freundschaftsbezogenen Einflussmöglichkeiten werden in dieser Arbeit als Mechanismen verstanden. Sie werden darüber hinaus aber auch synonym bezeichnet

als Funktionen, die Freundschaftsbeziehungen erfüllen können und mittels derer sie den individuellen Bildungserfolg beeinflussen können. Hierdurch kann die Komplexität der sozialen Einflüsse verdeutlicht werden und ein *umfassenderes Verständnis der Wirkmechanismen* ermöglicht werden.

Empirischer Beitrag: Mixed Methods Analyse

In Anbetracht der verfügbaren Datenlage und Forschungsdefizite ist es nicht möglich, die einleitend benannte übergeordnete Forschungsfrage – *Inwiefern beeinflussen Freundschaftsbeziehungen den individuellen Bildungserfolg im sekundären & tertiären Bildungsbereich in Deutschland?* – rein quantitativ mit Sekundärdaten zu untersuchen. Repräsentativ angelegte Datenerhebungsprojekte, die auch Indikatoren zum Bildungserfolg erheben, erfassen Freundschaftsbeziehungen entweder gar nicht oder nur rudimentär. Für eine fundierte Analyse von Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg wären detaillierte Angaben über Freundeskreise erforderlich, die nicht auf soziale Kontexte (z.B. Schulklasse, Schule) beschränkt sind und detaillierte Informationen zu sowohl engen als auch weniger engen Freundinnen und Freunden umfassen, also die Erhebung freundschaftlicher Gesamtnetzwerke. Bildungsbezogene Datensätze enthalten allerdings entweder nur wenige und äußerst allgemeine Angaben zum gesamten Freundeskreis (z.B. Anteil Migrationshintergrund, Anteil Abituraspirationen) oder – in Ausnahmefällen – Merkmale einer begrenzten Anzahl enger Freundinnen und Freunde (z.B. Alter, Geschlecht, Migrationshintergrund). Damit können zwar gewisse Unterschiede freundschaftlicher Beziehungen abgebildet werden (freundschaftliche Heterogenitätsmerkmale); zentrale Aspekte wie emotionale Nähe, Beziehungsqualität oder konkrete Wirkmechanismen können jedoch nicht ausreichend berücksichtigt werden. Aus diesem Grund wurde ein qualitativer Zugang ergänzt, der andere Erkenntnisinteressen verfolgt und jene Aspekte aufgreift, die mit quantitativen Sekundärdaten nicht adäquat erfassbar sind. Aus diesem Grund liegt dieser Arbeit ein Mixed Methods Ansatz zugrunde, welcher aufgrund der Vorgehensweise als explanatorisches Mixed Methods Design mit quantitativen Sekundärdaten bezeichnet werden kann (z.B. Watkins 2023, S. 115–142).

Mit quantitativen Methoden wird die folgende Forschungsfrage bearbeitet:

(I) Haben freundschaftliche Heterogenitätsmerkmale einen Effekt auf den individuellen Bildungserfolg im sekundären und tertiären Bildungsbereich?

In Anbetracht der bestehenden Forschungsdefizite zielt der quantitative Teil der Arbeit darauf ab, die Heterogenität von Freundschaften systematisch zu analysieren. Dafür werden CILS4EU und NEPS Daten genutzt, die aufgrund ihrer thematischen Ausrichtung und erhobenen Indikatoren als besonders geeignet erachtet wurden. Beide beruhen auf repräsentativen Stichproben und ermöglichen eine differenzierte Untersuchung des Einflusses von Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg (siehe hierzu auch Tabelle 1).

Wie bereits erwähnt, kann Bildungserfolg auf unterschiedlichen Ebenen bemessen werden. In den Analysen dieser Arbeit werden Schul- bzw. Hochschulnotendurchschnitte als Indikator für den individuellen Bildungserfolg genutzt (siehe hierzu ausführlicher Kapitel 4.2, 5.2 und 6.2). Methodisch wird eine kausalanalytische Herangehensweise verfolgt. Ziel ist es, die Heterogenität von Freundschaftsbeziehungen möglichst präzise abzubilden und – sofern es die Datenstruktur ermöglicht – Fixed-Effects-Längsschnittanalysen durchzuführen, um Probleme kausaler Inferenz besser adressieren zu können. Entsprechend wird ein besonderer Wert auf die theoriegeleitete Auswahl von Kontrollvariablen gelegt.

Tabelle 1: Übersicht analysierte Freundschaftsheterogenitätsmerkmale

	Bildungsbereich	Daten	Analysedesign
Enge Freundschaftsbeziehungen			
Anzahl enger Freundinnen und Freunde in derselben Schulklasse	Sekundär	CILS4EU	Q
Schulische Leistungen der engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde	Sekundär	CILS4EU	Q&L
Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde	Sekundär	CILS4EU	Q&L
Gesamter Freundeskreis			
Anteil Freundinnen und Freunde mit/im Studium	Tertiär	NEPS	L
Bildungsambitionen im Freundeskreis	Sekundär	NEPS	Q&L

Quelle: Eigene Darstellung.

Anmerkungen: Q steht für Querschnitt, L steht für Längsschnitt.

Der *CILS4EU-Datensatz* ermöglicht eine *detaillierte Analyse enger Freundschaften*, da ego-zentrierte Netzwerkdaten erhoben wurden. Dies bedeutet, dass Informationen zu den engsten Freundinnen und Freunden einer Person vorliegen, einschließlich Angaben dazu, ob sich diese in derselben Schule oder Schulklasse befinden und welche Schulform sie besuchen bzw. besucht haben. Auf dieser Grundlage

kann untersucht werden, ob es einen Unterschied macht, ob die engsten Freundinnen und Freunde innerhalb oder außerhalb der eigenen Schulklasse sind, d.h. ob und inwiefern die Bildungskontextualität von engen Freundschaftsbeziehungen relevant ist. Dies ist insofern von Bedeutung, als bisherige Studien vorwiegend Freundinnen und Freunde berücksichtigen, die dieselbe Schulklasse besuchen. Mit den CILS4EU-Daten kann berücksichtigt werden, welche der engsten Freundinnen und Freunde tatsächlich dieselbe Schulklasse besuchen und ob und inwiefern dies relevant in Bezug auf den individuellen Bildungserfolg ist. In bisherigen Studien haben sich insbesondere die Noten von Freundinnen und Freunden als bedeutsam für den individuellen Bildungserfolg erwiesen. Allerdings wurde dabei nicht berücksichtigt, ob es sich bei den betrachteten Personen tatsächlich um die engsten Freundschaften handelt oder lediglich um die jeweils engsten Bezugspersonen innerhalb der eigenen Schulklasse. Demzufolge kann mit diesen Daten differenzierter analysiert werden, inwiefern die schulischen Leistungen der engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde mit dem individuellen Bildungserfolg zusammenhängen. Ergänzend dazu ermöglicht der Datensatz auch eine Betrachtung der Schulformzugehörigkeit der engsten Freundschaftsbeziehungen. Diese stellt im stark stratifizierten deutschen Bildungssystem – in dem Schulformen unterschiedlichen Leistungsniveaus entsprechen (Wenzel 2011, S. 60) – einen vergleichsweise verlässlichen Indikator für das Vorhandensein bildungsrelevanter bzw. förderlicher Ressourcen im engsten Freundeskreis dar. Somit kann analysiert werden, ob und inwiefern bildungsförderliche Ressourcen auch dann im engsten Freundeskreis vorhanden sind, wenn sich diese Freundschaften außerhalb der eigenen Schulklasse befinden. Gerade vor dem Hintergrund des stark stratifizierten deutschen Bildungssystems ist es denkbar, dass enge Freundinnen und Freunde aus anderen Klassen oder Schulen dennoch über ähnliche oder sogar förderlichere bildungsbezogene Ressourcen verfügen. Die Möglichkeit, solche Differenzierungen systematisch zu berücksichtigen, ermöglicht somit fundiertere Einblicke in die Relevanz der Bildungskontextualität enger Freundschaften für den individuellen Bildungserfolg.

Das *Nationale Bildungspanel (NEPS)* stellt als groß angelegte Längsschnittstudie den umfassendsten Datensatz zum deutschen Bildungskontext dar und bietet umfassende Informationen über Bildungsverläufe, sowohl im sekundären als auch im tertiären Bildungsbereich. Allerdings liegen keine umfassenden Daten zu Freundschaftsbeziehungen vor. Verfügbar sind nur subjektive Einschätzungen zur *Zusammensetzung von Freundeskreisen* (z.B. welcher Anteil der Freundinnen und Freunde ein Abitur anstrebt). Zudem wurden diese

Freundschaftsindikatoren teilweise nur einmalig oder mit großen Erhebungsabständen erhoben. Die Analyse der vorhandenen Freundschaftsindikatoren kann exemplarisch verdeutlichen, welche Herausforderungen mit der quantitativen Analyse von Freundschaftsbeziehungen im deutschen Bildungskontext verbunden sind. Gleichzeitig eröffnen die entsprechenden NEPS-Daten trotz dieser Einschränkungen einen deutlichen Mehrwert. Einerseits kann für den sekundären Bildungsbereich im Längsschnitt untersucht werden, wie sich Bildungsambitionen von Freundinnen und Freunden auf die individuelle Bildungsleistung auswirken. Andererseits kann im tertiären Bildungsbereich zumindest querschnittlich analysiert werden, ob der Anteil an Freundinnen und Freunden, die ebenfalls studieren oder studiert haben, mit der individuellen Studienleistung zusammenhängt. Dies ermöglicht initiale Einblicke in die Relevanz der Bildungskontextualität von Freundschaftsbeziehungen im jungen Erwachsenenalter im tertiären Bildungsbereich, was in Anbetracht der Tatsache, dass bisher keine vergleichbaren Analysen vorliegen, einen deutlichen Mehrwert darstellt.

Da aber mit quantitativen Daten nur einzelne freundschaftliche (Heterogenitäts-)Merkmale erfasst werden können, lässt sich grundsätzlich lediglich ein selektiver Ausschnitt von potenziellen Freundschaftseinflüssen abbilden und die zugrundeliegenden Wirkmechanismen können nicht berücksichtigt werden. Unabhängig von der jeweiligen Fokussierung – enge Freundschaftsbeziehungen (CILS4EU) | gesamter Freundeskreis (NEPS) – bleibt somit unklar, ob und inwiefern unterschiedliche freundschaftliche Beziehungsintensitäten unterschiedliche Wirkungen auf den Bildungserfolg entfalten. Dies liegt daran, dass entweder weniger enge Freundschaften gar nicht berücksichtigt werden oder alle Freundschaften ohne Differenzierung der Beziehungsintensität erfasst werden. Deshalb können weder potenzielle Unterschiede in der Wirkung zwischen engen und weniger engen Freundschaften noch die Bedeutung von Freundschaften im Verhältnis zu anderen Peerbeziehungen adäquat berücksichtigt werden. Letzteres liegt vor allem daran, dass nichtfreundschaftliche Peerbeziehungen, wenn überhaupt, anhand anderer Indikatoren erhoben werden (z.B. ob eine Person Geschwister hat, jedoch nicht, welches Bildungsniveau diese haben). Angesichts dieser Einschränkungen zielen die qualitativen Analysen mit zwei komplementären Forschungsfragen darauf ab, genau jene Aspekte in ihrer Gesamtheit tiefergehend zu untersuchen, die mit quantitativen Daten nicht adressiert werden können.

Einerseits soll präzise rekonstruiert werden, welche *subjektive Bedeutung Freundschaftsbeziehungen* haben. Dies erfordert eine Auseinandersetzung mit den spezifischen Merkmalen und charakteristischen

Eigenschaften, durch die sich Freundschaftsbeziehungen auszeichnen. Im Zentrum des Erkenntnisinteresses steht dabei, wodurch *enge Freundschaften* gekennzeichnet sind und wie sie sich im Vergleich zu anderen sozialen Beziehungen abgrenzen lassen. So lässt sich nachvollziehen, welchen Stellenwert Freundschaften im Leben einzelner Personen einnehmen. Besonders im Fokus steht dabei, wie sich enge Freundschaften funktional und qualitativ von anderen persönlichen Beziehungen unterscheiden:

(II) Welche subjektive Bedeutung haben Freundschaften und wodurch zeichnen sich insbesondere enge Freundschaftsbeziehungen aus?

Andererseits bildet dieses Verständnis zugleich eine zentrale Grundlage für die anschließende Auseinandersetzung mit den sozialen Einflussprozessen (Mechanismen), durch die Freundschaften den individuellen Bildungserfolg potenziell beeinflussen können. Wie bereits erwähnt, werden die bestehenden Annahmen hierzu im theoretischen Rahmen dieser Arbeit mithilfe der Sozialkapitaltheorie zusammengeführt. Qualitative Analysen sollen hieran anschließend ein *fundiertes Verständnis der Mechanismen* ermöglichen. Dabei liegt der spezifische Beitrag dieser Arbeit im Versuch einer bewusst offenen und explorativen Herangehensweise. Das bedeutet, dass der Fokus nicht von vornherein auf Freundschaften gerichtet ist, sondern grundsätzlich darauf, wie soziale Beziehungen aus der subjektiven Perspektive im Hinblick auf deren Bildungserfolg als relevant herausgestellt werden. Auf diese Weise kann ein besseres Verständnis dafür gewonnen werden, ob enge Freundschaften in Bezug auf den Bildungserfolg von besonderer Bedeutung sind und wie relevant es grundsätzlich ist, ob Freundinnen und Freunde aus dem gleichen Bildungskontext stammen. Ein besonderer Mehrwert dieser Perspektive besteht ebenfalls darin, dass die Bedeutung von Freundschaften im Hinblick auf den individuellen Bildungserfolg zugleich in Relation zu anderen sozialen Beziehungen dargestellt werden kann:

(III) Welche potenziellen Beeinflussungsmechanismen können identifiziert werden und welche Bedeutung kommt dabei der Enge und Bildungskontextualität von Freundschaftsbeziehungen zu?

Um diese qualitativen Forschungsfragen beantworten zu können, wurden Primärdaten erhoben. Da das Erkenntnisinteresse sowohl den sekundären als auch den tertiären Bildungsbereich umfasst und insbesondere zu Freundschaftsbeziehungen im Hochschulkontext bisher kaum Erkenntnisse vorliegen, wurden qualitative Leitfadenterviews mit Studierenden geführt, die mit Methoden der qualitativen Netzwerkanalyse kombiniert und mit Verfahren der qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet wurden.

Gliederung der Arbeit

Im Folgenden wird der Aufbau der Arbeit kurz beschrieben. Eine detaillierte inhaltliche Beschreibung einzelner Unterkapitel erfolgt jeweils zu Beginn der entsprechenden Kapitel. Im nachfolgenden *Kapitel 2* wird ein Überblick über den Forschungsstand gegeben, der eingeleitet wird durch einen problemzentrierten Überblick über die Peerforschungstradition, weil viele der Freundschaftsforschungsprobleme vermutlich ihren Ursprung hierin haben. In *Kapitel 3* wird der konzeptionelle und theoretische Rahmen dargestellt. Es wird begründet, warum eine mikrosoziologische und egozentrierte Netzwerkperspektive gewählt wurde, welche Merkmale Freundschaftsbeziehungen und enge Freundschaften kennzeichnen und weshalb ihnen in der Adoleszenz und im jungen Erwachsenenalter besondere Bedeutung zukommt. Anschließend werden Freundschaftsbeziehungen im Peerkontext verortet und herausgearbeitet, warum enge Freundschaften als starke interpersonale Beziehungen gelten, die sich klar von schwächeren Peerbeziehungen abgrenzen. Abschließend werden verschiedene Erklärungsansätze im Rahmen der Sozialkapitaltheorie systematisch zusammengeführt, um aufzuzeigen, wie Freundschaftsbeziehungen den Bildungserfolg beeinflussen können und weshalb Unterschiede zwischen engen und weniger engen Freundschaften zu erwarten sind. In *Kapitel 4* wird das Forschungsdesign ausführlich dargelegt und es wird erläutert, weshalb Analysen im Rahmen eines Mixed Method Designs durchgeführt wurden und welche methodischen Herangehensweisen gewählt wurden. In den *Kapiteln 5* (CILS4EU, sekundärer Bildungsbereich) und *6* (NEPS, sekundärer und tertiärer Bildungsbereich) werden die genutzten quantitativen Sekundärdaten, die Auswahl der Kontrollvariablen sowie die Operationalisierungen und die entsprechenden Ergebnisse der quantitativen Analysen dargestellt. Da in dieser Arbeit verschiedene Datensätze genutzt werden, erfolgt die Hypothesenableitung ebenfalls in diesen Analysekapiteln, obwohl explizit ein deduktiver Ansatz verfolgt wird. Dies geschieht einerseits aus Gründen der besseren Lesbarkeit und weil andererseits die vorliegenden Daten vorgeben, was überhaupt untersucht werden kann. In *Kapitel 7* wird die qualitative Primärdatenerhebung (Untersuchungspopulation, ethische Standards, Sampling, Datenerhebungsverfahren, Interviewdurchführung, Transkription), das Vorgehen bei der Datenanalyse sowie die Ergebnisse der qualitativen Analysen präsentiert. In *Kapitel 8* werden die zentralen Ergebnisse diskutiert, Limitationen benannt und Schlussfolgerungen sowie Implikationen im Hinblick auf zukünftige Forschungsperspektiven dargestellt.

2 Forschungsstand

Dieses Kapitel bietet einen strukturierten und systematischen Überblick über den Forschungsstand zum Einfluss von Freundschaftsbeziehungen¹ auf den individuellen Bildungserfolg und ist in drei Teilkapitel gegliedert. *Kapitel 2.1* führt mit einem problemzentrierten Überblick in die Peerforschung ein, innerhalb derer Freundschaftsbeziehungen häufig theoretisch und empirisch verortet werden. Dabei werden zentrale Einschränkungen und Implikationen in Bezug auf Freundschaftsforschung herausgearbeitet. *Kapitel 2.2* diskutiert empirische Studien, die sich mit dem Einfluss von Freundschaften im sekundären und tertiären Bildungsbereich ab der mittleren Adoleszenz befassen. In diesem Kapitel werden entsprechend nur Studien berücksichtigt, die diesen Altersbereich abdecken bzw. zumindest mitumfassen. Obwohl nur wenige Studien zum Einfluss von Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg existieren, unterscheiden sich diese dennoch stark in Bezug auf den Freundschaftsfokus. Deshalb wurden die Studien auf Basis verschiedenster Freundschaftsoperationalisierungen kategorisiert (siehe hierzu ausführlicher die einleitenden Bemerkungen zu Kapitel 2.2) und das Kapitel dementsprechend anhand dieser Kategorisierung thematisch in vier Unterkapitel untergliedert (Kapitel 2.2.1 bis 2.2.4). In *Kapitel 2.3* werden die zentralen Begrenzungen der empirischen Studien zusammenfassend diskutiert.

2.1 Peerforschungstradition und die oft unklare Differenzierung von Peer- bzw. Freundschaftsbeziehungen

Obwohl der Schwerpunkt dieser Arbeit auf dem Einfluss von Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg liegt, wird zunächst einleitend auf die Peerforschungstradition eingegangen. In dieser Arbeit wird argumentiert, dass einige der Probleme, die hinsichtlich der Analyse des Einflusses von Freundschaften auf den individuellen Bildungserfolg bestehen, ihren Ursprung in der allgemeinen Peerforschung haben, weil Freundinnen und Freunde (in einem ähnlichen Alter) immer auch Peers sind. Da Peerforschung multidisziplinär betrieben wird – beispielsweise in der Entwicklungs- und Klinischen Psychologie, Soziologie, Pädagogik, VWL und Neurowissenschaften (siehe hierzu ausführlicher z.B. Bukowski et al. 2018, S. 4–6) – wer-

¹ Zentrale Befunde zu Freundschaft (z.B. Homophilieprinzip), die für diese Arbeit relevant sind, wurden im konzeptionellen und theoretischen Rahmen eingebunden (insbesondere in den Kapiteln 3.2.1 bis 3.2.3).

den auch Studien thematisiert, die sich nicht mit Bildungserfolg beschäftigen, um einige Aspekte in einen breiteren Kontext einordnen und diskutieren zu können.

Peerforschungstradition und die Anfänge der Peerforschung im Bildungskontext

Die *deutsche Peerforschung* ist im internationalen Vergleich deutlich unterrepräsentiert (z.B. Bünger 2011; Köhler et al. 2016). Inhaltlich beschäftigte sie sich lange Zeit vorwiegend mit der Beschreibung und Differenzierung von Gleichaltrigengruppen (z.B. Bühler 1921; Krappmann und Oswald 1985, 1995) sowie verschiedenen Jugendkulturen und -subkulturen (z.B. Baacke 2007; Baacke und Vollbrecht 2009; Schmidt 2012; Zinnecker 1989). Ein weiterer zentraler Fokus lag auf der Bedeutung von Peers als eigenständige Sozialisationsinstanz im Zusammenspiel mit anderen Sozialisationsystemen wie Familie und Schule, wobei damit häufig Themen der Identitätsbildung und der Entwicklung von Autonomie im Jugendalter verknüpft sind (z.B. Bals 1962; Krappmann und Oswald 1985; Oswald 2008; Schilling 1977). Im Mittelpunkt dieser Arbeiten standen bzw. stehen primär theoretische und empirische Zugänge zur sozialen Funktion von Peergroups für Kinder und Jugendliche, etwa im Hinblick auf Zugehörigkeit, Abgrenzung von der erwachsenen Lebenswelt und Identitätsentwicklung (für eine ausführliche und dennoch prägnante Übersicht zur historischen Entwicklung und Untersuchungsfeldern der Peerforschung siehe Köhler et al. 2016, S. 14–21). Die systematische Untersuchung von *Peereinflussprozessen*, also der Frage, wie Gleichaltrige Verhalten oder Einstellungen wechselseitig beeinflussen, bleibt im Rahmen dieser Studien weitgehend unberücksichtigt. Peereinflussprozesse gewannen in der deutschen Forschung erst ab Mitte der 1990er Jahre an Bedeutung (vgl. hierzu auch Köhler et al. 2016, S. 16), wobei der Fokus vorwiegend auf devianten Verhaltensweisen wie Gewalt oder Drogenkonsum lag (z.B. Groffmann 2001; Heitmeyer 1996; Kühnel und Matuschek 1995; Wißmann und Stauber 2016).

Auch in der *internationalen Forschung* lag der Fokus bei Peereinflussprozessen vor allem – und zu Beginn auch ausschließlich – auf abweichendem bzw. delinquentem Verhalten. Diese Forschungsströmungen prägten deshalb zunächst die Sichtweise, dass Peers im Allgemeinen einen negativen Einfluss darstellen (Laurson und Veenstra 2021, S. 898). Erst in den letzten zwei Jahrzehnten wurde die Peerforschung wesentlich differenzierter und ist nicht mehr so stark auf dieses enge Spektrum von (negativen) Verhaltensweisen beschränkt (Laurson und Veenstra 2021, S. 898). Inzwischen deckt die Peerforschung ein weitreichendes Themenspektrum ab, welches von gesundheitsbezogenen Verhaltensweisen (physische Aktivitäten, Körpergewicht,

Selbstverletzung, Sexualverhalten und -präferenzen, Alkohol- und Drogenkonsum etc.) (z.B. Heilbron und Prinstein 2008; Long et al. 2017; Prinstein et al. 2003; Simpkins et al. 2013; Trinh et al. 2019) über Sozialverhalten (z. B. kooperatives, mitfühlendes oder faires Verhalten) (z.B. Van Hoorn et al. 2016) bis hin zum Onlinekaufverhalten (z.B. Le und Ngoc 2024) reicht. Dabei werden inzwischen auch häufig positive bzw. förderliche Peereinflüsse herausgestellt, die sich laut Laursen und Veenstra (2021, S. 898) am deutlichsten in Bezug auf bildungsbezogene Einflussprozesse zeigen.

Die *Anfänge der Untersuchung von Peereffekten im Bildungsbereich* werden häufig mit dem sogenannten Coleman-Bericht (1966) in Verbindung gebracht (z.B. Sacerdote 2011, S. 250; Yeung und Nguyen-Hoang 2016, S. 37). Ein zentrales Ergebnis dieses Berichts war, dass der individuelle Bildungserfolg in Zusammenhang mit der sozialen Zusammensetzung der Schülerschaft einer Schule steht: in Schulen, in denen ein höherer Anteil von Schülerinnen und Schülern aus höheren sozialen Schichten vorhanden ist, erzielen die Lernenden höhere Leistungen. Dieser Zusammenhang zeigt sich insbesondere bei Schülerinnen und Schülern aus bildungsferneren Gruppen, deren schulischer Erfolg in besonderem Maße von der sozialen Zusammensetzung der Schülerschaft beeinflusst wird. Dem Bericht zufolge kam der sozialen Zusammensetzung der Schülerschaft die größte Bedeutung unter den schulischen Einflussfaktoren auf die individuellen Leistungen zu (vgl. hierzu auch Baumert et al. 2006, S. 104; Ditton 2011, S. 248–249). Diese zentralen Ergebnisse aus dem Coleman-Bericht und viele nachfolgende Studien beschäftigen sich im Peerkontext daher mit sogenannten *Kompositionseffekten*. Diese beziehen sich auf die Auswirkungen von aggregierten individuellen Merkmalen (z.B. der sozio-ökonomischen oder ethnischen Zusammensetzung einer Gruppe), die über den direkten Einfluss individueller Merkmale hinausgehen und den Bildungserfolg von Individuen durch das soziale Umfeld oder die Gruppenzusammensetzung positiv oder negativ beeinflussen können (Bellin 2008, S. 24; Nikolov und Dumont 2020, S. 28; Winkler et al. 2022, S. 135). Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass insbesondere im stark gegliederten deutschen Bildungssystem Kompositionseffekte von besonderer Bedeutung sind, da die leistungsorientierte Verteilung der Schülerinnen und Schüler zu deutlichen Unterschieden zwischen den Schulen in der Zusammensetzung der Schülerschaft sowohl in Bezug auf das Leistungsniveau als auch die soziale Herkunft führt (Nikolov und Dumont 2020, S. 28). Im Zeitverlauf etablierte sich sowohl in der *internationalen* als auch in der *deutschen* Forschung die Untersuchung weiterer Kontextmerkmale. Am häufigsten beziehen

sich Studien dieser Art auf den Einfluss des Schulklimas (siehe zusammenfassend z.B. Erdem und Kaya 2024) sowie der ethnischen (siehe zusammenfassend z.B. Mickelson et al. 2013) und vor allem sozioökonomischen Zusammensetzung (siehe zusammenfassend z.B. Tan et al. 2023) von Schulklassen bzw. Schulen. Insgesamt deutet die Befundlage in *Deutschland* darauf hin, dass unterschiedliche Schul- und Klassenkompositionen einen Einfluss auf den individuellen Bildungserfolg haben, allerdings variieren die Effektgrößen sehr stark und die Befunde sind teils inkonsistent (Baumert et al. 2006, S. 104–107). Diese Studien zu Kompositionseffekten können generell der Peerforschung zugeordnet werden, da sie den Einfluss der Zusammensetzung von Peergroups auf das individuelle Verhalten und die Leistung der Schüler untersuchen. Allerdings ist die Identifikation endogener Peereffekte anspruchsvoll, da sich der gegenseitige Einfluss von Schülern nur schwer von gleichzeitig wirkenden exogenen Faktoren trennen lässt (Manski 1993). In den meisten dieser Studien bleiben *Peereinflussprozesse* im Sinne von wechselseitiger Beeinflussung (Laursen und Veenstra 2021) unbeachtet. Dennoch werden sie häufig allgemein als Peereffekte zusammengefasst bzw. Peereinflussprozesse im Rahmen dieser Studien als Argumentationsgrundlage verwendet (Bellin 2008, S. 70; Zander et al. 2017, S. 355).

Fokus bei Peereinflussprozessen vorwiegend auf schulische Freundschaftsbeziehungen

Diese Ausführungen verdeutlichen, dass die Peerforschung eine sehr lange Tradition hat, aber dass Peereinflussprozesse zumindest historisch gesehen ein vergleichsweise junges Forschungsfeld darstellen. Eine zentrale Voraussetzung für die Analyse von Peereinflussprozessen ist die Identifikation relevanter Einflusspersonen innerhalb von sozialen Netzwerken. Da Netzwerke vor allem dynamisch sind (flexibel und veränderlich), ist es oft schwierig, alle relevanten Personen zu erfassen. Häufig wird daher versucht, zumindest die zentralsten Personen zu identifizieren (Fuhse 2016, S. 49–50). Auffällig ist, dass in sehr vielen allgemein als Peerstudien deklarierten Untersuchungen in den überwiegenden Fällen ausschließlich *Freundschaftsbeziehungen* analysiert werden, wobei der Fokus *häufig auf engen Freundschaftsbeziehungen* liegt (z.B. Brechwald und Prinsteine 2011; Giletta et al. 2021). Dies liegt vermutlich daran, dass häufig davon ausgegangen wird, dass Freundinnen und Freunde den wesentlichsten Bestandteil der Peergruppe bilden bzw. zumindest die engsten und damit auch die wichtigsten Peers sind und von Freundschaftsbeziehungen, insbesondere engen, das größte Einflusspotenzial im Peerkontext ausgeht (z.B. Laursen und Veenstra 2021, S. 898; Newcomb und Hartup 1996, S. 3).

Da sich Peerforschung überwiegend auf das Kindes- und Jugendalter konzentriert (Rubin et al. 2009), wird sie größtenteils im *schulischen Kontext* durchgeführt, wobei in aller Regel ausschließlich Peerbeziehungen innerhalb dieses institutionellen Kontexts berücksichtigt werden (Kerr et al. 2008, S. 128). Da Schulen jeweils in weitere Kontexte unterteilt werden können, bestehen *unterschiedliche Netzwerkgrenzen* (z.B. Schule, Klassenstufen, Schulklassen). Diese sind klar abgrenzbar, was die Identifikation zentraler Akteurinnen und Akteure erheblich vereinfacht. Dies hat aber zur Folge, dass Freundschaftsbeziehungen sehr häufig ausschließlich im Rahmen von Klassenstufen oder Schulklassen erhoben bzw. berücksichtigt werden, wobei letzteres am häufigsten vorkommt (vgl. hierzu auch z.B. Kerr et al. 2008, S. 128; Windzio und Teltemann 2013, S. 32).

Die Peerforschung ist somit insgesamt von einer sehr selektiven Fokussierung auf schulische Kontextfreundschaft geprägt. Durch die rein genuinen Netzwerkgrenzen können zwar Beziehungen innerhalb dieser Kontexte vergleichsweise einfach erhoben werden, allerdings müssen – obgleich z.B. Klassenkameradinnen und -kameraden denselben Raum teilen – nicht per se Freundschaftsbeziehungen zwischen ihnen bestehen. Ebenso ist es im Falle enger Freundschaft z.B. möglich, dass gar kein oder nur eine enge Freundin bzw. ein enger Freund in derselben Schulklasse ist (vgl. hierzu z.B. auch Cavicchiolo et al. 2022, S. 2; Juvonen 2018). Je nach kontextueller Einschränkung (Klasse, Jahrgangsstufe) wird hierdurch möglicherweise eine beträchtliche Anzahl an Freundschaftsbeziehungen nicht berücksichtigt. Darüber hinaus werden außerschulische Freundschaftsbeziehungen nur äußerst selten erfasst (Giletta et al. 2021, S. 722; Kerr et al. 2008), obwohl davon auszugehen ist, dass auch Freundinnen und Freunde außerhalb des Schulkontextes ein bedeutsames Einflusspotential auf individuelles Denken und Handeln haben können (Giletta et al. 2021, S. 722; Laursen 2018; Vandell et al. 2005; Véronneau und Dishion 2011, S. 12). Teilweise wird auch argumentiert, dass dieses tendenziell negativ(er) sein könnte als jenes von Freundinnen und Freunden innerhalb der Schule, weil außerschulische Freundschaften häufiger mit regelverletzendem Verhalten, Alkoholkonsum, Delinquenz oder geringer Leistungsorientierung assoziiert werden (z.B. Kerr et al. 2008; Vandell et al. 2005, S. 49–51). Auch wenn insgesamt vergleichsweise wenig Forschung hierzu besteht, wird davon ausgegangen, dass außerschulische Freundschaften in Bezug auf Alter, Geschlecht, Bildungsniveau etc. heterogener sind als Schulfreundschaften. Da sie keinen gemeinsamen schulischen Kontext teilen, könnten sie darüber hinaus auch tendenziell eher andere Bildungsziele verfol-

gen und deshalb möglicherweise eher negative Verhaltensweisen fördern (z.B. Allen 1989; George und Hartmann 1996; Kerr et al. 2008). In einer – und laut Angabe der Autorinnen und Autoren ersten und einzigen – themenübergreifenden Metastudie zu Längsschnitt-Peereffekten von Giletta et al. (2021) wird als Hauptergebnis herausgestellt, dass Peer-Effektgrößen zwar generell klein sind, aber über alle in dieser Studie betrachteten Themen hinweg vorhanden sind. Besonders relevant ist diesbezüglich, dass die Effektgrößen größer sind, wenn Freundschaftsbeziehungen außerhalb des Schulkontextes berücksichtigt werden (Giletta et al. 2021, S. 733). Dies deutet darauf hin, dass die Fokussierung auf kontextgebundene Schulfreundschaften das Wirkungsspektrum von Freundschaftseinflüssen nur unzureichend abbildet.

Erhebung von Freundschaftsbeziehungen

Dass der Fokus in zahlreichen Peerstudien überwiegend auf schulkontextuellen Freundschaftsbeziehungen liegt, kann vor allem auch dadurch erklärt werden, dass in der internationalen Peerforschung insbesondere soziometrische Verfahren und egozentrierte Netzwerkerhebungen² weit verbreitet sind, die in Deutschland hingegen nach wie vor eher eine Ausnahme darstellen (vgl. hierzu auch Köhler et al. 2016, S. 15).

Insgesamt besteht dabei eine enorme konzeptuelle Heterogenität in Bezug auf die Erfassung von Freundschaftsbeziehungen. Wie bereits

² In standardisierten Datenerhebungen werden Peerbeziehungen vorwiegend durch zwei unterschiedliche Arten erhoben: Bei (1) *Gesamtnetzwerkerhebungen* werden Personen innerhalb eines abgegrenzten sozialen Kontextes befragt und Beziehungen zwischen den Mitgliedern erhoben. Hierbei kommen *soziometrische Befragungen* zum Einsatz, in denen z. B. jede Person aufgefordert wird, bestimmte Beziehungen anzugeben (z.B. Personen, die man mag oder mit denen man befreundet ist). Dadurch kann ein detailliertes Abbild der Peerstruktur innerhalb eines bestimmten Kontexts erhoben werden und beispielsweise Positionen einzelner Personen (Zentralität, Cliques-Zugehörigkeit etc.) analysiert werden. Damit eine soziometrische Datenerhebung möglich ist, müssen bestimmte Bedingungen erfüllt sein. Es muss bekannt sein, wer zum Netzwerk gehört, die Gruppe darf nicht zu groß sein und es sollte eine Liste mit Namen vorliegen, die den Teilnehmenden bei der Befragung zur Verfügung gestellt werden kann. Beziehungen außerhalb der definierten Gruppe können nicht berücksichtigt werden (Baur 2014, S. 947). Bei (2) *egozentrierten Netzwerkerhebungen* berichtet jede befragte Person (Ego) über ihr eigenes Netzwerk. Meist sind diese egozentrierten Netzwerkerhebungen ein Teil standardisierter Datenerhebungsverfahren. D.h. die Personen werden selbst befragt und zu einem bestimmten Zeitpunkt gebeten, Informationen über ihre persönlichen Netzwerke anzugeben. Beispielsweise könnte eine Schülerin gebeten werden, ihre fünf engsten Freundinnen und Freunde zu nennen. Zu diesen Freundschaftsbeziehungen können mittels Namens-Interpreter jeweils weitere Informationen erhoben werden (z.B. Alter, Geschlecht und weitere Eigenschaften oder Verhaltensweisen) (siehe hierzu ausführlicher z.B. Fuhse 2016, S. 122–126) (Baur 2014, S. 948–949). Wenn Freundschaftsnominierungen nicht auf Kontexte (z.B. Schule) beschränkt sind, können auch außerkontextuelle Freundschaftsbeziehungen benannt werden.

erwähnt, werden einerseits unterschiedlichste *Netzwerkgrenzen* (Schulklasse | Jahrgang | Schule, wobei ersteres am häufigsten vorkommt) genutzt. Darüber hinaus werden *unterschiedlichste Definitionen oder überwiegend keine Definitionen* verwendet, um Freundschaftsbeziehungen zu erheben. Dies kann exemplarisch an der variierenden Bezeichnung des vermeintlich individuell wichtigsten Freundes bzw. der wichtigsten Freundin verdeutlicht werden. So wird beispielsweise nach „very best friend“ (Prinstein 2007, S. 162), „best friend“ (Reitz et al. 2006, S. 278), „closest friend“ (Allen et al. 2012, S. 339) oder – auch wenn dies Ausnahmefälle sind – nach konkreteren Definitionen gefragt, die vermutlich auf den wichtigsten Freund bzw. die wichtigste Freundin abzielen: „the kid with whom you spend the most amount of time“ (Poulin et al. 1999, S. 46; vgl. hierzu insgesamt auch Giletta et al. 2021, S. 727). Dies dürfte vor allem daran liegen, dass keine einheitliche Freundschaftsdefinition existiert und verallgemeinernd angenommen wird, dass den erfassten Beziehungen weitgehend vergleichbare Formen sozialer Bindung zugrunde liegen (Fuhse 2016, S. 51). D.h. in all diesen Fällen ist davon auszugehen, dass ein sehr ähnliches Freundschaftsverständnis vorausgesetzt wird (Leuschner und Schobin 2016, S. 56). Des Weiteren variiert die *Anzahl der betrachteten Freundinnen und Freunde* erheblich. Damit ist gemeint, dass hinsichtlich der Anzahl zu benennender Freundinnen und Freunde das Spektrum von einer einzigen Angabe über feste Obergrenzen (z.B. zwei, drei, fünf) bis hin zu unbegrenzten Nennungen reicht, wobei Zwischenstufen aller Art vorkommen (siehe hierzu ausführlicher z.B. Cillessen und Marks 2017, S. 29–31). Der wohl zentralste Grund hierfür dürfte sein, dass sowohl soziometrische als auch egozentrierte Datenerhebungsverfahren sehr aufwendig, komplex und damit ressourcenintensiv sind. Wird die Anzahl der zu erfassenden Beziehungen zwischen Personen reduziert, verringert sich der Erhebungsaufwand deutlich. Eine Erhebung, die mehr Beziehungen erfassen soll, führt hingegen zu einem deutlich höheren Befragungsaufwand, sowohl in ökonomischer als auch in organisatorischer Hinsicht (z.B. Gerich und Lehner 2003; Mewes 2010; Wolf 2010).

Insgesamt entsteht der Eindruck, dass dem Freundschaftskonzept nur eine sehr untergeordnete Bedeutung beigemessen wird und dass Freundschaftsbeziehungen per se eher als geeignete Bezugspunkte erachtet werden, um Peereinflussprozesse zu analysieren, ohne die möglichen Unterschiede, die sich wiederum aus differierenden Freundschaftskonzeptionen ergeben können, zu reflektieren. Mit Fokus auf Freundschaftsbeziehungen wird dadurch aber erheblich erschwert, entsprechende Erkenntnisse in Bezug auf den Einfluss dieser Beziehungsart zu selektieren bzw. differenzierter zu betrachten, weil die

Vergleichbarkeit der Studienergebnisse stark eingeschränkt ist. Es besteht eine enorme Heterogenität, die sich in divergierenden Effektstärken und teils widersprüchlichen Befunden niederschlagen kann (vgl. hierzu auch Giletta et al. 2021). Dies hat darüber hinaus auch zur Folge, dass Befunde in der Gesamtschau als Peereffekte verallgemeinert werden, tatsächlich aber auf teils sehr heterogenen Freundschaftsbeziehungen basieren. Durch die bereits erwähnte Komplexität der Erhebung von Freundschafts- und Peerbeziehungen ist darüber hinaus vermutlich auch erklärbar, dass Querschnittsstudien und Längsschnittanalysen im Cross-Lagged-Design häufig vorkommen (Erdley und Day 2017, S. 14; Kindermann 2016, S. 34–35). Da die Datenerhebung von sowohl soziometrischen als auch egozentrierten Beziehungen enorm zeit- und kostenintensiv ist, werden sie häufig – insbesondere, wenn sie in groß angelegte Datenerhebungsprojekten eingebunden sind – nur einmalig durchgeführt oder mit jeweils langen Zeitabständen zwischen den Datenerhebungspunkten (vgl. hierzu auch Giletta et al. 2021, S. 739). Ebenso ist dadurch vermutlich erklärbar, dass Netzwerkerhebungsinstrumente in Panelerhebungen zwischen Wellen verändert bzw. reduziert werden. Damit ist z.B. gemeint, dass erst Informationen zu fünf engen Freundinnen und Freunden und in einer nachfolgenden Welle nur noch Informationen zu drei engen Freundinnen und Freunden erhoben werden.

2.2 Freundschaftsbeziehungen und individueller Bildungserfolg im sekundären und tertiären Bildungsbereich

Angesichts der langen Tradition der Peerforschung und der Vielzahl vorliegender Peerstudien – die, wie eben erläutert, häufig genuin Freundschaftsstudien sind – wäre eigentlich zu erwarten, dass auch zahlreiche Studien zum Einfluss von Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg vorliegen. Der dezidierten Untersuchung des Effekts von Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg kommt allerdings vergleichsweise nur sehr wenig Aufmerksamkeit zu. Dies gilt sowohl für die quantitative als auch für die qualitative Forschung (Fortuin et al. 2016, S. 1; Brechwald und Prinstein 2011, S. 2–3; Wentzel et al. 2018, S. 1242).

Qualitative Studien

Obwohl die *qualitative Peerforschung* äußerst vielfältig ist und sich z.B. mit Aggression und Gewalt (siehe hierzu zusammenfassend z.B. Sitzer und Heitmeyer 2016), Freizeitaktivitäten (siehe hierzu zusammenfassend z.B. Harring 2016) und Protestverhalten (siehe hierzu zusammenfassend z.B. Pfaff 2016) beschäftigt, sind Untersuchungen, die sich mit Peerbeziehungen und schulischen Bildungsverläufen auseinandersetzen, äußerst selten (z.B. Bennewitz et al. 2016, S. 418;

Krüger und Deppe 2010, S. 224; Krüger et al. 2015, S. 162). Deswegen wurde entschieden, in diesem Kapitel – abgesehen von den beiden nachfolgenden Ausnahmen – nur quantitative Studien darzustellen. Eine für diese Arbeit relevante Ausnahme in der nationalen Forschung ist eine Studie von Krüger und Deppe (2010). Das Hauptergebnis dieser Studie besteht im Wesentlichen darin, dass sich die unterstützende Funktion von Freundinnen und Freunden eher auf die emotionale und soziale Bewältigung schulischer Leistungsanforderungen bezieht als auf die tatsächliche Leistungsunterstützung. Demgegenüber zeichnet McCabe (2016a) ein wesentlich differenzierteres Bild. Sie untersucht, wie Freundschaftsnetzwerke das akademische und soziale Leben von Studierenden in den USA beeinflussen. Dabei liegt der Fokus zwar vorwiegend auf der Struktur von freundschaftlichen Netzwerken. In Bezug auf den Einfluss von Freundschaftsbeziehungen auf individuelle akademische Leistungen stellt sie jedoch heraus, dass diese sowohl positive als auch negative Einflüsse haben können, wobei es ihr zufolge besonders wichtig ist, individuell eine Balance zwischen Ablenkung und Ausgleich zu finden. Dabei können Strategien zur Distanzierung gewählt werden, bei denen Freundinnen und Freunde nur in den Pausen oder als bewusste Belohnung gesehen werden. Alternativ können Freundschaftsbeziehungen in den akademischen Alltag integriert werden, da sie durch instrumentelle Hilfe, emotionale Unterstützung, Diskussionen und freundschaftliches, anspornendes Konkurrenzverhalten die akademischen Leistungen positiv beeinflussen können.

Quantitative Studien

Der Fokus in der *quantitativen Forschung* liegt eindeutig auf dem Primar- und Sekundarschulbereich (vgl. hierzu auch Poldin et al. 2016, S. 449), wohingegen für den tertiären Bildungsbereich ein eindeutiges Forschungsdesiderat besteht (vgl. hierzu z.B. auch Bornhorst et al. 2020, S. 146; Brouwer et al. 2016, S. 109–110; Feldhaus und Speck 2020, S. 19; Fletcher und Tienda 2009, S. 287; Read et al. 2020, S. 70). In Anbetracht der Tatsache, dass die Generierung und Akkumulation von sozialem Kapital als eine der zentralsten latenten Funktionen von Hochschulbildung angesehen werden kann (Bridgeforth und McClure 2016, S. 224), ist dies besonders überraschend. Dass aber auch für den Sekundarschulbereich insgesamt nur sehr wenige Studien vorliegen, kann insbesondere dadurch verdeutlicht werden, dass nur eine Metastudie (Wentzel et al. 2018) zu diesem Thema existiert, die

sowohl den Primar- und Sekundarschulbereich abdeckt.³ Wie bereits erwähnt, werden im weiteren Verlauf dieses Kapitels nur Studien diskutiert, die den sekundären (ab der mittleren Adoleszenz) und tertiären Bildungsbereich abdecken. Ein zentrales Ergebnis der eben erwähnten Metastudie ist allerdings, dass sich weder die grundsätzlichen Effekte noch die Effektgrößen zwischen Primar- und Sekundarschulbereich unterscheiden (Wentzel et al. 2018, S. 1255). Auf weitere zentrale Ergebnisse dieser Metastudie wird im Folgenden noch verwiesen, aber an dieser Stelle nicht detaillierter eingegangen, weil die entsprechenden Studien ohnehin ausführlich in diesem Kapitel diskutiert werden. Da in den entsprechenden Untersuchungen, die für den sekundären und tertiären Bildungsbereich vorliegen, teilweise äußerst unterschiedliche Operationalisierungen von Freundschaft genutzt werden, wurde zur besseren Übersichtlichkeit eine strukturierende Unterteilung vorgenommen (siehe Tabelle 2): Einerseits lassen sich Studien unterscheiden, die spezifische *Arten von Freundschaftsbeziehungen* untersuchen (reziproke Schulfreundschaften, freundschaftliche Zusammenarbeit, Freundschaften außerhalb des unmittelbaren Bildungskontextes). Andererseits gibt es Studien, die sich auf bestimmte Merkmale der Freundinnen und Freunde konzentrieren. Dazu zählen der *Noten, bildungs- und verhaltensbezogene Einstellungen* (Schulengagement, Aspirationen, Schuleinstellungen, Problemverhalten) sowie die *ethnische Herkunft* (Anteil Migrationshintergrund, Anteil in anderem Land geboren, Sprache) der Freundinnen und Freunde.

³ Die letzte vorherige Metastudie ist laut Wentzel (2018, S. 1245) eine Metastudie von Newcomb und Bagwell (1995), wobei zu diesem Zeitpunkt hauptsächlich Studien aus dem Kindergarten oder Primarschulbereich vorlagen (Wentzel et al. 2018, S. 1246), weshalb auf diese Studien im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter eingegangen wird. Ebenso werden Studien, die ausschließlich Netzwerkanalysen durchführen, im Rahmen des Forschungsstands nicht diskutiert (siehe hierzu ausführlicher Kapitel 4.2; für eine kompakte Zusammenfassung dieser Befunde siehe z.B. Black et al. (2025)).

Tabelle 2: Kategorisierung Freundschaftsindikatoren bzw. -operationalisierungen

Arten von Freundschaftsbeziehungen

Reziproke Schulfreundschaften

Freundschaftliche Zusammenarbeit

Freundschaftsbeziehungen außerhalb des unmittelbaren Bildungskontexts

Noten der Freundinnen und Freunde

Bildungs- und verhaltensbezogene Einstellungen der Freundinnen und Freunde

Schulengagement

Bildungsaspirationen

Positive Schuleinstellung

Problemverhalten

Ethnische Herkunft der Freundinnen und Freunde

Anteil der Personen mit Migrationshintergrund

Anteil der im Ausland geborenen Freundinnen und Freunde

Überwiegende Kommunikationssprache

Quelle: Eigene Darstellung.

In den nachfolgenden Unterkapiteln 2.2.1 bis 2.2.4 werden die entsprechenden Studien zunächst beschreibend dargestellt. Dabei wird der Fokus auf zentrale Aspekte gelegt. Da insgesamt mehr internationale Studien vorliegen, werden Studien, die auf deutschen Daten basieren, etwas ausführlicher beschrieben. Am Ende jedes Unterkapitels erfolgt, sofern möglich, eine studienübergreifende Zusammenfassung zentraler Befunde zu den jeweiligen Freundschaftsindikatoren sowie eine Reflexion bestehender Limitationen. Insgesamt zeigen sich über die Studien hinweg erhebliche konzeptionelle und methodische Unterschiede, die es in der Gesamtschau erschweren, verallgemeinernde Schlussfolgerungen auf Grundlage der bisherigen Forschung zu ziehen. Diese Heterogenität stellt insbesondere aus kausalanalytischer Perspektive eine Herausforderung dar und wird in Kapitel 3.3 ausführlich thematisiert.

2.2.1 Arten von Freundschaftsbeziehungen

Reziproke Schulfreundschaften

In den entsprechenden Studien von Vaquera und Kao (2008), Wentzel und Caldwell (1997) und Wentzel et al. (2004) wurde auf Basis von Daten aus den USA untersucht, ob und wie das Vorhandensein von (reziproken) Freundschaften den individuellen Bildungserfolg beeinflusst. Den Ergebnissen von Wentzel und Caldwell (1997) entsprechend ist die Anzahl reziproker Freundschaften in der sechsten Klasse

signifikant positiv mit dem Notendurchschnitt in der sechsten und siebten Klasse bei Jungen verbunden. Für Mädchen zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen reziproken Freundschaften und Notendurchschnitt. Die Analyse erfolgte im Rahmen eines Cross-Lagged-Panel Designs mittels Varianzanalyse mit Kovariaten (ANCOVA). Wentzel et al. (2004) zeigten, dass Schüler mit mindestens einer reziproken Freundschaft in der sechsten Klasse signifikant höhere schulische Leistungen sowohl zu Beginn als auch zwei Jahre später (achte Klasse) erreichen im Vergleich zu Schülerinnen und Schülern ohne reziproke Freundschaft. Der Effekt war unabhängig vom Geschlecht und wurde zusätzlich über emotionale Stabilität und motivationales Engagement vermittelt. Zum Einsatz kamen Varianzanalysen (ANOVA) und hierarchische Regressionsanalysen im Cross-Lagged-Panel Design. Vaquera und Kao (2008) zufolge haben Jugendliche mit reziproken Freundschaften ein höheres Zugehörigkeitsgefühl zur Schule und erzielen, vermittelt dadurch, auch bessere schulische Leistungen. Die Befunde basieren auf gepoolten multiplen Regressionsanalysen im Querschnittsdesign.

Insgesamt deuten diese Ergebnisse darauf hin, dass reziproke Freundschaften positiv mit der individuellen schulischen Leistung (Notendurchschnitt) zusammenhängen. Das Vorhandensein von Freundschaftsbeziehungen wird dabei über wechselseitige Freundschaftsnominierung erhoben. Das heißt, dass die Teilnehmenden gebeten werden, eine bestimmte Anzahl von Freundinnen und Freunden zu benennen (z.B. durch Angabe von Namen oder Initialen). Anschließend wird überprüft, ob diese Personen, die ebenfalls nach ihren Freundinnen und Freunden gefragt wurden, auch den jeweiligen Befragten als Freund oder Freundin genannt haben. Hierbei sollte jedoch beachtet werden, dass aufgrund der schulbezogenen Datenerhebung nur *reziproke Schulfreundschaften (hauptsächlich Schulklassenfreundinnen und -freunde)* erhoben werden. In Bezug auf den individuellen Bildungserfolg ist dies deshalb eher eine Messung dafür, ob reziproke Freundschaftsbeziehungen innerhalb eines bestimmten Bildungskontextes bestehen, mit denen ein Austausch über schulbezogene Angelegenheiten möglich ist. Die Studien unterscheiden sich dabei sowohl hinsichtlich der Anzahl der Freundinnen und Freunde, die benannt werden konnten, als auch in Bezug auf die Anzahl der Freundschaften, die letztendlich in den Analysen berücksichtigt wurden. In der Studie von Wentzel und Caldwell (1997) und Wentzel et al. (2004) konnten maximal drei beste Freundschaftsbeziehungen innerhalb der Schulklasse benannt werden. Im Rahmen der von Vaquera und Kao (2008) genutzten Daten konnten die Jugendlichen bis zu fünf Freundschaftsbeziehungen innerhalb der Schule benennen. In den Analysen wurden

nur die Angaben des erstgenannten Freundes bzw. der Freundin oder, falls keine Daten verfügbar waren, die Daten des nächstgenannten Freundes bzw. der nächstgenannten Freundin genutzt. Fraglich ist bei diesen Studien, was tatsächlich gemessen wird, da die fehlende Reziprozität nicht zwangsläufig bedeutet, dass keine Freundschaft besteht oder die Schülerinnen und Schüler gar keine Freundschaften haben⁴, worauf die Ausführungen in den entsprechenden Artikeln aber dennoch hindeuten (z.B. Wentzel und Caldwell 1997, S. 1206; Wentzel et al. 2004, S. 195, 200). Zum einen kann eine Freundschaft unterschiedlich wahrgenommen werden, etwa wenn eine Person die Beziehung als intensiver empfindet als die andere, obwohl dennoch Interaktionen stattfinden. Zum anderen lässt das Ausbleiben einer Nennung in der Erhebung nicht den Schluss zu, dass jemand keine Freundschaftsbeziehungen hat, da lediglich Schulklassen- bzw. Schulfreundschaften erfasst werden. Freundschaften außerhalb der Schule bleiben unberücksichtigt. Solche Studien thematisieren demnach Freundschaftslosigkeit im schulischen Kontext, wobei ausschließlich reziproke Freundschaften innerhalb der Schulklasse oder der Schule erfasst werden. Insofern stellen sie aber zumindest eine Messung dafür dar, ob Personen Freundschaftsbeziehungen in der Klasse/Schule haben, mit denen sie sich über schulische Angelegenheiten austauschen können, mit denen sie gemeinsam lernen können etc. Insofern implizieren sie (zumindest teilweise), dass Freundschaften innerhalb der Schule förderlich für den individuellen Bildungserfolg sind.

⁴ Verlässliche Zahlen zur tatsächlichen Freundschaftslosigkeit zu finden, ist äußerst schwierig. Das Problem liegt darin, dass eine auf reziproker Freundschaftsnominierung basierende Erhebung von Freundschaftsbeziehungen in Schulstudien nicht umsetzbar ist, weil der Datenerhebungskontext auf Schulen beschränkt ist. Eine andere Möglichkeit, Freundschaftslosigkeit zu messen, besteht darin, die Personen danach zu fragen, ob sie Freunde haben. Dabei kann die Reziprozität natürlich nicht mehr berücksichtigt werden. Leider sind die in Deutschland hierzu vorliegenden Daten zumeist nicht repräsentativ bzw. basieren nicht auf Zufallsstichproben (z.B. Sinus-Institut etc.). Eine Ausnahme bildet das NEPS. In der Startkohorte 4 wurden Schüler in Welle 2 gefragt, ob sie einen oder mehrere gute Freunde haben. Von den 14 753 Schülern, die diese Frage beantwortet haben, haben lediglich 1,2 % angegeben, dass dies auf sie nicht zutrifft (FDZ-LfBi 2021, S. 5852). Insgesamt kann deshalb davon ausgegangen werden, dass tatsächliche Freundschaftslosigkeit äußerst selten auftritt und daher insgesamt als von geringer Relevanz zu bewerten ist.

Freundschaftliche Zusammenarbeit

Swenson und Strough (2008) untersuchten mit einem experimentellen Design, ob sich die Kooperation von gleichgeschlechtlichen Freundschaftsbeziehungen anders auf den individuellen Bildungserfolg auswirkt als die Kooperation mit Personen, zu denen keine Freundschaft besteht. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Freundschaft individuelle Bildungsleistung (in diesem Fall Tests zur Genauigkeit und Begründung) bei kooperativen Aufgaben nicht direkt beeinflusst, d.h. dass durch die Freundschaft kein Vorteil bei der Bearbeitung besteht. Windzio et al. (2014, S. 31) zeigten aber mit deutschen Daten, die im Rahmen von Netzwerkanalysen in gymnasialen Oberstufen in Deutschland (Bremen, Niedersachsen und Hamburg) untersucht wurden, dass die Wahrscheinlichkeit, dass Lernpartnerinnen und -partner miteinander befreundet sind, signifikant höher ist. Diese Befunde widersprechen einander nicht, implizieren aber, dass durch die Zusammenarbeit mit Freundinnen und Freunden (wenn sie gleich durchgeführt wird wie jene ohne Freundinnen und Freunde) kein Vorteil besteht.

Freundschaftsbeziehungen außerhalb des unmittelbaren Bildungskontexts

Bei vielen der bisher diskutierten Studien und auch bei vielen noch nachfolgend diskutierten werden ausschließlich Freundschaftsbeziehungen innerhalb von Schul- und Schulklassenkontexten berücksichtigt. Ausgehend von der Annahme, dass insbesondere Freundschaften innerhalb der Schule relevant sind für den individuellen Bildungserfolg (z. B. durch stärkere Schulidentifikation, geteilte Leistungswerte, gemeinsame Lernaktivitäten und weniger ablenkende Einflüsse) untersuchten Witkow und Fulingi (2010), inwiefern sich der *Anteil von Freundinnen und Freunden innerhalb der eigenen Schule* (Variable, die den Prozentsatz der fünf besten Freundinnen und Freunde angibt, skaliert von 0 bis 1) auf den individuellen Bildungserfolg (skaliert von 0 bis 4) auswirkt. Die Ergebnisse, welche auf Korrelations- und Regressionsanalysen im Cross-Lagged-Panel Design ohne Kontrollvariablen basieren, deuten insgesamt darauf hin, dass die Tatsache, enge Freundschaftsbeziehungen innerhalb der Schule zu haben, einen positiven Einfluss hat. Die Korrelationsanalysen zeigten eine positive Korrelation zwischen schulinternen Freundschaften und individuellem Notendurchschnitt ($r = 0.13^{***}$).⁵ Im Rahmen der Cross-Lagged-

⁵ Da diese und die nachfolgenden Studien im Hinblick auf das Erkenntnisinteresse dieser Arbeit als besonders relevant erachtet werden, werden nachfolgend auch Effektgrößen berichtet. Darüber hinaus wird die in den Studien berichtete statistische Signifikanz angegeben. Zur besseren Lesbarkeit werden nur Sternchen verwendet. Diese entsprechen den gängigen Konventionen: *** für $p < 0.001$, ** für $p < 0.01$, * für $p < 0.05$.

Panel-Analysen zeigte sich unter Kontrolle des Notendurchschnitts aus der 11. Klasse weiterhin eine positive und signifikante Beziehung zwischen dem Prozentsatz der schulischen Freundschaftsbeziehungen und dem individuellen Notendurchschnitt in der 12. Klasse ($\beta = 0.08^{**}$), trotz einer hohen Stabilität des Notendurchschnitts über den einjährigen Zeitraum ($\beta = 0.75^{***}$). Auch im Rahmen der Mediationsanalysen erwiesen sich alle untersuchten Mediatoren als relevant (Schulidentifikation: $\beta = 0.6^{**}$, durchschnittliche Lern- und Hausaufgabenzeit: $\beta = 0.08^*$, freundschaftliche schulische Aktivitäten: $\beta = 0.04^*$).

Im tertiären Bildungsbereich untersuchten Bornhorst et al. (2020) den Einfluss von *außeruniversitären Freundschaftsbeziehungen* auf den subjektiv wahrgenommenen Studienerfolg im Rahmen eines Mixed Methods Designs mit deutschen Daten. Befragt wurden ausschließlich Bachelorstudierende der Universität Oldenburg. Bei den quantitativen Querschnittsanalysen wurde der subjektiv wahrgenommene Studienerfolg (Mittelwert aus drei 4-stufigen Likert-Items, skaliert von 1-4) als abhängige Variable genutzt. Als zentrale X1-Variable wurden unter anderem außeruniversitäre Freundschaftsbeziehungen betrachtet, die im Rahmen eines Sozialkapital-Globalindicators erhoben wurden, welcher die Mutter, den Vater, außeruniversitäre Freundschaftsbeziehungen sowie Partnerin bzw. Partner umfasst. Gemessen wurde jeweils die Wahrnehmung von Unterstützungsleistungen im Fall von Problemen oder Schwierigkeiten im Studium. Als Kontrollvariablen wurden die soziale Integration in die Gruppe der Mitstudierenden, Erwerbstätigkeit, Zufriedenheit mit finanzieller Situation, Gesundheit, Geschlecht und Vorhandensein von Kindern berücksichtigt. Die Ergebnisse der linearen Regressionsanalysen zeigen keine signifikanten und äußerst kleinen Effekte für außeruniversitäre Freundschaftsbeziehungen ($\beta = 0.001$ im Modell mit allen Kontrollvariablen). Erwähnenswert ist allerdings, dass kein negativer Effekt vorliegt. Auch für die familiären Unterstützungsindikatorvariablen zeigen sich im Modell mit den Kontrollvariablen keine statistisch signifikanten und äußerst kleine Effekte. Die einzige Ausnahme hierzu bildet die Unterstützung durch Partnerinnen bzw. Partner ($\beta = 0.107^{**}$). Qualitativ wurden 33 leitfadengestützte Interviews mit Studierenden aus dem gleichen Sample geführt. Die Ergebnisse aus den qualitativen Interviews widersprechen den quantitativen Befunden. Außeruniversitäre Freundschaftsbeziehungen werden als wichtige Ressourcen der Beratung bei der Wahl des Studiengangs und -orts dargestellt. Vor allem wird aber die emotionale Unterstützung hervorgehoben, die als besonders hilfreich in Bezug auf den Umgang mit Leistungsansprüchen her-

vorgehoben wird. Insbesondere bei zu hohen familiären Leistungsansprüchen dienen Freundschaftsbeziehungen als Kompensation. Ebenso werden potenziell negative Einflüsse durch Freundschaften dargestellt, die sich in den Interviews durch Konflikte zeigten, die das Wohlbefinden beeinträchtigen sowie dadurch, dass Freundschaftsbeziehungen auch Zeit erfordern, was in Klausurphasen problematisch ist. Auch eine ablehnende Haltung von Freundinnen und Freunden gegenüber dem Studium wird als negativ für die Motivation der Studierenden dargestellt.

2.2.2 Noten der Freundinnen und Freunde

Es liegen einige Studien vor, die den *Notendurchschnitt der Freundinnen und Freunde* als zentrale unabhängige Variable nutzen und den Einfluss auf den individuellen Notendurchschnitt untersuchen (Cook et al. 2007; Véronneau und Dishion 2011; Wentzel et al. 2004; Windzio et al. 2014). Die Erhebung dieser Noten innerhalb des Freundeskreises basiert auf den tatsächlichen Noten (nicht z.B. auf einer Schätzung) und ist somit nur möglich, wenn die entsprechenden Freundinnen und Freunde ebenfalls befragt werden. Bei Studien dieser Art wird dies dadurch bewerkstelligt, dass alle Personen einer Schule oder Schulklasse/Klassenstufe befragt werden, wodurch dann auch die Schulnoten aller befragten Personen vorliegen. Dadurch können aber nur Freundinnen und Freunde berücksichtigt werden, von denen ebenfalls Schulnoten vorliegen, d.h. Freundinnen und Freunde innerhalb des Erhebungskontextes, die wiederum selbst befragt wurden und Teil der Stichprobe waren.

Cook et al. (2007) zeigten mit Daten für Prince George's County (USA, N=901) mittels multipler linearer Regressionsanalysen im Cross-Lagged-Panel Design, dass der Notendurchschnitt der Freundinnen und Freunde den größten Gesamteffekt ($\beta = 0.036^{**}$) unter allen weiteren berücksichtigten Freundschaftsmerkmalen (z.B. problematisches Verhalten oder Selbstwirksamkeit) auf den individuellen schulischen Gesamterfolg hatte (Indexvariable bestehend aus Notendurchschnitt, Kompetenztests, Sozialverhalten, mentaler Gesundheit, skaliert von 0-9). Ebenfalls zeigte sich ein Zusammenhang zwischen dem individuellen Notendurchschnitt und dem Notendurchschnitt der Freundinnen und Freunde, wobei die Effektstärke zwar höher ausfällt ($\beta = 0.56$), jedoch nicht statistisch signifikant ist. In dem Regressionsmodell waren zusätzlich auch ethnische Herkunft, Geschlecht, Familienstruktur, soziale Herkunft, Grundschulnoten, Qualität des familiären Umfelds, Stabilität der Freundschaft, Alter der Freundinnen und Freunde sowie die Anzahl der genannten Freundschaften als Kontrollvariablen aufgenommen.

Véronneau und Dishion (2011) untersuchten im Rahmen von Cross-Lagged-Panel hierarchischen Regressionsanalysen mit selbsterhobenen Daten (8 Schulen, suburbane nordwestliche Region in den USA, N=1728) wie sich der Notendurchschnitt, das Schullengagement sowie das Problemverhalten von Freundschaften auf den individuellen Notendurchschnitt (skaliert von 0 bis 4) auswirken. Die drei Freundschaftsvariablen wurden gleichzeitig ins Modell aufgenommen. Darüber hinaus wurden noch Geschlecht, das individuelle Schullengagement sowie Problemverhalten und elterliches Fürsorgeverhalten im Modell berücksichtigt. Dabei zeigt sich keine Auswirkung des Notendurchschnitts der Freundinnen und Freunde auf den individuellen Notendurchschnitt ($\beta = -0.01$). Interaktionsanalysen deuten darüber hinaus darauf hin, dass ein negativer Einfluss der schulischen Leistung von Freundschaftsbeziehungen bei leistungsschwachen Mädchen vorhanden ist. Generelle Geschlechterunterschiede zeigten sich aber nicht.

Wentzel et al. (2004) fanden mit hierarchischen Regressionsanalysen im Cross-Lagged Design (selbsterhobene Daten, USA, N=242) zwar einen positiven Zusammenhang zwischen dem Notendurchschnitt der Freundinnen und Freunde aus der sechsten Klasse ($\beta = 0.35^{***}$) und dem individuellen Notendurchschnitt in der achten Klasse (skaliert von 0 bis 5); dieser ging jedoch zurück ($\beta = 0.1$), sobald die eigene Motivation und der individuelle Notendurchschnitt aus dem Vorjahr berücksichtigt wurden.

Darüber hinaus zeigten Windzio et al. (2014) anhand einer Stichprobe aus den Bundesländern Bremen, Niedersachsen und Hamburg mit linearen Querschnitts-Regressionsanalysen, dass die durchschnittliche Punktzahl der Freundinnen und Freunde eines Abiturjahrgangs (1. Welle: $\beta = 0.53^{**}$, 2. Welle: $\beta = 0.59^{***}$) den individuellen Punktdurchschnitt (Skalierung nicht benannt, vermutlich 15-Punkte-System verwendet und entsprechend von 0 bis 15 skaliert) positiv beeinflusst. Für beste Freundinnen und Freunde fiel der Effekt etwas geringer aus (1. Welle $\beta = 0.41^{**}$, für Welle 1 nicht dargestellt). Als Kontrollvariablen wurden kulturelles Kapital, Geschlecht, Alter, Migrationshintergrund, Persönlichkeitsfaktoren, Bildungshintergrund Eltern und Netzwerkzentralität genutzt.

Sehr auffällig ist bei den hier dargestellten Studien, dass diese sich deutlich sowohl in Bezug auf die zentrale unabhängige Variable als auch auf die abhängigen Variablen und die angewandten Analysemethoden unterscheiden. Die zentrale unabhängige Variable beschreibt die durchschnittliche Note jener Freundinnen und Freunde, die maxi-

mal benannt werden konnten. Dabei wurde z.B. nur die Note des erstgenannten Freundes bzw. der erstgenannten Freundin (z.B. Wentzel et al. 2004) oder aller genannten Freundinnen und Freunde (z.B. Cook et al. 2007) berücksichtigt. Bei Windzio et al. (2014) ist die Anzahl der Freundinnen und Freunde, die in den Analysen berücksichtigt wurde, nicht dokumentiert bzw. nicht nachvollziehbar dargestellt und Annahmen diesbezüglich werden nicht diskutiert. Da aber dennoch separate Effekte für Freundinnen und Freunde und beste Freundinnen und Freunde berechnet wurden, kann nicht beurteilt werden, ob und inwiefern die unterschiedlichen Effektgrößen zwischen allen benannten Freundschaften und den besten Freundschaften von Relevanz sind. Darüber hinaus beziehen sich die abhängigen Variablen auf Notendurchschnitte einer unterschiedlichen und variierenden Anzahl von Schulfächern. Zudem wurden verschiedene methodische Ansätze zur Analyse der Effekte herangezogen, darunter hierarchische Regressionsanalysen mit und ohne Kontrollvariablen sowie multiple lineare Regressionsanalysen im Cross-Lagged-Panel oder Querschnittsdesign. Bei der Modellaufnahme wird zudem oftmals keine explizite Differenzierung vorgenommen, ob es sich bei den aufgenommenen Variablen um Einflussfaktoren, vermittelnde Mechanismen oder Kontrollvariablen handelt.

Insgesamt deuten die Ergebnisse zwar darauf hin, dass ein entsprechend guter Notendurchschnitt der Freundinnen und Freunde den individuellen Notendurchschnitt positiv beeinflusst. Aufgrund der erheblichen Unterschiede in den Studiendesigns (insbesondere auch in Bezug auf den verwendeten Freundschaftsindikatoren) lassen sich darüber hinaus jedoch keine eindeutigen Schlussfolgerungen ziehen.

2.2.3 Bildungs- und verhaltensbezogene Einstellungen der Freundinnen und Freunde

Véronneau und Dishion (2011) untersuchten mit dem in Kapitel 2.2.2 bereits erwähnten Sample, inwiefern sich das *Schulengagement* (Mittelwert aus 5-Item Skala, z.B. Hausaufgaben bearbeiten, Teilnahme an organisierten Aktivitäten, Kooperation mit Lehrkräften) und *Problemverhalten der Freundinnen und Freunde* (Mittelwert aus 11-Item Skala z.B. Eltern anlügen, Waffen in Schule mitführen) auf den individuellen Notendurchschnitt (skaliert von 0 bis 4) auswirkt. Im Rahmen von Cross-Lagged-Panel hierarchischen Regressionsanalysen ohne Kontrollvariablen kamen sie zu dem Befund, dass nur das Problemverhalten der Freundinnen und Freunde einen signifikanten Prädiktor für eine negative Veränderung des individuellen Notendurchschnitts darstellt ($\beta = -0.08^{**}$).

Roth (2014) untersuchte mit einer Stichprobe von 981 Schülerinnen und Schülern aus Hamburg, Hessen und Nordrhein-Westfalen (9. und 10. Klassenstufe, Haupt-, Real- und Gesamtschulen) den Einfluss der *Bildungsaspirationen* des besten Freundes bzw. der besten Freundin sowie *schulbezogener Einstellungen* im Freundeskreis auf individuelle Schulnoten in Mathematik und Deutsch (jeweils skaliert von 1 bis 6) sowie auf die Lesekompetenz (skaliert von 1-21). Im Rahmen gepoolter multipler linearer Regressionsanalysen im Querschnittsdesign wurde untersucht, ob der angestrebte oder bereits erreichte Bildungsabschluss des besten Freundes bzw. der besten Freundin die individuelle Deutsch- und Mathenote beeinflusst. Zusätzlich wurden weitere Merkmale der Freundschaftsbeziehungen berücksichtigt, darunter soziales und politisches Engagement, Schulschwänzen, Lernverhalten, Diebstahl sowie das Bemühen um gute Noten. Diese fünf Indikatoren wurden mittels Faktorenanalyse zu einem einzelnen Indikator zusammengefasst. Als Kontrollvariablen wurden Bundesland, Ethnie, Geschlecht, familiärer Hintergrund, Befragungsmodus, Interviewer bzw. Interviewerin, besuchte Schulform und Klassenstufe genutzt. Die Ergebnisse zeigen, dass wenn der beste Freund bzw. die beste Freundin das Abitur anstrebt, die individuelle Deutschnote um 0.118* und die Mathenote um 0.217** ansteigt (Referenz: bester Freund bzw. beste Freundin strebt das Abitur nicht an). Hinsichtlich der Lesekompetenz konnten keine relevanten Zusammenhänge festgestellt werden ($\beta = 0.007$). Als im Rahmen von Cross-Lagged Panel Design die Vorjahresnote berücksichtigt wurde, reduzierten sich die Effektgrößen deutlich und nur noch die Mathematiknote war statistisch signifikant (Deutschnote: $\beta = 0.029$, Mathenote: $\beta = 0.098^*$). In Bezug auf die schulbezogenen Einstellungen der Freundinnen und Freunde findet er keinerlei relevante Einflüsse auf die Deutsch- oder Mathematiknoten sowie auf die Leseleistung und auch die Effektgrößen sind sehr klein. Auch die teils negativen Einflüsse stehen im Widerspruch zu seiner theoretischen Erwartung, da ursprünglich positive Einstellungen gemessen wurden, die sich eigentlich förderlich und nicht hinderlich auf die Motivation auswirken sollten (Leseleistung: $\beta = -0.028$, Deutschnote: $\beta = 0.034$, Mathenote: $\beta = -0.003$).

2.2.4 Ethnische Herkunft der Freundinnen und Freunde

In diesem Unterkapitel werden ausschließlich Studien dargestellt, die auf deutschen Daten basieren. Dies liegt daran, dass die Zusammensetzung von Einwanderungsgruppen erheblich zwischen verschiedenen Ländern variiert. Die in Deutschland vorherrschenden Herkunftsgruppen unterscheiden sich deutlich von jenen in den USA, die häufig Gegenstand internationaler Studien sind. Diese Differenzen sind auf

jeweils spezifische historische, politische und wirtschaftliche Gegebenheiten zurückzuführen, welche die Migration und die Zusammensetzung der Einwanderungspopulationen prägen. Nichtsdestotrotz entsprechen auch die internationalen Befunde (siehe hierzu ausführlich Olczyk 2018, S. 102–106, 224) größtenteils jenen, die im Folgenden diskutiert werden.

Roth (2014) untersuchte mit dem zuvor bereits erwähnten Sample und Methoden ebenfalls, inwiefern sich das *Geburtsland* der drei engsten Freundinnen und Freunde (alle im Herkunftsland geboren, Teil im Herkunftsland geboren, keiner der Freundinnen und Freunde im Herkunftsland geboren) sowie der Sprachgebrauch mit den drei engsten Freundinnen und Freunden (hauptsächlich deutsch, gemischt, andere Sprache) auf die individuelle Lesekompetenz (skaliert von 1-21) sowie die Deutsch- und Mathematiknote (jeweils skaliert von 1-6) bei Neunt- und Zehntklässlerinnen und -klässlern auswirkt. Die Analyse des Geburtslandes der Freundinnen und Freunde ergab im Querschnitt, dass ein gemischter Freundeskreis die Lesekompetenz um -0.229 und ein Freundeskreis bestehend aus Freundinnen und Freunden, die alle im Herkunftsland geboren wurden, um -0.708 beeinflussten. Für die Deutschnote zeigte sich bei gemischten Freundeskreisen ein Effekt von -0.151^* und bei ausschließlich im Herkunftsland geborenen Freundinnen und Freunden von -0.124 . Die Mathenote wurde nur geringfügig beeinflusst ($\beta = -0.021$ bei gemischtem Freundeskreis und -0.084 bei ausschließlich im Herkunftsland geborenen Freundinnen und Freunden). Nach Einbezug der Vorjahresnoten blieb der Einfluss nahezu unverändert: Für die Deutschnote ergaben sich Werte von -0.118 (gemischt) und -0.100 (alle im Herkunftsland), während die Mathenote mit -0.004 (gemischt) und -0.041 (alle im Herkunftsland) weiterhin kaum beeinflusst wurde.

Beim *Sprachgebrauch* mit den drei engsten Freundinnen und Freunden zeigte sich im Querschnitt, dass ein gemischter Sprachgebrauch die Lesekompetenz um -0.875^{**} und der Gebrauch einer anderen Sprache um -1.504^{**} beeinträchtigte. Die Deutschnote blieb nahezu unbeeinflusst (gemischt: $\beta = -0.005$, andere Sprache: $\beta = 0.062$). Die Mathenote wurde bei gemischtem Sprachgebrauch mit 0.098 und bei anderem Sprachgebrauch mit 0.278^{**} positiv beeinflusst. Nach Einbeziehung der Vorjahresnoten ergaben sich für die Deutschnote Effektgrößen von 0.020 (gemischt) und 0.108 (andere Sprache). Bei der Mathenote zeigen sich hingegen veränderte Effekte: Während der Einfluss bei gemischtem Sprachgebrauch mit 0.042 weiterhin leicht positiv bleibt, fällt er bei anderem Sprachgebrauch negativ aus ($\beta = -0.180$).

Olczyk (2018) untersuchte mit NEPS-Daten der Startkohorte 4 (N=14.189) im Rahmen von Querschnittsanalysen mittels multipler linearer Regression, inwiefern sich der *Anteil von Freundinnen und Freunden mit Migrationshintergrund* (Assimilation als Referenz, Multiple Inklusion und Segmentation) auf Mathe- und Lesekompetenzen auswirkt. Die Kompetenzen wurden über Weighted-Maximum-Likelihood-Schätzer operationalisiert (Lesekompetenz skaliert von -3.6 bis 4.1, Mathematikkompetenz von -4.4 bis 4.0). Als Kontrollvariablen wurden soziale Herkunft, kulturelles Kapital, Geschlecht, Alter, Zuwanderungsgeneration, Schulform und die sozioökonomische sowie leistungsmäßige Zusammensetzung der Schulklasse genutzt. Zusätzlich untersuchte Olczyk im Rahmen von Mediationsanalysen (umgesetzt durch einen schrittweisen Aufbau der Modelle), ob der Anteil der Freundinnen und Freunde, die ein Abitur anstreben, bei den Mathematikkompetenzen sowie der Schulehrgeiz der Freundinnen und Freunde und deren Erwartung, dass man sich (die entsprechenden Individuen selbst) in der Schule anstrengt, einen mediierenden Effekt bei den Lesekompetenzen haben. Die Analysen ergaben, dass ein hoher Anteil an Freundinnen und Freunden mit multipler Inklusion die Mathekompetenz signifikant negativ beeinflusste ($\beta = -0.06^{***}$). Bei Segmentation war der negative Effekt mit -0.12 noch ausgeprägter, allerdings nicht statistisch signifikant. Zusätzlich zeigte sich im Rahmen der Mechanismusanalysen, dass ein höherer Anteil an Freundinnen und Freunden, die ein Abitur anstreben, die Matheleistungen geringfügig negativ beeinflusste (-0.04^*). Im Bereich der Lesekompetenzen zeigte sich hingegen ein positiver Zusammenhang: Multiple Inklusion führte zu einem Leistungsanstieg ($\beta = 0.06^{***}$), ebenso wie Segmentation (0.05). Bei den Mechanismusanalysen zeigte sich, dass der Schulehrgeiz der Freundinnen und Freunde einen positiven mediierenden Effekt auf die Lesekompetenzen hatte ($\beta = 0.05^{***}$), während die Erwartung der Freundinnen und Freunde, dass man sich in der Schule anstrengt, die Lesekompetenzen negativ beeinflusste ($\beta = -0.08^{***}$). Auf Basis dieser Ergebnisse kommt Olczyk (2018, S. 224) zu dem Schluss, dass ethnische Einbettung weniger relevant sei, da die Befunde zu den Wirkungsrichtungen verschiedener Operationalisierungen in diesem Bereich, ähnlich wie in vergleichbaren Studien, eher heterogen ausfallen. Dabei wurden überwiegend keine oder vereinzelt negative Effekte festgestellt, wobei die Regressionskoeffizienten insgesamt klein sind. Olczyk (2018, S. 229) führt dies teilweise darauf zurück, dass möglicherweise die Freundschaftsbeziehungen selbst von Bedeutung seien und nicht deren ethnische Herkunft. Sie verweist implizit auf das Homophilie-Prinzip, wonach Kinder und Jugendliche dazu neigen, Freundschaften zu wählen, die ihnen ähnlich sind, was ihr zufolge die weitgehende Unbedeutbarkeit

der ethnischen Einbettung des Freundschaftsnetzwerks erklären könnte. Ebenso ist erwähnenswert, dass die Autorin ähnliche Analysen mit der NEPS SC3 Startkohorte durchgeführt hat (die aufgrund der Altersrange aber nicht in diesem Kapitel diskutiert werden). Insgesamt sprechen diese Ergebnisse aber für die Annahme, dass Freundschaftseffekte mit steigendem Alter relevanter werden: „Mit Blick auf die altersspezifische Relevanz zeigt sich, dass die ethnische Einbettung in Form von Freundschaftsnetzwerken in der höheren Altersstufe bedeutender ist. So können signifikante Effekte am ehesten bei den Neuntklässlern beobachtet werden“ (Olczyk 2018, S. 226).

Insgesamt lassen sich in einzelnen Studien zwar punktuell negative oder positive Effekte identifizieren, allerdings fallen diese überwiegend äußerst klein aus (insbesondere in Anbetracht der verwendeten Skalierungen der abhängigen Variablen) und sind häufig auch nicht statistisch signifikant. Auf Basis der vorliegenden Befunde ist somit insgesamt nicht davon auszugehen, dass die ethnische Herkunft von Freundinnen und Freunden (substanziell) relevant ist in Bezug auf den individuellen Bildungserfolg.⁶

2.3 Probleme durch die konzeptuellen und methodischen Unterschiede im Hinblick auf die Verallgemeinerbarkeit der Studien und zentrale Forschungsdefizite

Im Folgenden werden studienübergreifend zentrale Einschränkungen diskutiert und es wird argumentiert, dass es aufgrund dieser Einschränkungen einerseits nicht möglich ist, verallgemeinernde Aussagen über den Einfluss von Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg zu treffen. Andererseits stellen diese Einschränkungen gleichzeitig zentrale Forschungsdefizite dar, die im Rahmen dieser Arbeit adressiert werden, um ein fundierteres Verständnis zum Einfluss von Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg zu ermöglichen.

(1) Selektiver Fokus auf Schulfreundschaftsbeziehungen

In den zuvor dargestellten Studien zeigt sich ein klarer und selektiver Fokus auf Schulfreundschaften (vgl. hierzu auch Witkow und Fuligni 2010, S. 632). Obwohl diese Studien häufig allgemein als Peer- oder

⁶ Auch im Rahmen dieser Arbeit wurden Analysen zur Auswirkung der ethnischen Zusammensetzung von Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg sowohl mit CILS4EU als auch mit NEPS-Daten durchgeführt. Da die Ergebnisse überwiegend jenen entsprechen, die auch in diesem Kapitel berichtet wurden, wurde davon abgesehen, diese Analysen weiterzuverfolgen. Die Ergebnisse werden entsprechend auch nicht in dieser Arbeit dargestellt. Aus diesem Grund wird auch in den Kapiteln 5.2 und 6.2 nicht auf freundschaftsbezogene Indikatoren mit entsprechendem Bezug eingegangen.

Freundschaftsstudien bezeichnet werden, untersuchen sie überwiegend ausschließlich Freundschaftskonstellationen innerhalb des schulischen Kontexts. Damit wird nicht der generelle Einfluss von Freundschaften auf den individuellen Bildungserfolg analysiert, sondern ein spezifischer Ausschnitt: der Einfluss schulischer Kontextfreundschaften.

Diese Beschränkung wirft Fragen zur *externen Validität* auf, d.h. zur Übertragbarkeit der Befunde auf die alltägliche Lebenswelt. Freundschaften bestehen nicht nur innerhalb derselben Schulklassen und Schulen. Um den tatsächlichen Einfluss von Freundschaften auf den individuellen Bildungserfolg valide zu erfassen, wäre es erforderlich, auch außerschulische Freundschaften und deren Effekte zu berücksichtigen. Anderenfalls entsteht ein möglicherweise verzerrtes Bild freundschaftsbezogener Einflüsse auf den individuellen Bildungserfolg. Dies ist insbesondere von Bedeutung, da davon ausgegangen wird, dass außerkontextuelle Freundschaften heterogener sind (siehe hierzu ausführlicher Kapitel 2.1). Vermeintlich weitere bzw. andere oder gegensätzliche freundschaftsbezogene Einflussfaktoren auf den individuellen Bildungserfolg können somit nicht berücksichtigt werden. Studien, die explizit außerkontextuelle Freundschaften berücksichtigen, bekräftigen diese Annahme. Die in Kapitel 2.2.1 erwähnte Studie von Witkow und Fuligni (2010) zeigt beispielsweise, dass außerschulische enge Freundschaftsbeziehungen im Vergleich zu engen Schulfreundschaftsbeziehungen tendenziell einen negativeren Einfluss auf den individuellen Bildungserfolg ausüben. Auch die Metaanalyse von Giletta et al. (2021) kommt zu dem Schluss, dass Peereffekte in Längsschnittstudien stärker ausfallen, wenn Freundschaftsnominierungen nicht auf den Schulkontext beschränkt sind. Insgesamt legt dies nahe, dass die Fokussierung auf schulgebundene Freundschaften das Wirkungsspektrum möglicher Einflüsse auf den individuellen Bildungserfolg unzureichend abbildet.

(2) Fokus auf sozial bedeutsame/enge Freundschaftsbeziehungen, konzeptuelle Heterogenität

Über diesen selektiven Fokus auf Freundinnen und Freunde im Schulkontext hinaus kommt erschwerend hinzu, dass erhebliche *konzeptuelle Heterogenität* in Bezug auf die Erfassung von Freundschaftsbeziehungen besteht. Es werden einerseits unterschiedlichste *Netzwerk-grenzen* (Schulklasse | Jahrgang | Schule, wobei ersteres am häufigsten vorkommt) genutzt und andererseits variiert die *Anzahl der betrachteten Freundinnen und Freunde* erheblich. Diese Anzahl reicht von der Angabe eines einzelnen Freundes bzw. einer einzelnen Freundin bis hin zu unbegrenzten Nennungen, mit häufig verwendeten Zwischenstufen wie drei, fünf oder acht Freundinnen bzw. Freunden etc.

Darüber hinaus basieren die Studien auf *unterschiedlichsten Freundschaftsdefinitionen und -operationalisierungen*, die aber vorwiegend auf sozial bedeutsame bzw. enge Freundschaftsbeziehungen abzielen. Beispielsweise konnten die Teilnehmenden in der Studie von Wentzel et al. (2004, S. 197) drei gleichgeschlechtliche „best friends“ aus ihrer Klasse benennen. In der Studie von Cook et al. (2007, S. 329) wird angegeben, dass von „close friends“ ausgegangen wird, da keine der befragten Personen mehr als fünf Freundinnen bzw. Freunde benannt hat. Duong et al. (2014, S. 201) wiederum unterscheiden gleich zwei Kategorien: Zum einen den „best friend“, zum anderen bis zu zehn „really close friends“. Vaquera und Kao (2008, S. 26) beschränken die Auswahl auf gleichgeschlechtliche Freundschaften, was damit begründet wird, dass dadurch sichergestellt wird, dass keine Partnerschaften, sondern ausschließlich Freundschaftsbeziehungen erfasst werden. Bei Véronneau und Dishion (2011, S. 104) konnten darüber hinaus beispielsweise nur Freundinnen und Freunde benannt werden, die ebenfalls an der Datenerhebung teilgenommen haben (z.B. Véronneau und Dishion 2011, S. 104). Insgesamt besteht das Ziel offenbar vorwiegend darin, soziale bedeutsame bzw. enge Freundschaftsbeziehungen zu erfassen. Ob es sich dabei um Freundschaftsbeziehungen gleicher emotionaler Bedeutung handelt, ist allerdings höchst fraglich. Insgesamt ist eher davon auszugehen, dass die hierdurch erfasste Beziehungsqualität sehr unterschiedlich ist und *Freundschaftsbeziehungen unterschiedlicher Qualität und emotionaler Bedeutung* erhoben bzw. operationalisiert werden. Damit stellen sich zwei Fragen: Zum einen, ob tatsächlich affektiv bedeutsame Beziehungen berücksichtigt werden, und zum anderen, weshalb engen Freundschaftsbeziehungen ein so hohes Einflusspotenzial in Bezug auf den individuellen Bildungserfolg zugesprochen wird. Weder theoretisch noch empirisch ist bisher geklärt, ob enge und weniger enge Freundinnen und Freunde unterschiedlich auf den individuellen Bildungserfolg wirken oder ob enge Freundschaften dabei andere Funktionen übernehmen als weniger enge Freundschaften (vgl. hierzu z.B. auch Schmitt 2012, S. 171; Vaquera und Kao 2008, S. 57). Um dies angemessen beurteilen zu können, wäre insbesondere ein fundiertes Verständnis der Mechanismen notwendig, die erklären, wie Freundschaftsbeziehungen den individuellen Bildungserfolg beeinflussen können.

(3) Mechanismen theoretisch vage und empirisch vernachlässigt

Diese Mechanismen werden in den entsprechenden Studien aber weder aus theoretischer noch aus empirischer Perspektive ausreichend berücksichtigt. Die *theoretischen Annahmen* zu den Mechanismen werden (wenn überhaupt) häufig auf Basis von allgemeinen Exempli-

fizierungen (z.B. aus der Sozialkapitaltheorie) auf den Bildungskontext übertragen oder thematisieren nur wissenschaftsdisziplinspezifisch einzelne Mechanismen (siehe hierzu jeweils ausführlicher Kapitel 3.3). Entsprechend werden sie auch *empirisch nur selten geprüft*. Einzelne Ausnahmen – wie die Studie von Olczyk (2018), die beispielsweise den Anteil ehrgeiziger Freundinnen und Freunde sowie den Anteil jener Freundinnen und Freunde, denen die Schule egal ist, berücksichtigt – erfassen dabei keinen kausalen Mechanismus, sondern bilden vielmehr Treatment-Heterogenität ab. Dass Mechanismen nur selten in der bildungsbezogenen Peerforschung analysiert werden, kann als allgemeines Forschungsdesiderat ebenjener bezeichnet werden (vgl. hierzu z.B. Fletcher und Tienda 2009, S. 288; Gansbergen 2016, S. 222; Hoenic 2019, S. 41; Kindermann und Gest 2018, S. 97; Olczyk 2018, S. 97–102; Ream und Rumberger 2008, S. 123; Ryan und Shin 2018, S. 640; Van der Gaag und Snijders 2005, S. 2).

(4) Methodische Heterogenität und Vernachlässigung kausalanalytischer Herangehensweisen

Darüber hinaus sind die in Kapitel 2.2 aufgeführten Studien zusätzlich durch eine erhebliche methodische Heterogenität geprägt. Die Studien basieren entweder auf Querschnittsdesigns oder sind im Fall einer längsschnittlichen Ausrichtung auf die Anwendung von Cross-Lagged-Panel-Analysen beschränkt. Darüber hinaus kommen verschiedene statistische Auswertungsmethoden zum Einsatz, darunter Varianzanalysen, multiple und nicht multiple Regressionsverfahren, hierarchische Regressionsanalysen und Korrelationsanalysen. Peer- und damit auch Freundschaftsforschung impliziert immer Kausalität, weil das Ziel darin besteht, herauszufinden, ob und wie Freundschaftsbeziehungen bestimmte Effekte verursachen (Cook et al. 2007, S. 328). Dennoch wird in vielen Studien auf eine *kausalanalytische Herangehensweise* überwiegend verzichtet. Dies wird im Folgenden ausführlicher erläutert.

Querschnittsanalysen sind als Methode zur Ermittlung kausaler Inferenz nur sehr bedingt geeignet (siehe hierzu ausführlicher Kapitel 4.2). In den entsprechenden Studien zeigt sich insbesondere ein problematischer *Umgang mit Kontrollvariablen*: Häufig fehlen theoretisch notwendige Variablen zur Kontrolle konfundierender Einflüsse, oder es wird gänzlich auf Kontrollvariablen verzichtet. In vielen Fällen werden sie zudem nicht als integraler Bestandteil einer kausalen Modellstruktur behandelt, sondern lediglich als beiläufige statistische Ergänzung verstanden. Dies ist problematisch im Hinblick auf mögliche *Konfundierungen*: Wenn eine Drittvariable sowohl mit der unabhängigen als auch mit der abhängigen Variable zusammenhängt, kann die

Schätzung des interessierenden Effekts verzerrt sein. Ohne die Kontrolle relevanter Drittvariablen besteht die Gefahr, dass ein kausaler Zusammenhang unterstellt wird, wo tatsächlich nur eine Scheinkorrelation vorliegt, z.B. infolge unbeobachteter Heterogenität. Hinzu kommt, dass in einigen Studien vermutete Wirkmechanismen direkt in das Regressionsmodell aufgenommen werden. Dies kann zu einem *Overcontrol-Bias* führen, da in solchen Fällen Variablen kontrolliert werden, die selbst Teil des kausalen Pfads sind (Elwert und Winship 2014).

Mit der Durchführung von *Längsschnittuntersuchungen* im *Cross-Lagged-Panel Design* sind zahlreiche Probleme verbunden (siehe hierzu ausführlicher z.B. Achen 2000; Brüderl und Ludwig 2015, S. 340–342; Wooldridge 2013, S. 313–314). In diesen Designs wird typischerweise analysiert, wie eine Variable X_1 , die zu einem Zeitpunkt t_1 erhoben wurde, eine andere Variable Y beeinflusst, die sowohl zum Zeitpunkt t_1 als auch zu einem späteren Zeitpunkt t_2 erhoben wurde (z.B. bei der in Kapitel 3 erläuterten Studie von Wentzel et al. (2004)). Problematisch daran ist, dass dabei ausschließlich die Variabilität von Y über die Zeit berücksichtigt wird, nicht jedoch die Variabilität von X . Da X_1 lediglich zum Zeitpunkt t_1 erfasst wird, bleibt unklar, ob und wie sich X_1 im Zeitverlauf verändert hat. Potenzielle Veränderungen in Freundschaftsbeziehungen – etwa ob eine Freundschaft weiterhin besteht oder sich in ihrer Qualität verändert hat – können ebenso wenig erfasst werden wie etwaige Veränderungen der Merkmale einzelner Freunde und Freundinnen (z. B. Noten, Bildungsaspirationen oder Verhaltensweisen). Die Erfassung dynamischer Einflüsse wäre nur durch wiederholte Erhebungen von X über mehrere Zeitpunkte möglich. Allerdings – und dies ist ein generelles Problem der Peer- bzw. Freundschaftsforschung (siehe hierzu bereits ausführlicher Kapitel 2.1) – werden die entsprechenden Freundschaftsvariablen in den Daten, die den jeweiligen Studien zugrunde liegen, häufig nur zu einem Zeitpunkt erhoben. Entsprechend fehlen deshalb Informationen zur Dauerhaftigkeit der Beziehungen (vgl. hierzu z.B. auch Allmendinger et al. 2007, S. 509). Eine weitere Variante von Cross-Lagged-Analysen besteht darin, die Vorjahresnote als Kontrollvariable zu berücksichtigen, wie etwa in den in Kapitel 2.2 dargestellten Analysen von Roth (2014). Dabei wird untersucht, inwieweit Freundschaften (X_1 gemessen zum Zeitpunkt t_1) den individuellen Bildungserfolg zu einem Zeitpunkt t_1 unter Kontrolle der individuellen Vorjahresleistung (t_1) beeinflussen. Ein zentrales Problem dabei ist, dass nicht berücksichtigt werden kann, dass Freundinnen und Freunde möglicherweise bereits die Vorjahresnote t_1 beeinflusst haben. Hierdurch werden die entsprechenden Effekte somit nur teilweise berechnet und es ist davon

auszugehen, dass ein Großteil des Freundschaftseffekts herausgerechnet wird.

Insgesamt ist darüber hinaus auffällig, dass *Effektgrößen* im Rahmen dieser Studien überwiegend keine Bedeutung beigemessen wird. Zwar wird teilweise darauf hingewiesen, dass die Effektgrößen eher klein sind (vgl. hierzu z.B. auch Wentzel et al. 2018), allerdings liegt der Fokus in den Studien selbst häufig ausschließlich auf der statistischen Signifikanz. Dies ist in Anbetracht der Tatsache, dass viele Studien auf äußerst kleinen Stichprobengrößen basieren, fraglich. Gerade bei kleinen Stichproben besteht die Gefahr, dass selbst moderate Effekte aufgrund mangelnder statistischer Power als nicht bedeutsam eingeordnet werden, obwohl sie eigentlich eine praktische Relevanz besitzen könnten (z.B. Krebs und Menold 2019, S. 502).

3 Konzeptioneller und theoretischer Rahmen

In *Kapitel 3.1* werden zunächst einige grundlegende Begriffe erläutert (*Kapitel 3.1.1*). Anschließend wird begründet, weshalb dieser Arbeit eine mikrosoziologische und egozentrierte Netzwerkperspektive zugrunde liegt (*Kapitel 3.1.2*). *Kapitel 3.2* beschäftigt sich mit Freundschaftsbeziehungen. In *Kapitel 3.2.1* werden die Gründe für das Fehlen einer umfassenden, allgemeingültigen Definition von Freundschaft erläutert. Aufbauend auf den spezifischen Merkmalen, die Freundschaftsbeziehungen auszeichnen, wird anschließend eine Definition von Freundschaft formuliert, die als grundlegendes Bezugssystem für die vorliegende Arbeit dient. In *Kapitel 3.2.3* wird erläutert, weshalb davon auszugehen ist, dass Freundschaften im sekundären und tertiären Bildungsbereich eine besondere Relevanz haben. Darauf folgend wird in *Kapitel 3.2.4* auf die allgemeine Bedeutung von Freundschaftsbeziehungen im Peerkontext eingegangen. Da die Begriffe „Freunde“ und „Peers“ sowohl theoretisch als auch in empirischen Studien sehr häufig synonym verwendet werden, wird eine Abgrenzung vorgenommen und verdeutlicht, weshalb Freundschaftsbeziehungen als eigenständige Beziehungsform besonders von Relevanz sind. In *Kapitel 3.3* wird erläutert, inwiefern Freundschaftsbeziehungen den individuellen Bildungserfolg beeinflussen können, wobei die Sozialkapitaltheorie als übergeordneter Erklärungsrahmen herangezogen wird. In *Kapitel 3.3.1* wird zunächst aus einer individuenzentrierten Sozialkapitalperspektive erklärt, wie Einzelpersonen durch soziale Beziehungen Zugang zu Ressourcen erhalten und/oder auf Unterstützung zurückgreifen können, um persönliche Ziele zu erreichen oder Herausforderungen zu bewältigen. Im nachfolgenden *Kapitel 3.3.2* wird dargelegt, welche Netzwerkmerkmale als grundlegend für die Nutzung von Sozialkapital gelten. Abschließend werden in *Kapitel 3.3.3* die Mechanismen beschrieben, die erklären, wie Freundschaftsbeziehungen den individuellen Bildungserfolg beeinflussen können, wobei die Enge der Freundschaftsbeziehung hierbei besonders berücksichtigt wird.

3.1 Soziale Einbettung und Analyseperspektiven sozialer Beziehungen bzw. Netzwerke

3.1.1 Individuelle Handlungen, soziale Beziehungen, Netzwerke und Kontexte

Individuelle Handlungen beziehen sich darauf, wie Menschen Entscheidungen treffen und unter welchen Bedingungen sie agieren. Obwohl diese Handlungen und die ihnen zugrunde liegenden Entscheidungen zumeist auf subjektiven Einschätzungen basieren und von den Personen selbst gesteuert werden (Coleman 1991, S. 41), sind sie untrennbar mit der sozialen Umwelt verbunden. Diese soziale Umwelt kann individuelle Entscheidungen und Handlungen beeinflussen. Im Folgenden werden zentrale Konzepte erläutert, die das Verhältnis zwischen individuellem Handeln und sozialer Umwelt beschreiben.

Soziale Kontexte bezeichnen die Umwelt bzw. das soziale Umfeld einer Person (Ditton 2013, S. 174). Sie umfassen räumliche, institutionelle und situative Rahmenbedingungen, die Begegnungen ermöglichen und einen Pool potenzieller Interaktionspartnerinnen und -partner bieten (Mollenhorst et al. 2014, S. 66) (z. B. Schule, Schulklasse, Universität).

Soziale Beziehungen bezeichnen Beziehungen zwischen mindestens zwei Personen oder Gruppen, bei denen das Denken und/oder Handeln der Beteiligten gegenseitig aufeinander bezogen ist (Weber 2010, S. 19–20). In der Netzwerkforschung werden Individuen als Knoten bezeichnet und jegliche Verbindungen, die sie zu anderen Individuen führen, stellen soziale Beziehungen dar, die wiederum als relationale Verbindungen oder Kanten bezeichnet werden. Durch die Verbindungen (soziale Beziehung, Kanten), die Akteurinnen und Akteure untereinander führen, entstehen Netzwerke unterschiedlichster Größe (Fuhse 2016, S. 15).

Ein *soziales Netzwerk* kann als eine Menge sozial relevanter Individuen (Knoten) definiert werden, die durch eine oder mehrere Beziehungen (Kanten) miteinander verbunden sind (Marin und Wellman 2011, S. 11). Soziale Netzwerke stellen ein zentrales gesellschaftliches Strukturierungsmerkmal dar (Laireiter 2009, S. 75) und sind ubiquitär: Menschen interagieren stets in Netzwerken, und es gibt keinen gesellschaftlichen Bereich ohne Netzwerkverknüpfungen (Bommes und Tacke 2006, S. 37; Hollstein 2006, S. 14). Soziale Netzwerke bezeichnen somit konkrete Beziehungsstrukturen zwischen Individuen. Das persönliche Netzwerk umfasst all jene Personen, mit denen eine Person in Kontakt steht (z. B. persönliches Freundschaftsnetzwerk) (Giddens 2013, S. 853).

Menschliches Handeln ist somit eigentlich immer in soziale Kontexte eingebettet. Da Personen in sozialen Kontexten und Netzwerken miteinander interagieren, können die Entscheidungen und Handlungen der Individuen durch diese soziale Einbettung beeinflusst werden.

3.1.2 Mikrosoziologische und egozentrierte Netzwerkperspektive

Das Ziel dieser Arbeit besteht darin, differenzierter zu erklären, inwiefern Freundschaftsbeziehungen den individuellen Bildungserfolg beeinflussen können. Aus diesem Grund liegt ihr eine *mikrosoziologische Perspektive* zugrunde. Während sich die Makrosoziologie mit Formen der Vergesellschaftung befasst, in denen Individuen überwiegend in indirekten Beziehungen zueinanderstehen (z. B. in globalen oder gesamtgesellschaftlichen Strukturen) (Makroebene), beschäftigt sich die Mikrosoziologie mit den direkten Interaktionen zwischen Individuen (Mikroebene) (Hillmann 1994, S. 553; Scheff 1994). Da Freundschaftsbeziehungen nicht kontextbegrenzt sind und somit über soziale Kontexte hinweg bestehen können (siehe hierzu ausführlicher z.B. Kapitel 3.2.3), sind potenziell alle Freundschaftsbeziehungen von Individuen relevant und nicht beispielsweise nur Freundschaften im Schulkontext. Demzufolge basiert die Arbeit zusätzlich auf einer *egozentrierten Netzwerkperspektive*, was im Folgenden ausführlicher erklärt wird.

Aus *netzwerkanalytischer Perspektive* lassen sich insbesondere drei Analyseebenen bzw. Netzwerkstrukturen unterscheiden (Fuhse 2016, S. 18–19; Jansen 2006, S. 58–68): (1) kleine Netzwerke, z.B. Dyaden (Netzwerk mit zwei Knoten/Personen) und Triaden (Netzwerk mit drei Knoten/Personen). Dies lässt sich theoretisch beliebig so fortsetzen (Tetraden, Pentaden etc.) und verkörpert die einfachste Form der Netzwerkstruktur. Die Analyseeinheiten (Dyade, Triade etc.) werden meist nicht isoliert untersucht, sondern ein Gesamtnetzwerk wird in verschiedene Dyaden, Triaden etc. zerlegt (Jansen 2006, S. 60). In entsprechenden Netzwerkanalysen wird u.a. untersucht, ob eher eng verbundene Subgruppen (z.B. Cliques) oder bestimmte Beziehungsmuster zwischen Personen (z.B. Triaden) innerhalb des Netzwerks vorherrschen (Fuhse 2018, S. 18). Bei (2) Gesamtnetzwerken handelt es sich immer um eine natürlich abgegrenzte Menge an Akteurinnen und Akteuren, wobei alle Personen in diesem Netzwerk von Bedeutung sind. Beispielsweise können dies alle Schülerinnen und Schüler einer Schulklasse oder Schule, alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eines Unternehmens oder einer Unternehmenseinheit etc. sein (Herz 2012, S. 134). Hierbei sind keine Grenzen gesetzt und Netzwerke dieser Art können enorm groß sein, beispielsweise können sie alle Einwohnerinnen und Einwohner einer Stadt umfassen. Die einzige Voraussetzung

ist, dass alle Akteurinnen und Akteure bekannt sind. Die Gesamtnetzwerkforschung hat daher keine einzelnen Individuen im Fokus, sondern versucht die gesamte Breite des Netzwerks zu erfassen und zu analysieren und bezieht sich deshalb auf klar abgegrenzte soziale Kontexte. Deshalb ist es bei der Erhebung von Gesamtnetzwerken erforderlich, bereits im Vorfeld eine klare Vorstellung von der abzugrenzenden Gruppe zu haben (Laier 2017, S. 48–49). Eine weitere Form der Netzwerkeperspektive stellen (3) egozentrierte Netzwerke dar. Mit diesem Ansatz werden soziale Netzwerke aus der Sichtweise einzelner Akteurinnen und Akteure betrachtet (Herz 2012, S. 133) und beschreiben deren interpersonale Umgebung (Laireiter 2009, S. 78), weshalb diese Netzwerke auch als personale oder persönliche Netzwerke bezeichnet werden (Laireiter 2009, S. 78–79).

Egozentrierte Netzwerke werden durch einzelne Individuen generiert und repräsentieren somit auch nur das Beziehungssystem von singulären Personen (Asendorpf und Banse 2000; Laireiter 2009, S. 79). Dieses Beziehungssystem konstituiert sich oftmals nicht aus einzelnen Beziehungsformen, sondern Mitglieder eines personalen Netzwerkes sind häufig über mehrere Arten von Beziehungen miteinander verknüpft (Laireiter 2009, S. 80), d.h. eine Person im Netzwerk der Bezugsperson kann Nachbar, Freund, Mitschüler und Verwandter gleichzeitig sein (Laireiter 2009, S. 80), was in der Netzwerkforschung als Multiplexität bezeichnet wird (Jansen 2006, S. 80). Hierdurch können sich einerseits verschiedene Teilnetzwerke bzw. partielle Netzwerke ergeben (z.B. egozentriertes Freundschaftsnetzwerk, egozentriertes Nachbarschaftsnetzwerk). Andererseits schließt ein personales Netzwerk immer auch Dyaden mit ein (z.B. eine Freundschaftsbeziehung zwischen Ego und einem bestimmten Freund) (Laireiter 2009, S. 80). Ein egozentriertes Netzwerk umfasst die Gesamtheit der sozialen Beziehungen einer bestimmten Person (Ego) zu den direkt verbundenen Personen (Alteri) sowie die Beziehungen zwischen diesen Personen (Alter-Alter-Relationen) (Herz 2012, S. 133; Wolf 2010, S. 471).

Bei *egozentrierten Netzwerkbefragungen* beruhen die Informationen zu den sozialen Verbindungen, den Wechselbeziehungen der Bezugspersonen untereinander sowie deren Merkmalen üblicherweise auf den Auskünften der befragten Zielperson (Herz 2012, S. 133). Hierdurch ist es möglich, soziale Netzwerkanalyse in standardisierte Umfrageforschung einzubetten, sodass sich mithilfe klassischer Stichproben- und Erhebungsverfahren Netzwerkstrukturen auch in größeren Stichproben statistisch erfassen und beschreiben lassen (Herz 2012, S. 133; Wolf 2010, S. 471). Auf dieser Grundlage können die Eigen-

schaften persönlicher Netzwerke in Beziehung zu weiteren individuellen Merkmalen gesetzt und mit statistischen Verfahren auf mögliche Zusammenhänge hin untersucht werden (Fuhse 2018, S. 17). Während bei Gesamtnetzwerken die formale Analyse im Vordergrund steht, geht es bei egozentrierten Netzwerkanalysen um die statistische Auswertung der aus Sicht der Zielperson berichteten sozialen Beziehungen (Fuhse 2016, S. 18–19).

3.2 Freundschaftsbeziehungen

3.2.1 Zum Begriff und zur Bedeutung von Freundschaftsbeziehungen

Freundschaften sind – abgesehen von sehr großen Familiennetzwerken – die häufigste Form sozialer Beziehungen (Bryant und Marmo 2012, S. 1014–1015). Vor diesem Hintergrund ist es verwunderlich, dass Freundschaftsbeziehungen in der Soziologie so gut wie keine Beachtung finden. Flick et al. (2016) haben sich beispielsweise ausführlich mit dem Freundschaftsverständnis verschiedenster soziologischer Klassiker auseinandergesetzt und verdeutlichen, dass Freundschaft in Anbetracht der langen Disziplingeschichte kaum eine wesentliche Rolle gespielt hat. Obwohl Freundschaftsbeziehungen zweifelsohne soziologisch relevant sind (Eve 2002) und auf die viel zu seltene Beachtung dieser schon mehrfach hingewiesen wurde (z.B. Nötzoldt-Linden 1994), hat sich bis dato hieran eigentlich kaum etwas geändert. Es existieren – wenn überhaupt – nur fragmenthafte soziologische Erklärungsansätze zu Freundschaftsbeziehungen und auch im Allgemeinen fehlt es an umfassenden Theorien zur Freundschaft (Leuschner et al. 2016).

Freundschaft ist ein zutiefst persönliches und kulturell geprägtes Konzept, dessen Bedeutung stark von individuellen Erfahrungen und Werten abhängt. Eine allgemeingültige Definition existiert daher nicht, denn Freundschaft besitzt keine klare Essenz oder universelle Definition (Stegbauer 2008, S. 117). Sowohl soziologische als auch andere wissenschaftliche Definitionen von Freundschaft betonen jedoch in der Regel bestimmte Merkmale, die häufig auch dazu dienen, Freundschaften von anderen sozialen Beziehungen abzugrenzen (Wrzus et al. 2016, S. 22; Matt und Stüttgen 2014, S. 21–22). Im alltäglichen Sprachgebrauch wird der Begriff Freund bzw. Freundin häufig dennoch für eine Vielzahl von Personen verwendet, zu denen eine enge Beziehung besteht, darunter Bekannte, Familienmitglieder sowie Partnerinnen bzw. Partner. Dies liegt vermutlich u.a. daran, dass viele der Merkmale auch auf andere Beziehungsformen zutreffen (Brandt und Heuser 2016, S. 99). Im Folgenden werden diese Merkmale erläutert und darauf aufbauend wird anschließend eine Definition von

Freundschaft formuliert, die als grundlegendes Bezugssystem für die vorliegende Arbeit dient.

Freundschaften entstehen in der Regel zwischen zwei Menschen und sind daher *dyadisch angelegt*. Die meisten Personen haben mehr als einen Freund bzw. eine Freundin, also dyadische Beziehungen zu mehreren Freundinnen und Freunden (Bagwell und Bukowski 2018, S. 372). Diese Beziehungen zeichnen sich dadurch aus, dass sie *informelle Beziehungen* darstellen, die auf *freier Wahl* beruhen. Freundschaftsbeziehungen folgen keinen formalen Regeln und basieren beispielsweise nicht auf institutionellen Vorgaben oder familiären Bindungen. Sie entwickeln sich auf freiwilliger Basis durch persönliche Interaktion. Zudem sind Freundschaften im Vergleich zu anderen sozialen Beziehungen weniger stark durch gesellschaftliche Normen vordefiniert. Während zum Beispiel für familiäre, partnerschaftliche oder auch kollegiale Beziehungen klare soziale Erwartungen hinsichtlich gemeinsamer Aktivitäten bestehen (z.B. dass romantische Partner regelmäßig Zeit miteinander verbringen oder Kollegen sich bei beruflichen Fragen unterstützen), gibt es solche festen Erwartungshaltungen für Freundschaften nicht (Bagwell und Bukowski 2018, S. 372; Hays 1988, S. 392; Pahl 2006, S. 13–44; Wrzus et al. 2016, S. 22).

Neben diesen grundlegenden Merkmalen basieren Freundschaften vor allem auf *persönlicher Zuneigung*. Diese Zuneigung kann als eine fundamentale Komponente für die Entstehung und Aufrechterhaltung von Freundschaftsbeziehungen betrachtet werden. Sie basiert sowohl auf (1) Ähnlichkeiten als auch auf der Entwicklung von (2) zwischenmenschlicher Verbundenheit.

Die Tendenz zur (1) *Ähnlichkeit* bei Freundschaftsbeziehungen wird auch als Homophilie bezeichnet. Damit ist gemeint, dass Personen dazu tendieren, andere Menschen aufgrund von verschiedensten Merkmalen und Attributen – nämlich genau jenen, die ihnen selbst ähnlich sind – zu mögen (Lazarsfeld und Merton 1954). Homophilie kann sich dabei in einer Vielzahl soziodemografischer, verhaltensbezogener und intrapersoneller Merkmale manifestieren (McPherson et al. 2001) und gilt als der empirisch bestgesicherte Befund in der Freundschaftsforschung. Eine Vielzahl von empirischen Studien belegt, dass sich Freundinnen und Freunde in Eigenschaften und Merkmalen wie Geschlecht (z.B. Ide et al. 1981; Kiuru et al. 2008; Kretschmer et al. 2017; Shrum et al. 1988; Snijders et al. 2010), ethnischer Herkunft (z.B. Hallinan und Williams 1989; Joyner und Kao 2000; Leszczensky und Pink 2015; Quillian und Campbell 2003), Risikoverhaltensweisen (z.B. Alkohol, Drogen, Gewalt, Aggression) (z.B. Burk et al. 2012; Gremmen et al. 2019; Osgood et al. 2015; Rose et al. 2004;

Steglich et al. 2006), schulischen Leistungen (z.B. Flashman 2012; Gremmen et al. 2017, 2019; Quillian und Campbell 2003) und allgemeinem Freizeitverhalten wie Hobbys (z.B. Kandel 1978; Macdonald-Wallis et al. 2012; Snijders und Baerveldt 2003) oft sehr ähnlich sind. Unklar ist dabei, welche Merkmale der Homophilie in freundschaftlichen Beziehungen am stärksten zum Ausdruck kommen und wie diese miteinander verflochten sind (Völker 2022, S. 2). Homophilie ist aber keine zwingende Voraussetzung von Freundschaft, da diese nicht zwangsweise auf Ähnlichkeiten basieren muss, sondern auch ungleiche Freundschaften – verschiedenster Ausprägungsmöglichkeiten – denkbar sind. So kann es auch sein, dass Personen sich der Homophilie-Prinzipien ihrer Freundschaftsbeziehungen gar nicht bewusst sind oder ihre Gegensätzlichkeit schätzen⁷ (vgl. hierzu auch Brain 1976, S. 139–157). Eng damit verbunden und ebenso entscheidend ist die (2) *zwischenmenschliche Verbundenheit*. Diese zeigt sich z.B. in freiwillig reziproker Emotionalität, Intimität sowie Vertrauen und geht mit einer hohen Bereitschaft zur emotionalen und sozialen Unterstützung einher (Leuschner und Schobin 2016, S. 57). Während Homophilie häufig eine Grundlage für das Zustandekommen von Freundschaften bildet, entwickelt sich zwischenmenschliche Verbundenheit insbesondere im Verlauf der Beziehung und prägt deren emotionale Tiefe und Stabilität. Angesichts der Freiwilligkeit der Freundschaft ist ein gewisses Maß an positiver affektiver Bindung zwingend erforderlich, um eine Freundschaft aufrechtzuerhalten (Hays 1988, S. 394). Das Ausmaß und die Komponenten dieser Zuneigung können in Freundschaftsbeziehungen von bloßer Wertschätzung bis hin zu intensivster emotionaler Verbindung und Liebe reichen (Hays 1988, S. 394; Pahl 2006, S. 36). Freundinnen und Freunde können somit auch Einfluss auf Lebensbereiche nehmen, die anderen nicht oder nicht in gleichem Maße zugänglich sind, wie z.B. innere Zustände, tief verwurzelte Einstellungen, Werte und Überzeugungen sowie das Verhalten, das sie zum Ausdruck bringen (Laursen 2018, S. 449).

All dies hängt jedoch sehr stark von der individuellen Ausgestaltung der Freundschaftsbeziehung ab. Ein weiteres zentrales Merkmal von

⁷ Ob es grundsätzlich zu einer freundschaftlichen Beziehung kommen kann, ist über die Homophilie hinausgehend laut McPherson et al. (2001, S. 429–434) ebenso abhängig von drei weiteren Faktoren: geographischer Nähe (Personen bauen in der Regel nur eine Beziehung zueinander auf, wenn sie sich auch treffen können), institutionellen Treffpunkten (die allermeisten sozialen Interaktionen finden nach wie vor im Rahmen institutioneller Treffpunkte statt) und der persönlichen Lebenssituation (individueller Grad der gefühlten Einsamkeit und Kontaktfreudigkeit entscheidend: Personen die sich einsam fühlen, Singles, Personen in neuen sozialen Kontexten und ältere Menschen investieren mehr bzw. suchen intensiver nach Freundschaften) (vgl. hierzu auch Hays 1988, S. 396; Shulman 1975; Blau 1961).

Freundschaftsbeziehungen ist nämlich, dass alle damit verbundenen Komponenten aus der Sicht der beteiligten Personen äußerst unterschiedlich interpretiert und praktiziert werden können (Fischer 1982). Beispielsweise wird in einigen Definitionen benannt, dass Freundschaft keine offene Sexualität beinhaltet (Wrzus et al. 2016, S. 22). Die Ausgestaltung von freundschaftlichen Beziehungen obliegt allerdings jeweils nur den (dyadisch) beteiligten Personen. Da Freundschaft keinen formalen Strukturen folgt, ist ihre *Ausgestaltung höchst individuell und orientiert sich primär an den jeweiligen Bedürfnissen der Beteiligten*. Freundschaftsbeziehungen können somit auch – abhängig von Lebenssituation und -umständen – *unterschiedlichste Funktionen* erfüllen (Hillmann 1994, S. 244; Völker 2022, S. 2). Diese können so vielfältig sein, dass sie kaum vollständig erfassbar sind (Leuschner et al. 2016, S. 14). Freundschaften sind somit in ihrer Bedeutung und Funktion insgesamt sehr heterogen: Personen haben normalerweise mehr als einen Freund oder eine Freundin und können somit eine Vielzahl unterschiedlicher Freundschaften pflegen, wobei jede dieser Freundschaften spezifische oder sich überlappende Bedürfnisse abdeckt und die Gesamtheit der Freundschaften ein breites Spektrum an Bedürfnissen erfüllen kann (Flora 2013, S. 30; Spencer und Pahl 2006, S. 59). Pointiert könnte man es auch wie folgt ausdrücken: „Offenbar ist ein Freund das, was er als Freund tut [...] jeder Mensch [hat] eine eigene Vorstellung von Freundschaft oder seinen eigenen Anspruch an sie“ (Flora 2013, S. 29).

Im Rahmen dieser Arbeit werden *Freundschaftsbeziehungen als dyadisch angelegte, informelle Beziehungen verstanden, die auf persönlicher Zuneigung und freier Wahl beruhen. Ihre Ausgestaltung erfolgt individuell und orientiert sich primär an den Bedürfnissen der Beteiligten*. Entsprechend können Freundschaften – abhängig von der Ausprägung der Zuneigung bzw. Beziehungsstärke – auch unterschiedliche Funktionen erfüllen.

3.2.2 Die besondere Bedeutung von engen Freundschaftsbeziehungen

Da Freundschaftsbeziehungen auf persönlicher Zuneigung beruhen, ist es naheliegend, dass Menschen Freundschaftsbeziehungen individuell unterschiedlich wahrnehmen und gewichten (Fischer 1982; Hays 1988, S. 391). Deshalb besteht bei den meisten Menschen die Neigung, ihre Freundinnen und Freunde – insbesondere auf Basis der gemeinsam verbrachten Zeit und der daraus resultierenden emotionalen Nähe und Verbundenheit – nach ihrer persönlichen Bedeutung bzw. nach dem Grad ihrer individuellen Bedeutsamkeit zu unterscheiden (Bowker et al. 2015, S. 599; Kelley et al. 1983b). Diesbezüglich

kann vor allem zwischen besten, engen und weniger engen Freundinnen und Freunden differenziert werden (Demir et al. 2011, S. 984; Hays 1988). Beste und sehr enge Freundschaftsbeziehungen lassen sich konzeptionell allerdings nur schwer voneinander abgrenzen, da manche Personen speziell eine beste Freundin bzw. einen besten Freund haben, manche mehrere beste Freundinnen bzw. Freunde und wiederum andere nicht zwischen engen und besten Freundinnen bzw. Freunden unterscheiden. Hinsichtlich der Enge von Freundschaftsbeziehungen ist davon auszugehen, dass insbesondere die Unterscheidung zwischen engen und weniger engen Freundschaften relevant ist, da sich diese nicht nur in der Intensität der Interaktion, sondern auch in ihrer sozialen Funktion unterscheiden (Rose und Serafica 1986, S. 285).

Enge Freundschaften zeichnen sich durch häufige Interaktionen aus, insbesondere im persönlichen Umfeld. Die entsprechenden Personen kennen sich besser, empfinden stärkere gegenseitige Zuneigung und weisen ein hohes Maß an Vertrautheit sowie emotionaler Bindung auf (z.B. Hays 1989, S. 33; Kelley et al. 1983a; Rose und Serafica 1986, S. 285). In engen Freundschaftsbeziehungen sind die Personen zudem eher bereit, sich gegenseitig zu helfen und zu unterstützen, sowohl in emotionalen als auch in praktischen Belangen (Hays 1988, S. 385). *Weniger enge Freundschaften* hingegen weisen zumeist eine deutlich geringere Kontaktfrequenz und -intensität auf, insbesondere in Bezug auf Freizeitaktivitäten. Die Interaktion ist oft situativ bedingt und weniger von regelmäßigen, geplanten Treffen geprägt. Sie zeichnen sich gegenüber engen Freundschaften vor allem durch eine geringere emotionale Bindung aus, weisen aber dennoch eine gewisse soziale Nähe und Stabilität auf, wenn auch in geringerem Maße als enge Freundschaften. Da weniger Vertrautheit besteht, können sie auch eher durch unterschiedliche Erwartungen gekennzeichnet sein als enge Freundschaftsbeziehungen (Rose und Serafica 1986).

3.2.3 Die Bedeutung von Freundschaftsbeziehungen im Jugend- und Studierendentalter

Der Begriff Adoleszenz (häufig wird auch der Begriff Jugend synonym verwendet) bezeichnet den Entwicklungsabschnitt zwischen dem Kindesalter, das etwa bis zum zwölften Lebensjahr reicht, und der Erwachsenenphase, die ungefähr mit dem zwanzigsten Lebensjahr beginnt (Cizek et al. 2005, S. 5; Kuhn und King 2021, S. 1303). Diese Entwicklungsphase ist durch tiefgreifende biologische, kognitive und vor allem soziale Veränderungen geprägt. Ein zentrales Merkmal der Adoleszenz ist die stärkere Hinwendung zu Peers, die mit einer

schrittweisen Ablösung vom elterlichen Umfeld einhergeht. Jugendliche streben in dieser Phase nach mehr Selbstständigkeit, entwickeln eigene Werte und Meinungen und suchen Orientierung zunehmend im Kreis Gleichaltriger. In diesem Zusammenhang gewinnen soziale Gruppen, jugendkulturelle Szenen und insbesondere Freundschaftsbeziehungen deutlich an Bedeutung. Die Adoleszenz gilt – neben dem jungen Erwachsenenalter – als die Lebensphase, in der die meisten Freundschaften entstehen, in der Jugendliche besonders viel Zeit mit Freundinnen und Freunden verbringen und in der gleichgeschlechtliche Freundschaften zunehmend an Bedeutung gewinnen. Freundschaften werden in dieser Lebensphase nicht nur zahlreicher, sondern auch intensiver, emotional bedeutsamer und stabiler. Im Vergleich zur mittleren Kindheit (Zeitraum zwischen 6. und 12. Lebensjahr) werden freundschaftliche Konflikte in der Adoleszenz zunehmend effektiver gelöst und führen seltener zum Ende der Freundschaftsbeziehung, weshalb sie auch als stabiler angesehen werden können (Brown und Larson 2009; Kerr et al. 2008, S. 134; Kuhn und King 2021; Swenson und Strough 2008, S. 716; Madsen und Collins 2018; Wrzus et al. 2016).

Grundsätzlich bildet vor allem die Schule einen entscheidenden sozialen Kontext für die Entwicklung und Pflege von Freundschaften (Feld und Carter 1999; Veenstra et al. 2018, S. 47). Mit zunehmendem Alter kommt es jedoch auch zunehmend zu einer Verlagerung sozialer Interaktionen in andere Bereiche. Dazu gehören z.B. Sportvereine, diverse Jugend- und Interessengruppen, das direkte Wohnumfeld, private Treffpunkte und informelle Cliques sowie gemeinsame Veranstaltungen und Subkulturen (Konzerte, Festivals, Sportveranstaltungen etc.) und digitale Plattformen (soziale Medien, Online-Communitys etc.). Durch Schulwechsel, z.B. beim Übergang auf weiterführende Schulen oder durch Umzug, können zudem neue soziale Kontexte entstehen, die neue Interaktionsmöglichkeiten eröffnen. Hierdurch kann der Kontakt zu alten Freundinnen und Freunden geschwächt oder sogar abgebrochen werden, während gleichzeitig neue Freundschaften geknüpft werden können (vgl. hierzu auch Oswald und Clark 2003). Aus der Perspektive möglicher Freundschaftsveränderungen stellt vor allem auch die Übergangs- und Studienzeit eine einschneidende soziale Veränderung dar. Viele Studierende ziehen in dieser Phase zum ersten Mal von zu Hause aus und leben z.B. in einer Wohngemeinschaft und/oder einer neuen Stadt. Dadurch erweitert sich ihr soziales Umfeld erheblich und es entstehen vielfältige neue Möglichkeiten, Freundschaften zu schließen (Oswald und Clark 2003). Gleichzeitig stellt dieser Lebensabschnitt, ähnlich wie die Ado-

leszenz, erneut eine wichtige Phase der Identitätsfindung dar. Das universitäre Umfeld fördert soziale Kontakte, da Studierende durch Seminare, Vorlesungen und Gruppenarbeiten regelmäßig mit anderen in Kontakt kommen. Auch außerhalb der Hochschule entstehen Freundschaften, z.B. durch gemeinsame Bekannte, Wohngemeinschaften oder Freizeitaktivitäten (Grossetti 2005). Soziale Netzwerke und Freundschaftsbeziehungen spielen deshalb im Hochschulkontext eine zentrale Rolle. Informationen, soziale Unterstützung und emotionale Sicherheit sind in dieser Phase besonders wichtig. Beim Übergang von der Schule zur Hochschule müssen sich die Studierenden an eine neue Umgebung anpassen, neue Freundschaften schließen und akademische und finanzielle Herausforderungen bewältigen. Viele erleben eine Verschiebung ihrer sozialen Ressourcen: Freundschaftsbeziehungen können im Laufe der Zeit als Unterstützungsquelle an Bedeutung gewinnen und sogar wichtiger werden als die Familie. Diese neuen Freundschaften tragen zur Identitätsentwicklung bei, während junge Erwachsene zunehmend finanziell und organisatorisch unabhängig werden (Brouwer et al. 2016, S. 110; Mishra 2020, S. 2). Einer Schätzung von McCabe (2016b) entsprechend ist die Zeit, die Studierende mit Freundinnen und Freunden verbringen, an Universitäten besonders hoch. Studierende an Hochschulen verbringen ihr zufolge im Durchschnitt etwa 15 Stunden pro Woche mit Lernen, aber 86 Stunden pro Woche mit Freundinnen und Freunden.

Mit dem Eintritt ins Berufsleben und der Familiengründung verändert sich die Bedeutung von Freundschaften erneut. Die Familiengründung erfolgt in Deutschland durchschnittlich etwa in einem Alter von 30 Jahren (Destatis 2025). Durch die Geburt eines Kindes entstehen neue soziale Kontexte, insbesondere durch den Kontakt zu anderen Eltern, die sich in einer ähnlichen Lebenssituation befinden. Dies kann bestehende Freundschaften festigen oder neue entstehen lassen. Gleichzeitig verringern sich aber auch die zeitlichen Ressourcen, die für Freundschaften zur Verfügung stehen, was die Pflege sozialer Netzwerke erschweren kann (Köhler 2016, S. 108). Insgesamt ist daher davon auszugehen, dass Freundschaftsbeziehungen insbesondere in der Adoleszenz und im frühen Erwachsenenalter eine zentrale Rolle im sozialen Leben einnehmen, da in dieser Lebensphase die zeitlichen und strukturellen Bedingungen besonders förderlich für intensive freundschaftliche Interaktionen sind. Insbesondere während der Schul- und Studienzeiten bieten gemeinsame Alltagserfahrungen, ein hoher Grad an räumlicher Nähe und zeitlicher Verfügbarkeit sowie die geringe familiäre und berufliche Verantwortung günstige Rahmenbedingungen für die Entstehung, Pflege und Intensivierung von Freundschaften.

3.2.4 Freundschaftsbeziehungen im Peerkontext

Abschließend erfolgt in diesem Unterkapitel eine Einordnung von Freundschaftsbeziehungen im Peerkontext, da die Begriffe „Freunde“ und „Peers“ einerseits häufig synonym verwendet werden und andererseits eine enorme Heterogenität bei der Erfassung enger Freundschaftsbeziehungen besteht (siehe hierzu ausführlicher Kapitel 2.1 und 2.3). Enge Freundschaftsbeziehungen stellen eine ganz spezifische Peerbeziehung dar und können, wie im Folgenden ausführlicher erläutert wird – neben geschwisterlichen und partnerschaftlichen Beziehungen – als die intensivste Form der Peerbeziehung verstanden werden.

Der *Peerbegriff* ist sehr weit gefasst und bezieht sich im Allgemeinen auf Gleichaltrige, die sich in ähnlichen Lebensphasen befinden (Kreuz 2019, S. 288). Häufig werden über das Alter hinausgehend auch weitere Definitionsmerkmale herangezogen: Peers befinden sich aufgrund des gleichen/ähnlichen Alters in derselben Lebensphase, weshalb mit dem Peerbegriff auch häufig eine gewisse Art der Gleichartigkeit und Ebenbürtigkeit in Bezug auf andere Merkmale wie Status und Interessen verbunden wird (Köhler et al. 2016; Kreuz 2019, S. 288). Darüber hinaus werden teilweise auch weitere Merkmale wie z.B. Kontaktform, Freiwilligkeit, Sympathie etc. für spezifischere Definitionen herangezogen (siehe hierzu ausführlicher Köhler et al. 2016, S. 12–13). Dies verdeutlicht, dass zahlreiche Peer-Definitionen koexistieren, wodurch eine gewisse Begriffsunschärfe entstanden ist (z.B. Brechwald und Prinstein 2011, S. 4; Brown 1990; Ryan 2000, S. 102, 2001, S. 102). Dies kann als problematisch angesehen werden, da der Peer-Kontext eine Vielzahl unterschiedlichster Beziehungskonstellationen und -formen umfasst, die sich wiederum über verschiedenste soziale Kontexte (z.B. Schulen, Schulklassen, Nachbarschaft, Vereine etc.) erstrecken können (Köhler et al. 2016; Kreuz 2019, S. 288). Viele Peerkontexte und -kontakte sind somit durch gesellschaftliche Strukturen und institutionelle Bestimmungen vorgegeben (Kindermann 2016, S. 34). Je nach sozialem Umfeld können Peers beispielsweise Personen aus der Klasse oder Schule, Mitstudierende, Personen aus der Nachbarschaft oder Mitglieder eines Vereins in einem ähnlichen Alter sein.

Der Begriff Peerbeziehung ist aufgrund der allgemein gängigen Definitionsmerkmale grundsätzlich völlig unabhängig von der tatsächlichen Beziehungsintensität und -qualität. Die überwiegende Anzahl der Peerbeziehungen kann eindeutig als *schwache Beziehung* charakterisiert werden (zur Unterscheidung und zu den Funktionen von starken und schwachen Beziehungen siehe ausführlicher Kapitel 3.3.2).

Zu zahlreichen Peers muss kein Kontakt oder keine wechselseitige Interaktion bestehen. In den Fällen, in denen Kontakt besteht, ist dieser häufig nur locker oder situativ geprägt. Beziehungen solcher Art lassen sich am ehesten als Kamerad- oder Bekanntschaft bezeichnen. Sie kommen zustande, indem Personen aufgrund situativer oder institutioneller Bedingungen zum gemeinsamen Handeln angeleitet werden. Dementsprechend ist der Kontakt eher unpersönlich und wird durch die situative Interaktion bestimmt, weshalb wenig bis keine Wechselbezüglichkeit über den direkten Kontakt hinaus besteht (z.B. Hollstein 2001, S. 127–136; Kindermann 2016, S. 34).

Darüber hinaus und vor allem in Relation dazu können zu einigen Peers Freundschaftsbeziehungen unterschiedlicher Intensität bestehen, die sich grob in weniger enge und enge Freundschaften unterteilen lassen. Enge Freundschaften zeichnen sich im Vergleich zu weniger engen vor allem durch eine höhere Kontaktfrequenz, stärkere emotionale Bindung sowie eine größere wechselseitige Unterstützung aus und gelten eindeutig als *starke Beziehungen*. Aufgrund der allgemein zugrunde gelegten Definitionsmerkmale können aber andererseits auch geschwisterliche⁸ und partnerschaftliche Beziehungen als Peerbeziehungen bezeichnet werden, die ebenfalls starke interpersonale Beziehungen darstellen. Sowohl diese beiden Beziehungsformen als auch enge Freundschaftsbeziehungen sind in der Regel dadurch gekennzeichnet, dass eine persönliche Zuneigung zueinander besteht, viel Zeit miteinander verbracht wird und eine hohe Unterstützungsbereitschaft besteht. Partnerschaften sind darüber hinaus, je nach Lebensphase, häufig durch eine gemeinsame Alltagsorganisation sowie eine besondere Form der Exklusivität geprägt. Geschwisterbeziehungen gelten dagegen als unkündbar und sind oftmals mit gemeinsamen Verpflichtungen sowie mitunter emotionaler Ambivalenz verbunden (Kasten 2018; Stegbauer 2008, S. 111).

Der Peerbegriff umfasst somit sowohl schwache als auch starke interpersonale Beziehungen. In Bezug auf den potenziellen Einfluss auf den individuellen Bildungserfolg ist dies relevant, weil davon auszugehen ist, dass starke Beziehungen grundsätzlich andere Funktionen erfüllen können als schwache Beziehungen (siehe hierzu ausführlicher Kapitel 3.3.2). Entsprechend ist es essenziell, diese Beziehungen valide zu erfassen, da ansonsten die Gefahr besteht, dass die spezifischen Merkmale und die damit verbundenen Funktionen, die diese Beziehungen auszeichnen, nicht angemessen berücksichtigt werden.

⁸ In manchen Definitionen werden familiäre Beziehungen explizit ausgeschlossen (z.B. Rubin et al. 2015, S. 177). Trotzdem zählen sie in einigen Forschungsfeldern zu Peerbeziehungen (Köhler et al. 2016, S. 13).

3.3 Einflussmöglichkeiten von Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg

Um zu erklären, inwiefern Freundschaftsbeziehungen den individuellen Bildungserfolg beeinflussen können, wird die Sozialkapitaltheorie als übergeordneter Erklärungsrahmen herangezogen. Sie kann als der wohl maßgeblichste Ansatz zur Erklärung des Zusammenwirkens sozialer Netzwerke und Beziehungen auf den Bildungserfolg angesehen werden (vgl. hierzu z.B. Dika und Singh 2002, S. 34; Allmendinger et al. 2007).

3.3.1 Soziales Kapital als individuelle Ressource

Den zahlreichen koexistierenden theoretischen Ausführungen zu sozialem Kapital (z.B. Bourdieu 1982, 1983, 1992; Coleman 1988, 1990; Erickson 1995, 1996; Flap 1991, 2001; Lin 1982, 1990, 1999a, 1999b, 2001, 2008; Portes 1998; Putnam 1993, 1995; Boxman et al. 1991) liegt die gemeinsame Annahme zugrunde, dass soziale Beziehungen die Handlungen von Personen bzw. Individuen beeinflussen können. Soziale Beziehungen stellen soziales Kapital dar, da durch sie der Zugriff auf die materiellen und immateriellen Ressourcen anderer ermöglicht wird (vgl. hierzu auch Hennig 2010, S. 177; Hoening 2019, S. 27–30; Roth 2014, S. 32–33). Im Hinblick auf den Nutzeneffekt des sozialen Kapitals lassen sich dabei zwei Perspektiven unterscheiden, nämlich ob man den Nutzen von sozialem Kapital als (1.) individuelles oder als (2.) kollektives Gut betrachtet, also danach, ob soziales Kapital Individuen oder Kollektive/Gruppen beeinflusst (Esser 2008; Hennig 2010; Lin 1999a). Diese Unterscheidung ist bedeutsam, da sich die entsprechenden theoretischen Ausführungen auf verschiedene Analyseebenen beziehen und entsprechend andere Implikationen für die theoretische Fundierung und Messung bedeuten (Hennig 2010, S. 179).

Die Betrachtung von sozialem Kapital als (1.) *individuelles Gut* kommt einer Auffassung von sozialem Kapital im Sinne von Humankapital sehr nahe. So geht es grundsätzlich darum, wie Individuen in soziale Beziehungen eingebunden sind und in diese investieren sowie inwiefern Individuen verschiedenste Ressourcen nutzen, auf die sie durch die Einbindung potentiellen Zugriff erhalten (Hennig 2010, S. 178; Van der Gaag und Snijders 2005; Lin 1999a, S. 31). Repräsentativ für diese Perspektive sind die theoretischen Ausführungen von Nan Lin, Ronald S. Burt, Henk Flap, Alejandro Portes und James S. Coleman, wobei Coleman soziales Kapital sowohl als individuelles als auch als kollektives Gut betrachtet (Kadushin 2004).

Die Betrachtung von sozialem Kapital als (2.) *kollektives Gut* hingegen umfasst Sozialkapital auf Makro- bzw. Gruppenebene. Dies bedeutet, dass sich einzelne Individuen nicht unmittelbar durch individuelle Handlungen beeinflussen, sondern vielmehr, dass alle Personen innerhalb eines Netzwerks von diesem Kapital profitieren, und zwar unabhängig davon, ob sie in dieses investiert haben oder nicht (Esser 2008, S. 23, 37). Soziales Kapital wird deshalb als kollektives Gut verstanden, das zur Produktion und Erhaltung ebenjenes dient, beispielsweise in Form sozialer Makrophänomene wie gesellschaftlichen Normen (Hennig 2010, S. 179–189). Repräsentativ für diese Perspektive sind insbesondere die Ausführungen von Pierre Bourdieu, Robert D. Putnam und James S. Coleman.

Aufgrund der Tatsache, dass dieser Arbeit eine mikrosoziologische Perspektive zugrunde liegt und der Einfluss von Freundschaften auf individuelles Handeln bzw. individuelle Handlungsergebnisse untersucht wird, wird Sozialkapital im Hinblick auf die individuelle Sozialkapitalperspektive anhand zentraler Theorieaspekte erläutert, wohingegen Sozialkapital als kollektives Gut in dieser Arbeit nicht von Bedeutung ist. Betrachtet man Sozialkapital aus individueller Perspektive, stimmen alle theoretischen Ausführungen in ihrer Kernaussage überein: Individuen erhalten durch soziale Beziehungen Zugriff auf die Ressourcen anderer Personen (z.B. Burt 1992, S. 11; Lin 2008, S. 51; Flap 2001, S. 34; Coleman 1991, S. 389).

Ressourcen werden von Lin (2001, S. 55) beispielsweise als gesellschaftlich wertgeschätzte Güter definiert. Allmendinger et al. (2007, S. 508) bezeichnen es als offene Forschungsfrage, „welche Ressourcen ein Individuum aus seinen sozialen Beziehungen [...] aktivieren und für sich nutzbar machen kann“. Es erscheint allerdings naheliegend, dass nahezu alles als verwertbare Ressource angesehen werden kann und dass es vielmehr von den Akteurinnen und Akteuren selbst und von deren Interessen abhängt, was in einem bestimmten Kontext als Sozialkapital-Ressource bezeichnet wird. Sozialkapital ist nämlich von Natur aus vor allem *kontextspezifisch* (Crosnoe et al. 2003, S. 334). Der potenzielle Zugriff auf die Ressourcen Anderer bzw. die damit verbundenen Erträge stellen soziales Kapital dar. Soziales Kapital besteht somit aus Ressourcen, die in das eigene Netzwerk oder die eigenen Beziehungen eingebettet sind (Lin 2001, S. 55). Menschen verfügen daher über zwei Formen nicht-materiellen Kapitals, nämlich personenspezifisches Kapital bzw. Humankapital und Sozialkapital (Lin 2001, S. 55).

Humankapital ist an Personen gebunden und bezeichnet die Gesamtheit der Fähigkeiten, Kenntnisse und persönlichen Eigenschaften einer Person, die für wirtschaftliche oder gesellschaftliche Wertschöpfung genutzt werden können (Becker 1993). Humankapital kann daher auch als an Personen gebundene Ressourcen nichtökonomischer Art bezeichnet werden (Lin 2001, S. 42).

Sozialkapital wiederum ist in soziale Beziehungen eingebettet und stellt keinen direkten individuellen Besitz dar; auf die Ressourcen anderer kann durch direkte und indirekte Beziehungen zugegriffen werden. Bourdieu (1983) und Coleman (1991, 1988) zufolge hilft soziales Kapital dabei, Humankapital hervorzubringen (vgl. hierzu auch Lin 2001, S. 97). Ebenso lässt es sich, wie auch Humankapital, über den ganzen Lebensverlauf hinweg generieren. Im Gegensatz zu Humankapital geht die Akkumulation dabei aber vergleichsweise schnell vonstatten. Humankapital wird durch individuelle Handlungen generiert, wobei entsprechende Handlungen jeweils weitere Humankapitalressourcen generieren (Lin 2001, S. 134). Soziales Kapital hingegen wird dadurch generiert, dass soziale Beziehungen geschlossen und aufrechterhalten werden. Durch eine neue Beziehung entsteht oft mehr soziales Kapital, als diese eine Beziehung implizieren würde. Das liegt daran, dass durch diese häufig weitere (potenzielle) Beziehungen zu anderen Personen entstehen, die sich mit der Zeit festigen können. Damit wird soziales Kapital durch direkte und indirekte Beziehungen für individuelle Akteurinnen und Akteure erschließbar. Zu Beginn wächst das Netzwerk langsam und besteht vorwiegend aus Personen mit gleichen oder ähnlichen Ressourcen, wobei es nach einer gewissen Zeit exponentiell und sehr schnell wächst. Da das Netzwerk dann auch insbesondere durch indirekte Beziehungen wächst, stehen mit der Zeit auch andere und möglicherweise unterschiedliche Ressourcen zur Verfügung (Lin 2001, S. 134–135).

Grundsätzlich wird dabei davon ausgegangen, dass der *Nutzen sozialer Beziehungen* wesentlich davon abhängt, welche Ressourcen die jeweiligen Kontaktpersonen bereitstellen können. Je höher deren sozioökonomische oder bildungsbezogene Position ist, desto größer ist in der Regel auch der potenzielle Vorteil, der aus diesen Beziehungen gezogen werden kann (z.B. Lin 2001, S. 72; vgl. hierzu auch Hoenig 2019, S. 2). Der Zugriff auf soziales Kapital ist immer temporär, da er nur solange möglich ist, solange die Beziehung besteht. Beispielsweise ist das Auto eines Freundes oder eines Familienmitglieds soziales Kapital, wenn man es sich ausleiht. Es kann dann temporär genutzt werden, aber muss in der Regel auch wieder zurückgegeben werden (Lin 2001, S. 55–56). Grundsätzlich kann es eine nahezu endlose

Anzahl verschiedenster Ressourcen und Ressourcenarten geben: Personen können Mitglied verschiedener Netzwerke sein; die über diese sozialen Netzwerke verfügbaren Ressourcen bilden einen Bestand potenzieller individueller Ressourcen. Selbst wenn ein Individuum diese Ressourcen nicht nutzt oder mobilisiert, können sie einen erheblichen symbolischen Nutzen haben (z. B. Prestige durch Zugehörigkeit zu einem Elitenetzwerk) (Lin 2001, S. 44). Ebenso kann es vorkommen, dass Personen über Ressourcen verfügen, die zwar für andere nicht unmittelbar relevant erscheinen, deren Auswirkungen auf Ereignisse jedoch dennoch bedeutsam für Dritte sein können (z. B. Insiderwissen, das unerwartet Einfluss gewinnt). Zudem können Ressourcen zeitlich unterschiedlich verfügbar sein: manche stehen sofort bereit, andere erst zu einem späteren Zeitpunkt oder innerhalb eines bestimmten Zeitraums (Coleman 1991, S. 41).

In der Sozialkapitaltheorie werden Beziehungen häufig als *instrumentell und strategisch motiviert* dargestellt, d.h. es wird davon ausgegangen, dass Personen bewusst in soziale Beziehungen investieren, um ihren Eigennutzen zu maximieren bzw. um gewisse Handlungen zu erleichtern (Coleman 1991, S. 394; Flap 2001, S. 41; Lin 2001, S. 45). Dies entspricht einer Beziehungsinstrumentalisierung. In Bezug auf Freundschaftsbeziehungen ist im Hinblick auf die individuelle Bildungsleistung allerdings nicht bzw. wenn dann in Ausnahmefällen davon auszugehen, dass Beziehungen strategisch motiviert sind bzw. eingesetzt werden. Solche Beziehungen wären eher als Zweckbeziehungen zu verstehen und nicht als Freundschaften, die vor allem auch auf Emotionalität beruhen (vgl. hierzu auch Stegbauer 2008, S. 107). Ein wichtiges Prinzip von Freundschaftsbeziehungen ist Reziprozität und die damit verbundene erlebte Fairness (Erdley und Day 2017, S. 6; Wrzus et al. 2016, S. 23). Würde eine einseitige Ausnutzung einer Freundschaftsbeziehung vorliegen, würde diese vermutlich in den meisten Fällen nicht fortgeführt werden (für eine ähnliche Argumentation vgl. z.B. Gansbergen 2016, S. 223). Insgesamt dürfte die strategische Nutzung von sozialem Kapital in Freundschaftsbeziehungen nur eine untergeordnete Rolle spielen, auch wenn es in Einzelfällen durchaus vorkommen kann.

Ein weiteres zentrales Merkmal sozialen Kapitals ist die ausschließlich positive Konnotation. Das bedeutet, dass soziale Beziehungen und Netzwerke überwiegend als förderlich für individuelles Handeln verstanden werden (Jansen 2013, S. 22; Perry et al. 2018, S. 10). Portes (1998, S. 15) verweist explizit auf einen *möglichen negativen Effekt* von sozialem Kapital, der bei den anderen theoretischen Ausführungen seiner Ansicht nach zu kurz kommt. In diesem Zusammenhang

betont er, dass die gleichen Mechanismen, die zu positiven Ergebnissen des Sozialkapitals für Individuen und Gruppen führen können, auch andere bzw. negative Ergebnisse für Individuen haben können. Dementsprechend wird auch in dieser Arbeit davon ausgegangen, dass soziales Kapital auch negative Einflüsse haben kann (vgl. hierzu auch z.B. Haug 1997, S. 38; Perry et al. 2018, S. 10; Portes und Landolt 1996; Ream 2003; Ream und Rumberger 2008, S. 113; Roth 2014, S. 68).

3.3.2 Netzwerkmerkmale und handlungsleitende Prinzipien

Die einheitliche Verwendung des Begriffs soziales Kapital in unterschiedlichen theoretischen Ansätzen könnte den Eindruck vermitteln, es gebe ein konsistentes Verständnis darüber, wie und warum soziale Beziehungen individuelles Handeln beeinflussen, was aber nicht der Fall ist (Franzen und Freitag 2007, S. 9). Im Folgenden wird daher erklärt, weshalb in dieser Arbeit in Bezug auf Freundschaftsbeziehungen davon ausgegangen wird, dass *Netzwerkmerkmale* und *handlungsleitende Prinzipien* zentral für die Wirkungsweise von Sozialkapital sind.

Netzwerkmerkmale

Ob bzw. in welcher Weise und in welchem Umfang die über soziale Beziehungen potenziell zugänglichen Ressourcen von den Personen letztlich genutzt werden können, kann sich je nach Art der Beziehung bzw. des Netzwerks und der dort vorhandenen Ressourcenausstattung unterscheiden (vgl. hierzu z.B. auch Gansbergen 2016, S. 111; Hennig 2010, S. 183; Mishra 2020, S. 2). Die bereits erwähnte zentrale Annahme der Sozialkapitaltheorie ist, dass soziale Beziehungen den Zugang zu den Ressourcen anderer Personen ermöglichen. Deshalb ist die Größe eines Netzwerks bzw. die *Anzahl der Personen* in diesem Netzwerk ausschlaggebend dafür, wie viele und welche Ressourcen überhaupt zur Verfügung stehen (Lin 2001, S. 135).

Da der Fokus in der empirischen Forschung häufig auf engen Freundschaftsbeziehungen liegt, ist im Kontext dieser Arbeit die *Beziehungstärke* relevant. Diese kann als eine (wahrscheinlich) lineare Kombination aus Zeitdauer, emotionaler Intensität und Reziprozität verstanden werden (Granovetter 1973, S. 1361). Anhand dieser Kriterien lassen sich Beziehungen nach ihrer Stärke und Intensität in starke (strong ties) und schwache (weak ties) Beziehungen einteilen. *Starke Beziehungen* zeichnen sich durch eine hohe Emotionalität, Intimität und Reziprozität aus (Granovetter 1973). Sie sind insbesondere für instrumentelle und emotionale Unterstützung bedeutsam, da innerhalb solcher Beziehungen eine größere Motivation zur Hilfeleistung besteht

und diese leichter erreichbar sind. Zudem sind sie dadurch charakterisiert, dass die Interaktionspartner über lange Zeiträume hinweg stärkere, häufigere und vielfältigere Einflüsse auf die Gedanken, Gefühle und Verhaltensweisen der jeweiligen Bezugspersonen ausüben. Daher sind starke Beziehungen in der Regel auch wesentlich stabiler und langfristiger als schwache Beziehungen (Granovetter 1983; Kelley et al. 1983a). *Schwache Beziehungen* hingegen entstehen häufiger und schneller und verschaffen Menschen vor allem Zugang zu Informationen und Ressourcen, die nicht (bzw. weniger) im engeren sozialen Umfeld verfügbar sind (Granovetter 1983, S. 209). Insbesondere Informationen überschneiden sich häufig in engen Beziehungsnetzwerken und sind daher oftmals redundant. Informationen verbreiten sich Granovetter (1973, S. 1363) zufolge daher besser über oberflächliche Bekanntschaften wie Kolleginnen und Kollegen am Arbeitsplatz, lose Freundschaftsbeziehungen oder Kontakte aus dem erweiterten Freundeskreis (vgl. hierzu auch Fuhse 2016, S. 63). Je nach Stärke und Intensität können soziale Beziehungen somit *unterschiedliche Funktionen* erfüllen.

Darüber hinaus sind *individuelle Merkmale der beteiligten Personen* relevant, da sich die über soziale Beziehungen verfügbaren Ressourcen in Abhängigkeit von diesen Merkmalen unterscheiden können. Dazu zählen beispielsweise Alter, Geschlecht, soziale Herkunft, Bildungsniveau oder ethnische Zugehörigkeit. Da soziales Kapital kontextgebunden ist, kann bestimmtes soziales Kapital auch wiederum nur in bestimmten Kontexten überhaupt nützlich sein (Adams und Graham 1999, S. 7–8). Entsprechend können in verschiedenen sozialen Kontexten verschiedene Arten von Ressourcen verfügbar sein. Persönliche Netzwerke (z.B. Freundinnen und Freunde in einer Schulklasse) und auch soziale Kontexte (z.B. Schule, Schulklasse) können eine unterschiedliche, ähnliche oder (weitestgehend) gleiche Zusammensetzung anhand verschiedenster individueller Merkmale (personenbezogene Attribute) aufweisen (Lin 2001, S. 135). In dieser Arbeit wird angenommen, dass vor allem bildungsförderliche Ressourcen relevant sind, wenn es darum geht, wie Freundschaftsbeziehungen die individuelle Bildungsleistung beeinflussen können.

Handlungsleitende Prinzipien

Es ist jedoch nicht nur relevant, ob auf Ressourcen zugegriffen werden kann, sondern auch, warum dies geschieht – also welche handlungsleitenden Prinzipien zugrunde liegen. Am relevantesten in Bezug auf diese Arbeit sind *Normen*. Darunter werden Verhaltensanforderungen der sozialen Umwelt verstanden, also sozial geteilte Erwartungen darüber, welches Verhalten in bestimmten Situationen als angemessen,

verpflichtend oder unerwünscht gilt (Hillmann 1994, S. 615). Besonders relevant ist in Bezug auf Freundschaft die *Reziprozitätsnorm*. Diese geht Kriesi (2007, S. 26) zufolge auf Gouldner (1960) zurück. Reziprozität beschreibt die sozial geteilte Erwartung, dass empfangene Hilfe, Gefälligkeiten oder Zuwendungen in angemessener Weise erwidert werden. Sie stabilisiert soziale Beziehungen, indem sie gegenseitige Verpflichtungen erzeugt und vertrauensvolles Handeln fördert. Ihre Verbindlichkeit entsteht jedoch nur unter der Voraussetzung, dass zuvor eine Leistung empfangen wurde. Sie verpflichtet also nicht grundsätzlich, sondern als Reaktion auf erhaltene Zuwendung. Ob jemand eine empfangene Hilfe tatsächlich erwidert, hängt zudem davon ab, wie stark er die Reziprozitätsnorm verinnerlicht hat. Gleichzeitig erleichtert diese Norm auch das Geben selbst. Wer darauf vertrauen kann, dass der andere sich ebenfalls an das Prinzip der Gegenseitigkeit hält, ist eher bereit, Hilfe zu leisten, in der Erwartung, dass diese später erwidert wird (Kriesi 2007, S. 26). In einer Freundschaftsbeziehung ist eine Norm beispielsweise die Erwartung, dass man sich gegenseitig unterstützt.

Normen sind an übergeordneten *Werten* orientiert. Werte sind grundlegende Vorstellungen darüber, was als gut oder wünschenswert gilt. Sie geben eine allgemeine Orientierung für das menschliche Handeln, beeinflussen aber nicht direkt das Verhalten. Damit Werte im Alltag wirksam werden, zeigen sie sich in Form von sozialen Normen, die regeln, welches Verhalten in bestimmten Situationen erwartet wird. Normen machen also deutlich, wie man sich verhalten soll, um den zugrunde liegenden Werten zu entsprechen (Schäfers 2006, S. 39). Normen leiten individuelles Handeln an und ermöglichen – insbesondere in größeren sozialen Kontexten – auch kollektive Orientierung. In einer besonders leistungsstarken Schulklasse kann der gemeinsam geteilte Wert, dass Bildung wichtig ist, eine wesentliche Grundlage für die kollektive Orientierung darstellen. Ähnlich kann auch in leistungsorientierten Freundesgruppen der Wert von Bildung eine Rolle spielen, etwa indem sich gegenseitige Unterstützung oder gemeinsames Leistungsstreben daran ausrichten. Normverletzungen können mit Sanktionen einhergehen und diese können somit auch der Verstärkung von Normen dienen (Schäfers 2006, S. 35). Coleman zufolge verleihen Sanktionen Normen erst ihre Wirksamkeit und stellen eine „mächtige Form“ (Coleman 1991, S. 311) sozialen Kapitels dar. In diesem Zusammenhang können Werte und Normen – insbesondere aufgrund potenzieller Sanktionen – auch zu sozialem Druck oder gar sozialem Zwang führen (z.B. Röhl 1987, S. 201–202, 330).

3.3.3 Mechanismen

Im Folgenden wird erläutert, wie sich Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg auswirken können. Die verschiedenen *Einflussmöglichkeiten* werden in dieser Arbeit als *Mechanismen* verstanden. Sie werden darüber hinaus aber auch synonym bezeichnet als *Funktionen*, die Freundinnen und Freunde erfüllen können, und mittels derer sie den individuellen Bildungserfolg beeinflussen können. Zwar bildet die Sozialkapitaltheorie den zentralen theoretischen Bezugsrahmen dieser Arbeit, jedoch ist problematisch, dass sich die zahlreichen Theoriestränge nicht auf die Erklärung von individuellem Bildungserfolg beziehen. Sie befassen sich vorrangig z.B. mit der allgemeinen Reproduktion von sozialen Ungleichheiten (z.B. Bourdieu 1983) oder dem Zugang zu Informationen und Ressourcen im Arbeitsmarkt (z.B. Lin 2001). In empirischen Studien, die sich ganz allgemein auf die Sozialkapitaltheorie beziehen, fallen die Erklärungen im Hinblick auf den individuellen Bildungserfolg entsprechend häufig eher oberflächlich aus und freundschaftsbezogene Einflussmöglichkeiten werden nur exemplarisch erwähnt. Darüber hinaus existieren in verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen weitere theoretische Erklärungsansätze, die wiederum zumeist nur einzelne Teilaspekte von Freundschaftseinflüssen berücksichtigen. Um dieser theoretischen Fragmentierung entgegenzuwirken, werden in diesem Kapitel verschiedene Perspektiven systematisch zusammengeführt. Das Ziel dieser Zusammenführung besteht in der Entwicklung eines kohärenten theoretischen Bezugsrahmens, der die bislang fragmentierten Ansätze verbindet.

Insgesamt wurden in Studien, die sich mit dem Einfluss von Freundschaftsbeziehungen auf die individuelle Bildungsleistung befassen, sieben übergeordnete Mechanismen identifiziert, die im Folgenden ausführlich beschrieben werden: (I) Weitergabe von Informationen bzw. der Zugang zu Informationen, (II) Direkte Hilfs- und Unterstützungsleistungen, (III) Vergleichsprozesse, (IV) Emotionale Unterstützung, (V) Zusammenarbeit, (VI) Austausch- und Diskussionsprozesse und (VII) Negative Verhaltensweisen. Dabei muss jedoch beachtet werden, dass diesen Mechanismen in der Forschung insgesamt äußerst geringe Aufmerksamkeit zukommt (vgl. Kapitel 2.3). Entsprechend sind Ausführungen zu einzelnen Mechanismen elaborierter als zu anderen. Ein weiteres Problem ist, dass Freundschaftsbeziehungen in den bisherigen Erklärungen grundsätzlich nicht nach ihrer Beziehungsenge oder -stärke differenziert werden. Stattdessen wird in aller Regel nur in Bezug auf enge Freundschaftsbeziehungen oder Peerbeziehungen im Allgemeinen argumentiert. Es ist jedoch äußerst problematisch anzunehmen, dass soziales Kapital in einem Netzwerk in

ähnlicher Weise wirkt, obwohl sich Beziehungen strukturell und funktional unterscheiden können (vgl. hierzu auch Fjelkner-Pihl 2022, S. 278). Aus diesem Grund wird bei der Beschreibung jedes Mechanismus zusätzlich darauf eingegangen, welche Implikationen die Annahmen über starke und schwache Beziehungen (siehe hierzu ausführlicher Kapitel 3.3.2) für die Relevanz engerer oder weniger enger Freundschaftsbeziehungen bei den spezifischen Beeinflussungsformen haben.

(I) Weitergabe von Informationen bzw. Zugang zu Informationen

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass es sich hierbei um verschiedenste Formen von bildungsrelevanten Informationen handeln kann, etwa zu *schulischen Abläufen*, *Erwartungen* oder *Unterstützungsangeboten*, was jedoch in den entsprechenden Exemplifizierungen (z.B. Witkow und Fuligni 2010, S. 634) nicht näher spezifiziert wird. Insbesondere bei interethnischen Freundschaften (und dies sollte auch für Schülerinnen und Schüler mit niedriger sozialer Herkunft gelten) wird argumentiert, dass es sich auch um allgemeine Informationen zur *Funktionsweise des Bildungssystems* handeln kann. Solche Freundschaftsbeziehungen können den Zugang zu bildungsrelevanten Informationen erleichtern, die im Elternhaus möglicherweise nicht verfügbar sind. Dies trägt zu einer besseren Orientierung im Bildungssystem und den damit verbundenen Anforderungen bei (z.B. Olczyk 2018, S. 43; Roth 2014, S. 68–69). Insgesamt basieren der Zugang zu Informationen und deren Weitergabe vermutlich auf der Annahme, dass Informationen maßgeblich subjektive Einschätzungen beeinflussen. Auf deren Grundlage werden dann verschiedenste bildungsbezogene Entscheidungen getroffen. Besonders zentral sind dabei Einschätzungen über die Erfolgsaussichten und den erwarteten Nutzen, da diese Entscheidungen oft auf Basis einer subjektiven Kosten-Nutzen-Abwägung erfolgen (z.B. Breen und Goldthorpe 1997). Unterschiede in Erwartungen, Einschätzungen und Entscheidungen können insbesondere dann wirksam werden, wenn Informationen über Anforderungen, Unterstützungsmöglichkeiten, Alternativen oder Erfolgsaussichten unvollständig oder verzerrt sind. Selbst bei vergleichbarer Leistungsfähigkeit kann dies dazu führen, dass Lernende ihr Verhalten oder ihre Zielsetzungen so anpassen, dass sich ihr Bildungserfolg langfristig nachteilig entwickelt (z.B. Boudon 1974).

Entsprechend der theoretischen Unterscheidung zwischen starken und schwachen Beziehungen sollten insbesondere weniger enge Freundschaften und vor allem auch weniger affektive Peer-Beziehungen bedeutsam für den Informationszugang sein. Da in der Regel mehr Beziehungen zu solchen Kontakten bestehen, erweitern diese den poten-

ziellen Informationspool. Nichtsdestotrotz können auch enge Freundschaften den Zugang zu Informationen ermöglichen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese in Bezug auf die Vielfalt und Neuartigkeit der Informationen weniger ergiebig sind, da sie sich häufig innerhalb desselben sozialen Umfelds bewegen und dadurch eher redundante Informationen weitergeben.

(II) Direkte Hilfs- und Unterstützungsleistungen

Direkte Hilfs- und Unterstützungsleistungen werden insgesamt selten betont. Roth (2014, S. 35, 68) nennt als Beispiel die Unterstützung beim *Lernen* und zwar in dem Sinne, dass ein Schüler einem anderen helfen kann, wenn er in einem Fach besonders gut ist und der andere wiederum ihm, wenn er in einem anderen Fach gut ist. Olczyk (2018, S. 22) nennt darüber hinaus *Hausaufgabenhilfe* als Beispiel, was aber nicht weiter ausgeführt wird.

Diese Form der Unterstützung impliziert eine Einseitigkeit, d.h. dass ein Freund oder eine Freundin einer anderen Person hilft, ohne hierfür eine direkte unmittelbare Gegenleistung zu erhalten. Deshalb ist davon auszugehen, dass dafür eine enge Freundschaftsbeziehung nötig ist. In den allermeisten Fällen sollte damit ein (teils hohes) Zeitelement verbunden sein, ohne dass dies zunächst auch für den Hilfegeber unmittelbare Vorteile hat. Dies kann sich aber z.B. durch das Reziprozitätsprinzip ausgleichen, d.h. man geht davon aus, dass eine Gegenleistung oder Ausgleich sonstiger Art auf anderem Wege stattfindet.

(III) Vergleichsprozesse

Freundschaftsbeziehungen gelten als wichtige Sozialisationsinstanz und dienen somit als entscheidender Orientierungspunkt und Referenzrahmen. Folglich ist davon auszugehen, dass Freundschaften in Bezug auf Vergleichsprozesse eine entscheidende Bedeutung zukommt. Eigene Leistungen, Verhaltensweisen und Einstellungen können kontinuierlich abgeglichen und eingeordnet werden. Dies kann sowohl zu Anpassung als auch zu Differenzierung führen (Festinger 1954). Bestehende *Aspirationen und bildungsbezogene Wertvorstellungen* können sich durch Freundschaftsbeziehungen somit weiter verstärken oder verfestigen, wodurch es auch z.B. zu einer reziproken Motivationssteigerung kommen kann (Roth 2014, S. 69). Auch können Personen beispielsweise durch *Beobachtung und Nachahmung der Lernstrategien* ihrer Freundinnen und Freunde effektive Arbeitsweisen erlernen oder sich entsprechend unvorteilhafte aneignen (Véronneau und Dishion 2011, S. 2). Innerhalb von Freundesgruppen kann durch soziale Kontrolle, die auch mit Sanktionen verbunden sein kann, die Weitergabe, Intensivierung oder Schwächung von Normen

und bildungsbezogenen Werten verstärkt werden. Freundschaften können als Bezugspunkt dienen und vermitteln, welches Verhalten und welche Leistungen als angemessen gelten und daraufhin gefördert oder eingeschränkt werden (Olczyk 2018, S. 38–40). Bei dieser Beeinflussungsform wird auch häufig auf mögliche negative Auswirkungen auf den individuellen Bildungserfolg verwiesen. So können sich durch Freundschaftsbeziehungen auch Werte und Normen bilden bzw. verfestigen, die dem Bildungserwerb nicht zuträglich sind, sodass schulische Leistungen weniger Wertschätzung erfahren und Bildungsaspirationen sinken (Olczyk 2018, S. 22). Teilweise wird in der Literatur auch auf schulisches Engagement als wichtige Einflussmöglichkeit verwiesen (z.B. Véronneau und Dishion 2011, S. 3; Wentzel et al. 2018, S. 1244). Darunter wird beispielsweise verstanden, dass sich aktiv an Lernaktivitäten beteiligt wird und Engagement in Bezug auf Hausaufgaben und schulischen Aufgaben gezeigt wird. Auch hiermit geht die Übernahme bzw. Orientierung an bestimmten Lernzielen einher und über soziale Vergleichsprozesse können bildungsbezogene Verhaltensstandards entwickelt werden bzw. können diese als Bezugs- und Orientierungsrahmen dienen (Véronneau und Dishion 2011, S. 3).

Bei Vergleichsprozessen ist die Relevanz freundschaftlicher Beziehungen nicht eindeutig. Zum einen erscheint es plausibel, dass das Verhalten und die bildungsbezogenen Einstellungen enger Freundinnen und Freunde aufgrund der häufigeren und intensiveren Interaktion eher wahrgenommen werden und als Bezugspunkte für die eigene Orientierung herangezogen werden. Ebenso können deren Verhaltensweisen wegen der emotionalen Nähe als besonders bedeutungsvoll für die eigene Selbstwahrnehmung empfunden werden. Zum anderen eröffnen weniger enge Freundschaften und vor allem auch weniger affektive Peerbeziehungen Perspektiven auf Verhaltensweisen und Einstellungen, die im engeren Freundeskreis möglicherweise gar nicht vorhanden sind. Entsprechend könnte die situative Einbindung in einer Gruppe (z.B. Schulklasse) stärker von Bedeutung sein als die emotionale Nähe zwischen den Personen.

(IV) Emotionale Unterstützung

In der psychologischen Literatur spielt emotionale Unterstützung eine bedeutende Rolle. Ein positiver emotionaler Zustand wirkt sich grundsätzlich positiv auf den individuellen Bildungserfolg aus, weil positive Emotionen Lernende befähigen, sich besser zu konzentrieren, komplexere Informationen zu verarbeiten und eine höhere Motivation sowie Ausdauer beim Lernen zu entwickeln (Pekrun et al. 2009). Ebenso hat ein niedriges mentales Wohlbefinden einen negativen Effekt auf den Bildungserfolg, weil es die Konzentrationsfähigkeit, Motivation

und den Umgang mit bildungsbezogenen Anforderungen erheblich beeinträchtigt (Nakamoto und Schwartz 2010). Entsprechend kann davon ausgegangen werden, dass Personen, die keine unterstützenden Freundinnen und Freunde haben, einem höheren Risiko ausgesetzt sind, emotionale Konflikte zu erleben, weil ihnen beispielsweise eine wichtige Quelle für emotionalen Beistand, sozialen Rückhalt und die Verarbeitung von Herausforderungen fehlt (Kingery et al. 2011). Durch *freundschaftliche Verbundenheit und Interaktion* können Freundschaftsbeziehungen durch das Gefühl von Zugehörigkeit zu einem positiven Selbstwertgefühl beitragen. Diese emotionalen Aspekte wiederum können das allgemeine Wohlbefinden steigern (Wentzel et al. 2004, S. 196). Freundschaften können somit ein emotional positives und unterstützendes Klima erzeugen. Im Rahmen gemeinschaftlicher sozialer Interaktionen kann dies das Lernen erleichtern und die Motivation hierfür erhöhen (Wentzel et al. 2018, S. 1242). Emotionale Nähe zu Freundinnen und Freunden spielt hierbei eine entscheidende Rolle, da emotionale Bindungen zu signifikanten Bezugspersonen ein gesundes soziales, emotionales und intellektuelles Funktionieren fördern (Cook et al. 2007, S. 327). Durch das Zugehörigkeits- und Verbundenheitsgefühl kann es auch sein, dass sich bereits eine bloße Unterstützungswahrnehmung oder das Wissen um eine solche im Bedarfsfall (Laireiter 2009, S. 88) positiv auf den individuellen Bildungserfolg auswirkt. Freundschaftsbeziehungen können zudem eine soziale Ressource darstellen, die es Individuen ermöglicht, *negative Erfahrungen zu verarbeiten* und somit Resilienz gegenüber belastenden Umweltfaktoren zu entwickeln (Olczyk 2018, S. 49). Darüber hinaus kann *Zuspruch* das Selbstvertrauen stärken, Selbstzweifel reduzieren und dazu motivieren, sich weiterhin bzw. weiteren/größeren bildungsbezogenen Herausforderungen zu stellen (Ryan und Shin 2018, S. 641).

Engen Freundschaftsbeziehungen sollte hierbei eine besondere Bedeutung zukommen, da sie durch häufige Interaktion sowie ein hohes Maß an Vertrautheit und emotionaler Bindung charakterisiert sind. In solchen Beziehungen besteht die Grundlage dafür, emotionale Unterstützung aktiv zu geben und anzunehmen, beispielsweise durch das Zuhören in schwierigen Lebensphasen, das Spenden von Trost oder das gemeinsame Bewältigen von Rückschlägen. Weniger enge Freundschaften können zwar auch emotionale Impulse bieten, beispielsweise durch Ablenkung oder ein Gefühl allgemeiner Zugehörigkeit, jedoch ist davon auszugehen, dass ihre unterstützende Wirkung eher begrenzt ist.

(V) Zusammenarbeit

Eine weitere potenzielle Beeinflussungsmöglichkeit stellt Zusammenarbeit dar. Hiermit ist gemeint, dass Freundinnen und Freunde beispielsweise *zusammen bildungsbezogene Aufgaben bearbeiten oder Lerninhalte gemeinsam erarbeiten*. Diese Beeinflussungsform ist abgrenzbar von Hilfs- und Unterstützungsleistungen, weil ebenjene keine direkte Wechselseitigkeit impliziert. Kollaboration hingegen kann bei anspruchsvollen Aufgaben (die z.B. kreatives Denken, logische Schlussfolgerungen und Problemlösungsfähigkeiten erfordern) dazu führen, dass Aufgaben leichter/besser bearbeitet bzw. gelöst werden können. Die soziokulturelle Theorie nach Vygotsky (1962, 1978) geht z.B. davon aus, dass Zusammenarbeit kognitiv förderlich ist, wenn die Beteiligten ein gemeinsames oder intersubjektives Verständnis der Situation entwickeln (vgl. hierzu auch Swenson und Strough 2008, S. 716). Die Zusammenarbeit mit Freundinnen und Freunden kann hierbei ein besonders unterstützendes und motivierendes Umfeld bieten, in dem positive soziale Kompetenzen die kooperative Problemlösung begünstigen. Dadurch ist es wahrscheinlicher, dass komplexe Anforderungen besser bewältigt und Lernprozesse effizienter gestaltet werden können (z.B. Véronneau und Dishion 2011, S. 2; Wentzel et al. 2018, S. 1242–1243).

Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Zusammenarbeit bevorzugt mit engen Freundinnen und Freunden stattfindet, weil mit diesen gerne Zeit verbracht wird und gemeinsame Tätigkeiten grundsätzlich als angenehm empfunden werden. Zudem kann emotionale Nähe Vertrauen und Offenheit schaffen, was den Austausch erleichtern und die Zusammenarbeit fördern kann. Somit ist zwar naheliegend, dass enge Freundschaften bevorzugt werden, doch es erscheint ebenso plausibel, dass bereits eine grundlegende freundschaftliche Bindung ausreicht, um die Zusammenarbeit angenehmer und motivierender zu gestalten, unabhängig davon, wie intensiv die Beziehung tatsächlich ist.

(VI) Austauschs- und Diskussionsprozesse

Konstruktivistische Modelle (z.B. Piaget 1952) gehen davon aus, dass *Wissen* nicht einfach übernommen, sondern aktiv durch soziale Interaktionen während Austauschs- und Diskussionsprozessen im Rahmen sozialer Interaktion *aufgebaut* und *verfestigt* wird. In Bezug auf individuellen Bildungserfolg wird argumentiert, dass Diskussionen, gegenseitige Perspektivübernahme und Konfliktlösung wesentlich sind. Der Austausch mit anderen hilft dabei, die eigenen *Gedankengänge zu strukturieren* und somit verständlich zu formulieren. Dies fördert das kritische Denken und regt dazu an, unterschiedliche Sichtweisen in die eigene Überlegung zu integrieren. Es kann zudem auch

helfen, *kognitive Dissonanzen zu erkennen* und bestehende Denkmuster zu hinterfragen (vgl. hierzu auch Wentzel et al. 2018, S. 1243). Dies muss nicht auf den unmittelbaren Bildungskontext begrenzt sein, sondern kann sich auf verschiedenste schulische Aspekte beziehen, die außerhalb des Bildungskontextes diskutiert werden (Witkow und Fuligni 2010, S. 634).

Einerseits kann davon ausgegangen werden, dass enge Freundschaften in Bezug auf Austausch- und Diskussionsprozesse ein besonders förderliches Kommunikationsklima bieten können, da sie durch Vertrauen, emotionale Sicherheit und kommunikative Vertrautheit geprägt sind. In solchen Beziehungen fällt es vermutlich leichter, eigene Ansichten offen zu formulieren oder kritische Rückmeldungen zuzulassen. Andererseits ist jedoch nicht davon auszugehen, dass die Intensität der Freundschaft in jedem Fall eine zentrale Bedeutung zukommt. Auch wenn enge Freundschaftsbeziehungen ein austauschförderliches Umfeld bieten können, hängt die Qualität von Austausch- und Diskussionsprozessen nicht zwingend von einer besonders engen Bindung ab. Da diese Form des Austauschs primär auf der Bereitschaft zur argumentativen Auseinandersetzung beruht, setzt sie keine tiefe emotionale Verbundenheit voraus. Da Diskussionen zudem oft situativ entstehen, beispielsweise bei Gruppenaktivitäten, erscheint es plausibel, dass auch weniger enge Freundschaften oder weniger affektive Beziehungen hierfür förderlich sein können.

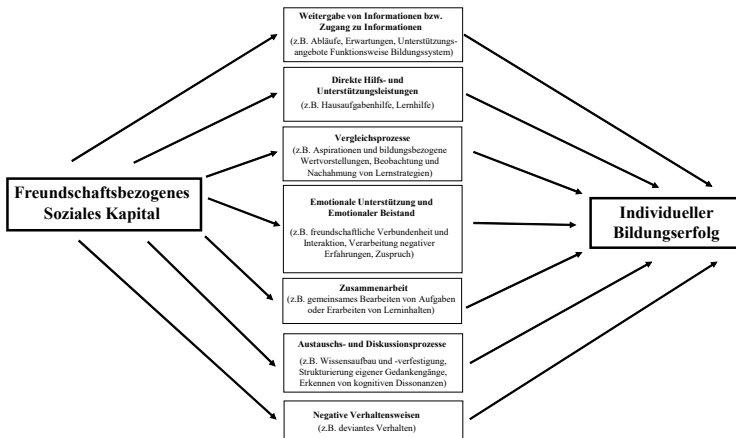
(VII) Negative Verhaltensweisen

Mit negativen Verhaltensweisen sind Handlungen gemeint, die teilweise nicht unmittelbar mit Bildung zusammenhängen, diese aber dennoch beeinflussen können. Häufig wird in diesem Zusammenhang *deviantes Verhalten* genannt, womit Verhaltensweisen gemeint sind, die von gesellschaftlichen Normen oder Erwartungen abweichen (z.B. Schule schwänzen, aggressives Verhalten, Waffenbesitz, Drogenkonsum etc.) (z.B. Cook et al. 2007, S. 327; Véronneau und Dishion 2011, S. 2). Zumeist wird nicht genauer ausgeführt, inwiefern dies den individuellen Bildungserfolg negativ beeinflusst. Naheliegend ist aber z.B. in Bezug auf Schule schwänzen, dass wichtige Lerninhalte verpasst, Kompetenzdefizite im Zeitverlauf immer weiter zunehmen und schulische Leistungen sowie die Lernmotivation folglich sinken können. Vereinzelt finden sich Erklärungen, dass dies zu disziplinarischen Maßnahmen wie Unterrichtsausschlüssen führen kann, wodurch wichtige Lerninhalte verpasst werden. Ebenso kann es die Beziehung zu Lehrkräften belasten und diese könnten deshalb weniger oder keine Unterstützung mehr bieten oder negativer bewerten (Wetzstein et al. 2005, S. 76–77; vgl. hierzu auch Gansbergen 2016, S. 54).

In Bezug auf negative Verhaltensweisen ist die Relevanz der Intensität von Freundschaften nicht eindeutig. Einerseits ist anzunehmen, dass enge Freundschaften besonders prägend sind, da sie mit starker emotionaler Bindung und wechselseitigen Erwartungen verbunden sind, wobei auch der Wunsch eine Rolle spielen kann, engen Freundinnen und Freunden besonders gefallen zu wollen oder diese nicht zu enttäuschen. Dies kann dazu führen, dass man sich leichter zu deviantem Verhalten verleiten lässt. Andererseits ist es ebenso möglich, dass auch weniger enge Freundschaften oder lose Bekanntschaften zu solchen Verhaltensweisen verleiten können, z.B. durch Normalisierung bestimmter Verhaltensweisen oder situativen Gruppendruck. Besonders in größeren Gruppen wie Schulklassen, Sportvereinen oder Freizeitgemeinschaften können soziale Dynamiken entstehen, in denen das Bedürfnis nach Zugehörigkeit und Akzeptanz dazu führt, dass Individuen sich normabweichenden Aktivitäten anschließen, selbst wenn keine enge persönliche Beziehung zu den entsprechenden Personen besteht. In solchen Fällen könnte weniger die Beziehungsintensität als vielmehr die situative Einbindung in eine Gruppe ausschlaggebend sein.

Insgesamt konnten somit sieben zentrale Mechanismen identifiziert werden, durch welche Freundschaftsbeziehungen den individuellen Bildungserfolg beeinflussen können (siehe Abbildung 2).

Abbildung 1: Einflussmöglichkeiten von freundschaftsbezogenem Sozialkapital auf individuellen Bildungserfolg



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der obigen Ausführungen und Quellen.

Hinsichtlich des Einflusses von Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg werden all die dargelegten Beeinflussungsmöglichkeiten als potenziell relevant erachtet, wobei unklar ist, wie relevant diese sind bzw. welche davon relevanter sind als andere und inwiefern diese auch in Wechselwirkung zueinander stehen können (vgl. hierzu z.B. auch Cook et al. 2007, S. 329). Hierbei sollten aber vor allem noch die drei folgenden Aspekte beachtet werden:

Erstens ist auffällig, dass die Annahmen zu manchen Wirkmechanismen wesentlich differenzierter sind als zu anderen. *Zweitens* beschränken sich die Ausführungen in diesem Kapitel zur Relevanz enger Freundschaftsbeziehungen für bestimmte Wirkmechanismen ausschließlich auf Annahmen zu starken und schwachen Bindungen sowie zentralen Eigenschaften enger Freundschaftsbeziehungen. Diesbezüglich wurde argumentiert, dass davon auszugehen ist, dass enge Freundinnen und Freunde bei zwei dieser Mechanismen (Hilfs- und Unterstützungsleistung, emotionale Unterstützung und Beistand,) eine zentrale Bedeutung zukommt. Weniger enge Freundschaftsbeziehungen und auch weniger affektive Peerbeziehungen sollten vor allem bei der Weitergabe von Informationen bzw. dem Zugang zu Informationen relevant sein. Bei den anderen Funktionen (Vergleichsprozesse, Zusammenarbeit, Austausch- und Diskussionsprozesse, deviantes Verhalten) ist unklar, wie entscheidend die Beziehungsintensität tatsächlich ist. Es ist wahrscheinlich, dass hierbei sowohl enge als auch weniger enge Freundschaften sowie weniger affektive Peerbeziehungen relevant sein können. *Drittens* ist ein weiterer zentraler Aspekt, dass Sozialkapital kontextabhängig wirken kann. Da Freundschaftsbeziehungen in der Forschung nahezu ausschließlich im schulischen Umfeld analysiert werden, fehlen hierzu spezifische Annahmen, die eine vertiefende Diskussion in diesem Kapitel zulassen würden. Entsprechend den Annahmen der Sozialkapitaltheorie wird deshalb davon ausgegangen, dass es grundsätzlich umso vorteilhafter oder nachteiliger ist, je höher oder niedriger der Status der Kontaktpersonen ist. Konkret bedeutet das für den Bildungskontext: Je höher die bildungsförderlichen Ressourcen der Freundinnen und Freunde sind, desto förderlicher wirkt sich das auf den individuellen Bildungserfolg aus. Im Falle von negativen Verhaltensweisen sollte dies umgekehrt sein: Je mehr und stärker ausgeprägt negative Verhaltensweisen vorliegen, desto potenziell negativer können sich diese auf den individuellen Bildungserfolg auswirken. Eine vertiefte Auseinandersetzung hiermit findet im Rahmen der deduktiven Hypothesenableitung in den Kapiteln 5.3 und 6.3 statt. Insgesamt basieren die Annahmen aber auf erheblicher theoretischer und empirischer Unsicherheit (vgl. hierzu auch Kapitel 2.3).

4 Forschungsdesign

Das Ziel dieser Arbeit besteht darin, den in den beiden vorherigen Kapiteln erläuterten empirischen und theoretischen Limitationen entgegenzuwirken und ein differenziertes Verständnis über den Einfluss von Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg zu erlangen, indem die Forschungsfragen, die in Kapitel 1 formuliert wurden, adressiert werden. Ein zentrales Problem hinsichtlich der Beantwortung der übergeordneten Forschungsfrage – *inwiefern Freundschaftsbeziehungen den individuellen Bildungserfolg im sekundären und tertiären Bildungsbereich beeinflussen* – stellt allerdings die allgemeine Datengrundlage dar. Datensätze mit expliziten Indikatoren für freundschaftsbezogenes Sozialkapital sind generell selten und auch in Deutschland kaum verfügbar. Deshalb wird ein Mixed Methods Design verwendet. In *Kapitel 4.1* wird einleitend kurz erläutert, was im Allgemeinen unter Mixed Methods zu verstehen ist und weshalb in dieser Arbeit eine Kombination aus quantitativen Analysen auf Basis von Sekundärdaten und einer ergänzenden qualitativen Untersuchung gewählt wurde. In *Kapitel 4.2* wird anschließend beschrieben, weshalb eine kausalanalytische Herangehensweise gewählt wurde, um den konzeptionellen und theoretischen Limitationen bisheriger Studien entgegenzuwirken. Der Fokus liegt in diesem Kapitel darauf zu beschreiben, weshalb spezifische quantitative Methoden angewendet werden und weshalb Sekundäranalysen mit CILS4EU und NEPS Daten durchgeführt werden. Entsprechend hierzu wird in *Kapitel 4.3* dargelegt, welche qualitative Herangehensweise gewählt wurde und weshalb Primärdaten erhoben und analysiert wurden. Sowohl in Kapitel 4.2 als auch 4.3 wird nur begründet, weshalb die entsprechenden Methoden verwendet werden. Wie diese Methoden angewandt wurden, wird in den entsprechenden Analysekapiteln 5, 6 und 7 beschrieben.

4.1 Mixed Methods Design

Eine einheitliche Definition von Mixed Methods existiert nicht (z.B. Schreier und Odağ 2020, S. 164). Im Allgemeinen wird darunter aber die Kombination quantitativer und qualitativer Methoden in einem spezifischen Forschungskontext verstanden, um – auf der Basis der kombinierten Stärken und ihrer Komplementarität – Fragestellungen tiefergehend oder umfassender beantworten zu können, als dies durch den singulären Einsatz der einzelnen Methoden möglich wäre (Burzan 2016, S. 21; Creswell 2015, S. 2, 15; Döring 2023, S. 17; Hagenauer und Gläser-Zikuda 2022, S. 255; Kelle 2022, S. 163). Mixed Methods Designs können zwar abgegrenzt werden von beispielsweise Multi-

methods Designs (damit ist entweder die Nutzung mehrerer quantitativer oder mehrerer qualitativer Methoden gemeint, aber nicht die gleichzeitige Nutzung quantitativer und qualitativer Methoden) (Creswell 2015, S. 3) und Methodentriangulation (darunter wird zumeist verstanden, dass empirische Befunde durch die Nutzung der jeweils anderen Methode validiert werden) (Burzan 2016, S. 24).

Ursprünglich war die vorliegende Arbeit ausschließlich als quantitative Untersuchung konzipiert. Im Verlauf der vertieften Auseinandersetzung mit der Thematik wurde jedoch zunehmend deutlich, dass die in den vorherigen Kapiteln beschriebene Problematik – die synonyme Verwendung der Begriffe „Peers“ und „Freunde“, die uneinheitliche empirische Erhebung und Analyse von Freundschaftsbeziehungen sowie die nur fragmentarisch vorhandenen theoretischen Annahmen zu den unterschiedlichen Auswirkungen von Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg – erhebliche Einschränkungen und Ambiguitäten mit sich bringt. Diese theoretischen und empirischen Defizite traten erst sukzessive zutage und wurden im weiteren Arbeitsprozess zunehmend als problematisch wahrgenommen. Infolgedessen wurde entschieden, die Arbeit um einen qualitativen Teil zu ergänzen, um insgesamt ein besseres Verständnis über den potentiellen Einfluss von Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg zu erlangen.

Es existiert inzwischen eine kaum überschaubare Vielfalt verschiedener Mixed Methods Designs⁹ (Schreier und Odağ 2020, S. 169). Das hier zugrundeliegende Vorgehen kann wohl am ehesten als explanatorisches Mixed Methods Design mit quantitativen Sekundärdaten bezeichnet werden (vgl. hierzu z.B. Watkins 2023, S. 115–142). Alternativ könnte es aber auch als qualitativ vertiefendes Design verstanden werden (vgl. hierzu z.B. Kuckartz 2014, S. 77–81). Eine eindeutige Zuordnung ist schwierig, weil Mixed Methods Designs dieser Art eigentlich sequentiell angelegt sind, d.h. es werden erst quantitative Analysen abgeschlossen und darauf folgend qualitative Erhebungen bzw. Analysen durchgeführt (Watkins 2023, S. 115–142). Dies trifft jedoch nicht auf den in dieser Arbeit erfolgten Arbeitsprozess zu, was auch erklärt, warum die übergeordnete Fragestellung primär quantitativ ausgerichtet ist. Obwohl eine übergeordnete Fragestellung besteht, verfolgen die drei Forschungsfragen jeweils unterschiedliche erkenntnisleitende Interessen. Daher handelt es sich im Sinne dieser überge-

⁹ Schreier und Odağ (2020, S. 169) verweisen z.B. auf Creswell (2015), Creswell und Plano Clark (2017), Greene (2007), Morgan (2014), Teddlie und Tashakkori (2009) und andere, die jeweils unterschiedliche Design-Kategorisierungen vorschlagen und diese auch beständig weiterentwickeln.

ordneten Fragestellung um eine „additive Ergänzung separater Teilergebnisse“ (Burzan 2016, S. 65). Im Allgemeinen wird angenommen, dass solche Forschungsdesigns eine übergeordnete Fragestellung „umfangreicher, mehrperspektivischer und vollständiger“ (Kuckartz 2014, S. 54) beantworten können. Da ursprünglich ausschließlich quantitative Analysen geplant waren, zeichnet sich die Vorgehensweise durch ihren stark theoriegeleiteten Charakter aus. Ein entscheidender Vorteil dieses Ansatzes ist, dass der Themenbereich im Vorfeld präziser eingeschätzt und somit auch das qualitative Vorgehen im Hinblick auf die Forschungsfrage besser abgestimmt werden konnte (vgl. hierzu auch Watkins 2023, S. 30).

Zur Beantwortung der Forschungsfragen werden quantitative und qualitative Forschungsmethoden genutzt, deren Merkmale in Tabelle 3 prägnant gegenübergestellt sind. Die quantitative Sozialforschung bietet im Allgemeinen den Vorteil, durch objektive und standardisierte Verfahren eine hohe Vergleichbarkeit und Repräsentativität zu ermöglichen (z.B. Creswell 2015, S. 5). Sie folgt einem deduktiven Ansatz, bei dem theoriegeleitet Hypothesen formuliert und anschließend empirisch überprüft werden (z.B. Opp 2010). Dabei steht die Ermittlung statistischer Regelmäßigkeiten in Form von Wahrscheinlichkeiten im Vordergrund (z.B. Creswell 2015, S. 5). Der hohe Standardisierungsgrad ermöglicht – insbesondere im Vergleich zu qualitativen Forschungsmethoden – eher das Aufdecken kausaler Zusammenhänge sozialer Sachverhalte (z.B. Opp 2010). Große, zufällig gezogene Stichproben erlauben unter Berücksichtigung entsprechender Annahmen eine statistische Verallgemeinerung. Im Gegensatz dazu verfolgt die qualitative Sozialforschung einen induktiven Ansatz mit dem Ziel, soziale Phänomene umfassend zu verstehen und neue theoretische Erkenntnisse zu gewinnen (z.B. Creswell 2015, S. 5). Statt auf Hypothesenprüfung setzt sie auf Sinnadäquanz, d.h. auf das Nachvollziehen subjektiver Deutungsmuster (Kruse 2014, S. 45). Der Forschungsprozess ist zirkulär und flexibel und bedient sich offener, nicht standardisierter Erhebungsverfahren (z.B. Döring 2023, S. 186). Die Daten bestehen häufig aus Texten, die interpretativ ausgewertet werden, um individuelle Sinnbezüge und soziale Dynamiken zu rekonstruieren (z.B. Döring 2023, S. 186). Die Stichproben sind in der Regel klein und bewusst gewählt, um die inhaltliche Repräsentation eines heterogenen Feldes zu gewährleisten und nicht um statistische Repräsentativität zu erreichen (z.B. Döring 2023, S. 186).

Tabelle 3: Charakteristika quantitativer und qualitativer Sozialforschung

Quantitative Sozialforschung	Qualitative Sozialforschung
Ursprung	
Naturwissenschaften	Geisteswissenschaften
Ziel	
Erklären sozialer Sachverhalte (Kausalerklärung)	Verstehen (komplexer) sozialer Sachverhalte
Kausaladäquanz (Ermittlung von statistischen Regelmäßigkeiten in Form von Wahrscheinlichkeiten)	Sinnadäquanz (soz. Phänomene möglichst umfassend und vollständig erklären, Nachvollzug von Sinn und Sinnbezügen)
(Vollständige) Objektivität	Intersubjektivität
(Theoriegeleitete) Hypothesenprüfung, statistische Verallgemeinerung	Theoretische Verallgemeinerung, Theoriebildung
Vorgehen	
Tendenziell deduktives Vorgehen (theoriegeleitet/-prüfend, Theorieerweiterung durch neue Hypothesen, die wiederum empirisch geprüft werden müssen)	Tendenziell induktives Vorgehen (Ziel besteht weniger darin, Bekanntes zu überprüfen, als Neues zu entdecken und empirisch begründete Theorien zu entwickeln)
Hohe Standardisierung	Offenheit, deutlich weniger Strukturierung/Standardisierung
Linearer Forschungsprozess (vor der Datenanalyse werden vermutete Bedingungen und Zusammenhänge formuliert und anschließend geprüft)	Zirkulärer, flexibler Forschungsprozess
Stichproben & Verallgemeinerbarkeit	
Tendenziell größere Stichproben (Fokus Generalisierbarkeit)	Tendenziell kleine Stichproben (Fokus Einzelfälle und inhaltliche Repräsentation)
Repräsentativität ist in der Regel das Ziel	Geringere Verallgemeinerbarkeit; Nicht Repräsentativität, sondern inhaltliche Repräsentation als Ziel (Heterogenität des Feldes möglichst umfassend abdecken)
Zufallsstichprobe (jedes Element der Grundgesamtheit eine angebbare Wahrscheinlichkeit, in die Stichprobe zu gelangen)	Bewusste Auswahl (Relevanz der Untersuchungsobjekte für das Thema ist entscheidend)
Datenerhebung & Daten	
z.B. standardisierte Interviews, Zahlen als Daten (Text wird numerisch transformiert)	Offene Erhebungsverfahren, z.B. nicht- oder teilstandardisierte Interviews, Beobachtungen etc. Texte stellen die Datengrundlage dar

Datenanalyse	
<p>Variablenorientierung (Zerlegung komplexer Zusammenhänge in unterscheidbare Variablen, deren Wirkung darüber isoliert geprüft werden kann – Reduktion von Komplexität durch Zerlegung in Variablen)</p> <p>Messung, statistische Verfahren, objektive Definitionen im Forschungsprozess, statistische Modellierung als Auswertung</p>	<p>Fallorientierung (detaillierte und umfassende Analyse weniger Fälle)</p> <p>Interpretative Verfahren, Rekonstruktion subjektiver Deutungsmuster</p>

Quelle: Eigene Darstellung orientiert an Gebel und Schlee (2024), darüber hinaus basierend auf Creswell (2015, S. 5), Kruse (2014, S. 45, 57–58), Döring (2023, S. 186), Hollstein (2010, S. 459), Maxwell und Chmiel (2014, S. 540–549), Opp (2010) und Oswald (2013, S. 187).

Ein explanatorisches Mixed Methods Design mit quantitativen Sekundärdaten kombiniert die Stärken beider Ansätze. In zahlreichen Mixed Methods Designs werden zunächst quantitative Analysen durchgeführt, um allgemeine Zusammenhänge zu identifizieren. Darauf folgt eine qualitative Untersuchung, die durch offene Erhebungsmethoden tiefere Einblicke in individuelle Sinnstrukturen ermöglicht. Wie bereits erwähnt, unterliegt diese Arbeit allerdings einer starken Prozesshaftigkeit: in der konkreten Umsetzung erfolgte die Arbeit nicht in einer linearen Abfolge von quantitativen und darauf aufbauenden qualitativen Analysen. Vielmehr war der Forschungsprozess im Anschluss an die initialen Sekundärdatenanalysen durch ein wechselseitiges, teils paralleles Vorgehen geprägt: quantitative und qualitative Analyseschritte wurden teilweise gleichzeitig, teils abwechselnd durchgeführt. Das Vorgehen kann somit als reflexiv und dynamisch bezeichnet werden.

Da sowohl im quantitativen als auch im qualitativen Bereich mehrere methodische Paradigmen und eine Vielzahl unterschiedlicher Analyseverfahren sowohl im Allgemeinen als auch in Bezug auf Peer- und Netzwerkanalysen koexistieren (z.B. Flick et al. 2005; Hollstein 2010; Kelle und Erzberger 2005; Przyborski und Wohlrab-Sahr 2014; Seel et al. 2010; Wolf 2010; Wolf und Best 2010), wird in den beiden folgenden Kapiteln in Bezug auf die jeweiligen Erkenntnisinteressen näher erläutert, welche Methoden aus welchen Gründen in dieser Arbeit zur Anwendung gekommen sind. Wie die Methoden angewandt wurden bzw. wie die entsprechenden Daten in Einklang mit diesen Methoden erhoben, aufbereitet und analysiert wurden, wird in den entsprechenden Analysekapiteln 5.6, 6.6, 7.2, 7.3 und 7.4 erläutert.

4.2 Quantitative Analyseverfahren und Nutzung von Sekundärdaten

Die in Kapitel 1 formulierte Forschungsfrage I, *ob freundschaftliche Heterogenitätsmerkmale einen Effekt auf den individuellen Bildungserfolg im sekundären und tertiären Bildungsbereich haben*, wird im Rahmen dieser Arbeit mit quantitativen Methoden adressiert, da diese Forschungsfrage nicht deskriptiver oder prädikativer, sondern kausaler Art ist (für eine genauere Abgrenzung siehe z.B. Gebel 2023, S. 93; Hernán et al. 2019). Zur Überprüfung kausaler Hypothesen werden in der Literatur häufig Experimente als „Königsweg“ bzw. „Krone der Erkenntnis“ zur Überprüfung von Kausalhypothesen bezeichnet (z.B. Döring 2023, S. 196; Häder 2019, S. 360; Klinkhammer und Spermann 2020, S. 102). Aufgrund des Gegenstandsbereichs ist die Durchführung von Experimenten in den Sozialwissenschaften aus ethischen Gründen aber per se schwierig (Cook et al. 2007, S. 328; Kühnel und Dingelstedt 2022, S. 1018). In Bezug auf Freundschaftsbeziehungen sind sie nahezu unmöglich, da diese einerseits nur äußerst schwierig manipuliert werden können und andererseits vor allem nicht manipuliert werden sollten. Deshalb werden in dieser Arbeit nichtexperimentelle Daten genutzt.

Kausalanalytische Herangehensweise

Unter kausalanalytischer Herangehensweise lassen sich verschiedene theoretische und methodische Zugänge fassen, die sich mit der Identifikation und Erklärung von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen befassen (z.B. Morgan und Winship 2007). Eine Auseinandersetzung mit Kausalitätsfragen erfolgt in dieser Arbeit in Anlehnung an den *kontrafaktischen Ansatz* (alternative Bezeichnungen: counterfactual approach to causality / potential outcome framework). Wenn das Ziel darin besteht, kausale Effekte zu identifizieren, liegt die zentrale methodische Herausforderung darin, sicherzustellen, dass ein beobachteter Unterschied tatsächlich auf ein bestimmtes Merkmal zurückzuführen ist und nicht durch andere Einflussfaktoren verzerrt wird. In quantitativen Analysen besteht somit das Problem, dass jede Person zu einem bestimmten Zeitpunkt nur eine einzige Merkmalsausprägung (X_1) annehmen kann. Daher kann nicht beobachtet werden, wie sich eine Veränderung dieses Merkmals auf eine Ergebnisvariable (Y) auswirkt hätte, d.h. sie beruht auf einem hypothetischen Was-wäre-wenn-Szenario (Rubin 1974). Man kann zwar messen, welchen Wert Y unter der tatsächlich beobachteten Ausprägung von X_1 annimmt $E(Y_i^1 | X1_i = 1)$, aber nicht, welchen Wert Y unter einer anderen, hypothetischen Ausprägung von X_1 gehabt hätte $E(Y_i^0 | X1_i = 1)$. Für jede Untersuchungseinheit ist nur eines der möglichen Ergebnisse

sichtbar, während das andere ein unbeobachtetes, kontrafaktisches Ergebnis bleibt. Eine direkte Messung des kausalen Effekts ist daher nicht möglich. Unterschiedliche Forschungsdesigns verfolgen verschiedene Strategien, um das nicht beobachtbare kontrafaktische Ergebnis möglichst genau zu approximieren. Längsschnittdesigns untersuchen, wie sich die Veränderung eines Merkmals auf die Ergebnisvariable (Y) vor $E(Y_{t1}^1|X1 = 1)$ und nach $E(Y_{t2}^1|X1 = 1)$ der Veränderung (zwischen $t1$ und $t2$) eines Merkmals ($X1$) miteinander vergleichen. Querschnittdesigns vergleichen die Werte auf der Ergebnisvariable von Personen, die unterschiedliche Ausprägungen eines Merkmals aufweisen ($E(Y^1|X1 = 1)$; $E(Y^0|X1 = 0)$), um daraus Rückschlüsse auf mögliche kausale Effekte zu ziehen (Gebel 2023, S. 95). Solche Vergleiche liefern jedoch keine unverzerrten Schätzungen für kausale Effekte. Einer der wichtigsten Faktoren, der berücksichtigt werden muss, ist, dass Selektion auf der $X1$ -Variable zu Verzerrungen führen kann. Ob eine Person eine bestimmte Merkmalsausprägung aufweist (z.B. Freunde mit hohen Bildungsambitionen) hängt oftmals mit anderen persönlichen oder sozialen Eigenschaften zusammen. Diese Eigenschaften wiederum können selbst Einfluss auf das interessierende Ergebnis, etwa den Bildungserfolg, haben. Dadurch entsteht ein Selektionsbias: Gruppen mit und ohne ein bestimmtes Merkmal unterscheiden sich möglicherweise nicht nur in diesem Merkmal, sondern auch in anderen relevanten Merkmalen (Legewie 2012, S. 127–128). In diesem Fall würde der eigentliche Effekt somit unter- oder überschätzt werden. Dies ist insbesondere in der vorliegenden Arbeit sehr zentral. Die bei Peer- und somit auch Freundschaftsanalysen am wohl häufigsten angebrachte Kritik ist das sogenannte *Selection-Influence Problem* (z.B. Legewie 2012; Mouw 2006). Es bezieht sich auf die endogene Entstehung von Freundschaften und die damit verbundene Selbstselektion, also darauf, dass Individuen selbst wählen, mit wem sie befreundet sein möchten (Mouw 2006, S. 80). Bei Freundschaftsbeziehungen geschieht dies vorwiegend auf Basis von Homophilie (siehe hierzu ausführlicher Kapitel 2.3). Diese auf Homophilie basierende *Selektion* kann bei der Verwendung des naiven Schätzers (wenn keine Aufnahme von Kontrollvariablen auf Basis einer kausalanalytischen Herangehensweise geschieht) dazu führen, dass Freundschaftseffekte überschätzt werden, weil unklar ist, inwieweit ein Effekt Freundinnen und Freunden (Freundschaftseffekt) zugeschrieben werden kann und nicht stattdessen einem unbeobachteten Merkmal (Selektionseffekt), das Individualpersonen mit Freundinnen und Freunden teilen, wie etwa ein bestimmtes Persönlichkeitsmerkmal (Paloyo 2020, S. 293). Entsprechend könnte eine Korrelation ausschließlich deshalb bestehen, weil Menschen mit ähnlichen Charakteristika dazu

neigen, miteinander in Kontakt zu treten (Mouw 2006, S. 81). In diesem Fall würde die Freundschaft mit unbeobachteten Faktoren zusammenhängen, die wiederum auch die abhängige Variable beeinflussen (Mouw 2006, S. 82–83). Zudem ist auch eine umgekehrte Kausalrichtung denkbar: Nicht nur Freundschaften könnten den Bildungserfolg beeinflussen, sondern auch umgekehrt könnte der Bildungserfolg Einfluss darauf haben, mit wem jemand befreundet ist, weil leistungsstärkere Schülerinnen und Schüler möglicherweise eher miteinander befreundet sind. Auch dies würde dazu führen, dass nicht kausale Effekte geschätzt werden.

Als Lösung dieser Probleme werden teilweise *stochastisch akteursbasierte Modelle* angepriesen, bei denen Netzwerkdaten nicht auf die individuelle Ebene reduziert werden, sondern Gesamtnetzwerkeffekte berechnet und mit Verhaltensänderungen im Laufe der Zeit in Verbindung gebracht werden. Diese Verfahren werden trotz ihrer zunehmenden Popularität in dieser Arbeit aus fünf Gründen nicht genutzt, die im Folgenden kurz erläutert werden: (1) In den Simulationen wird die Attraktivität der jeweiligen Option für eine Akteurin bzw. einen Akteur geschätzt, wobei ausschließlich rationales Handeln unterstellt wird. Insbesondere emotionale Faktoren, die das Verhalten ebenfalls entscheiden beeinflussen können, bleiben somit unberücksichtigt. Die Annahme vollständiger Information über die Netzwerkstruktur seitens der Akteurinnen und Akteure sowie das Verständnis der Konsequenzen ihrer Entscheidungen ist eine zentrale Voraussetzung bei der Nutzung stochastisch akteursbasierter Modelle. Dies impliziert, dass Schülerinnen und Schüler ihre Optionen rational abwägen und bestimmte Freundschaften sowie Noten gezielt wählen, wobei mögliche negative Konsequenzen für ihren Bildungserfolg, beispielsweise durch schädliche Freundschaften oder von den individuellen Entscheidungen unabhängige Notengebung, nicht berücksichtigt werden (Gansbergen 2016, S. 223; Veenstra et al. 2013, S. 402). (2) Obwohl z.B. SIENA¹⁰ darauf ausgelegt ist, eine Vielzahl netzwerkbasierter Komplexitäten bei der Schätzung von Einfluss zu berücksichtigen, bleibt es dennoch aufgrund nicht gemessener Variablen anfällig für Verzerrungen. Ragan et al. (2022, S. 364) weisen daher unter Bezugnahme auf mehrere Autoren (z.B. Aral et al. 2009; Ellen 2009; Shalizi und Thomas 2011) darauf hin, dass die mit traditionellen Ansätzen zur Untersuchung von Einfluss verbundenen Probleme auch für Netzwerke gelten. Während Regressionsmodelle Umweltfaktoren als Kovariaten einbeziehen können, erfordert SIENA hierfür die Analyse mehrerer Populationen in ihrer Gesamtheit (Ragan et al. 2022, S. 363).

¹⁰ SIENA ist ein Programm zur statistischen Analyse von Netzwerkdaten. Der Schwerpunkt liegt auf sozialen Netzwerken (z.B. Ripley et al. 2025).

(3) Zudem deuten auch einige soziale Netzwerkanalysestudien (SNA) darauf hin, dass insbesondere im Bildungskontext sowohl Selektions- als auch Einflusseffekte bestehen (z.B. Gremmen et al. 2019, S. 205). (4) Es ist generell nicht möglich, aus diesen Modellen Effektgrößen zu extrahieren, die mit etablierten Regressionsverfahren vergleichbar sind (Giletta et al. 2021, S. 740). Ragan et al. (2022) vergleichen Peereinflüsse von SIENA Modellen mit konventionellen Regressionsmodellen und zeigen, dass SIENA Schätzwerte größer sind als jene von klassischen Regressionsmodellen, was dem häufig vorgebrachten Argument – dass regressionsbasierte Modellschätzungen aufgrund einer unzureichenden Kontrolle der Netzwerkdynamik überhöht sind – widerspricht. Die Autoren schlussfolgern daraus auch, dass klassische Regressionsverfahren insbesondere dann weiterhin verwendet werden sollten, wenn die SIENA-Voraussetzungen zu restriktiv sind. Genau hierin besteht ein weiteres gravierendes Problem in Hinblick auf die vorliegende Arbeit: (5) Eine zentrale Voraussetzung für die Durchführung von SIENA-Analysen ist das Vorliegen einer klar abgegrenzten, interagierenden und über die Zeit weitgehend stabilen Untersuchungspopulation. In der Regel erfordert dies eine möglichst vollständige Netzwerkerhebung, da unvollständige oder stark fragmentierte Netzwerkdaten die Analysequalität erheblich beeinträchtigen können (Ragan et al. 2022, S. 363). Unter anderem deswegen basieren auch zahlreiche Studien dieser Art auf relativ kleinen Fallzahlen (z.B. Blansky et al. 2013; DeLay et al. 2016; Maroulis und Gomez 2008; Rambaran et al. 2017; Shin und Ryan 2014), was die Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse deutlich einschränkt. Im Rahmen dieser Arbeit soll explizit keine kontextgebundene Untersuchung des Freundschaftskonstrukts erfolgen, da eine zentrale Kritik der bisherigen Studien darin besteht, dass Freundschaftsbeziehungen kontextbeschränkt erhoben und analysiert werden (siehe hierzu ausführlicher Kapitel 2.3).

Eingesetzte Analyseverfahren

In dieser Arbeit werden *multiple lineare Regressionsverfahren* angewandt. Diese werden in der Logik kausaler Inferenz angewendet, d.h. es wird versucht den kausalen Einfluss der verwendeten Freundschaftsvariablen so gut wie möglich durch Kontrollvariablen bzw. das Herausrechnen nicht kausaler Einflüsse zu isolieren. Die Auswahl geeigneter Kontrollvariablen ist somit essenziell (Gebel 2023, S. 99; Kohler et al. 2024) und wird in dieser Arbeit so gut wie möglich berücksichtigt und kausaltheoretisch begründet. Um potenziell verzerrende, nicht-kausale Einflüsse zu identifizieren, wurden gerichtete azyklische Graphen (DAGs) eingesetzt, die dazu dienen, relevante Kausalfade sowie notwendige Kontrollvariablen auf konzeptioneller

Ebene sichtbar zu machen (Pearl 2000). Wenn es die Datenstruktur ermöglicht, werden darüber hinaus *Längsschnittanalysen* durchgeführt. Brüderl (2010, S. 964) hebt hervor, dass Paneldaten gegenüber Querschnittsdaten mehrere entscheidende Vorteile bieten. Erstens ermöglichen sie die Analyse individueller Veränderungen im Zeitverlauf und damit die Untersuchung der Dynamik sozialer und psychischer Prozesse. Zweitens lassen sich durch Paneldaten zeitliche Abfolgen von Veränderungen nachvollziehen, was Rückschlüsse auf kausale Zusammenhänge erleichtert. Drittens tragen sie dazu bei, das Problem unbeobachteter Heterogenität bei der Nutzung von Within-Schätzern zu reduzieren, da individuelle Unterschiede, die konstant über die Zeit bestehen, besser kontrolliert werden können. Die entsprechenden Analysen werden in dieser Arbeit mit *Fixed Effects Regressionsanalysen* durchgeführt. Hierdurch wird ein intertemporaler Vergleich derselben Personen ermöglicht (Within-Schätzer), wodurch man nicht nur auf den Vergleich zwischen Personen (Between-Schätzer) angewiesen ist (Brüderl 2010, S. 965). Dadurch können personenspezifische Fehler geschätzt werden und „dieser Teil der unbeobachteten Heterogenität [kann] die Schätzer nicht mehr verzerren“ (Brüderl 2010, S. 967). Unbeobachtete, zeitkonstante Einflüsse (z.B. Geschlecht), die personenspezifisch sind, werden statistisch eliminiert, weil nur die Veränderungen innerhalb der einzelnen Personen untersucht werden. Das Problem unbeobachteter Heterogenität wird hierdurch deutlich abgemildert (Brüderl 2010, S. 964; Brüderl und Ludwig 2015, S. 327). Ein großer Vorteil von Fixed Effects Regressionen ist deshalb, dass zeitkonstante Variablen weder mitgeschätzt werden können noch müssen, weil alle zeitkonstanten Variablen implizit kontrolliert werden (Brüderl 2010, S. 975). Im Vergleich zu den Standardregressionsmodellen können daher mit Fixed Effects Regressionen kausale Effekte besser identifiziert werden (Brüderl und Ludwig 2015, S. 327). Dennoch muss davon ausgegangen werden, dass gewisse Verzerrungen bestehen bleiben.

Verwendung von Sekundärdaten

In Kapitel 2 wurden zahlreiche Aspekte hervorgehoben, welche die Datenerhebung und Verfügbarkeit entsprechender Freundschaftsindikatoren betreffen. Da das Ziel dieser Arbeit darin besteht, den Einfluss von Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg im sekundären und tertiären Bildungsbereich differenzierter zu untersuchen, können durch die Nutzung von Sekundärdaten zum einen bestehende Herausforderungen verdeutlicht werden und zum anderen trotzdem die als zentral identifizierten Forschungsdefizite zumindest teilweise adressiert werden. Darüber hinaus sind repräsentative Stich-

proben, die auf Zufallsstichproben basieren, eine zentrale Voraussetzung für quantitative Datenanalysen. Nur so ist es möglich, aus der Verteilung der Merkmale in der Stichprobe induktive Schlüsse (mit angegebener statistischer Unsicherheit) auf die Verteilung der Merkmale der Grundgesamtheit zu ziehen (Schnell et al. 2018, S. 241). Eine Primärdatenerhebung, die diese Anforderungen erfüllt, wäre aus ökonomischen und organisatorischen Gründen im Rahmen dieser Arbeit nicht realisierbar. Deshalb wurde für die in Kapitel 5 und 6 durchgeführten Analysen auf *Sekundärdatensätze* der Studien CILS4EU (Children of Immigrants Longitudinal Survey in Four European Countries) und NEPS (National Educational Panel Study) zurückgegriffen. Beide Datensätze können als besonders geeignet für die Untersuchung des Einflusses von Freundschaften auf den individuellen Bildungserfolg im sekundären und tertiären Bildungsbereich in Deutschland angesehen werden, da sie neben umfangreichen Angaben zum Bildungsverlauf auch Informationen zu sozialen Beziehungen enthalten und auf repräsentativen Stichproben basieren. Die Daten werden in den jeweiligen Analysekapiteln detaillierter beschrieben (CILS4EU: Kapitel 5.1, NEPS: Kapitel 6.1).

Notendurchschnitte als Indikatoren für ind. Bildungserfolg

Wie in Kapitel 1 bereits erwähnt, kann individueller Bildungserfolg auf unterschiedlichen Ebenen bemessen werden, insbesondere durch Schulnoten, erworbene Kompetenzen, formale Bildungsabschlüsse oder Selbsteinschätzungen. In dieser Arbeit wird Bildungserfolg in den quantitativen Analysen anhand von *Notendurchschnitten* operationalisiert.

Noten gelten als direkte und differenzierte Leistungsindikatoren und spiegeln wider, inwieweit bildungsbezogene Anforderungen erfüllt wurden (z.B. Lange-Kuettner 2024). Dabei übernehmen sie mehrere zentrale Funktionen: Sie dienen der (1) Komplexitätsreduktion, da individuelle Leistungen in einer einzigen Ziffer zusammengefasst werden. Zudem erfüllen sie (2) pädagogische Funktionen, indem sie eine kontinuierliche Rückmeldung über den Lernstand ermöglichen, das Lernverhalten einschätzbar, vergleichbar und dadurch besser steuerbar machen sowie Anreize zur Leistungsverbesserung schaffen und motivationsfördernd wirken können. Darüber hinaus übernehmen Noten (3) gesellschaftliche Funktionen und haben eine hohe bildungsbiografische Relevanz, da mit ihnen eine Selektions- und Allokationsfunktion verbunden ist. Sie entscheiden über den Zugang zur nächsten Klassenstufe, zu höheren Schulformen, zum Hochschulstudium oder zu bestimmten beruflichen Laufbahnen (Hübner et al. 2024, S. 520; Paasch et al. 2019, S. 161–162). Als kontinuierlich erhobenes Leis-

tungsmaß ermöglichen Noten somit sowohl die Analyse interindividueller Unterschiede als auch intraindividuelle Veränderungen (Hübner et al. 2024, S. 520). Die Validität von Schulnoten ist jedoch teilweise umstritten, da sie unter anderem durch subjektive Bewertungen (z.B. Lehrkräfteeinschätzung vs. tatsächliche Leistung) und fehlende Standardisierung (z.B. unterschiedliche Bewertung von Lehrkräften gleicher Schulformen und Jahrgangsstufen) beeinträchtigt sein kann. Deshalb wird häufig argumentiert, dass insbesondere *Kompetenzmessungen* bzw. *-testungen* die tatsächlichen Fähigkeiten von Schülerinnen und Schülern valider abbilden (Hübner et al. 2024, S. 521). Im Gegensatz zu Noten kann davon ausgegangen werden, dass sie z.B. unabhängig von der Subjektivität von Lehrkräften sind. Zudem bilden Kompetenzmessungen nicht nur überwiegend aktuelle Lernperioden ab (wie Noten), sondern vor allem längerfristige Lernfortschritte (Paasch et al. 2019, S. 162). In dieser Arbeit werden sie allerdings aus den vier folgenden Gründen nicht genutzt: Erstens liegen kompetenzbasierte Messungen in Form standardisierter Tests in den verwendeten Datensätzen nicht im Längsschnitt vor. Zweitens zeigt sich studienübergreifend allgemein ein relativ stabiler Zusammenhang zwischen Schulnoten und Kompetenztestungen (Elsäßer 2018, S. 61). Drittens deuten empirische Befunde darauf hin, dass Schulnoten eine höhere prognostische Validität für künftige Leistungserfolge aufweisen als Leistungstests (z.B. Robbins et al. 2004; Trapmann et al. 2007). Viertens zeigt eine Metaanalyse von Wentzel et al. (2018, S. 1256), dass sich in Analysen zu freundschaftsbezogenen Einflussfaktoren keine substantiellen Unterschiede in den Effektstärken zwischen Noten und Kompetenzmaßen feststellen lassen.

Subjektive Selbsteinschätzungen werden nicht genutzt, weil davon ausgegangen wird, dass Noten eine objektivere und besser vergleichbare Leistungsbewertung darstellen und Selbsteinschätzungen anfälliger für individuelle Verzerrungen sind (z.B. Crede und Kuncel 2013; León et al. 2023). Auf die Nutzung von *Bildungsabschlüssen* als Indikatoren wird verzichtet, da diese lediglich angeben, ob ein bestimmter formaler Bildungsstatus erreicht wurde, wodurch keine graduellen Leistungsunterschiede erfasst werden können.

Deshalb werden in dieser Arbeit Noten als Indikator für Bildungserfolg genutzt. Über die bisher angeführten Aspekte hinausgehend ist ein zentraler Vorteil, dass diese auch im Längsschnitt vorliegen. Zudem ist davon auszugehen, dass sich zahlreiche der in Kapitel 3.3.3. ausgeführten freundschaftlichen Unterstützungsleistungen vor allem auf Schulnoten auswirken können (z.B. Informationsweitergabe). Angesichts der Vielzahl an Einzelanalysen werden aus Gründen der Komplexitätsreduktion *Notendurchschnitte* verwendet. Diesbezüglich

wird jedoch darauf hingewiesen, dass hierdurch einerseits der individuelle Bildungserfolg nicht vollumfänglich abgebildet werden kann und andererseits auch im Hinblick auf Noten Nuancen der Heterogenität verloren gehen (z.B. möglicherweise unterschiedlicher Einfluss von Freundschaftsbeziehungen bei unterschiedlichen Fächern).

4.3 Qualitative Analyseverfahren und Erhebung von Primärdaten

Um die in Kapitel 1 formulierten Forschungsfragen II und III zu adressieren – also welche subjektive Bedeutung Freundschaften haben und wodurch sich insbesondere enge Freundschaftsbeziehungen auszeichnen (Forschungsfrage II) sowie welche potenziellen Beeinflussungsmechanismen identifiziert werden können und welche Bedeutung dabei der Enge und Bildungskontextualität von Freundschaftsbeziehungen zukommt (Forschungsfrage III) – sind quantitative Analyseverfahren nicht geeignet. Deshalb werden in dieser Arbeit hierzu qualitative Methoden genutzt. Die qualitative Sozialforschung eignet sich aufgrund ihrer offenen und explorativen Herangehensweise insbesondere bei Fragestellungen, zu denen bisher wenig bekannt ist und/oder wenn Informationen fehlen, die eine Standardisierung ermöglichen würden (Hollstein 2010, S. 460; Oswald 2013, S. 192; Reinders 2016, S. 7).

Fokus auf subjektive Deutungen und individuelle Bedeutungszuschreibungen

Qualitative Forschungsansätze zielen darauf ab, die soziale Wirklichkeit aus der Perspektive der Beteiligten zu erfassen und zu verstehen, weshalb mit diesen insbesondere *subjektive Wahrnehmungen, individuelle Relevanzsetzungen und handlungsleitende Orientierungen* herausgestellt werden können (Hollstein 2010, S. 461; Helfferich 2011, S. 30; Reinders 2016, S. 8). Da der subjektiven Bedeutung von Freundschaftsbeziehungen in dieser Arbeit ein großer Stellenwert zukommt, wird sich an der Perspektive des *symbolischen Interaktionismus* orientiert, die den subjektiven Sinn, den Individuen ihren Handlungen und ihrer Umgebung zuschreiben, als empirischen Ansatzpunkt betrachtet. Die Rekonstruktion der subjektiven Sichtweise wird somit zum Analyseinstrument (Flick 2017, S. 83). Dies ist auch mit der Netzwerkperspektive vereinbar, da der symbolische Interaktionismus Prozesse fokussiert, durch die soziale Wirklichkeit in Beziehung zu anderen Personen, Interaktionen und Situationen entsteht (Töpfer und Behrmann 2021, S. 5). Für das *Verständnis potenzieller Wirkmechanismen* im Kontext freundschaftlicher Beziehungen ist es besonders hilfreich, die Handlungsvollzüge der Subjekte in ihrem jeweili-

gen Kontext zu rekonstruieren (Hollstein 2010, S. 461). Aus netzwerktheoretischer Perspektive trägt dieser Zugang dazu bei, zu verstehen, „wie Netzwerke wirken“ (Hollstein 2010, S. 462). Qualitative Forschung ist daher besonders geeignet, um herauszuarbeiten, wie sich das in sozialen Beziehungen angelegte Potenzial in tatsächliche Ressourcen verwandelt und wie Freundschaften bildungsrelevant wirksam werden können (Hollstein 2017, S. 197). Leitfadeninterviews ermöglichen dabei einen systematischen Zugang zur subjektiven Sichtweise der Befragten und eröffnen Einblicke in deren individuelle Deutungen, Bedeutungszuschreibungen und Beziehungserfahrungen (Miles et al. 2020, S. 7–8).

Vergleichbar mit den zahlreichen quantitativen Analyseverfahren existieren auch viele verschiedene qualitative Analyseverfahren, wobei diese zumeist mit Einzelfallanalysen starten. Dem liegt die Annahme zu Grunde, dass durch die Analyse einzelner Äußerungen zugrunde liegende Konzepte, Muster etc. identifiziert werden können. Durch die Vielzahl von Äußerungen können Verallgemeinerungen stattfinden, also eben jene sozialen Tatbestände adäquat erfasst und beschrieben werden und entsprechend theoretisch-konzeptionelle Schlussfolgerungen gezogen werden (Burzan 2016, S. 20; Helfferich 2011, S. 22). Somit zielt auch die qualitative Sozialforschung als wissenschaftliche Methode nicht ausschließlich auf Einzelfallbeschreibungen sondern *allgemeinere Zusammenhänge* ab (Burzan 2016, S. 18), die idealerweise auch auf andere Fälle übertragbar sein sollten (Oswald 2013, S. 184–185; Przyborski und Wohlrab-Sahr 2014, S. 127).

Eingesetzte Analyseverfahren

Qualitative Analyseverfahren haben gemein, dass sie im Rahmen der Datenanalyse einen *interpretativen Ansatz* nutzen (interpretatives Paradigma), was sich schon allein aus der Tatsache ergibt, dass die nach der Datenerhebung vorliegenden Daten nicht standardisiert sind und daher immer Interpretation erfordern (Schreier 2012, S. 20). Allerdings unterscheidet sich der Grad der Interpretation in Relation zu der gewählten Analyseverfahren. Die mit qualitativen Methoden bearbeiteten Fragestellungen dieser Arbeit zielen nicht auf eine umfassende fallbezogene Rekonstruktion individueller Sinnstrukturen ab (vgl. hierzu z.B. Burzan 2016, S. 20). Deswegen werden hier keine Verfahren mit stark interpretativem Charakter, wie etwa hermeneutische Verfahren oder Diskursanalyse, genutzt (vgl. hierzu z.B. Schreier 2012, S. 29; Mayring und Fenzl 2019, S. 545). Stattdessen kommt eine Methode zur Anwendung, die nicht im fallrekonstruktiven Sinne interpretativ vorgeht, sondern eher darauf ausgerichtet ist, auf Grund-

lage nicht-standardisierter Daten fokussiert auf eine Abstraktionsebene zu gelangen, auf der sich fallübergreifend Kategorien oder spezifische Merkmale identifizieren und analysieren lassen (Burzan 2016, S. 18). Der Fokus liegt somit nicht auf latenten, sondern auf manifesten Sinngehalten. Deshalb wird die *qualitative Inhaltsanalyse* als Analyseverfahren gewählt, die ursprünglich auf Mayring (1983) zurückgeht, und eine Methode zur systematischen Auswertung von Texten oder anderen Kommunikationsinhalten ist. Sie wurde ausgewählt, weil sie sich insbesondere dann eignet, wenn der Inhalt von Texten systematisch herausgearbeitet werden soll (Mayring 2010, S. 611; Schreier 2012, S. 611; Kuckartz 2016, S. 32). Ein wesentlicher Vorteil dieses Verfahrens ist es, sich nur auf ausgewählte/relevante Aspekte des vorliegenden Materials zu fokussieren, was die qualitative Inhaltsanalyse gleichzeitig von den meisten anderen qualitativen Datenanalysemethoden unterscheidet. Einerseits werden diese Aspekte deshalb vergleichsweise weniger im Gesamtzusammenhang des Textes verglichen (Schreier 2012, S. 3–4), wodurch die qualitative Datenanalyse auch als vergleichsweise weniger hermeneutisch und einzelpersonenzentriert bezeichnet werden kann. Andererseits enthält die qualitative Inhaltsanalyse dennoch alle zentralen Bestandteile qualitativer Forschung und Analysen (Schreier 2012, S. 20–36) und bietet eben vor allem den bereits genannten Vorteil, dass große qualitative Datenmengen in Bezug auf sehr konkrete Erkenntnisinteressen kategoriengeleitet geordnet und ausgewertet werden können. Darüber hinaus weist die qualitative Inhaltsanalyse trotz ihrer systematischen Struktur einen hohen interpretativen Anteil auf, da z.B. entschieden werden muss, welche Inhalte welchen Kategorien zugeordnet werden. Gleichzeitig bietet sie ein hohes Maß an Flexibilität, da sie keiner festen Hypothesenstruktur folgt. Zentrale Kategorien und Konzepte entstehen aus dem Datenmaterial heraus, und einzelne Fälle können dennoch umfassend und tiefgehend analysiert werden, wobei ihre jeweilige Kontextualität berücksichtigt wird. Als kategorienorientiertes Verfahren eignet es sich deshalb insbesondere im Rahmen des hier angewandten Mixed Methods Ansatzes, da theoretische Vorannahmen durch die mögliche *Kombination von deduktivem und induktivem Vorgehen* im Sinne bereits bestehender Kategorien einbezogen bzw. neu- oder weiterentwickelt werden können (vgl. hierzu z.B. Mey und Ruppel 2018, S. 225; Mayring und Fenzl 2014, S. 551). Schreier (2012, S. 31) betont, dass die Methode sowohl qualitative als auch quantitative Aspekte vereint, da sie zwischen der detaillierten Analyse einzelner Fälle und der Möglichkeit zur Generalisierung eine Balance herstellt. Zudem folgt die qualitative Inhaltsanalyse einem variablenorientierten Ansatz: Die Hauptkategorien eines Kodierungsrahmens entsprechen dabei einzelnen Variablen, während die Unterkategorien

die möglichen Ausprägungen dieser Variablen darstellen. Dadurch werden die Fälle in einzelne Variablen zerlegt und im Analyseprozess durch deren Perspektive betrachtet (Schreier 2012, S. 33).

Da die qualitative Inhaltsanalyse methodisch näher an quantitativen Verfahren liegt als interpretative Ansätze, ist es umso wichtiger, zentrale Prinzipien qualitativer Sozialforschung, insbesondere Offenheit und Prozesshaftigkeit, zu berücksichtigen. Mit *Offenheit* ist gemeint, dass qualitative Studien so angelegt sein müssen, dass eine Offenheit gegenüber dem Untersuchungsgegenstand gewährleistet ist (Reinders 2016, S. 28), damit auch Informationen, die nicht vorhersehbar sind bzw. vorher möglicherweise überhaupt nicht bedacht wurden, erhoben werden können, weil diese einen umso instruktiveren Wert haben können (Reinders 2016, S. 14, 21, 118). Insofern ist auch die *Prozesshaftigkeit* relevant, um im Forschungsprozess dynamisch und flexibel reagieren zu können (z.B. Anpassung des Interviewleitfadens) (Schreier 2012, S. 28,32).

Erhebung von Primärdaten

In Kapitel 3.2 wurden zentrale Befunde zu Freundschaftsbeziehungen zusammenfassend dargestellt. Ein zentrales Problem besteht jedoch darin, dass diese Erkenntnisse größtenteils auf internationaler Forschung beruhen und nicht ohne Weiteres auf den deutschen Kontext übertragbar sind. Zudem wurden in Kapitel 3.3 bestehende Annahmen dazu, wie Freundschaftsbeziehungen den individuellen Bildungserfolg beeinflussen können, im Rahmen der Sozialkapitaltheorie systematisch zusammengeführt. Dabei wurde jedoch verdeutlicht, dass diese Annahmen auf erheblicher theoretischer und empirischer Unsicherheit basieren. Vor diesem Hintergrund wurden im Rahmen dieser Arbeit qualitative Primärdaten erhoben, um tiefere Einblicke in persönliche Erfahrungen mit Freundschaftsbeziehungen und deren bildungsbezogener Bedeutung zu gewinnen. Ziel der qualitativen Interviews war es, subjektive Wahrnehmungen und Bedeutungszuschreibungen zu erfassen, die in standardisierten Verfahren nicht abgebildet werden können. Da das Forschungsdefizit im Hinblick auf den Einfluss von Freundschaften auf den Bildungserfolg im Allgemeinen im tertiären Bildungsbereich besonders ausgeprägt ist, wurde entschieden, leitfadengestützte Interviews mit Studierenden zu führen, die auch retrospektive Fragen zur Schulzeit enthalten. Die Durchführung der Datenerhebung und zentrale Aspekte wie das Sampling, die Kriterien der Fallauswahl, der Zugang zum Feld, die eingesetzten Erhebungsverfahren sowie die Durchführung und Transkription der Interviews werden in den Kapiteln 7.1 bis 7.4 ausführlich erläutert.

5 Quantitative Analysen, CILS4EU, sekundärer Bildungsbereich

In diesem Kapitel werden zunächst die CILS4EU Daten vorgestellt (*Kapitel 5.1*) und im Anschluss daran eine Datenkontextualisierung vorgenommen (*Kapitel 5.2*). D.h., es wird erläutert, welche Indikatoren aus den drei Erhebungswellen des CILS4EU-Datensatzes für die Analyse ausgewählt wurden und welche Implikationen sich hieraus für Quer- und Längsschnittanalysen ergeben. In *Kapitel 5.3* erfolgt eine deduktive Hypothesenableitung basierend auf den theoretischen Annahmen aus Kapitel 3. In *Kapitel 5.4* wird die Operationalisierung der abhängigen und erklärenden Variablen erläutert. In *Kapitel 5.5* wird die Auswahl und Operationalisierung der verwendeten Kontrollvariablen begründet. In *Kapitel 5.6* wird beschrieben, wie die entsprechenden multivariaten Verfahren angewandt wurden und wie die Modelle aufgebaut sind. Die Ergebnisdarstellung erfolgt in *Kapitel 5.7*, welches in eine Deskription der Analysesamples (*Kapitel 5.7.1*) und der multivariaten Ergebnisse (*Kapitel 5.7.2*) untergliedert ist.

5.1 Daten

CILS4EU (Children of Immigrants Longitudinal Survey in Four European Countries) (Kalter et al. 2016a, 2016b, 2016c) ist ein Panel-Datenerhebungsprojekt mit Fokus auf die intergenerationelle Integration von Personen mit Migrationshintergrund in vier europäischen Ländern: Deutschland, Niederlande, Schweden und England. Die erste Welle der Datenerhebung fand im Schuljahr 2010/2011 statt. Als Zielpopulation wurden Schülerinnen und Schüler mit und ohne Migrationshintergrund im Alter von 14 bis 15 Jahren sowie deren Eltern und Lehrkräfte befragt. Aufgrund der thematischen Ausrichtung dieser Arbeit wurde nur die deutsche Analysestichprobe verwendet. Dementsprechend befanden sich die Schülerinnen und Schüler in der ersten Welle in der neunten Klasse und waren überwiegend zwischen 14 und 15 Jahre alt. In der zweiten Welle befanden sie sich dementsprechend (planmäßig) in der zehnten Jahrgangsstufe und in der dritten Welle in der elften Jahrgangsstufe bzw. hatten – je nach besuchter Schulform – ihre Schullaufbahn bereits beendet (CILS4EU 2016e, S. 1–2). Die Daten wurden im Rahmen einer dreistufigen schulbasierten Stichprobenziehung erhoben (für detaillierte Informationen zur Stichprobenziehung siehe (CILS4EU 2016e, S. 6–33) und stellen eine repräsentative Stichprobe für Deutschland dar (Dollmann und Jacob 2016). Alle Bundesländer außer Bayern sind im Analysesample enthalten (CILS4EU 2016e, S. 4). Zusätzlich wurde ein Oversampling von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund durchgeführt (Dollmann und Jacob 2016; CILS4EU 2016e). Die Befragung wurde in Deutschland von einem professionellen Forschungsinstitut

(IEA Data Processing Center, DPC) durchgeführt und dauerte ca. 70 bis 80 Minuten (Dollmann und Jacob 2016, S. 369). Da bei der Datenerhebung soziometrische Fragebögen und Namensgeneratoren eingesetzt wurden, wurde ein vergleichsweise sehr umfassendes Abbild von Freundschaften und anderen sozialen Beziehungen erreicht. Damit stellen die CILS4EU-Daten – zumindest nach Kenntnisstand des Autors dieser Arbeit – die differenzierteste repräsentative Stichprobe in Deutschland dar, die einerseits sehr detaillierte Informationen zu Freundschaften und andererseits auch Indikatoren zum Bildungserfolg enthält. Im Rahmen des soziometrischen Fragebogens wurde allen Schülerinnen und Schülern einer Schulklasse eine Klassenliste ausgehändigt, auf der alle Personen mit ihrer jeweiligen ID verzeichnet waren. Am Ende der Befragung nannten die Schülerinnen und Schüler die Nummer der Person, auf die sich die Frage bezog, z.B. bei der Frage „Wer ist Ihr bester Freund in der Klasse?“ (CILS4EU 2016e, S. 42; Dollmann und Jacob 2016, S. 373). Auf diese Weise konnten umfangreiche Beziehungsstrukturen und Informationen über die Schulklasse erhoben werden. Ein weiterer und für die vorliegende Arbeit entscheidender Vorteil ist die zusätzliche Integration eines Namensgenerators, mit dem auch Informationen zu den engsten Freundinnen und Freunden erhoben werden konnten. Mit Hilfe dieses Namensgenerators konnten die Befragten ihre fünf besten Freundinnen und Freunde benennen. Da es keine Einschränkungen gab, konnten sowohl Freundschaften innerhalb der Klasse und der Schule als auch außerhalb der Schule genannt werden (CILS4EU 2016e, S. 39).

5.2 Datenkontextualisierung

Die folgenden Analysen basieren auf den Daten aller drei Erhebungswellen. Sowohl aufgrund des Datensatzes selbst als auch aufgrund des Paneldesigns und der Tatsache, dass nicht alle Indikatoren in allen Wellen erhoben wurden bzw. nicht alle Indikatoren in allen Wellen gleich erhoben wurden, ergeben sich einige Einschränkungen, die im Folgenden erläutert werden. Die in den Datensätzen vorhandenen Indikatoren für Bildungserfolg sowie freundschaftsbezogene bildungsrelevante Sozialkapitalindikatoren, die in Bezug auf das Erkenntnisinteresse als relevant erachtet wurden, sind in Tabelle 4 dargestellt. Nicht als für die Analysen relevant erachtet – und daher auch nicht in diesen Tabellen dargestellt – sind Variablen mit eindeutigem Fokus auf ethnische Herkunftsmerkmale (z.B. Herkunft der Freundinnen und Freunde) (siehe hierzu ausführlicher Fußnote 6, S. 37).

Tabelle 4: Datenkontextualisierung CILS4EU

	W1 K9 2010/11	W2 K10 2011/12	W3 K11 2012/13
Mögliche Indikatoren Bildungserfolg			
Noten			
Deutschnote letztes Zeugnis	✓	✓	✓
Mathenote letztes Zeugnis	✓	✓	✓
Englischnote letztes Zeugnis	✓	✓	✓
Kompetenzen			
Sprachkompetenztest	✓	N.V.	N.V.
Selbsteinschätzung			
Ich bin mir sicher, dass ich in der Schule gute Noten bekommen kann	✓	✓	✓
Angaben zu besten Freundinnen und Freunden (Welle 1: Angaben zu 5, Welle 3: Angaben zu 3)			
Bildungshintergrund (besuchte oder aktuell besuchte Schulform)	✓	N.V.	✓
Selbe Klasse, Selbe Schule, Andere Schule, Schule beendet	✓	N.V.	N.V.
Angaben Klassenkontext mit Freundschaftsbezug			
Beste Freundinnen und Freunde in Schulklasse	✓	✓	N.V.

Quelle: Eigene Darstellung nach CILS4EU (2016a, 2016b, 2016c, 2016d, 2016e, 2016f, 2016g). Anmerkungen: W steht für Welle. K steht für Klasse (Schulklasse). Mit ✓ ist gekennzeichnet, dass Variablen in einer entsprechenden Welle erhoben wurden. N.V. steht für nicht verfügbar, weil in der entsprechenden Welle keine Erhebung dieser Variable stattgefunden hat.

Indikatoren für Bildungserfolg

Wie in Kapitel 4.2 ausführlich erläutert wurde, werden Notendurchschnitte als Indikator für den individuellen Bildungserfolg verwendet. Zur besseren Nachvollziehbarkeit sind in Tabelle 4 ebenfalls die erhobenen Kompetenzen und Selbsteinschätzungen angeführt. Da in allen drei Wellen Deutsch-, Mathematik- und Englischnoten erhoben wurden, wird der Notendurchschnitt aus diesen drei Fächern verwendet. Da Noten einen Indikator für die individuelle Bildungsleistung darstellen, wird im Folgenden auch nur in Bezug auf individuelle Bildungsleistung argumentiert.

Indikatoren für Freundschaftsbeziehungen

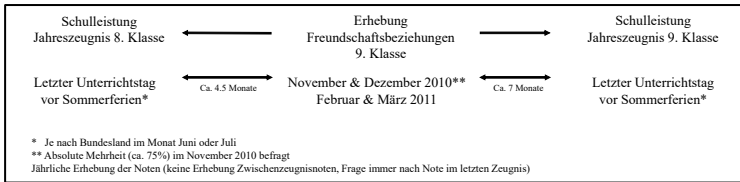
Durch den Einsatz von Namensgeneratoren wurden *Angaben zu den besten Freundinnen und Freunden* erhoben. In der ersten Welle wurden diese Angaben für die fünf besten Freundschaftsbeziehungen erhoben. In der zweiten Welle wurden dagegen keine Angaben zu den besten Freundinnen und Freunden und in der dritten Welle nur noch Angaben zu den drei besten Freundinnen und Freunden erhoben.¹¹ Hinsichtlich der erhobenen bildungsbezogenen Freundschaftseigenschaften wurde in der ersten Welle zusätzlich erhoben, ob die jeweiligen Freundinnen bzw. Freunde die gleiche Klasse, Schule oder eine andere Schule besuchen bzw. die Schullaufbahn bereits abgeschlossen haben. Darüber hinaus wurde in der ersten Welle auch erhoben, welche Schulform diese Freundinnen und Freunde besuchen. Dies wurde auch in der dritten Befragungswelle noch einmal erhoben; allerdings nur für die drei engsten Freundinnen und Freunde. Somit liegen zu den engsten Freundschaftsbeziehungen zwar (wenn auch nicht über alle Befragungswellen hinweg) bildungskontextuelle Informationen vor, allerdings keine tatsächlichen Leistungsindikatoren. Da jedoch mit den soziometrischen Fragebögen Informationen über alle sozialen Beziehungen in den Schulklassen erhoben wurden, liegen auch die dort erhobenen Freundschaftsnoten vor, da die Stichprobenziehung auf Klassenebene erfolgte. Somit liegen auch die Noten der Freundinnen und Freunde vor, die dieselbe Schulklasse besuchen, da diese im Rahmen der Individualbefragungen selbst Teil der Analysestichprobe waren. Diese Daten liegen für die ersten beiden Erhebungswellen vor. Da im Rahmen der Befragung zu den engen Freundinnen und Freunden in Welle 1 auch erhoben wurde, ob diese in der gleichen Klasse sind oder nicht, kann (zumindest für die erste Welle) auch nachvollzogen werden, ob und wie viele der genannten Klassenkameradinnen bzw. -kameraden zu den fünf engsten Freundinnen und Freunden gehören. Aufgrund der vorliegenden Datenstruktur sind somit Analysen zur besuchten Schulklasse der engen Freundinnen und Freunde nur in Welle 1 möglich, zur Schulform der Freundinnen und Freunde nur mit Daten der Welle 1 und 3 sowie zur Bildungsleistung der engsten Freundinnen und Freunde nur mit Daten der Welle 1 und 2 möglich. Somit sind einerseits nur Quer-, andererseits aber auch Längsschnittanalysen möglich.

¹¹ Die einzelnen Fragen wurden wie folgt eingeleitet: „Hier sind einige Fragen über deine besten Freunde. Du kannst die Fragen für 1 bis 5 Freunde [bzw. für 1 bis 3 Freunde] beantworten. Zähle deinen festen Freund oder deine festen Freundin nicht mit“ (CILS4EU-DE o. J.).

Implikationen für die Querschnittsanalysen

Um kausale Einflüsse messen zu können, ist es sehr wichtig, die zeitliche Reihenfolge von Ereignissen zu beachten, um sicherzustellen, dass die erklärende Variable auch der abhängigen Variable zeitlich vorgelagert ist (Opp 2010, S. 11). Dies ist mit den CILS4EU Daten leider nicht exakt möglich, da die Freundschaftsinformationen nicht zu denselben Zeitpunkten wie die Schulnoten erhoben wurden. Die Angaben zu den Freundschaftsbeziehungen wurden im Rahmen der Haupterhebung überwiegend im November 2010 erfasst, wohingegen die Schulnoten jeweils zu den Befragungszeitpunkten retrospektiv erfasst wurden, da immer nach der Schulnote im letzten Schulzeugnis (in diesem Fall Jahresabschlusszeugnis) gefragt wurde (CILS4EU 2016b, S. 128). Dementsprechend sind die Noten, die von den Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern in der ersten Welle erhoben wurden, die Schulnoten aus der 8. Klasse, wohingegen erst die Schulnoten aus der zweiten Welle die Noten aus der 9. Klasse sind. Die Angaben zu den Freundschaftsbeziehungen wurden also zwischen diesen beiden Schulnoten erhoben. Da Freundschaften unbeständig sein können, ist nicht sicher, ob die Freundschaften bereits vor dem Zustandekommen der Leistungen für die Noten der 8. Klasse in der in den Daten vorliegenden Form bestanden bzw. ob die genannten Freundinnen und Freunde (durchgängig) bis zum Erreichen der Abschlussnoten aus der 9. Klasse bestanden. Den folgenden Analysen liegt daher die Annahme zugrunde, dass sich die Freundschaften der Schülerinnen und Schüler (wenn überhaupt) nur geringfügig geändert haben und dass es aufgrund dessen, dass für alle Personen immer die Angaben zu mehreren Freundinnen und Freunden betrachtet werden, insgesamt zu keinen oder nur äußerst geringfügigen Verzerrungen kommen sollte. Da zwischen der Erhebung der Freundschaftsvariablen und den Abschlussnoten für die 8. Klasse der geringste zeitliche Abstand besteht (siehe Abbildung 2), werden die zentralen Analysen trotz der nicht exakt zeitlichen Kausalreihenfolge mit diesen Noten durchgeführt. Um möglichen Fehlschlüssen vorzubeugen, werden im Rahmen von Sensitivitätsanalysen (siehe Kapitel 5.7) dieselben Analysen aber auch für die Abschlussnoten der 9. Klasse durchgeführt und die entsprechenden Unterschiede in diesem Kapitel diskutiert.

Abbildung 2: Messung von Freundschaftsmerkmalen und Schulnoten bei CILS4EU



Quelle: Eigene Darstellung.

Implikationen für Längsschnittanalysen

Die Längsschnittanalysen beziehen sich über die erste Welle hinausgehend auf Schülerinnen und Schüler in der 10. (Welle 2) und 11. Klasse (Welle 3). Da sowohl die Hauptschule (umfasst die Schulklassen 5-9) als auch die Realschule (umfasst die Schulklassen 5-10) vor der elften Schulklasse enden, werden diese Schulformen bei den nachfolgenden Längsschnittanalysen ausgeschlossen, d.h. die Längsschnittanalysen beziehen sich nur auf Gymnasiastinnen und Gymnasiasten. Darüber hinaus wurden auch einige Kontrollvariablen, die für die Längsschnittanalysen relevant wären, nicht konstant über alle Befragungswellen (z.B. Gesundheit nur in W1 und W2, aber nicht in W3) oder ausschließlich in Welle 1 erhoben (z.B. Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund).

5.3 Hypothesen

Da es im Rahmen der CILS4EU Daten möglich ist, zu erfassen, ob Freundinnen und Freunde in derselben Schulklasse sind, wird in Bezug auf die in Kapitel 3.3.3 erläuterten Mechanismen angenommen, dass es hinsichtlich der individuellen Bildungsleistung besonders förderlich ist, wenn möglichst viele enge Freundinnen und Freunde in derselben Klasse sind, weil sie in diesem Fall grundsätzlich eine ähnliche Bildungsbiografie, dieselben Lehrinhalte und Leistungsanforderungen haben und einander besonders zielgerichtet unterstützen können. In Bezug auf die *Weitergabe von Informationen* kann davon ausgegangen werden, dass Schülerinnen und Schüler, wenn sie z.B. krank sind, enge Freundinnen und Freunde nach verpassten Lerninhalten fragen können. Da man darüber hinaus enge Freundinnen und Freunde auch häufig in der Freizeit trifft, kann Informationsweitergabe zudem auch beiläufig geschehen. Während grundsätzlich auch weniger enge Kontakte wichtige Informationsquellen darstellen können, steigt mit der Anzahl enger Freundinnen und Freunde die Wahrscheinlichkeit, dass Schülerinnen und Schüler vertrauenswürdige, persönlich relevante und qualifizierte Informationen erhalten, die für die individuelle Bildungsleistung förderlich sein können. Neben dem Informationsfluss können *direkte Hilfs- und Unterstützungsleistungen* wesentlich

zielgerichteter stattfinden, da dieselben Lern- und Prüfungsinhalte bestehen. Da direkte Hilfen oft ein hohes Maß an Vertrauen und Zeitinvestition erfordern, erhöht eine höhere Anzahl enger Freundinnen und Freunde die Verfügbarkeit und Zugänglichkeit konkreter Unterstützungsleistungen. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass auch *Vergleichsprozesse* eine zentrale Rolle spielen. Enge Freundinnen und Freunde in der gleichen Klasse sind den gleichen Leistungsstandards ausgesetzt und sollten daher ähnliche Bildungsziele anstreben. Entsprechend können sich Bildungsaspirationen wechselseitig verstärken. Ebenso können als effektiv erachtete Lernstrategien vermeintlich leichter durch Nachahmung übernommen werden. Die enge räumliche und zeitliche Kopräsenz kann dies befördern, da Verhaltensweisen nicht nur gelegentlich, sondern kontinuierlich beobachtet und reflektiert werden können. Bei einer größeren Anzahl enger Freundinnen und Freunde in der Klasse ist das Netzwerk an Gleichgesinnten, die denselben Leistungsstandards unterliegen, entsprechend umfangreicher. Ein weiterer entscheidender Vorteil liegt in der *emotionalen Unterstützung*. Der Schulalltag kann z.B. mit Leistungsdruck und Herausforderungen verbunden sein. Enge Freundinnen und Freunde in der gleichen Klasse befinden sich in derselben Situation oder können Probleme, die sie möglicherweise nicht direkt selbst betreffen, vermutlich dennoch besser nachvollziehen, da sie einen direkteren Zugang dazu haben und vergleichbare Situationen bereits zu einem vorherigen Zeitpunkt evtl. in ähnlicher Weise erlebt haben. Für schulbezogene Probleme bieten enge Freundschaften in derselben Klasse somit eine direkte, jederzeit verfügbare Ressource für emotionale Unterstützung und Beistand sowie soziale Sicherheit. Je mehr solcher engen Freundschaften vorhanden sind, desto vielschichtiger und wirksamer kann dieses emotionale Sicherheitsnetz sein. Wenn enge Freundinnen und Freunde in derselben Schulklasse sind, können sie sowohl im Unterricht als auch zu Hause *zusammenarbeiten*, z.B. Aufgaben gemeinsam bearbeiten oder Lerninhalte gemeinsam vorbereiten. Da dies dann im Rahmen freundschaftlicher Interaktion geschieht, kann dies mit mehr Spaß verbunden sein, was auch zu einem Anstieg der Häufigkeit der Zusammenarbeit führen kann. Eine größere Anzahl enger Freundinnen und Freunde in der Klasse bietet in dieser Hinsicht mehr Gelegenheiten für effektive und motivierende Zusammenarbeit bei schulischen Aufgaben. Darüber hinaus kann sich über schulbezogene Themen intensiver *ausgetauscht und diskutiert* werden. In Bezug auf *negative Verhaltensweisen* kann einerseits argumentiert werden, dass eine hohe Anzahl enger Freundschaften in der eigenen Schulklasse in ungünstigen Konstellationen vermehrt zu negativen Einflüssen führen kann. Wenn beispielsweise zwei enge Freundinnen oder Freunde in derselben Schulklasse einen weiteren engen Freund oder eine weitere

enge Freundin dazu bewegen, gemeinsam den Unterricht zu schwänzen, kann sich dies negativ auswirken. Andererseits ist es aber ebenso möglich, dass enge Beziehungen auch eine Schutzfunktion bieten, indem sie soziale Kontrolle ausüben und positive Normen verstärken. Verfügen enge Freundinnen und Freunde selbst über hohe Bildungsaspirationen und -ziele, kann ihre Anwesenheit negative Verhaltensweisen eher verhindern. Entsprechend kann eine hohe Anzahl enger Freundschaftsbeziehungen mit positiven Bildungsnormen und -zielen in derselben Klasse die individuelle Bildungsleistung erheblich fördern, indem ein unterstützendes Umfeld geschaffen wird, das von schulbezogenen, prosozialen Verhaltensweisen geprägt ist und somit von potenziell negativen Verhaltensweisen abhält.

Hypothese 1: Je höher die Anzahl an engen Freundinnen und Freunden in derselben Schulklasse ist, desto besser ist tendenziell die individuelle Bildungsleistung.

Enge Freundinnen und Freunde in derselben Schulklasse zu haben kann insbesondere im Hinblick auf die schulische Leistung enger Freundinnen und Freunde als bedeutsam angesehen werden. Wenn enge Freundinnen und Freunde in derselben Schulklasse besonders gute Leistungen vorweisen können, ist davon auszugehen, dass die zuvor erwähnten Mechanismen umso förderlicher wirken, je besser diese Leistungen sind. Dies kann exemplarisch dadurch verdeutlicht werden, dass je besser die Leistungen der Freundinnen und Freunde sind, desto eher sind diese in der Lage, fundierte und fachlich richtige Unterstützung zu leisten.

Hypothese 2: Je besser die schulischen Leistungen der engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde sind, desto besser ist tendenziell die individuelle Bildungsleistung.

Mit CILS4EU Daten ist es darüber hinaus möglich zu unterscheiden, wie viele der besten Freundinnen und Freunde eine gleiche oder andere Schulform besuchen. In Deutschland sind die Schulformen eng mit dem Bildungsniveau verknüpft (Wenzel 2011, S. 60), da das Schulsystem frühzeitig selektiert und Schülerinnen und Schüler entsprechend ihrer schulischen Leistungen und Empfehlungen auf verschiedene Schulformen verteilt. Entsprechend stellt die Schulform einen vergleichsweise verlässlichen Indikator für das generelle Vorhandensein bildungsrelevanter bzw. -förderlicher Ressourcen im engsten Freundeskreis dar. Auf Basis der theoretischen Annahmen (Kapitel 3.3.3) sollte freundschaftsbezogenes Sozialkapital im Bildungskontext am potenziell förderlichsten sein, wenn auf freundschaftsbezogenes Sozialkapital zurückgegriffen werden kann, das im Hinblick auf die entsprechenden Lerninhalte und -anforderungen förderlich wirken

kann. Dabei ist es nicht unbedingt notwendig, dass die Freundinnen und Freunde in der gleichen Klasse sind. Insofern ist davon auszugehen, dass ein höheres Bildungsniveau im engeren Freundeskreis (bzw. im Falle des Gymnasiums dieselbe Schulform) dazu beitragen kann, den individuellen Bildungserfolg positiv zu beeinflussen, was im Folgenden ausführlich erläutert wird.

Es ist davon auszugehen, dass Freundinnen und Freunde mit einem höheren Bildungsniveau über umfassenderes und spezifischeres Wissen verfügen, das für bildungsrelevante *Informationen* von Bedeutung ist. Das liegt daran, dass mit einem höheren Bildungsniveau z.B. anspruchsvollere Lerninhalte sowie höhere Leistungsanforderungen einhergehen. Entsprechend können Freundinnen und Freunde mit einem höheren Bildungsniveau beispielsweise bessere Kenntnisse über Anforderungen höherer Bildungswege, Zugang zu zusätzlichen Lernmaterialien oder Informationen über verschiedenste Förderangebote und -möglichkeiten haben. Ein höheres Bildungsniveau der engen Freundinnen und Freunde erhöht somit die Wahrscheinlichkeit, dass bildungsrelevante Informationen verschiedenster Art zielgerichtet weitergegeben werden können. Dies kann z.B. die Entscheidungsfindung erleichtern, was die individuelle Bildungsleistung nachhaltig positiv beeinflussen kann. Im Hinblick auf *direkte Hilfs- und Unterstützungsleistungen* liegt die Annahme nahe, dass diese wesentlich effektiver erfolgen können, wenn die engen Freundinnen und Freunde über fundiertes Wissen verfügen. Freundinnen und Freunde mit einem höheren Bildungsniveau können aufgrund ihrer eigenen anspruchsvolleren schulischen Anforderungen qualitativ hochwertigere und spezifischere Unterstützung geben, weil sie sich selbst mit komplexeren Lerninhalten auseinandersetzen müssen/mussten und somit mit der Bewältigung anspruchsvoller Aufgaben vertrauter sind. Ein höheres Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde erhöht somit vermutlich die Verfügbarkeit und Qualität von zielgerichteten Hilfs- und Unterstützungsleistungen. Darüber hinaus spielen auch *Vergleichsprozesse* eine zentrale Rolle. Freundinnen und Freunde mit einem höheren Bildungsniveau sollten tendenziell höhere Leistungsstandards und Ambitionen besitzen. Ein höheres Bildungsniveau im engen Freundeskreis bedeutet, dass das Individuum vermehrt positiven sozialen Vergleichsprozessen ausgesetzt sein sollte. Auch wenn *emotionale Unterstützung* in engen Freundschaften grundsätzlich wichtig ist, ist es plausibel anzunehmen, dass Freundinnen und Freunde mit einem höheren Bildungsniveau eine spezifischere Form der Unterstützung bieten können. Dies liegt daran, dass sie die Komplexität und den Druck höherer schulischer Anforderungen vermutlich

besser nachvollziehen können und dementsprechend gezielter auf leistungsbezogene Ängste oder Herausforderungen eingehen können. Ein höheres Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde kann somit eher ein stabiles emotionales Umfeld bereitstellen, das nicht nur das allgemeine Wohlbefinden fördert, sondern auch spezifisch dabei helfen kann, leistungsbezogenen Stress zu bewältigen und die Motivation aufrechtzuerhalten. Dies kann beispielsweise die Lernbereitschaft und das Durchhaltevermögen fördern und somit den individuellen Bildungserfolg positiv beeinflussen. Ebenso kann die Qualität der *Zusammenarbeit* durch das Vorwissen und die Problemlösungsfähigkeiten der Freundinnen und Freunde positiv beeinflusst werden. Es ist davon auszugehen, dass ein höheres Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde die Qualität gemeinsamer Zusammenarbeit besonders fördert, da Freundschaften mit einem höheren Bildungsniveau ein tieferes Verständnis komplexer Inhalte und effektivere Problemlösungsstrategien einbringen können. Dies kann kognitiv anspruchsvolle Zusammenarbeit fördern, in der Wissen aktiver konstruiert und vertieft wird, was wiederum zu besseren Lernergebnissen und einem positiven Einfluss auf den individuellen Bildungserfolg führen kann. Das höhere Bildungsniveau von Freundinnen und Freunden kann auch anspruchsvollere *Diskussions- und Austauschprozesse* über schulische Inhalte fördern. Diese Freundinnen und Freunde sind vermutlich geübter im kritischen Denken, Argumentieren und Formulieren komplexer Gedankengänge. Ein höheres Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde kann zudem die Häufigkeit und Qualität dieser Austauschprozesse erhöhen. Dies wiederum kann das eigene Verständnis schärfen, kognitive Dissonanzen aufdecken und die Entwicklung differenzierterer Denk- und Argumentationsmuster fördern. Ein höheres Bildungsniveau solcher engen Freundinnen und Freunde kann zudem als Schutzfaktor vor *negativen Verhaltensweisen* wirken. Sie können eine positive soziale Kontrolle ausüben, leistungsbezogene Normen verstärken und ein Umfeld schaffen, in dem Schulschwänzen oder andere bildungsabträgliche Verhaltensweisen keine oder weniger Akzeptanz finden.

Hypothese 3: Je höher das Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde ist, desto besser ist tendenziell die individuelle Bildungsleistung.

5.4 Operationalisierung der abhängigen und erklärenden Variablen

Abhängige Variable (Y-Variable)

Als Indikator für die individuelle Bildungsleistung wird der *Notendurchschnitt* aus den Fächern Deutsch, Mathematik und Englisch genutzt. Die Angaben zu den Noten basieren auf den Angaben der Schülerinnen und Schüler. Um die Interpretation der Ergebnisse zu vereinfachen, wurden die einzelnen Noten umgepolt, damit höhere Werte einer besseren Leistung entsprechen. Anschließend wurde der Mittelwert dieser drei Noten erstellt, womit aus den ursprünglich ordinal skalierten Variablen eine quasi-metrische Variable gebildet wurde. Von einer Standardisierung der Schulnoten wurde aber abgesehen, damit die Ergebnisse besser interpretierbar sind.¹²

Zentrale erklärende Variablen (X1-Variablen)

Die zur Überprüfung der *Hypothesen 1 und 3* genutzten erklärenden Freundschaftsvariablen basieren auf den von den Schülerinnen und Schülern getroffenen Angaben zu ihren fünf engsten Freundinnen und Freunden. Die zur Überprüfung der *Hypothese 2* genutzte erklärende Freundschaftsvariable basiert ebenfalls auf den Angaben zu den engsten Freundinnen und Freunden, allerdings wurde diese kombiniert mit den soziometrischen Angaben zu den engsten Schulklassenfreundinnen und -freunden, was im Folgenden detailliert erläutert wird.

Für die Variable *Anzahl enge Freundinnen und Freunde in derselben Klasse*, die zur Überprüfung der *Hypothese 1* herangezogen wird, wurden zunächst Dummy-Variablen für jeden Freund bzw. jede Freundin gebildet, z.B.: Freund 1 geht in dieselbe Schulklasse =1, Freund 2 geht nicht in dieselbe Schulklasse =0. Die entsprechende Codierung wurde entsprechend für alle fünf besten Freundinnen und Freunde vorgenommen. Anschließend wurde die Zeilensumme über die Freundinnen und Freunde hinweg gebildet, wobei fehlende Werte als 0 behandelt wurden. Wenn keine Angaben zu den fünf Freundinnen und Freunden vorhanden waren, wurde die Variable komplett auf Missing gesetzt. Die entsprechenden Variablen können somit einen Wertebereich von 0 (keiner der fünf engsten Freundinnen und Freunde ist in derselben Schulklasse) bis 5 (alle fünf engsten Freundinnen und Freunde sind in derselben Schulklasse) annehmen.

¹² Analysen mit standardisierten Schulnoten bzw. Notendurchschnitten wurden durchgeführt und ergaben keine wesentlich anderen Ergebnisse, weshalb sie in dieser Arbeit nicht dargestellt werden.

Um den Effekt der *schulischen Leistung der engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde* zu messen (*Hypothese 2*), wurde eine Variable gebildet, die den Notendurchschnitt der engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde angibt. Da die Datenerhebung in Schulklassen stattfand, sind diejenigen Personen, die als engste Freundinnen und Freunde innerhalb der Schulklasse angegeben wurden, ebenfalls im Datensatz vorhanden. Dadurch konnte basierend auf den IDs der angegebenen Freundschaften der Notendurchschnitt der genannten besten Klassenfreundinnen und -freunde berechnet werden. Der Notendurchschnitt wurde nur für die Anzahl an Schulklassenfreundinnen und -freunden berechnet, die bei den Angaben zu den fünf engsten Freundinnen und Freunden getätigt wurde (wenn z.B. ein Schüler angegeben hat, dass vier seiner fünf engsten Freunde in derselben Schulklasse sind, wurde der Mittelwert des Notendurchschnitts der vier erstgenannten besten Freunde gebildet). Die Anzahl der engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde, deren Noten in den Durchschnitt einfließen, variiert zwischen 1 und 5. Falls keine Freundinnen und Freunde innerhalb der Schulklasse benannt wurden, wurden die entsprechenden Personen ohne engste Freundinnen und Freunde in der Schulklasse aus den Analysen ausgeschlossen.

Das *Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde* (zentrale erklärende Variable zur Überprüfung von *Hypothese 3*) basiert auf den Angaben der Schülerinnen und Schüler zur besuchten Schulform ihrer Freundinnen und Freunde. Auch in diesem Fall wurden zunächst einzelne Variablen für die fünf engsten Freundinnen und Freunde gebildet: wenn ein Freund bzw. eine Freundin die Hauptschule besucht, wurde der Wert 1 vergeben. Bei dem Besuch einer Realschule der Wert 2 und beim Besuch eines Gymnasiums der Wert 3. Anschließend wurde der Zeilenmittelwert berechnet. Je höher der Wert ist, desto höher ist daher das durchschnittliche Bildungsniveau der fünf engsten Freundinnen und Freunde. Die entsprechende Variable kann somit einen Wertebereich von 1-3 annehmen. Wenn mindestens eine enge Freundin bzw. ein enger Freund eine Gesamtschule besucht, wurden die entsprechenden Personen aus der Analyse ausgeschlossen, da Gesamtschulen verschiedene Bildungsniveaus abdecken und nicht in eine ordinale Rangfolge gebracht werden können. Wenn die entsprechende befreundete Person die Schullaufbahn bereits beendet hat, wurde diese Angabe als fehlender Wert definiert, da die ehemals besuchte Schulform in diesem Fall nicht feststellbar ist. Gänzlich aus den entsprechenden Analysen ausgeschlossen wurden Schülerinnen und Schüler, die weniger als fünf Freundinnen und Freunde genannt haben, um die Vergleichbarkeit des Bildungsniveauindex zu gewährleisten.

Tabelle 5: Operationalisierung der Y-Variable und X1-Variablen, CILS4EU

Abhängige Variable (Y-Variable)	Operationalisierung
Individuelle Bildungsleistung	Notendurchschnitt Mathe, Deutsch, Englisch. Quasimetrische Variable von 1-6.
Erklärende Variablen (X1-Variablen)	
Anzahl enger Freundinnen und Freunde in derselben Schulklasse	Zeilensumme derjenigen Freundinnen und Freunde, die zu den fünf engsten Freundschaftsbeziehungen gehören und in der eigenen Schulklasse sind (Min:0, Max:5). Referenz: Gleiche Schule aber andere Klasse, andere Schule, nicht mehr in der Schule. Quasi-metrische Variable von 0 bis 5.
Schulische Leistungen der engsten Schulclassenfrendinnen und -freunde	Notendurchschnitt der engsten Freundinnen und Freunde innerhalb der eigenen Schulklasse. Identifizierung der entsprechenden Noten der Freundinnen und Freunde durch die IDs der erstgenannten besten Klassenfreundinnen und -freunde. Quasi-metrische Variable von 1 bis 6. In den Querschnittsanalysen basiert der Notendurchschnitt auf den Angaben der Anzahl an genannten Schulclassenfrendinnen und -freunden bei den fünf engsten Freundinnen und Freunden in Welle 1. Bei den Längsschnittanalysen basiert der Notendurchschnitt auf den Angaben der zwei engsten Klassenfreundinnen und -freunde (=Median aus Welle 1 bei fünf engsten Freundinnen und Freunden).
Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde	Zeilenmittelwert der besuchten Schulform der fünf engsten Freundinnen und Freunde (1 = Hauptschule, 2 = Realschule, 3 = Gymnasium) (Min:1, Max:3). Falls mind. eine bzw. einer der fünf engsten Freundinnen und Freunde eine Gesamtschule besucht und/oder keine Schulformangabe zu einer der fünf engsten Freundschaftsbeziehungen vorliegt, wurden die entsprechenden Personen aus der Analyse ausgeschlossen. Quasi-metrische Variable von 1 bis 3. In den Querschnittsanalysen basierend auf den Angaben zu den fünf engsten Freundinnen und Freunden; bei den Längsschnittanalysen basierend auf den Angaben zu den drei engsten Freundinnen und Freunden.

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der zuvor beschriebenen Datenaufbereitung.

5.5 Auswahl und Operationalisierung der Kontrollvariablen

Die Auswahl der Kontrollvariablen wird im Folgenden kausaltheoretisch begründet. D.h. es werden nur Variablen als Kontrollvariablen herangezogen, die sowohl die erklärende als auch die abhängige Variable beeinflussen können und somit konfundierende Drittvariablen darstellen. Da der Fokus auf dem totalen Effekt liegt, werden Mechanismen nicht kontrolliert (Elwert und Winship 2014). Um eine bessere Übersicht zu gewährleisten, werden die Kontrollvariablen in inhaltliche Blöcke subsumiert (Zusätzliche Freundschaftsvariablen zu X1, Individuelle Merkmale, familiäre Merkmale, ethnische Herkunftsmerkmale & Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund, Notendurchschnitt Schulklasse) und später auch blockweise in die schrittweise aufgebauten Analysemodelle aufgenommen. Die kausaltheoretische Begründung wird aufgrund der Verwendung mehrerer erklärender Variablen allerdings jeweils nur exemplarisch für die Schulklassenfreundinnen und -freunde erfolgen. Die Recodierung der Kontrollvariablen kann anhand der Tabelle 6 (S. 108) nachvollzogen werden.

Zusätzliche hypothesenspezifische Kontrollvariablen zu X1-Variablen

Diese zusätzlichen Kontrollvariablen werden später bei den Analysen jeweils nur bei der entsprechenden Hypothesenprüfung aufgenommen, bei der sie relevant sind. Die angegebene *Anzahl enger Freundschaften* wird nur bei der Überprüfung der *ersten Hypothese* aufgenommen, da die Anzahl an engen Freundschaftsbeziehungen innerhalb der eigenen Schulklasse auch von der Anzahl enger Freundschaften insgesamt abhängt. Schülerinnen und Schüler, die sozial eher isoliert sind und nur wenige enge Freundinnen und Freunde haben, haben auch eine geringere Wahrscheinlichkeit enge Freundschaften in derselben Schulklasse zu haben bzw. zu finden. Ebenso ist davon auszugehen, dass sich soziale Isolation negativ auf die individuelle Schulleistung auswirkt, da diese sich beispielsweise negativ auf das Ausmaß an verfügbaren sozialen Ressourcen auswirkt und somit mit einem Mangel an potentiellen Unterstützungsleistungen einhergehen kann (vgl. hierzu auch Wentzel et al. 2018, S. 1243).

Bei der Überprüfung der *zweiten Hypothese* wird der *Notendurchschnitt der Schulklasse ohne die entsprechenden engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde und ohne das entsprechende Individuum* aufgenommen, um den Klassenfreundschaftseffekt unabhängig von den restlichen Klassenkameradinnen und -kameraden zu berechnen. Andernfalls wären sowohl die abhängige Variable (Y) als auch die zentrale unabhängige Variable (X1) teilweise im Klassenmittel ent-

halten. Aufgrund dessen, dass die Angabe, ob die fünf engsten Freundinnen und Freunde in der Schulklasse sind oder nicht, nur in Welle 1 vorliegt, wurde in den Längsschnittanalysen eine Variable gebildet, die lediglich den Notendurchschnitt der zwei besten Schulklassenfreundinnen und -freunde angibt. Dies wurde getan, da der Median der fünf engsten Freundschaften, die ebenfalls die Schulklasse besuchen, in Welle 1 bei 2 liegt (siehe hierzu auch Kapitel 5.7.1). Wie auch bei den Querschnittsanalysen wurden Schülerinnen und Schüler, die keine besten Freundinnen und Freunde innerhalb der eigenen Schulklasse benannt haben, aus den Analysen ausgeschlossen.

Die *Anzahl enger Freundschaften innerhalb der Schulklasse* wird bei der Überprüfung der *dritten Hypothese* als Kontrollvariable aufgenommen, da das Bildungsniveau der Freundinnen und Freunde andernfalls sehr stark von der Anzahl an Freundinnen und Freunden in derselben Schulklasse abhängen würde. Würde man dies nicht tun, hätte man eine Mischung der beiden Effekte Klasse/Bildungsniveau, wodurch der Effekt nicht mehr zuordenbar wäre. Bei der Längsschnittanalyse zum Bildungsniveau der Freundinnen und Freunde wurde eine Variable erstellt, die sich nur auf die drei engsten Freundinnen und Freunde bezieht, da in der dritten Welle Angaben zu weniger Freundinnen und Freunden erhoben wurden als in Welle 1 (siehe hierzu ausführlicher Kapitel 5.2).

Individuelle Merkmale

Das *Alter* wurde als Kontrollvariable gewählt, weil Freundschaften – vor allem im Jugendalter – eher mit gleichaltrigen Personen geschlossen werden (z.B. McPherson et al. 2001). Je stärker das Alter von Schülerinnen und Schülern vom Klassendurchschnitt abweicht, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, enge Freundschaften innerhalb der eigenen Klasse zu entwickeln. Stattdessen ist es wahrscheinlicher, dass solche Schülerinnen und Schüler Freundschaften mit jüngeren oder älteren Jahrgängen oder außerhalb der Schule eingehen. Ein höheres/niedriges Alter innerhalb der Schulklasse kann beispielsweise aus Früh-/Spätereinschulungen und/oder Klassenwiederholungen resultieren (Tiedemann und Billmann-Mahecha 2004, S. 116). Ebenso kann das Alter resultierend aus z.B. einer späteren Einschulung einen positiven Einfluss auf die Schulnoten haben, weil hierdurch ein Entwicklungsvorsprung bestehen kann. Das Alter wurde aus dem Erhebungszeitpunkt sowie dem Geburtsmonat und Jahr berechnet und gibt das Alter der befragten Schülerinnen und Schüler in Jahren an.

Das *Geschlecht* wird als Dummy-Variable in die Analysen aufgenommen und wurde als Kontrollvariable gewählt, da die Tendenzen zur Geschlechterhomophilie als der wohl am besten abgesicherte Befund

zur Freundschaftshomophilie gilt (Knecht und Schobin 2016, S. 118). Somit kann das individuelle Geschlecht die Wahrscheinlichkeit beeinflussen, innerhalb der Schulklasse passende Freundinnen und Freunde zu finden. Darüber hinaus gilt es ebenso als gesicherter Befund, dass sich die Schulleistungen zwischen Mädchen und Jungen unterscheiden, was beispielsweise durch sprachliche Vorteile auf Seiten der Schülerinnen oder fachbezogene motivationale Unterschiede erklärt werden kann (Stanat und Bergann 2009).

Die *Schulform* wird als kategoriale Variable mit den Ausprägungen Hauptschule, Realschule, Gymnasium und Gesamtschule in die Modelle aufgenommen. Schülerinnen und Schüler aus Sonder- und Förderschulen wurden aus der Analyse ausgeschlossen, da davon auszugehen ist, dass deren Freundschaftsverhalten aufgrund spezifischer Bildungs-, Entwicklungs- oder Lernbedingungen nicht mit dem anderer Schulformen vergleichbar ist. Die Schulform wurde als Kontrollvariable gewählt, weil sich Noten bzw. Notendurchschnitte schulformspezifisch unterscheiden und somit nicht direkt vergleichbar sind (z.B. Hübner et al. 2024, S. 524). Darüber hinaus kann die Schulform auch das Freundschaftsverhalten beeinflussen, da davon auszugehen ist, dass schulformspezifische Strukturen (z. B. Klassenorganisation, Jahrgangsmischung oder Schulgröße) die Wahrscheinlichkeit beeinflussen können, enge Freundinnen und Freunde innerhalb der eigenen Klasse zu haben. Wie bereits erwähnt, wurde im Rahmen der Analysen zu Hypothese 3 (*Bildungsniveau der engsten Freundschaftsbeziehungen*) die Schulform Gesamtschule ausgeschlossen, da eine ordinale Ordnung sonst nicht möglich gewesen wäre. In den übrigen Querschnittsanalysen wird die Gesamtschule als reguläre Ausprägung der Schulform berücksichtigt.

Die *kognitiven Kompetenzen* entsprechen den durch CILS4EU erhobenen Kompetenztests und werden als Summenindex metrisch in die Analysen aufgenommen. Kognitive Kompetenzen gelten als eine der wichtigsten Determinanten des individuellen Bildungserfolgs, weil sie beispielsweise die Fähigkeiten zur Problemlösung abbilden oder etwa die Möglichkeiten, neuartige Anforderungen zu bewältigen (Schrader und Helmke 2008). Insofern bilden sie auch das mögliche Potential ab, überhaupt gute Schulnoten zu erreichen (Raabe 2019, S. 1012). Ebenfalls wird davon ausgegangen, dass die kognitiven Kompetenzen auch die Freundschaftsvariablen beeinflussen, weil es Evidenz dafür gibt, dass Freundschaftshomophilie (zumindest teilweise) auch in Bezug auf kognitiven Fähigkeiten zutrifft (Boutwell et al. 2017; Burgess et al. 2011). Dies wiederum spricht dafür, dass beispielsweise auch die Wahl der engsten Freundinnen und Freunde innerhalb der Schulklasse

von der kognitiven Leistungsfähigkeit der vorhandenen Mitschülerinnen und Mitschüler abhängen kann. In Bezug auf die in dieser Arbeit untersuchten Hypothesen könnte man auch argumentieren, dass Kompetenzen eher Mechanismus- als Kontrollvariablen darstellen, allerdings sind kognitive Kompetenzen überwiegend genetisch veranlagt (z.B. Reis und Spinath 2018) und werden deshalb nicht bzw. wenn überhaupt äußerst marginal von Freundinnen und Freunden beeinflusst.

Der *Beziehungsstatus*¹³ wurde als Kontrollvariable gewählt, weil gerade das Alter in dem die Befragungspersonen sind, jenes Alter ist, in dem ein großer Teil der Jugendlichen ihre ersten partnerschaftlichen Beziehungen eingehen (Collins 2003). Ähnlich wie Freundschaftseinflüsse (vgl. Kapitel 2.3) können auch Paarbeziehungen sowohl einen positiven (Neemann et al. 1995) als auch negativen (Furman und Shaffer 2003) Einfluss auf Schulleistungen haben. Darüber hinaus können Beziehung allgemein dazu führen, dass man sich von Freundschaften (zumindest teilweise) distanziert, weil man mehr Zeit und Aufmerksamkeit in die neue Partnerin bzw. den neuen Partner steckt, weil diese z.B. Funktionen erfüllen, die (vorher) Freundschaftsbeziehungen erfüllt haben (Carbery und Buhrmester 1998; Roth und Parker 2001, S. 281). Je nachdem, wann eine Partnerschaft beginnt oder in welcher Phase sich eine Beziehung befindet, ist es plausibel, dass Schülerinnen und Schüler aufgrund ihrer Partnerschaft weniger enge Freundschaften innerhalb der Schulklasse suchen oder pflegen bzw. generell weniger neue Freundschaften eingehen. Ebenso liegt es nahe, dass stattdessen verstärkt Freundschaften mit Personen aus dem sozialen Umfeld des Partners oder der Partnerin entstehen.

*Gesundheit*¹³ wurde als Kontrollvariable genutzt, da ein schlechter Gesundheitszustand oder gesundheitsschädliches Verhalten die individuellen schulischen Leistungen beeinträchtigen, da z.B. ein schlechter physischer Zustand und damit einhergehend mangelnde körperliche Aktivität zu geringer Ausgeglichenheit und Konzentrationsfähigkeit führen kann (Dadaczynski 2012, S. 142). Ebenso ist davon auszugehen, dass es Schülerinnen und Schüler mit schlechter physischer

¹³ Sowohl bei der Kontrollvariable *Beziehungsstatus* als auch bei *Gesundheit* könnte argumentiert werden, dass eine umgekehrte Kausalität vorliegt. Es ist davon auszugehen, dass sich beide sowohl auf die X1-Variable auswirken als auch von dieser beeinflusst werden. Eine Berücksichtigung der kausalen Zeitabfolge ist in den nachfolgend durchgeführten Analysen nicht möglich. Durch den stufenweisen Modellaufbau können jedoch das Modell ohne und das Modell mit den beiden Variablen zur Einschätzung der Verzerrung genutzt werden.

Verfassung schwieriger fällt Freundschaften zu finden bzw. aufrechtzuerhalten (Haas et al. 2010; O'Malley und Christakis 2011).

Die *Wiederholung einer Schulklasse* wurde als Kontrollvariable gewählt, weil dies sowohl positive als auch negative Folgen hinsichtlich der individuellen Bildungsleistung haben kann. Einerseits kann es sich positiv auswirken, dass im Wiederholungsjahr, zumindest zeitweise, ein Leistungsvorsprung besteht bzw. Lerninhalte womöglich bereits vertraut sind. Auch kann davon ausgegangen werden, dass den entsprechenden Schülerinnen und Schülern durch die Erfahrung des Sitzenbleibens bewusster ist, dass Leistung wichtig ist und sie deshalb motivierter sind und folglich bessere Leistungen erbringen (Goos et al. 2021). Negativ kann sich das Wiederholen einer Klasse insofern auswirken, dass dadurch zumeist auch Stress und Leistungsdruck aufgelöst wird. Zudem erhalten die Lernenden teilweise nicht mehr die intellektuellen Herausforderungen, die sie brauchen, wodurch ihr Leistungsfortschritt eher behindert als gefördert wird (Goos et al. 2021). Wenn Schülerinnen und Schüler eine Klasse wiederholen, kann es sein, dass die Freundinnen und Freunde aus der alten Klasse beibehalten werden, wodurch weniger Interesse besteht, neue Freundschaften zu knüpfen. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass es schwieriger ist, in einer neuen Schulklasse neue Freundinnen und Freunde zu finden, weil das Label/Stigma des „Sitzenbleibens“ Schwierigkeiten bereiten könnte (Stearns et al. 2007, S. 213): die zurückgehaltene Person kann als langsam lernend oder leistungsschwach eingestuft werden, was zum Ausschluss aus der sozialen Gruppe der Klasse führen kann (Demanet und Van Houtte 2016, S. 749). Auch aufgrund eines anderen Entwicklungsstandes – z.B. wegen des früheren Einsetzens der Pubertätsentwicklung – kann die Wahrnehmung der entsprechenden Personen im Klassenumfeld auf Ablehnung stoßen (Stearns et al. 2007, S. 213). Aus diesen Gründen ist es zudem wahrscheinlicher, dass Freundinnen und Freunde bewusst außerhalb des Klassenumfeldes gesucht werden.

Vereinsmitgliedschaft wurde als Kontrollvariable genutzt, weil diese – je nach Häufigkeit – sehr viel Zeit in Anspruch nehmen kann. Daher ist es möglich, dass deshalb schulische Aktivitäten vernachlässigt werden (z.B. Vor- und Nachbereitung, lernen etc.), worunter die schulischen Leistungen leiden würden. Ebenfalls stellen Vereine jeglicher Art einen weiteren bekannten „Freundschaftsmarkt“ dar, bei dem Freundschaften – zu Peers mit sowohl unterschiedlicher oder gleicher individueller Bildung (andere Schulform, Schule bereits beendet etc.) als auch gleicher/anderer sozialer Herkunft – aufgebaut, gepflegt und intensiviert werden können.

Familiäre Merkmale

Dass die *soziale Herkunft* die schulische Bildung und damit auch die schulische Leistung beeinflusst, gilt als einer der bestgesicherten Befunde in der Bildungsforschung (Blossfeld und Shavit 1993; Mayer und Blossfeld 1990; Solga und Dombrowski 2009). Schrader und Helmke (2008, S. 288) erklären dies beispielsweise dadurch, dass soziale Herkunft mit unterschiedlichen bildungsrelevanten und materiellen Ressourcen einhergeht und sich dadurch unterschiedliche Vor- oder Nachteile in Bezug auf die elterlichen Erwartungen, Einstellungen, Unterstützungs- und Verhaltensweisen ergeben. Ebenso kann davon ausgegangen werden, dass Jugendliche deren Eltern eine höhere soziale Herkunft bzw. Bildung haben, eher darauf achten, mit welchen Freundinnen und Freunden sich ihre Kinder umgeben, was wiederum die Freundschaftswahl und/oder -beständigkeit beeinflussen kann. Um die soziale Herkunft möglichst umfassend zu messen, wird sowohl die *höchste Bildung beider Elternteile* als ordinale Variable, als auch der *ISEI beider Eltern* (International Socio-Economic Index of Occupational Status) als metrische Variable aufgenommen.

Die Variable *Familienstruktur* wird als Dummy-Variable aufgenommen und gibt an, ob Schülerinnen und Schüler mit beiden biologischen Eltern zusammen in einem Haushalt wohnen. Sie wurde als Kontrollvariable gewählt, da mehrfach nachgewiesen werden konnte, dass sich das Nichtzusammenleben der Eltern bzw. ihre Scheidung negativ auf den Schulerfolg der Kinder auswirken kann (z.B. Amato 2001; Raley et al. 2005). Dies wird beispielsweise häufig dadurch erklärt, dass mit der Trennung der Eltern eine langfristige Ressourcen-deprivation (ökonomisches, soziales, aber auch kulturelles Kapital) einhergeht, wobei die Ressourcen als wichtig und förderlich für den individuellen Bildungserfolg angesehen werden (z.B. Sun und Li 2009, S. 623). Ebenso kann sich eine elterliche Trennung auf das Freundschaftsverhalten auswirken. Beispielsweise wäre es denkbar, dass gerade Kinder getrennter Eltern eher enge Freundinnen und Freunde suchen, um familiäre Missstände auszugleichen. Ebenfalls findet sich vereinzelt Evidenz, dass es Kindern von getrennten Eltern generell schwerer fällt, Freundinnen und Freunde zu finden (z.B. Lindsey et al. 2006).

Als letzte Kontrollvariable dieses Blocks wurde das Vorhandensein von *Geschwistern im Haushalt* (0 = Nein, 1 = Ja) gewählt. Genau wie Partnerschaften und Freundschaften können sich auch Geschwister potenziell auf die individuelle Bildungsleistung auswirken, da sie für verschiedenste soziale Unterstützungsleistungen eine Rolle spielen können (z.B. Conger und Little 2010). Ebenso können sie das Freund-

schaftsverhalten beeinflussen. Wenn Schülerinnen und Schüler Geschwister haben und insbesondere, wenn diese im gleichen oder ähnlichen Alter sind bzw. zumindest noch im selben Haushalt wohnen, ist es naheliegend, dass man mit diesen auch viel Zeit verbringt, was wiederum darin resultieren kann, dass man insgesamt weniger enge Freundschaften hat oder zumindest weniger enge Freundschaftsbeziehungen in der Schulklasse hat, als dies beispielsweise bei Einzelkindern der Fall ist (vgl. hierzu z.B. auch Wrzus et al. 2012).

Ethnische Herkunftsmerkmale

Das *Herkunftsland* wird als Kontrollvariable verwendet, da Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund hinsichtlich der Bildungsleistung schlechter abschneiden als Gleichaltrige ohne Migrationshintergrund (z.B. Lewalter et al. 2023; Segeritz et al. 2010). Dies lässt sich z.B. durch unterschiedliche sozioökonomische Lebensbedingungen, Sprachdefizite etc. erklären (Dollmann 2017, S. 491–495). Hinzu kommen mögliche negative Stereotype gegenüber bestimmten Herkunftsgruppen, die sich in Form von Diskriminierung äußern und ebenfalls nachteilig auf den Bildungserfolg auswirken können (Froehlich et al. 2016; Froehlich und Schulte 2019). Auch für soziale Integration und Freundschaftswahl ist belegt, dass bestimmte Herkunftsgruppen stärker zu intraethnischen Freundschaften tendieren. Dabei spielt insbesondere die kulturelle Ähnlichkeit eine zentrale Rolle (Esser 2001; Schachner et al. 2016). Entsprechend ist es wahrscheinlicher, dass Jugendliche Freundschaften innerhalb der Schulklasse eingehen, wenn dort Mitschülerinnen und Mitschüler aus demselben Herkunftsland sind. Das Herkunftsland wird als kategoriale Variable in die Modelle aufgenommen und basiert auf der offiziellen Herkunftslandvariable aus CILS4EU. Diese umfasst sowohl die Geburtsländer der Zielpersonen als auch jene ihrer Eltern und Großeltern (Dollmann et al. 2014).

Da verschiedene Studien darauf hinweisen, dass eine hohe Konzentration von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund in der Schulumgebung unabhängig von individuellen Merkmalen mit einem geringeren Schulerfolg assoziiert sein kann (Kristen 2002, S. 538), wird *Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund* ebenfalls als Kontrollvariable aufgenommen. Wie bereits bei der Herkunftsland-Kontrollvariable ausführlicher erläutert wurde, kann auch der Anteil der Schülerschaft mit Migrationshintergrund die Auswahl potenzieller enger Freundschaften beeinflussen.

Tabelle 6: Operationalisierung der Kontrollvariablen, CILS4EU

Zusätzliche Freundschaftsvariablen zu X1	
Anzahl enger Freundschaften	Metrische Variable von 1 bis 5
Notendurchschnitt Schulklasse ohne die entsprechenden engen FuF und ohne Individuum	Metrische Variable von 2.69 bis 5.17
Anzahl enger Freundschaften innerhalb der Schulklasse	Metrische Variable von 0 bis 5
Individualmerkmale	
Alter	In Jahren, metrische Variable von 13 bis 18
Geschlecht	0 = Weiblich, 1 = Männlich
Schulform	1 = Hauptschule, 2 = Realschule, 3 = Gymnasium, 4 = Gesamtschule
Kognitive Kompetenzen (Summe Ability Test)	Metrische Variable von 1-27
Beziehungsstatus	0 = Keine Beziehung, 1 = In einer Beziehung
Vereinsmitgliedschaft	0 = Kein Vereinsmitglied, 1 = Vereinsmitglied
Gesundheit	1 = Sehr gut, 2 = Gut, 3 = Mittelmäßig, 4 = Schlecht, 5 = Sehr schlecht
Schulklasse wiederholt	0 = Schulklasse nicht wiederholt, 1 = Schulklasse wiederholt
Familiäre Merkmale	
Bildung Mutter	1 = Primarbildung, 2 = Sekundarbildung, 3 = Tertiärbildung
Bildung Vater	1 = Primarbildung, 2 = Sekundarbildung, 3 = Tertiärbildung
ISEI Mutter	Metrische Variable von 11.56 bis 88.96
ISEI Vater	Metrische Variable von 11.56 bis 88.96
Zusammenleben Eltern	0 = Nicht zusammenlebend, 1 = Zusammenlebend
Geschwister im Haushalt	0 = Nein, 1 = Ja
Ethnische Herkunftsmerkmale	
Herkunftsland	1 = Deutschland, 2 = Türkei, 3 = Ehm. SU, 4 = Polen, 5 = Italien, 6 = Sonstige
Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund	1 = 0-10%, 2 = 10-30%, 3 = 30-60%, 4 = 60-100%

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der zuvor beschriebenen Datenaufbereitung.
Anmerkungen: FuF steht für Freundinnen und Freunde.

Kontrollvariablen für Längsschnittanalysen

Bei den Längsschnittanalysen (nur bei Hypothese 2 und 3) werden Fixed Effects Modelle genutzt (siehe hierzu ausführlicher Kapitel 5.6) und deshalb nur zeitvariable Kontrollvariablen verwendet. Um den Zeitverlauf zu modellieren, werden das *Alter* in Jahren (metrisch) sowie die *Wellen* als Dummy-Variablen in die Modelle aufgenommen (Brüderl 2010, S. 971). Darüber hinaus werden *Zusammenleben mit Eltern* und *Vereinsmitgliedschaft* aus den vorher beschriebenen Gründen als Kontrollvariablen aufgenommen. Gesundheit wird nur bei den Analysen zu Hypothese 2 aufgenommen, da Gesundheit nur in Welle 2 nochmals erhoben wurde. Ebenso wird bei Hypothese 2 der Notendurchschnitt der Schulklasse ohne die Noten der entsprechenden Individuen sowie der entsprechenden Freundinnen und Freunde kontrolliert. Die genannten Kontrollvariablen sind genauso operationalisiert wie zuvor beschrieben und werden auch aus denselben Gründen aufgenommen. Von den anderen dort beschriebenen Kontrollvariablen wird ausgegangen, dass sie zeitkonstant sind, weshalb sie bei den Längsschnittanalysen nicht als Kontrollvariablen verwendet werden.

5.6 Methode und Modellaufbau

Die abhängige Variable ist der Notendurchschnitt aus den Fächern Deutsch, Mathe und Englisch und quasimetrisch skaliert. Deshalb werden im Folgenden – auch aufgrund der wesentlich besseren Interpretierbarkeit – multiple lineare Regressionsanalysen angewandt. Bei den Querschnittsanalysen wurden fehlende Werte multipel mittels chained equations imputiert (siehe hierzu ausführlicher White et al. 2011). Insgesamt wurden 30 Imputationsdatensätze erzeugt ($m=30$). Die abhängige Variable (Notendurchschnitt) wurde zur Imputation der anderen verwendeten Variablen genutzt, aber nach der Imputation wurden Fälle mit imputierten Y-Variablenwerten von der Analyse ausgeschlossen (siehe hierzu ausführlicher Von Hippel 2007). Die Standardfehler werden geclustert auf Schulebene geschätzt.

Wie bereits erwähnt, werden bei den Längsschnittanalysen Fixed Effects Modelle verwendet. Hierbei werden Veränderungen innerhalb der gleichen Individuen über die Zeit analysiert. Da zeitkonstante Variablen keine Informationen zur Erklärung intraindividuelle Variation beitragen, werden nur zeitinkonstante Kontrollvariablen genutzt (siehe zu Fixed Effects Modellen ausführlicher z.B. Allison 2009; Brüderl und Ludwig 2015). Da bei Längsschnittanalysen von multipler Imputation abgeraten wird (z.B. Brüderl und Ludwig 2019, S. 221), wurde bei den Längsschnittanalysen in dieser Arbeit darauf verzichtet. Es werden panelrobuste Standardfehler verwendet, die auf Schulebene geclustert geschätzt werden.

Wie bereits in Kapitel 5.2 bis 5.4 erläutert wurde, werden mehrere erklärende Freundschafts-Variablen genutzt. Diese Variablen werden in jeweils separaten Regressionsanalysen als zentrale erklärende Variablen genutzt. Der Modellaufbau folgt dabei in den Quer- und Längsschnittanalysen derselben Logik: Im ersten Modell wird nur jeweils der Einfluss der entsprechenden erklärenden Freundschaftsvariable auf den Notendurchschnitt geschätzt, um zu sehen, ob sich ein grundsätzlicher (Brutto-)Effekt zeigt. Um die jeweiligen Freundschaftseffekte möglichst unverzerrt zu schätzen, werden in Modell 2 jeweils noch andere für diese Freundschaftskonzepte relevante Variablen aufgenommen (siehe hierzu ausführlicher Kapitel 5.4). In den nachfolgenden Modellen werden die Kontrollvariablen dann schrittweise aufgenommen: bei den Querschnittsanalysen in Modell 3 Individualmerkmale, in Modell 4 Familiäre Merkmale und in Modell 5 Ethnische Herkunftsmerkmale und Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund. Die jeweilig sukzessive aufgenommenen Kontrollvariablen werden entsprechend der kausalanalytischen Herangehensweise nicht inhaltlich interpretiert (Keele et al. 2020). D.h. Veränderungen werden jeweils nur in Bezug auf die zentralen erklärenden Variablen beschrieben. Bei den Längsschnittanalysen ist der Modellaufbau analog zu den Querschnittsanalysen. Allerdings erfolgt hier die Aufnahme der Kontrollvariablen in einem Block, da aufgrund der Tatsache, dass nur zeitvariable Kontrollvariablen aufgenommen werden, insgesamt weniger Kontrollvariablen aufgenommen werden.

5.7 Ergebnisse

5.7.1 Deskription der Analysesamples

Die im Folgenden dargestellten deskriptiven Befunde basieren auf den ursprünglichen Daten vor der Imputation, wobei nur die verwendeten Schlüsselvariablen im Fließtext beschrieben werden. Ausgeschlossen wurden Schülerinnen und Schüler, die eine Förderschule besuchen (N=122). Ebenfalls wurden Personen aus dem Datensatz entfernt, die bei keiner Variable zu den engen Freundschaftsbeziehungen (Datensatz: youth friends) eine Angabe gemacht haben (N=6 nach dem Entfernen der Förderschülerinnen und -schüler, N=7 vor dem Entfernen der Förderschülerinnen und -schüler) oder bei allen Variablen angegeben haben, dass sie keine Freundinnen und Freunde haben (N=1). Darüber hinaus wurden Personen aus dem Datensatz entfernt, bei denen keine Angaben zu den Schulnoten vorlagen (N=151). Das finale Sample umfasst somit 4733 Personen.

Deskription des Querschnittsanalysesamples

In Tabelle 7 sind für das ursprüngliche Analysesample in der linken Spalte jeweils Mittelwert bzw. prozentuale Verteilung, Standardabweichung, Minimum und Maximum dargestellt. In der rechten Spalte ist der Mittelwert oder die prozentuale Verteilung für die imputierten Daten, welche später bei den Analysen verwendet wurden, angeführt.

Insgesamt liegt der (umgepolte) Notendurchschnitt in einem Bereich zwischen 1 und 6 und der Mittelwert bei 3.95. Die Standardabweichung liegt bei 0.72. Darüber hinaus lässt sich aus der Tabelle ablesen, dass die Schülerinnen und Schüler durchschnittlich 2.33 enge Freundinnen und Freunde in derselben Schulklasse haben (Median = 2; in der Tabelle nicht dargestellt). Das Minimum liegt bei 0 und das Maximum bei 5. Das durchschnittliche Bildungsniveau der Freundinnen und Freunde liegt bei 2.03 (Minimum:1, Maximum:3). Der (umgepolte) Notendurchschnitt der besten Klassenfreundinnen und -freunde liegt bei 4.14, wobei das Minimum bei 1 und das Maximum bei 6 liegt.

Die deskriptiven Befunde aller weiteren für die Analyse verwendeten Variablen können der Tabelle entnommen werden. Wie auch im Falle der bereits beschriebenen Variablen entsprechen die Mittelwerte und prozentualen Verteilungen nach der Imputation überwiegend jenen vor der Imputation und Abweichungen hiervon sind nur marginal.

Tabelle 7: Deskription des Analysesamples und der imputierten Daten für die Querschnittsanalysen, CILS4EU

Y-Variable	Ursprüngliches Sample					Daten nach Imputation	
	N	M %	SD	Min	Max	N	M %
Individuelle Bildungsleistung	4733	3.95	0.72	1	6	4733	3.95
X1-Variablen							
Anzahl enge FuF in derselben Schulklasse	4733	2.33	1.53	0	5	4733	2.33
Schulischen Leistungen der engsten Schulklassen FuF	3667	4.14	0.56	1	6	4733	4.12
Bildungsniveau der engsten FuF	2642	2.03	0.66	1	3	4733	2.01
Zusätzliche Freundschaftsvariablen zu X1							
Anzahl enger Freundschaften	4733	4.88	0.46	1	5	4733	4.88
Notendurchschnitt Schulklasse ohne die entsprechenden engen FuF und ohne Individuum	4733	3.94	0.33	2.67	5.17	4733	3.94
Anzahl enger Freundschaften innerhalb der Schulklasse	4733	2.33	1.53	0	5	4733	2.33

	Ursprüngliches Sample					Daten nach Imputation	
	N	M %	SD	Min	Max	N	M %
Individualmerkmale							
Alter	4670	14.78	0.76	13	18	4733	14.78
Geschlecht	4733						
Männlich	2425	51.24					51.24
Weiblich	2308	48.76					48.76
Schulform	4733					4733	
Hauptschule	1426	30.13					30.13
Realschule	1312	27.72					27.72
Gymnasium	994	21.00					21.00
Gesamtschule	1001	21.15					21.15
Kognitive Kompetenzen	4726	18.96	03.96	1	27	4733	19.14
Beziehungsstatus	4585					4733	
Keine Beziehung	3116	67.96					67.77
Aktuell in einer Beziehung	1469	32.04					32.23
Vereinsmitgliedschaft	4590					4733	
Kein Vereinsmitglied	1989	43.33					43.66
Vereinsmitglied	2601	56.67					56.34
Gesundheit	4704					4733	
Sehr gut	1721	36.59					36.60
Gut	1813	38.54					38.54
Ok	909	19.32					19.31
Schlecht	242	05.14					05.15
Sehr schlecht	19	00.40					00.40
Schulklasse wiederholt	4726					4733	
Ja	1185	25.07					25.07
Nein	3541	74.93					74.93
Familiäre Merkmale							
Bildung Mutter	4032					4733	
Primary	573	14.21					15.86
Secondary	3026	75.05					73.93
Tertiary	433	10.74					10.21
Bildung Vater	3944					4733	
Primary	545	11.51					12.47
Secondary	2881	73.05					72.78
Tertiary	609	15.44					14.75
ISEI Mutter	3612	39.23	19.43	11.56	88.96	4733	38.22

	Ursprüngliches Sample					Daten nach Imputation	
	N	M %	SD	Min	Max	N	M %
ISEI Vater	3619	40.26	20.06	11.56	88.96	4733	39.65
Zusammenleben Eltern	4346					4733	
Ja	4332	67.97					68.49
Nein	1392	32.03					31.51
Geschwister im Haushalt	4332					4733	
Ja	3403	78.55					78.86
Nein	929	21.45					21.14
Ethnische Herkunftsmerkmale							
Herkunftsland	4733					4733	
Deutschland	2001	42.28					42.28
Türkei	857	18.11					18.11
FSU	296	06.25					06.25
Polen	252	05.32					05.32
Italien	148	03.13					03.13
Sonstige	1179	24.91					24.91
Anteil Schülerschaft Migrati- onshintergrund	4733					4733	
0-10%	682	14.41					14.41
10-30%	1604	33.89					33.89
30-60%	1123	23.73					23.73
60-100%	1324	27.97					27.97

Quelle: CILS4EU, eigene Berechnungen. Anmerkungen: FuF = Freundinnen und Freunde, N = Personenanzahl, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, Min = Minimum, Max = Maximum.

Deskription des Längsschnittanalysesamples

Im Folgenden werden die Schlüsselvariablen (X1 und Y) für die zwei Längsschnittanalysesamples deskriptiv beschrieben.

In Tabelle 8 sind diese für die erste Analytestichprobe von 433 Personen zu zwei Zeitpunkten (=866 Beobachtungen) dargestellt. Der umgekehrte Mittelwert der Bildungsleistung liegt bei 4.4 mit einer Standardabweichung von 0.72. Das Minimum liegt bei 2.33 und das Maximum bei 6.00. Die Between Variation beträgt 0.69 und gibt an, wie stark sich die durchschnittlichen Leistungen der einzelnen Schülerinnen und Schüler voneinander unterscheiden. Die Within Variation liegt bei 0.24, was bedeutet, dass die Noten der einzelnen Schülerinnen und Schüler zwar zwischen den beiden Zeitpunkten variieren, die Leistungen einer Person im Allgemeinen aber über die Zeit relativ

konstant sind. Insgesamt fanden 311 Übergänge zwischen Welle 1 und Welle 2 statt. Dies bedeutet, dass bei 311 Personen eine Veränderung des Notendurchschnitts stattgefunden hat, während bei 122 Personen der Notendurchschnitt zwischen den beiden Erhebungswellen unverändert geblieben ist.

Der Notendurchschnitt der engsten Freundschaften in der Schulklasse liegt im Mittel ebenfalls bei 4.40 und auch das Minimum (2.33) und das Maximum (6.00) sind identisch zu den Individualwerten. Die Within Varianz von 0.49 beschreibt die Variation der Notendurchschnitte der engsten Freundschaften innerhalb einer Person. Die Between Varianz von 2.33 beschreibt die Variation der Notendurchschnitte der engsten Schulklassenfreundschaften zwischen den einzelnen Personen. Insgesamt fanden 390 Übergänge zwischen Welle 1 und Welle 2 statt, was bedeutet, dass es nur bei 43 Personen zu keiner Veränderung im Notendurchschnitt der engsten Schulklassenfreundschaften gekommen ist.

Tabelle 8: Deskription des Analysesamples zur Längsschnittanalyse Notendurchschnitt engste Schulklassenfreundinnen und -freunde, CILS4EU

Y-Variable	M %	SD	Between V.	Within V.	Min	Max	T W1-W2
Individuelle Bildungsleistung	4.40	0.72	0.69	0.24	2.33	6.00	311
X1-Variablen							
Schulischen Leistungen der engsten FuF	4.40	0.58	0.49	0.31	2.33	6.00	390
Zusätzliche Freundschaftsvariablen zu X1							
Notendurchschnitt Schulklasse ohne die genannten engen FuF und ohne Individuum	4.37	0.29	0.26	0.12	3.57	5.24	
Zeiteffekte							
Alter	14.93	0.74	0.55	0.50	13	18	396
Kontrollvariablen							
Zusammenleben mit Eltern							13
Ja	76.10						
Nein	23.90						
Vereinsmitgliedschaft							73
Kein Vereinsmitglied	15.82						
Vereinsmitglied	84.18						
Gesundheitszustand							211
Sehr gut	35.80						
Gut	38.34						
Ok	22.63						
Schlecht	03.00						
Sehr schlecht	00.23						

Quelle: CILS4EU, eigene Berechnungen. N (Personen): 433 N (Beobachtungen): 866, 2 Wellen. Anmerkungen: FuF = Freundinnen und Freunde, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, Between V. = Between Variation, Within V. = Within Variation, Min = Minimum, Max = Maximum, T W1-W2 = Übergänge zwischen den Wellen. In Stata wird die jeweilige Variable (x_{it}) in eine Between-Komponente (\bar{x}_i) und eine Within-Komponente ($x_{it} - \bar{x}_i + \bar{x}$) zerlegt.

In Tabelle 9 sind die deskriptiven Ergebnisse für die Analysestichprobe für die zweite Längsschnittanalyse von 353 Personen zu zwei Zeitpunkten (=706 Beobachtungen) dargestellt. Auch hier liegt der Mittelwert des Notendurchschnitts bei 4.44, allerdings liegt das Minimum bei 2.00 und das Maximum bei 6.00. Die Standardabweichung liegt bei 0.69. Die Between Variation von 0.62 beschreibt die Variation des individuellen Notendurchschnitts zwischen den verschiedenen Personen im Analysesample. Die Within Variation von 0.30 beschreibt die Variation des Notendurchschnitts innerhalb derselben Person über die beiden Zeitpunkte hinweg und ist auch hier über die Zeit vergleichsweise konstant. Insgesamt kam es bei 263 Personen zu einer Veränderung des individuellen Notendurchschnitts zwischen Welle 1 und 3.

Das durchschnittliche Bildungsniveau der Freundschaften liegt bei 2.88, wobei das Minimum 1.33 und das Maximum 3.00 ist. Die Standardabweichung beträgt 0.24. Die Between Variation von 0.20 beschreibt die Unterschiede im durchschnittlichen Bildungsniveau der Freundschaften zwischen den einzelnen Personen in der Stichprobe. Die Within Variation von 0.14 beschreibt die Unterschiede im durchschnittlichen Bildungsniveau der Freundschaften innerhalb derselben Person über die Zeit hinweg. Insgesamt fanden 163 Übergänge zwischen Welle 1 und Welle 3 statt, was bedeutet, dass es bei 190 der 353 betrachteten Personen zu einer Veränderung im durchschnittlichen Bildungsniveau der Freundinnen und Freunde gekommen ist.

Tabelle 9: Deskription des Analysesamples zur Längsschnittanalyse Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde, CILS4EU

Y-Variable	M %	SD	Between V.	Within V.	Min	Max	T W1-W3
Individuelle Bildungsleistung	4.44	0.69	0.62	0.30	2.00	6.00	263
X1-Variablen							
Bildungsniveau der engsten FuF	2.88	0.24	0.20	0.14	1.33	3.00	163
Zeiteffekte							
Alter	15.51	1.23	0.56	1.10	13	18	353
Kontrollvariablen							
Zusammenleben Mit Eltern							17
Ja	73.51						
Nein	26.49						

Kein Vereinsmitglied	16.60
Vereinsmitglied	86.40

Quelle: CILS4EU, eigene Berechnungen. N (Personen): 353 N (Beobachtungen): 706, 2 Wellen. Anmerkungen: FuF = Freundinnen und Freunde, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, Between V. = Between Variation, Within V. = Within Variation, Min = Minimum, Max = Maximum, T W1-W3 = Übergänge zwischen den beiden Wellen. In Stata wird die jeweilige Variable (x_{it}) in eine Between-Komponente (\bar{x}_i) und eine Within-Komponente ($x_{it} - \bar{x}_i + \bar{x}$) zerlegt.

5.7.2 Multivariate Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der multiplen linearen Regressionsanalysen für die Hypothesen 1-3 dargestellt.

Hypothese 1: Anzahl enge Freundinnen und Freunde in derselben Schulklasse

Tabelle 10 zeigt die Ergebnisse für den Einfluss der Anzahl an eng befreundeten Personen in derselben Schulklasse auf den Notendurchschnitt der achten Schulklasse. Im ersten Modell wird der Bruttoeffekt der Anzahl an engen Schulklassenfreundschaften auf den Notendurchschnitt dargestellt. Dieser Effekt ist statistisch hoch signifikant ($p < 0.001$) und liegt bei 0.074. Am deutlichsten reduziert sich dieser in Modell 3 durch die Aufnahme der individuellen Hintergrundmerkmale (0.045, $p < 0.001$). Nach Hinzunahme aller Kontrollvariablen in Modell 5 liegt der Effekt bei 0.047 ($p < 0.001$) (95% Konfidenzintervall im Bereich von 0.03 bis 0.06, nicht in Tabelle dargestellt). Da Freundschaftsbeziehungen als kontinuierliche Variable in die Analysen aufgenommen wurden, bedeutet dies, dass sich durch jede enge Freundschaftsbeziehung in der eigenen Schulklasse, der Notendurchschnitt um 0.047 erhöht. Dies bedeutet gleichzeitig auch, dass Jugendliche, die fünf enge Freundinnen und Freunde in der eigenen Schulklasse haben, einen durchschnittlich um 0.235 besseren Notendurchschnitt haben als Jugendliche, die keine Schulklassenfreundinnen und -freunde haben. Es stellt somit einen klaren Vorteil hinsichtlich des individuellen Notendurchschnitts dar, enge Freundinnen und Freunde in derselben Schulklasse zu haben, im Vergleich dazu, dies nicht zu haben. Freundinnen und Freunde in der Klasse können offenbar unabhängig von den berücksichtigten individuellen, familiären sowie ethnischen Merkmalen Ressourcen bereitstellen, die für die individuelle schulische Leistung förderlich sind. Hypothese 1 kann daher im Rahmen dieser Analysen bestätigt werden.

Tabelle 10: Effekt von Anzahl enge Freundinnen und Freunde in derselben Schulklasse auf ind. Bildungsleistung, Querschnitt, CILS4EU

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
Anzahl enge FuF in derselben Schulklasse	0.074*** (0.009)	0.076*** (0.009)	0.045*** (0.008)	0.047*** (0.008)	0.047*** (0.007)
Anzahl enger Freundschaften		✓	✓	✓	✓
Individuelle Merkmale			✓	✓	✓
Familiäre Merkmale				✓	✓
Ethnische Herkunftsmerkmale					✓
N (Personen)	4733	4733	4733	4733	4733

Quelle: CILS4EU, Daten aus Welle 1. Eigene Berechnungen. Anmerkungen: Abhängige Variable: Notendurchschnitt Welle 1. Imputierte Daten (M=30). Signifikanzniveau: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Die Standardfehler sind auf Schulebene geclustert und in Klammern angegeben. FuF steht für Freundinnen und Freunde. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Anzahl der genannten engen Freundschaften. Modell 3: Individuelle Merkmale: Alter, Geschlecht, Schulform, Kognitive Kompetenzen, Beziehungsstatus, Vereinsmitgliedschaft, Gesundheit, Schulklasse wiederholt. Modell 4: Familiäre Merkmale: Bildung Mutter, ISEI Mutter, Bildung Vater, ISEI Vater, Familienstruktur, Geschwister im Haushalt. Modell 5: Ethnische Herkunftsmerkmale: Herkunftsland, Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund. Eine vollständige Tabelle befindet sich im Anhang (A1).

Hypothese 2: schulische Leistungen der engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde

Die vorangegangenen Analysen zu Hypothese 1 verdeutlichen bereits, dass die Bildungskontextualität der engen Freundinnen und Freunde einen signifikanten Einfluss auf die individuelle Bildungsleistung hat. Allerdings ist es naheliegend, dass insbesondere den tatsächlichen schulischen Leistungen der Freundinnen und Freunde eine entscheidende Bedeutung zukommt. Wie bereits erwähnt, ist es allerdings nicht möglich, dies mit den vorliegenden Daten für alle der genannten engen Freundinnen und Freunde zu überprüfen, sondern nur für die durch die Jugendlichen benannten engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde. Tabelle 11 zeigt daher den Einfluss des Notendurchschnittes der maximal fünf engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde auf den eigenen Notendurchschnitt.

Tabelle 11: Effekt von schulische Leistungen der engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde auf ind. Bildungsleistung, Querschnitt, CILS4EU

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
Schulische Leistungen der engsten Schulklassen FuF	0.311*** (0.032)	0.224*** (0.025)	0.180*** (0.023)	0.175*** (0.023)	0.175*** (0.023)
Notendurchschnitt Schulklasse ohne die entsprechenden engen FuF und ohne Individuum		✓	✓	✓	✓
Individuelle Merkmale			✓	✓	✓
Familiäre Merkmale				✓	✓
Ethnische Herkunftsmerkmale					✓
N (Personen)	4733	4733	4733	4733	4733

Quelle: CILS4EU, Daten aus Welle 1. Eigene Berechnungen. Anmerkungen: Abhängige Variable: Notendurchschnitt Welle 1. Imputierte Daten (M=30). Signifikanzniveau: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Die Standardfehler sind auf Schulebene geclustert und in Klammern angegeben. FuF steht für Freundinnen und Freunde. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Notendurchschnitt Schulklasse ohne die entsprechenden engen FuF und ohne Individuum. Modell 3: Individuelle Merkmale: Alter, Geschlecht, Schulform, Kognitive Kompetenzen, Beziehungsstatus, Vereinsmitgliedschaft, Gesundheit, Schulklasse wiederholt. Modell 4: Familiäre Merkmale: Bildung Mutter, ISEI Mutter, Bildung Vater, ISEI Vater, Familienstruktur, Geschwister im Haushalt. Modell 5: Ethnische Herkunftsmerkmale: Herkunftsland, Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund. Eine vollständige Tabelle befindet sich im Anhang (A2).

Im ersten Modell wird der Bruttoeffekt des Notendurchschnitts der engsten Schulklassenfreundschaften auf den Notendurchschnitt dargestellt. Dieser Effekt ist statistisch hoch signifikant und liegt bei 0.311 ($p < 0.001$). Durch die Hinzunahme der Kontrollvariablen in den Modellen 2-5 reduziert sich dieser Effekt zwar (M2: 0.224, M3: 0.180, M4: 0.175), bleibt aber durchweg bis in Modell 5 weiterhin statistisch hochsignifikant ($p < 0.001$). Im Modell mit allen Kontrollvariablen beträgt der Effekt 0.175 (95% Konfidenzintervall im Bereich von 0.13 bis 0.22, nicht in Tabelle dargestellt). Das heißt, dass wenn sich der Notendurchschnitt der besten Schulklassenfreundinnen und -freunde um eine Einheit (in diesem Fall Notenstufe) erhöht, steigt der eigene Notendurchschnitt *ceteris paribus* um ca. 0.175.

Tabelle 12 zeigt die eben beschriebenen Effekte im Längsschnitt. Der Effekt liegt im ersten Modell bei 0.097 ($p < 0.05$). In Modell 2 reduziert er sich durch die Aufnahme des Schulklassennotendurchschnitts (ohne Freundinnen und Freunde und ohne Individuum) auf 0.080 ($p < 0.05$). Im vierten Modell beträgt der Effekt 0.076 *ceteris paribus* (95%

Konfidenzintervall im Bereich von 0.01 bis 0.15, nicht in Tabelle dargestellt). Das bedeutet, dass wenn der Notendurchschnitt der zwei engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde um eine Notenstufe steigt, sich der individuelle Notendurchschnitt um 0.076 verbessert. Insgesamt kann im Rahmen dieser Analysen somit auch die zweite Hypothese bestätigt werden.

Tabelle 12: Effekt von schulische Leistungen der engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde auf ind. Bildungsleistung, Längsschnitt, CILS4EU

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Schulische Leistungen der engsten Schulklassen FuF	0.098** (0.028)	0.080* (0.033)	0.076* (0.034)	0.076* (0.035)
Notendurchschnitt Schulklasse ohne die entsprechenden engen FuF und ohne Individuum		✓	✓	✓
Zeiteffekte			✓	✓
Kontrollvariablen				✓
N (Beobachtungen)	866	866	866	866
N (Personen)	433	433	433	433

Quelle: CILS4EU, Daten aus Welle 1 und 2. Eigene Berechnungen. Anmerkungen: Fixed Effects Modelle für den Effekt des Notendurchschnitts der zwei engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde auf den individuellen Notendurchschnitt. Signifikanzniveau: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Panelrobuste Standardfehler sind auf Schulebene geclustert und in Klammern angegeben. FuF steht für Freundinnen und Freunde. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Notendurchschnitt Schulklasse ohne die entsprechenden engen Freundinnen und Freunde und ohne Individuum. Modell 3: Zeiteffekte: Alter und Befragungswellen. Modell 4: Kontrollvariablen: Gesundheit, Zusammenleben mit Eltern, Vereinsmitgliedschaft. Eine vollständige Tabelle befindet sich im Anhang (A3).

Hypothese 3: Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde

Tabelle 13 zeigt die Ergebnisse für den Einfluss des Bildungsniveaus der engsten Freundschaften auf den Notendurchschnitt der achten Schulklasse. Dieser Effekt wird unter Aufnahme der Anzahl an engsten Schulklassenfreundinnen und -freunden in Modell 2 berechnet, um den Effekt unabhängig vom Klasseneffekt zu schätzen. Dies geschieht, um sicherzustellen, dass potenzielle Effekte nicht tatsächlich eigentlich nur Schulklassen-Freundeseffekte sind. Im ersten Modell wird der Bruttoeffekt des Bildungsniveaus der Freundinnen und Freunde auf den Notendurchschnitt berechnet. Dieser Effekt ist statistisch hoch signifikant ($p < 0.001$) und liegt bei 0.241. Durch die Hinzunahme der Kontrollvariablen in den Modellen 2-5 verringern sich die Effektstärken zwar, bleiben aber über alle Modelle hinweg statistisch signifikant ($p < 0.01$). Am deutlichsten reduziert sich dieser Effekt in Modell 3, wenn die individuellen Hintergrundmerkmale als

Kontrollvariablen aufgenommen werden (0.136, $p < 0.01$). In Modell 5 liegt der Effekt *ceteris paribus* bei 0.112 ($p < 0.01$). Dies bedeutet, dass wenn das Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde um eine Einheit steigt, verbessert sich der individuelle Notendurchschnitt um 0.112 (95% Konfidenzintervall im Bereich von 0.04 bis 0.19, nicht in Tabelle dargestellt).

Tabelle 13: Effekt Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde auf ind. Bildungsleistung, Querschnitt, CILS4EU

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
Bildungsniveau der engsten FuF	0.241*** (0.031)	0.241*** (0.031)	0.136** (0.039)	0.113** (0.038)	0.112** (0.037)
Anzahl enger Freundschaften innerhalb der Schulklasse		✓	✓	✓	✓
Individuelle Merkmale			✓	✓	✓
Familiäre Merkmale				✓	✓
Ethnische Herkunftsmerkmale					✓
N (Personen)	4733	4733	4733	4733	4733

Quelle: CILS4EU, Daten aus Welle 1. Eigene Berechnungen. Anmerkungen: Abhängige Variable: Notendurchschnitt Welle 1. Imputierte Daten (M=30). Signifikanzniveau: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Die Standardfehler sind auf Schulebene geclustert und in Klammern angegeben. FuF steht für Freundinnen und Freunde. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Anzahl an benannten engen Freundschaften in der eigenen Schulklasse. Modell 3: Individuelle Merkmale: Alter, Geschlecht, Schulform, Kognitive Kompetenzen, Beziehungsstatus, Vereinsmitgliedschaft, Gesundheit, Schulklasse wiederholt. Modell 4: Familiäre Merkmale: Bildung Mutter, ISEI Mutter, Bildung Vater, ISEI Vater, Familienstruktur, Geschwister im Haushalt. Modell 5: Ethnische Herkunftsmerkmale: Herkunftsland, Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund. Eine vollständige Tabelle befindet sich im Anhang (A4).

Tabelle 14 zeigt die Ergebnisse für den Einfluss des Bildungsniveaus der engsten Freundschaften auf den Notendurchschnitt im Längsschnitt. Verglichen mit den zuvor beschriebenen Querschnittsanalysen sind die Effekte sowohl im ersten als auch im dritten Modell größer.

Tabelle 14: Effekt Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde auf ind. Bildungsleistung, Längsschnitt, CILS4EU

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Bildungsniveau der engsten FuF	0.319* (0.114)	0.259* (0.114)	0.264* (0.115)
Zeiteffekte		✓	✓
Kontrollvariablen			✓
N (Beobachtungen)	706	706	706
N (Personen)	353	353	353

Quelle: CILS4EU, Daten aus Welle 1 und 3. Eigene Berechnungen. Anmerkungen: Fixed Effects Modelle für den Effekt des Bildungsniveaus der drei engsten Freundinnen und Freunde auf den individuellen Notendurchschnitt. Signifikanzniveau: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Panelrobuste Standardfehler sind auf Schulebene geclustert und in Klammern angegeben. FuF steht für Freundinnen und Freunde. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Zeiteffekte: Alter und Befragungswellen Modell 3: Kontrollvariablen: Zusammenleben mit Eltern, Vereinsmitgliedschaft. Eine vollständige Tabelle befindet sich im Anhang (A5).

In Modell 3 liegt der Effekt *ceteris paribus* bei 0.286 und ist statistisch signifikant auf einem Niveau $p < 0.01$. Dies bedeutet, dass wenn sich das Bildungsniveau der Freundinnen und Freunde um eine Schulform erhöht, der individuelle Notendurchschnitt um 0.286 erhöhen würde. Dies entspricht $\frac{1}{4}$ einer Notenstufe. Insgesamt zeichnet sich somit das zu erwartende Bild ab, d.h. je höher gebildet die engsten Freundinnen und Freunde sind, desto positiver ist dies für den individuellen Notendurchschnitt. Das 95% Konfidenzintervall liegt in einem Bereich von 0.06 bis 0.50 (nicht in Tabelle dargestellt). Die Längsschnittanalysen sind in Einklang mit den Querschnittsanalysen und die postulierte Hypothese 3 kann in Anbetracht dieser Analysen somit bestätigt werden.

Sensitivitätsanalysen

In Kapitel 5.2 wurde erläutert, dass aufgrund des Zeitpunkts der Erhebung der Freundschaftsvariablen nicht sichergestellt werden kann, dass die Freundschaftsangaben auch tatsächlich der abhängigen Variable (also dem Notendurchschnitt bzw. der Notengebung der achten Klasse) zeitlich vorgelagert sind bzw. dass und ob die Freundschaften zu diesem Zeitpunkt bereits in der hier angenommenen Form vorhanden waren. Aus diesem Grund wurden die in Kapitel 5.7 dargestellten Querschnittsanalysen ebenfalls mit dem Notendurchschnitt der 9. Schulklasse gerechnet. Die hierfür zugrundeliegenden Noten für die entsprechenden Schulfächer wurden in Welle 2 erhoben (siehe Abbildung 2, Kapitel 5.2). Aufgrund von beispielsweise Panelmortalität sind die Fallzahlen der Sensitivitätsanalysen geringer als die Fallzahlen in Welle 1. Bei den Analysen wurden ebenfalls imputierte Daten

genutzt, wobei die abhängige Variable – wie auch bei den anderen Analysen – nur zur Imputation, aber nicht zur Analyse genutzt wurde.

Insgesamt weichen die Ergebnisse der multiplen linearen Regressionsanalysen der im Folgenden fortlaufend dargestellten Sensitivitätsanalysen (Tabellen 15-17 auf den folgenden Seiten) nicht von den zuvor dargestellten Ergebnissen ab bzw. unterscheiden sich nicht substantiell. Teilweise sind die Effektstärken zwar geringer und die statistische Signifikanz unterscheidet sich minimal hinsichtlich des Alpha-Niveaus, jedoch sind die Effekte auch mit dem Notendurchschnitt der 9. Klasse in allen durchgeführten Modellen weiter mindestens auf einem Alpha-Niveau von 5% statistisch signifikant. Es wird daher davon ausgegangen, dass die teilweise etwas geringere Effektstärke und statistische Signifikanz entweder auf die zeitlich verspätete Messung der abhängigen Variable oder auf die vergleichsweise geringeren Fallzahlen zurückzuführen sind. Insgesamt bekräftigen die im Folgenden dargestellten Sensitivitätsanalyse die in Kapitel 5.6 dargestellten Ergebnisse.

Tabelle 15: Sensitivitätsanalysen zum Effekt Anzahl enge Freundinnen und Freunde in derselben Schulklasse auf ind. Bildungsleistung Welle 2 (Klasse 9), CILS4EU

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
Anzahl enge FuF in derselben Schulklasse	0.048*** (0.010)	0.049*** (0.010)	0.028** (0.009)	0.030*** (0.008)	0.030*** (0.008)
Anzahl enger Freundschaften		✓	✓	✓	✓
Individuelle Merkmale			✓	✓	✓
Familiäre Merkmale				✓	✓
Ethnische Herkunftsmerkmale					✓
N (Personen)	3969	3969	3969	3969	3969

Quelle: CILS4EU, Daten aus Welle 1 und 2. Eigene Berechnungen. Anmerkungen: Abhängige Variable: Notendurchschnitt Welle 2. Imputierte Daten (M=30). Signifikanzniveau: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Die Standardfehler sind auf Schulebene geclustert und in Klammern angegeben. FuF steht für Freundinnen und Freunde. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Anzahl der genannten engen Freundschaften. Modell 3: Individuelle Merkmale: Alter, Geschlecht, Schulform, Kognitive Kompetenzen, Beziehungsstatus, Vereinsmitgliedschaft, Gesundheit, Schulklasse wiederholt. Modell 4: Familiäre Merkmale: Bildung Mutter, ISEI Mutter, Bildung Vater, ISEI Vater, Familienstruktur, Geschwister im Haushalt. Modell 5: Ethnische Herkunftsmerkmale: Herkunftsland, Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund.

Tabelle 16: Sensitivitätsanalysen zum Einfluss schulische Leistungen der engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde auf ind. Bildungsleistung Welle 1 (Klasse 8) und Welle 2 (Klasse 9), CILS4EU

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
Schulische Leistungen der engsten Schulklassen FuF	0.342*** (0.031)	0.276*** (0.028)	0.235*** (0.027)	0.231*** (0.026)	0.230*** (0.027)
Notendurchschnitt Schulklasse ohne die entsprechenden engen FuF und ohne Individuum		✓	✓	✓	✓
Individuelle Merkmale			✓	✓	✓
Familiäre Merkmale				✓	✓
Ethnische Herkunftsmerkmale					✓
N (Personen)	4794	4794	4794	4794	4794

Quelle: CILS4EU, Daten aus Welle 1 und 2. Eigene Berechnungen. Anmerkungen: Abhängige Variable: Notendurchschnitt Welle 2. Imputierte Daten (M=30). Signifikanzniveau: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Die Standardfehler sind auf Schulebene geclustert und in Klammern angegeben. FuF steht für Freundinnen und Freunde. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Notendurchschnitt Schulklasse ohne die entsprechenden engen FuF und ohne Individuum. Modell 3: Individuelle Merkmale: Alter, Geschlecht, Schulform, Kognitive Kompetenzen, Beziehungsstatus, Vereinsmitgliedschaft, Gesundheit, Schulklasse wiederholt. Modell 4: Familiäre Merkmale: Bildung Mutter, ISEI Mutter, Bildung Vater, ISEI Vater, Familienstruktur, Geschwister im Haushalt. Modell 5: Ethnische Herkunftsmerkmale: Herkunftsland, Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund.

Tabelle 17: Sensitivitätsanalysen zum Effekt Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde auf ind. Bildungsleistung Welle 1 (Klasse 8) und Welle 2 (Klasse 9), CILS4EU

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
Bildungsniveau der engsten FuF	0.223*** (0.032)	0.223*** (0.032)	0.139** (0.042)	0.117** (0.041)	0.115** (0.042)
Anzahl enger Freundschaften innerhalb der Schulklasse		✓	✓	✓	✓
Individuelle Merkmale			✓	✓	✓
Familiäre Merkmale				✓	✓
Ethnische Herkunftsmerkmale					✓
N (Personen)	3969	3969	3969	3969	3969

Quelle: CILS4EU, Daten aus Welle 1 und 2. Eigene Berechnungen. Anmerkungen: Abhängige Variable: Notendurchschnitt Welle 2. Imputierte Daten (M=30). Signifikanzniveau: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Die Standardfehler sind auf Schulebene geclustert und in Klammern angegeben. FuF steht für Freundinnen und Freunde. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Anzahl an benannten engen Freundschaften in der eigenen Schulklasse. Modell 3: Individuelle Merkmale: Alter, Geschlecht, Schulform, Kognitive Kompetenzen, Beziehungsstatus, Vereinsmitgliedschaft, Gesundheit, Schulklasse wiederholt. Modell 4: Familiäre Merkmale: Bildung Mutter, ISEI Mutter, Bildung Vater, ISEI Vater, Familienstruktur, Geschwister im Haushalt. Modell 5: Ethnische Herkunftsmerkmale: Herkunftsland, Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund.

6 Quantitative Analyse, NEPS, sekundärer und tertiärer Bildungsbereich

In diesem Kapitel werden zunächst die NEPS Daten vorgestellt (*Kapitel 6.1*) und im Anschluss daran eine Datenkontextualisierung vorgenommen (*Kapitel 6.2*). D.h., es wird erläutert, welche Indikatoren aus den verschiedenen Erhebungswellen für die Analyse ausgewählt wurden (welche Daten sind in welchen Wellen verfügbar bzw. nicht verfügbar) und welche Implikationen sich hieraus für Quer- und Längsschnittanalysen ergeben. Dieses Unterkapitel ist in zwei weitere Unterkapitel gegliedert, weil sowohl Daten der Startkohorte 4 (*Kapitel 6.2.1*) als auch 5 (*Kapitel 6.2.2*) verwendet werden. In *Kapitel 6.3* erfolgt eine deduktive Hypothesenableitung basierend auf den theoretischen Annahmen aus Kapitel 3. In *Kapitel 6.4* wird die Operationalisierung der abhängigen und erklärenden Variablen erläutert. In *Kapitel 6.5* wird die Auswahl und Operationalisierung der verwendeten Kontrollvariablen begründet. Da es sich bei den Daten der Startkohorte 4 (SC4) um eine Schulstichprobe und bei jenen der Startkohorte 5 (SC5) um eine Hochschulstichprobe handelt, werden teilweise unterschiedliche Kontrollvariablen verwendet. Aus diesem Grund ist dieses Unterkapitel ebenfalls in zwei weitere Unterkapitel gegliedert (SC4: *Kapitel 6.5.1*, SC5: *Kapitel 6.5.2*). In *Kapitel 6.6* wird beschrieben, wie die entsprechenden multivariaten Verfahren angewandt wurden und wie die Modelle aufgebaut sind. Die Ergebnisdarstellung erfolgt in *Kapitel 6.7*, welches in eine deskriptive Beschreibung der Analysesamples (SC4: *Kapitel 6.7.1*, SC5: *Kapitel 6.7.2*) und der multivariaten Ergebnisse (*Kapitel 6.7.3*) untergliedert ist.

6.1 Daten

Das nationale Bildungspanel (NEPS – National Educational Panel Study) wurde 2009 initiiert, um den Bildungserwerb, Bildungsprozesse und Bildungsverläufe in Deutschland über die gesamte Lebensspanne hinweg zu untersuchen und zu beschreiben (Blossfeld et al. 2019, S. 4; Blossfeld und Roßbach 2019). Es ist das größte sozialwissenschaftliche Forschungsprojekt in Deutschland und damit auch der umfassendste Datensatz, der zum deutschen Bildungskontext vorliegt (Artelt 2020). Dabei ist es eines der Hauptziele, herauszufinden, inwiefern der Kompetenzerwerb durch formale Lernumwelten (z.B. Schulen, Universitäten etc.) aber auch insbesondere durch verschiedenste nichtinstitutionelle Lernumwelten (z.B. im Kontext der Familie und Peergroup) beeinflusst wird (Blossfeld et al. 2019, S. 4, 10). Da das übergeordnete Ziel darin besteht, Daten zu generieren, welche die gesamte Lebensspanne abbilden und es alleine fast 18 Jahre dauern würde, die Entwicklung und Übergänge von Kindern bis

zum Ende der Sekundarstufe abbilden zu können, wurde von Beginn an geplant, mehrere Kohorten parallel zu verschiedenen Zeitpunkten im Lebensverlauf zu erheben. Aus methodischer Perspektive folgt das NEPS somit einem Multicohort Sequence Design (Blossfeld et al. 2019, S. 10). Insgesamt gibt es sechs Startkohorten (SC1: Neugeborene, SC2: Kindergarten, SC3: Klasse 5, SC4: Klasse 9, SC5: Studierende, SC 6: Erwachsene), wobei inzwischen jeweils Daten zu allen Startkohorten aus zahlreichen Erhebungswellen vorliegen. Die jeweiligen Individuen wurden über mehrere Jahre hinweg befragt, auch wenn sie beispielsweise die entsprechenden Bildungskontexte oder Institutionen gewechselt haben. Dies geschah, um Bildungsverläufe auch dann nachzuvollziehen zu können, wenn Schulklassen wiederholt wurden bzw. Schulform- oder Hochschulwechsel oder sogar Abbrüche stattfanden (Blossfeld et al. 2019, S. 13). Die Rekrutierung der ersten vier Startkohorten begann im Frühling und Winter 2010 (SC2: Kindergarten, SC3: Klasse 5, SC4: Klasse 9, SC5: Studierende). Aufgrund des Erkenntnisinteresses dieser Arbeit wird im Folgenden ausführlicher auf die Schul-Startkohorten (SC3: Klasse 5; SC4: Klasse 9) sowie auf die Hochschul-Startkohorte (SC5) eingegangen.

Bei den *Schulstartkohorten* war die anvisierte Grundgesamtheit alle Kinder in Deutschland, die im Schuljahr 2010/2011 eine weiterführende Schule in der 5. oder 9. Klasse besuchten (Aßmann et al. 2019, S. 38). Die Stichprobenziehung erfolgte im Rahmen einer Clusterstichprobenziehung bzw. einer geschichteten Klumpenstichprobenziehung. Zunächst fand eine zufällige Auswahl von Regelschulen statt, aus denen anschließend wiederum zufällig Schulklassen ausgewählt wurden. Aus diesen Schulklassen wurden abschließend alle Schülerinnen und Schüler zu den entsprechenden Befragungen eingeladen. Da im Rahmen der Schulstartkohorten ebenfalls Informationen von Kontextpersonen erhoben werden sollten, wurden zusätzlich alle Eltern der entsprechenden Schülerinnen und Schüler sowie die entsprechenden Lehrkräfte (alle Klassen-, Deutsch- und Mathematiklehrkräfte der ausgewählten Schülerinnen und Schüler) und Schulleitungen zur Teilnahme eingeladen (FDZ-LIfBi 2013, 2023b). Die Befragungen selbst wurden bei den Schülerinnen und Schülern, Lehrkräften und Schulleitungen schriftlich durchgeführt (PAPI). Die Eltern wurden im Rahmen eines computergestützten Telefoninterviews (CATI) befragt. Die Kompetenztestungen der Schülerschaft erfolgten im Rahmen von papierbasierten Testungen in den jeweiligen Schulklassen (PAPI).

Bei der *Hochschulstartkohorte* bestand die angestrebte Grundgesamtheit aus allen Erstsemesterstudierenden des akademischen Jahres 2010/2011 in Deutschland, unabhängig von ihrer Nationalität und ihren Deutschkenntnissen. Hochschuleinrichtungen, die von Bundesministerien oder Bundesländern für Mitglieder ihrer öffentlichen Dienstbetrieben werden (z.B. Hochschule für Angewandte Wissenschaften/Universität der Bundeswehr München), wurden ausgeschlossen (FDZ-LifBi 2020; Aßmann et al. 2019, S. 39). Auch im Hochschulbereich erfolgte eine geschichtete Cluster-Stichprobenziehung. Als primäre Stichprobeneinheit dienten Studienbereiche innerhalb von Hochschuleinrichtungen. Anschließend wurden diese wiederum auf Basis von Hochschularten geclustert. Die entsprechenden Institutionen wurden anschließend vom Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) kontaktiert, um Zugang zu den Studierenden zu erhalten¹⁴ (Brachem et al. 2019, S. 301; FDZ-LifBi 2020). Die Befragungen der Studierenden wurden im Wechsel durch computergestützte Telefoninterviews (CATI) und Online-Befragungen (CAWI) durchgeführt. Bei den Kompetenztestungen wurden sowohl papierbasierte Testungen als auch computergestützte Tests sowie Online-Tests durchgeführt (FDZ-LifBi 2020).

Ein zentraler Vorteil der NEPS-Daten ist, dass es sich um eine bundesweit repräsentative Schüler- und Studierendenstichprobe mit Mehrebenenstruktur handelt, die individuelle Längsschnittinformationen zum Bildungsverlauf sowie Informationen zu Familie, Peers etc. enthält (Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e.V. 2014, S. 29). Die Cluster-Stichprobenziehung erfolgte aber nicht mit dem Ziel, Schulklassen-Netzwerkdaten zu erheben, sondern wurden aus ökonomischen Gründen durchgeführt, da die individuellen Kompetenztestungen sehr kosten- und zeitintensiv sind. Die Klumpenstichprobenziehung erfolgte geschichtet (Aßmann et al. 2019, S. 37).

6.2 Datenkontextualisierung

Aufgrund der Datenstruktur des NEPS sind Analysen zum sekundären Bildungsbereich rein theoretisch mit den Startkohorten 2 bis 4 möglich. Da die letzte verfügbare Welle 9 der Startkohorte 2 als Zielpersonen allerdings Schülerinnen und Schüler der Klassenstufe 7 umfasst (NEPS Nationales Bildungspanel und LifBi 2020), eignet sich diese Startkohorte nicht für die vorliegende Arbeit, da Freundschaftsbezie-

¹⁴ Für detaillierte Informationen zum NEPS-Sampling Design siehe ausführlich Aßmann et al. (2019).

hungen ab der mittleren Adoleszenz im Fokus stehen. Die Startkohorten 3 und 4 decken aufgrund der großen Wellen-Verfügbarkeit grundsätzlich beide die für diese Arbeit relevanten Altersgruppen ab, allerdings startet SC4 in Klasse 9, weshalb insbesondere in dieser Schulklasse und auch in den folgenden Wellen deutlich mehr Fälle vorliegen als in der SC3 (Start Klasse 5; steigende Panelmortalität je Erhebungswelle). Die *Analysen in diesem Kapitel* werden deshalb mit den *Startkohorten 4 (SC4)* (NEPS-Netzwerk 2023a) und *5 (SC5)* (NEPS-Netzwerk 2023b) durchgeführt. In den folgenden Tabellen 18 und 19 sind jeweils Indikatoren für Bildungsleistung und Freundschaftsbeziehungen für die Startkohorten 4 (SC4) und 5 (SC5) dargestellt. Nicht als für die Analysen relevant erachtet – und daher auch nicht in diesen Tabellen dargestellt – sind Variablen mit unklarem Freundschaftsbezug (z.B. Zufriedenheit mit Freundes- und Bekanntenkreis, Teilnahme an einer Lerngruppe etc.) oder eindeutigem Fokus auf ethnische Herkunftsmerkmale (z.B. Anteil Freundinnen und Freunde mit Migrationshintergrund, Sprachgebrauch mit bestem Freund bzw. bester Freundin) (siehe hierzu ausführlicher Fußnote 6, S. 37).

6.2.1 Datenkontextualisierung SC4

In Tabelle 18 sind Indikatoren für Bildungserfolg sowie freundschaftsbezogene bildungsrelevante Sozialkapitalindikatoren nur bis zur achten Erhebungswelle dargestellt, da in den Wellen 9-11 keine Schülerinnen und Schüler mehr in der SC4 sind. Ebenfalls sollte berücksichtigt werden, dass ab der fünften Welle nur noch sehr geringe Fallzahlen vorliegen, was unter anderem darauf zurückzuführen ist, dass zum Zeitpunkt der Datenerhebung das achtjährige Gymnasium (G8) in vielen Bundesländern den Regelfall darstellte (Homuth 2017, S. 30). Zudem sind Welle 4 und 6 nicht in der Tabelle dargestellt, weil es sich hierbei um Schulabgangs-Befragungen handelt (NEPS 2024, S. 8–11), in denen keine für diese Arbeit relevanten Variablen erhoben wurden und/oder keine Leistungsindikatormessungen für die entsprechenden Schülerinnen und Schüler vorliegen.

Tabelle 18: Datenkontextualisierung NEPS SC4

	W1 K9 2010	W2 K9 2011	W3 K10 2012	W5 K11 2012/2013	W7 K12 2013/14	W8 K13 2014/15
Mögliche Indikatoren						
Bildungserfolg						
Jahreszeugnis						
Mathe, Deutsch	✓	N.V.	N.V.	✓	✓	✓
Englisch	N.V.	N.V.	N.V.	✓	✓	✓
Informatik	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.	✓	✓
Biologie, Chemie, Physik, Technik, Naturwiss.	N.V.	N.V.	N.V.	✓	✓	✓
Halbjahreszeugnis						
Mathe, Deutsch	N.V.	✓	✓	N.V.	N.V.	N.V.
Biologie, Chemie, Physik, Naturwiss.	N.V.	✓	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.
Kompetenzmessungen						
Wortschatz	✓	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.
Lesekompetenz	N.V.	✓	N.V.	N.V.	✓	N.V.
Mathematische Kompetenz	✓	N.V.	N.V.	N.V.	✓	N.V.
Naturwissenschaftliche Kompetenz	✓	N.V.	N.V.	✓	N.V.	N.V.
ICT Literacy (technologi- sche Kompetenz)	✓	N.V.	N.V.	N.V.	✓	N.V.
Selbsteinschätzung						
Erreichen bestimmter Schulabschlüsse	N.V.	N.V.	✓	N.V.	N.V.	N.V.
Freundschaft						
Abituraspirationen Freundeskreis	✓	N.V.	✓	N.V.	N.V.	N.V.
Ehrgeiz Freundeskreis	✓	N.V.	N.V.	✓ (6488)	↘ (571)	↘ (118)

Quelle: Eigene Darstellung nach FDZ-LifBi (2021). Anmerkungen: W steht für Welle. K steht für Klasse (Schulklasse). Einige Schulfächer sind gemeinsam in einer Zeile dargestellt, wenn die Messung über Wellen hinweg identisch ist. Mit ✓ ist gekennzeichnet, dass Variablen in einer entsprechenden Welle erhoben wurden. N.V. steht für nicht verfügbar, weil in der entsprechenden Welle keine Erhebung dieser Variable stattgefunden hat. In Klammern sind Fallzahlen dargestellt, wenn sie sich über Wellen hinweg zu sehr reduzieren. Dies ist auch durch einen nach unten deutenden Pfeil visualisiert.

SC4: Indikatoren für Bildungserfolg

Wie in Kapitel 4.2 ausführlich erläutert wurde, werden Notendurchschnitte als Indikator für den individuellen Bildungserfolg verwendet. Zur besseren Nachvollziehbarkeit sind aber auch andere Bildungserfolgsindikatoren in Tabelle 18 (S. 130) dargestellt. Da möglichst auch Längsschnittanalysen durchgeführt werden sollen, kann aufgrund der unterschiedlichen Erhebungszeitpunkte nur der Notendurchschnitt in den Fächern Mathematik und Deutsch als Indikator für den Schulerfolg gewählt werden. Bei den Analysen zu den Abituraspirationen im Freundeskreis wurde zusätzlich der Halbjahresnotendurchschnitt in den Fächern Mathematik und Deutsch verwendet. Da Noten, wie bereits erwähnt, einen Indikator für die individuelle Bildungsleistung darstellen, wird im Folgenden auch nur in Bezug auf individuelle Bildungsleistung argumentiert.

SC4: Indikatoren für Freundschaftsbeziehungen

Insgesamt liegt nur eine sehr begrenzte Anzahl an Freundschaftsindikatoren vor, die für die vorliegende Arbeit als relevant erachtet werden. In Anbetracht der Erkenntnisinteressen eignen sich nur *Abituraspirationen Freundeskreis* und *Ehrgeiz Freundeskreis*¹⁵ für die angestrebten Analysen. Diese Indikatoren sind einander sehr ähnlich und es kann davon ausgegangen werden, dass beide Ziele und Bestrebungen der Freundinnen und Freunde abbilden, in der Schule erfolgreich zu sein. Aspirationen beschreiben angestrebte Bildungsziele (Astleithner et al. 2021, S. 233). Diese müssen nicht notwendigerweise mit dem für die Erreichung dieser Bildungsziele notwendigen Verhalten übereinstimmen. Ehrgeiz hingegen meint ein stark ausgeprägtes Bemühen in Hinblick auf (in diesem Fall) schulischen Erfolg (Wirtz 2020, S. 459) und bildet vermutlich die Intensität und das Engagement ab, mit dem Bildungsziele verfolgt werden. In den nachfolgenden Analysen werden beide Indikatoren (separat) verwendet und es wird davon ausgegangen, dass beide Messungen die *Bildungsamitionen im Freundeskreis* widerspiegeln.

Mit beiden Variablen sind Querschnittsanalysen jeweils in Welle 1 möglich. Im Falle der Abituraspirationen ist es zudem möglich, Längsschnittanalysen mit Daten der Welle 1 (K9) und Welle 3 (K10) durchzuführen. Hinsichtlich des Anteils der Freundinnen und Freunde, die in der Schule sehr ehrgeizig sind, können ebenfalls

¹⁵ In Bezug auf die im Datensatz vorhandenen Freundschaftsindikatoren ist auffällig, dass mit *Freundinnen und Freunde sind in der Schule sehr ehrgeizig* (t320207) und *Freundinnen und Freunden ist egal, wie gut sie in der Schule sind* (t32112a) zwei Messungen vorliegen, die einander sehr ähnlich sind. Konzeptionell ist unklar, wo die Unterschiede diesbezüglich liegen. Es wird deshalb davon ausgegangen, dass die beiden Messungen identisch sind bzw. einer umgedrehten Messung entsprechen.

Längsschnittdaten analysiert werden, allerdings in diesem Fall mit den Daten der Welle 1 (K9) und Welle 5 (K11). Da sowohl die Hauptschule (umfasst die Schulklassen 5-9) als auch die Realschule (umfasst die Schulklassen 5-10) vor der elften Schulklasse enden, werden diese Schulformen bei den nachfolgenden Längsschnittdaten ausgeschlossen, d.h. die Längsschnittdaten beziehen sich – wie auch bei den CILS4EU Analysen (Kapitel 5) – nur auf Gymnasiastinnen und Gymnasiasten.

6.2.2 Datenkontextualisierung SC5

In Tabelle 19 sind Indikatoren für Bildungserfolg sowie freundschaftsbezogene bildungsrelevante Sozialkapitalindikatoren für die Startkohorte 5 (Studierende) dargestellt, die in Bezug auf das Erkenntnisinteresse als relevant erachtet wurden. In der Tabelle sind nur acht Erhebungswellen dargestellt. Dies entspricht der durchschnittlichen maximalen Studiendauer im Bachelorstudium. In den nachfolgenden Erhebungswellen wurden zudem einerseits relevante Freundschaftsvariablen nicht erhoben und andererseits reduzieren sich die Fallzahlen aufgrund von Panelmortalität erheblich.

Tabelle 19: Datenkontextualisierung NEPS SC5

	W1 2010/11 S1&2	W2 2011 S 3	W3 2012 S 4	W4 2012 S5	W5 2013 S 6	W6 2013 S 7	W7 2014 S 8	W8 2014 S 9
Mögliche Indikatoren								
Bildungserfolg								
Noten								
Note für bisherige Studienleistungen	N.V.	✓	N.V.	✓	N.V.	✓	N.V.	✓
Kompetenzen								
Lesekompetenz	✓	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.
Lesegeschwindigkeit	✓	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.
Mathematische Kompetenz	✓	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.
Naturwissenschaftliche Kompetenz	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.	✓	N.V.	N.V.	N.V.
Ökonomische Kompetenz	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.	✓	N.V.

Selbsteinschätzung

Studienleistungen im Vergleich zu Studienkollegen	N.V.	N.V.	N.V.	✓	N.V.	✓	N.V.	✓
Wahrscheinlichkeit Studienabschluss	✓	N.V.	N.V.	N.V.	✓	N.V.	N.V.	N.V.

Freundschaft

Anteil Freundinnen und Freunde mit/im Studium	N.V.	N.V.	N.V.	✓	N.V.	N.V.	N.V.	N.V.
---	------	------	------	---	------	------	------	------

Quelle: Eigene Darstellung nach FDZ-LifBi (2023a). Anmerkungen: W steht für Welle. S für Semester. Mit ✓ ist gekennzeichnet, dass Variablen in einer entsprechenden Welle erhoben wurden. N.V. steht für nicht verfügbar, weil in der entsprechenden Welle keine Erhebung dieser Variable stattgefunden hat.

SC5: Indikatoren für Bildungserfolg

Wie in Kapitel 4.2 ausführlich erläutert wurde, werden Notendurchschnitte als Indikator für den individuellen Bildungserfolg verwendet. Diesbezüglich ist der einzig vorliegende Indikator der Notendurchschnitt im Studium. Zur besseren Nachvollziehbarkeit sind in Tabelle 19 auch andere mögliche Bildungserfolgsindikatoren dargestellt. An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass die Kompetenzmessungen nicht verwendet werden, weil die genutzten Freundschaftsvariablen nach den allgemeinen Kompetenztestungen (z.B. Mathematik) erhoben wurden und spätere Kompetenztestungen fachspezifische Kompetenzen abbilden und somit nur einen selektiven Teil der Studierenden betreffen (z.B. ökonomische Kompetenz).

SC5: Indikatoren für Freundschaftsbeziehungen

Auffällig ist, dass insgesamt in der SC5 nur sehr wenige Freundschaftsvariablen erhoben wurden. Für einige davon wird nachfolgend kurz exemplarisch erläutert, weshalb diese in der vorliegenden Arbeit nicht genutzt wurden: Variablen wie Urteil Studium Freundinnen und Freunde¹⁶ (tg15002) und Urteil Fach Freundinnen und Freunde¹⁶ (tg15004) wären von Interesse, wenn es z.B. das Erkenntnisinteresse der Arbeit wäre, herauszufinden, inwiefern Freundschaftsbeziehungen die Wahl eines Studiums beeinflussen, aber nicht im Hinblick auf den Studienerfolg. Darüber hinaus liegt z.B. eine Variable vor, die angibt, wie wichtig es Freundinnen und Freunden ist, „immer mal wieder was Neues zu lernen“ (t320106). Diese Variable wird ebenfalls nicht

¹⁶ Die Variablen wurden mit den folgenden Fragen erhoben: Urteil Studium Freundinnen und Freunde („Meinen Freunden ist es sehr wichtig, dass ich studiere“), Urteil Fach Freundinnen und Freunde „Meine Freunde finden, dass ich ein gutes Studienfach gewählt habe“ (FDZ-LifBi 2023a, S. 573, 1994).

berücksichtigt, weil konzeptionell völlig unklar ist, worauf sich „was Neues“ bezieht (Freizeit, Studium etc.).

Die Variable *Anteil Freundinnen und Freunde mit/im Studium* stellt somit im Hinblick auf die in dieser Arbeit getroffenen theoretischen Annahmen (Kapitel 3) den einzigen Freundschaftsindikator mit einem eindeutigen Bezug dar. Dieser Variable liegt die Frage zugrunde, wie viele der Freundinnen und Freunde studieren oder studiert haben. Unklar ist, ob die Freundinnen und Freunde das Studium beendet haben und was sie studiert haben. Ebenso wurde diese Variable nur einmalig in Welle 5 erhoben, so dass mit den Daten der Startkohorte 5 nur Querschnittsanalysen möglich sind.

6.3 Hypothesen

SC4: Bildungsambitionen im Freundeskreis

Wie zuvor erläutert, wird davon ausgegangen, dass die genutzten Freundschaftsvariablen Ambitionen im Freundeskreis abbilden. Im Hinblick auf die in Kapitel 3.3.3 erläuterten Mechanismen ist davon auszugehen, dass Bildungsambitionen im Freundeskreis als wichtiger individueller Orientierungs- und Referenzrahmen bei *Vergleichsprozessen* dienen können.

Wenn ein Individuum seine individuellen Ziele, Wünsche und bildungsbezogenen Wertvorstellungen (also das, was es als erstrebenswert empfindet) mit denen enger Freundinnen und Freunde vergleicht und diese als sehr ambitioniert wahrnimmt, kann dies dazu führen, dass die eigenen Ambitionen und Wertvorstellungen verstärkt, verfestigt oder sogar erhöht werden. Je höher die Ambitionen im Freundeskreis sind, desto stärker kann sich die Orientierung daran auf die eigenen Bestrebungen auswirken und diese positiv fördern. Ebenso kann davon ausgegangen werden, dass je höher die Bildungsambitionen im Freundeskreis sind, desto stärker sind auch die dort bestehenden bildungsförderlichen Normen. Sind die Ambitionen im Freundeskreis entsprechend hoch, werden Signale gesetzt, welche Leistungen und welches Verhalten als angemessen gelten und daraufhin gefördert oder eingeschränkt werden. Ein Freundeskreis, in dem z.B. gute Bildungsleistungen wertgeschätzt werden, kann den individuellen Bildungserfolg somit positiv beeinflussen, wenn er als zentraler Referenz- und Orientierungsrahmen für soziale Vergleiche fungiert.

Hypothese 4: Je höher die Bildungsambitionen im Freundeskreis, desto besser ist tendenziell die individuelle Bildungsleistung.

SC5: Anteil Freundinnen und Freunde mit/im Studium

In Kapitel 5.2 wurde detailliert erläutert, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass ein höheres allgemeines Bildungsniveau im Freundeskreis mit einem höheren individuellen Bildungserfolg einhergehen sollte. Diese Annahmen lassen sich auch auf den Anteil von Freundinnen und Freunden, die ebenfalls studieren oder studiert haben, übertragen, weshalb dies hier vergleichsweise kurz erläutert wird. Freundinnen und Freunde, die ebenfalls studieren oder studiert haben, können für die individuelle Bildungsleistung besonders förderlich sein, da sie relevante studiumsbezogene *Informationen* teilen können. Dies ist jedoch nur der Fall, wenn sich die Freundinnen und Freunde selbst in diesem Umfeld befinden oder befunden haben. Auch direkte *Hilfs- und Unterstützungsleistungen* können nur dann erbracht werden, wenn die Freundinnen und Freunde sich mit den entsprechenden Themen auskennen bzw. damit gut genug vertraut sind. Ebenso ist eine *Zusammenarbeit* nur in diesem Fall möglich. Grundsätzlich ist *emotionale Unterstützung* auch durch Freundinnen und Freunde möglich, die selbst nicht studiert haben. Allerdings kann sie zielgerichteter bzw. effektiver erfolgen, wenn die Freundinnen und Freunde sich bereits in vergleichbaren Situationen befunden haben oder gerade befinden und entsprechende Herausforderungen, Sorgen und/oder Ängste besser nachvollziehen können. Dies kann sowohl die psychische Widerstandsfähigkeit als auch das langfristige Durchhaltevermögen im Studium stärken. Je höher dabei der Anteil an Freundinnen und Freunden ist, die sich ebenfalls im Studium befinden oder befunden haben, desto wahrscheinlicher ist es, dass solche positiven Effekte auftreten. Ebenso ist davon auszugehen, dass Studierende, die sich eher mit akademisch orientierten Freundinnen und Freunden umgeben, motivierter sind und stärker angeregt werden, ihre Studienleistungen zu verbessern. Dies kann beispielsweise durch *Vergleichsprozesse* geschehen, da Freundinnen und Freunde mit einer ausgeprägten akademischen Orientierung tendenziell höhere Maßstäbe an Studienleistungen anlegen. Der soziale Vergleich kann sich positiv auf das eigene Lernverhalten auswirken oder z.B. die individuelle Motivation erhöhen und dazu führen, dass Studienziele ernster genommen und/oder intensiver verfolgt werden. Dies kann darüber hinaus zu anspruchsvolleren und tiefgreifenderen *Diskussions- und Austauschprozessen* über akademische Inhalte führen. Zudem ist die Wahrscheinlichkeit geringer, dass *negative Verhaltensweisen* gefördert werden, da der Alltag und die Denkweise ebenfalls von unterschiedlichsten universitären Anforderungen und Erwartungen geprägt sind. Entsprechend kann davon ausgegangen werden, dass negative Verhaltensweisen, die dem Studien-erfolg abträglich sind (z.B. Vernachlässigung von Studienpflichten),

weniger Akzeptanz finden bzw. seltener auftreten (z.B. exzessiver Alkoholkonsum). Dies kann z.B. daran liegen, dass die Freundinnen und Freunde selbst eine starke Orientierung an akademischen Zielen und einen disziplinierten Lebensstil aufweisen und die entsprechenden Normen im Freundeskreis diese Orientierung widerspiegeln. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass Freundinnen und Freunde, die nicht studieren, kein oder weniger Verständnis für Prüfungs- und Lernphasen haben und ablenkend wirken können, was dem individuellen Studienerfolg nicht zuträglich wäre. Somit ist davon auszugehen, dass ein höherer Anteil an Freundinnen und Freunden mit Studierfahrung insgesamt vorteilhaft für die individuelle Bildungsleistung ist.

Hypothese 5: Je höher der Anteil an Freundinnen und Freunden mit/im Studium, desto besser ist tendenziell die individuelle Bildungsleistung.

6.4 Operationalisierung der abhängigen und erklärenden Variablen

Obwohl für die Analysen in diesem Kapitel zwei verschiedene NEPS-Startkohorten genutzt wurden, wird die Operationalisierung der abhängigen und erklärenden Variablen in diesem Kapitel gemeinsam beschrieben, da sich die Variablen insgesamt sehr ähnlich sind. In beiden Fällen wird als abhängige Variable ein Notendurchschnitt genutzt. Um die Interpretation der Ergebnisse zu vereinfachen, wurde dieser jeweils umgepolt, damit höhere Werte einer besseren Leistung entsprechen. Wie bereits erwähnt, wird bei den Analysen zum sekundären Bildungsbereich der Notendurchschnitt aus den Fächern Mathematik und Deutsch genutzt, weil sonst keine weiteren Schulfachnoten in ausreichender Fallzahl vorhanden sind. Bei den Analysen zum tertiären Bildungsbereich (SC5) wird der Notendurchschnitt für die bisherigen Studienleistungen verwendet.

Auch bei den zentralen erklärenden X1-Variablen werden bei den Analysen zum sekundären und tertiären Bildungsbereich Variablen genutzt, die einander relativ ähnlich sind. Die SC4 Variable *Ehrgeiz Freundeskreis* lag ursprünglich als fünfstufige ordinale Likert-Skala (Trifft gar nicht zu bis trifft völlig zu); *Abituraspersionen Freundeskreis* hingegen als siebenstufige verbal graduierte Häufigkeitsskala (von keine bis alle). Die SC5 Variable *Anteil Freundinnen mit/im Studium* lag ebenfalls als siebenstufige verbal graduierte Häufigkeitsskala mit denselben Ausprägungen vor. Alle drei Variablen wurden dreistufig umcodiert und zu semantisch ähnlichen Antwortkategorien zusammengefasst, um ausreichende Zellbesetzungen sicherzustellen sowie die Interpretierbarkeit zu verbessern (siehe Tabelle 20).

Tabelle 20: Operationalisierung der Y-Variablen und X1-Variablen, NEPS SC4 und SC5

Abhängige Variable (Y)	
SC4: Individuelle Bildungsleistung	Notendurchschnitt (Mathe, Deutsch) Quasi-metrische Variable von 1 bis 6
SC5: Individuelle Bildungsleistung	Notendurchschnitt für bisherige Studienleistungen Quasi-metrische Variable von 1 bis 6
Erklärende Variablen (X1)	
SC4: Ehrgeiz Freundeskreis (Operationalisierung 1 für Bildungsambitionen)	0 = Eher nicht ehrgeizig ("Trifft gar nicht zu", "Trifft eher nicht zu"), 1 = Teils/teils ("Teils/teils") 2 = Eher ehrgeizig ("Trifft eher zu", "Trifft völlig zu")
SC4: Abituraspirationen Freundeskreis (Operationalisierung 2 für Bildungsambitionen)	0 = Weniger als die Hälfte, ("Keine", "Fast Keine") "Weniger als die Hälfte", 1 = Ungefähr die Hälfte ("Ungefähr die Hälfte"), 2 = Mehr als die Hälfte ("Mehr als die Hälfte", "Fast Alle", "Alle")
SC5: Anteil Freundinnen und Freunde mit/im Studium	0 = Weniger als die Hälfte ("Niemand", "Fast Niemand", "Weniger als die Hälfte"), 1 = Ungefähr die Hälfte ("Ungefähr die Hälfte"), 2 = Mehr als die Hälfte ("Mehr als die Hälfte", "Fast Alle", "Alle")

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der zuvor beschriebenen Datenaufbereitung.

6.5 Auswahl und Operationalisierung der Kontrollvariablen

Die Auswahl und Operationalisierung der Kontrollvariablen für die folgenden Analysen werden in den beiden nächsten Kapiteln separat für den sekundären (Kapitel 6.5.1) und tertiären Bildungsbereich (Kapitel 6.5.2) dargestellt bzw. beschrieben. Eine kausaltheorietische Begründung für die Auswahl der jeweiligen Kontrollvariablen findet für die Startkohorte 4 (SC4) nicht statt, da vorwiegend dieselben Kontrollvariablen verwendet wurden, wie bei den CILS4EU-Analysen zum sekundären Bildungsbereich (siehe hierzu ausführlich Tabelle 21). Ebenfalls sind die Operationalisierung nahezu identisch, weshalb auch diese nur tabellarisch dargestellt sind.

Tabelle 21: Übersicht Kontrollvariablen aller Querschnittsanalysen, CILS4EU, NEPS SC4 und SC5

	CILS	NEPS SC4	NEPS SC5
Individualmerkmale			
Alter	✓	✓	✓
Geschlecht	✓	✓	✓
Schulform	✓	✓	Studienfach Dualer Studiengang Berufsbegleitendes Studium
Kognitive Kompetenzen	✓	✓	✓
Vereinsmitgliedschaft	✓	✓	✓ + Hochschulaktivitäten
Beziehungsstatus	✓	X	✓
Gesundheit	✓	✓	✓
Schulklasse wiederholt	✓	✓	
Familiäre Merkmale			
Bildung Mutter	✓	✓	✓
ISEI Mutter	✓	✓	✓
Bildung Vater	✓	✓	✓
ISEI Vater	✓	✓	✓
Zusammenleben Eltern	✓	✓	X
Geschwister im Haushalt	✓	✓	Geschwister / Einzelkind
Ethnische Herkunftsmerkmale			
Herkunftsland	✓	✓	✓
Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund	✓	✓	X

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der verfügbaren Kontrollvariablen in den entsprechenden Datensätzen.

6.5.1 Kontrollvariablen sekundärer Bildungsbereich (SC4)

Die exakte Operationalisierung der SC4 Kontrollvariablen kann Tabelle 22 entnommen werden und entspricht im Wesentlichen jener der CILS4EU Analysen. Lediglich der Beziehungsstatus konnte nicht als Kontrollvariable aufgenommen werden, da keine geeignete Messung in den SC4 Daten vorliegt. Darüber hinaus wurde die Schulform etwas differenzierter operationalisiert als bei den CILS4EU Analysen, weil diese in den NEPS Daten differenzierter erhoben wurde.

Tabelle 22: Operationalisierung der Kontrollvariablen NEPS, SC4

Individualmerkmale	
Alter	Metrische Variable von 11.17 bis 18.67
Geschlecht	0 = Weiblich, 1 = Männlich
Schulform	1 = Hauptschule, 2= Realschule, 3 = Schule m.m.Bg: Hauptschulzweig, 4 = Schule m.m.Bg: Realschulzweig, 5 = Schule m.m.Bg: Zweig unklar, 6 = Gymnasium, 7 = Gesamtschule: (noch) keine Trennung, 8 = Gesamtschule: Hauptschulzweig, 9 = Gesamtschule: Realschulzweig, 10 = Gesamtschule: Gymnasialzweig, 11 = Waldorfschule
Kognitive Kompetenzen	
DGCF (Wahrnehmung) Summe	Metrische Variable von 0-93
DGCF (Schlussfolgern) Summe	Metrische Variable von 0-12
Vereinsmitgliedschaft	0 = Kein Vereinsmitglied, 1 = Vereinsmitglied
Gesundheit	1 = Sehr gut, 2 = Gut, 3 = Mittelmäßig, 4 = Schlecht, 5 = Sehr Schlecht
Schulklasse wiederholt	0 = Schulklasse nicht wiederholt, 1 = Schulklasse wiederholt
Familiäre Merkmale	
Bildung Mutter	0 = Kein Schulabschluss, 1 = Haupt-/Volksschule, 2 = Mittlere Reife, 3 = Abitur & Fachabitur, 4 = Hochschulabschluss & Fachhochschulabschluss, 5 = Promotion

Bildung Vater	0 = Kein Schulabschluss, 1 = Haupt-/Volksschule, 2 = Mittlere Reife, 3 = Abitur & Fachabitur, 4 = Hochschulabschluss & Fachhochschulabschluss, 5 = Promotion
ISEI Mutter	Metrische Variable von 11.56 bis 88.96
ISEI Vater	Metrische Variable von 11.56 bis 88.96
Zusammenleben Eltern	0 = Nicht zusammenleben, 1 = Zusammenlebend
Geschwister im Haushalt	0 = Ja, 1 = Nein
Ethnische Herkunftsmerkmale	
Herkunftsland ¹⁷	1 = Deutschland, 2 = Italien, 3 = Polen, 4 = Rumänien 5 = Türkei, 6 = Ehm. Jugoslawien, 7 = Ehm. SU, 8 = Sonstiges
Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund	Metrische Variable von 0 bis 92

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der zuvor beschriebenen Datenaufbereitung.

Kontrollvariablen für Längsschnittanalysen

Bei den Längsschnittanalysen (nur bei Hypothese 4) werden, wie bereits erwähnt, Fixed Effects Modelle genutzt und deshalb nur zeitvariable Kontrollvariablen verwendet. Um den Zeitverlauf zu modellieren, werden das *Alter* in Jahren (metrisch) sowie die *Wellen* als Dummy-Variablen in die Modelle aufgenommen. Darüber hinaus werden bei den Analysen zu Ehrgeiz Freundeskreis *Vereinsmitgliedschaft*, *Gesundheit* und *Schulklasse* als Kontrollvariablen aufgenommen. Bei den Analysen zu Abituraspirationen Freundeskreis können nur *Vereinsmitgliedschaft* und *Gesundheit* als Kontrollvariablen aufgenommen werden, weil Schulklassenwiederholung nur in Welle 5 nochmals erhoben wurde (die Analysen zu Ehrgeiz Freundeskreis basieren auf Daten der Welle 1 und 5, die zu Abituraspirationen Freundeskreis auf Daten der Welle 1 und 3). Die genannten Kontrollvariablen sind genauso operationalisiert wie zuvor beschrieben und werden auch aus denselben Gründen aufgenommen. Bei den anderen dort beschriebenen Kontrollvariablen wird davon ausgegangen, dass sie zeitkonstant sind, weshalb sie bei den Längsschnittanalysen nicht als Kontrollvariablen verwendet werden.

¹⁷ Siehe hierzu ausführlicher: Olczyk et al. (2014).

6.5.2 Kontrollvariablen tertiärer Bildungsbereich (SC5)

Im Vergleich zu den CILS4EU und NEPS SC4 Kontrollvariablen sind viele für den tertiären Bildungsbereich identisch und werden folglich aus denselben Gründen aufgenommen, wie bereits in Kapitel 5.5 beschrieben. Statt Schulform wurden aber die Kontrollvariablen *Berufsbegleitendes Studium*, *Dualer Studiengang* und *Studienfach/Fächergruppe* aufgenommen. Ebenso wurden zusätzlich zur Vereinsmitgliedschaft auch *Hochschulaktivitäten* als Kontrollvariablen aufgenommen. Darüber hinaus wurde Geschwister im Haushalt durch *Geschwister* ersetzt und zusätzlich die Kontrollvariable *Kind* hinzugenommen. Weshalb diese – im Vergleich zu den CILS4EU und NEPS SC4 neu hinzugefügten Variablen – bei den späteren Analysen zur SC5 berücksichtigt werden, wird im Folgenden erläutert.

Bei der Startkohorte 5 wurde *Studienfach/Fachbereich* als Proxy-Kontrollvariable für Studienfach¹⁸ gewählt, da sich zahlreiche Studiengangs- und -fachspezifika wie etwa Studierendenzahlen, Betreuungsrelationen, Qualität der Betreuung, Studienklima etc. auf die subjektive Studienzufriedenheit und somit auch -leistung auswirken können (z.B. Blüthmann 2012). Zusätzlich werden Studienfächer als unterschiedlich schwierig studierbar eingeschätzt und auch das Definieren von allgemeinen Leistungsniveaus ist fächerspezifisch (z.B. Grözinger 2017). Da sich Studiengänge und -fächer insbesondere hinsichtlich der generellen Größe und Studierendenzahl deutlich unterscheiden können, ist davon auszugehen, dass sich dies auch auf die Freundschaftswahl auswirkt. In kleinen Studiengängen ist es entsprechend z.B. leichter/schwieriger Freundschaften zu finden. Um die Studienfächer zu erfassen, wurde die durch das NEPS bereitgestellte Fächergruppenvariable, die auf der Destatis 2010/11 Klassifizierung beruht, genutzt.

Dualer Studiengang und *Berufsbegleitendes Studium* wurden als Kontrollvariablen gewählt, da in beiden Fällen das Studium nicht die Haupttätigkeit /-beschäftigung der entsprechenden Personen ist. Dies kann sich sowohl auf die Leistung im entsprechenden Studienfach auswirken (z.B. weniger Zeit zum Lernen) als auch auf den Anteil an Freundschaftsbeziehungen, da grundsätzlich davon ausgegangen werden kann, dass wenn man weniger Zeit mit dem Studium verbringt auch entsprechend weniger Zeit hat, währenddessen Freundschaften zu schließen und zu pflegen.

¹⁸ Studienfach konnte nicht berücksichtigt werden, weil eine Imputation aufgrund der sehr geringen und unausgewogenen Zellbesetzungen nicht möglich war.

Zusätzlich zu den in den anderen Analysen genutzten Vereinsmitgliedschafts-Kontrollvariablen wurde bei den Analysen zum tertiären Bereich auch *Hochschulaktivitäten* als Kontrollvariable aufgenommen. Je nach Art der Hochschulaktivität kann es sein, dass sich dies evtl. aufgrund des Zeitengagements negativ auf die Studienleistung auswirkt. Ebenso stellen Hochschulaktivitäten eine Möglichkeit dar, mit Personen aus anderen Studienfächern oder -gängen in Kontakt zu kommen bzw. Freundschaften zu schließen.

Die Kontrollvariable *Kind* wurde bei den Analysen zur Starkohorte 5 aufgenommen, weil es mit dem höheren Alter der Studierenden im Analysesample wahrscheinlicher ist, dass diese selbst Kinder haben. Dadurch kann es sein, dass durch den dabei entstehenden Betreuungsaufwand die individuellen Studienleistungen negativ beeinflusst werden, weil z.B. aufgrund zeitlicher Restriktionen Prüfungsvorbereitungen nicht mehr im selben Maße möglich sind. Ebenso ist das Elternwerden teilweise mit einer Abnahme der Freundschaftsnetzwerke verbunden, weil die Bedeutung und Qualität von Freundschaften tendenziell abnimmt (z.B. Bost et al. 2002; Wrzus et al. 2013).

Tabelle 23: Operationalisierung der Kontrollvariablen NEPS, SC5

Individualmerkmale	
Alter	Metrische Variable von 18 bis 60
Geschlecht	0 = Weiblich, 1 = Männlich
Studium	
Berufsbegleitendes Studium	0 = Ja, 1 = Nein
Dualer Studiengang	0 = Nein, 1 = Ja
Studienfach/Fachbereich	1 = Sprach- und Kulturwissenschaften, 2 = Sport, 3 = Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 4 = Mathematik, 5 = Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften, 6 = Veterinärmedizin, 7 = Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, 8 = Ingenieurwissenschaften, 9 = Kunst und Kunstwissenschaft
Kognitive Kompetenzen	
DGCF (Wahrnehmung) Summe	Metrische Variable von 0-88
DGCF (Schlussfolgern) Summe	Metrische Variable von 0-12
Beziehungsstatus	0 = Nein, 1 = Ja

Vereinsmitgliedschaft	0 = Keine regelmäßigen Vereinsaktivitäten, 1 = Regelmäßige Vereinsaktivitäten
Hochschulaktivitäten	0 = Keine regelmäßige Hochschulaktivitäten, 1 = Regelmäßigen Hochschulaktivitäten
Gesundheit	Quasimetrische Variable von 0 = ganz und gar unzufrieden bis 10 = ganz und gar zufrieden

Familiäre Merkmale

Bildung Mutter	0 = Kein Abschluss, Hauptschulabschluss mit und ohne beruflicher Ausbildung, 1 = Mittlere Reife mit und ohne beruflicher Ausbildung Hochschulreife mit und ohne berufliche Ausbildung, 2 = Universitätsabschluss, Fachhochschulabschluss
Bildung Vater	0 = Kein Abschluss, Hauptschulabschluss mit und ohne beruflicher Ausbildung, 1 = Mittlere Reife mit und ohne beruflicher Ausbildung Hochschulreife mit und ohne berufliche Ausbildung, 2 = Universitätsabschluss, Fachhochschulabschluss
ISEI Mutter	Metrische Variable von 16 bis 90
ISEI Vater	Metrische Variable von 16 bis 90
Geschwister	0 = Nein, 1 = Ja
Kind	0 = Nein, 1 = Ja

Ethnische Herkunftsmerkmale

Herkunftsland ¹⁹	1 = Deutschland, 2 = Italien, 3 = Polen, 4 = Rumänien, 5 = Türkei, 6 = Ehm. Jugoslawien, 7 = Ehm. SU, 8 = Sonstiges
-----------------------------	---

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der zuvor beschriebenen Datenaufbereitung.

6.6 Methode und Modellaufbau

Die gewählten Methoden und der Aufbau der Modelle sind identisch zu den CILS4EU Analysen (siehe hierzu ausführlicher Kapitel 5.6). Es wurden ebenfalls multiple lineare Regressionsanalysen genutzt. Sowohl bei den Analysen zur SC4 als auch zur SC5 wurden fehlende

¹⁹ Siehe hierzu ausführlicher: Olczyk et al. (2014).

Werte multipel mittels chained equations imputiert und jeweils 30 Imputationsdatensätze erzeugt ($m=30$). Die abhängige Variable (Notendurchschnitt) wurde zur Imputation der anderen verwendeten Variablen genutzt, aber nach der Imputation wurden Fälle mit imputierten Y-Variablenwerten von der Analyse ausgeschlossen. Die Standardfehler werden im Falle der SC4-Analysen geclustert auf Schulebene geschätzt; bei den SC5-Analysen wurde eine Clusterung auf Hochschulebene vorgenommen.

Ebenfalls wurden – analog zu den CILS4EU Analysen – bei den Längsschnittanalysen Fixed Effects Modelle berechnet und auf eine multiple Imputation bei den Längsschnittanalysen verzichtet. Ebenso wurden panelrobuste Standardfehler verwendet, die auf Schulebene geclustert wurden.

6.7 Ergebnisse

6.7.1 Deskription der Analysesamples SC4

Deskription des Querschnittsanalysesamples

Die deskriptiven Querschnittsbefunde basieren auf den ursprünglichen Daten der ersten Welle vor der Imputation, wobei nur die verwendeten Schlüsselvariablen im Fließtext beschrieben werden. Bei der Startkohorte 4 (SC4) wurden Schülerinnen und Schüler, die eine Förderschule besuchen ($N=1144$) sowie Personen an Schulen mit mehreren Bildungsgängen, bei denen (noch) keine Trennung in Schulzweige erfolgt ist ($N=54$), ausgeschlossen. Darüber hinaus wurden Personen aus dem Datensatz entfernt, bei denen die Schulform unbekannt ($N=53$) oder nicht ermittelbar ($N=217$) war. Ebenso wurden Schülerinnen und Schüler aus dem Datensatz entfernt, bei denen keine Angaben zu den Deutsch- und Mathenoten vorlagen ($N=1423$). Das finale Sample umfasst somit 13534 Personen in der ersten Welle.

In Tabelle 24 sind für das ursprüngliche Analysesample in der linken Spalte jeweils Mittelwert bzw. prozentuale Verteilung, Standardabweichung, Minimum und Maximum dargestellt. In der rechten Spalte ist der Mittelwert oder die prozentuale Verteilung für die imputierten Daten, welche später bei den Analysen verwendet wurden, angeführt.

Der umgepolte Notendurchschnitt liegt im Mittel bei 4.08 (Min: 1, Max: 6) und weist eine Standardabweichung von 0.76 auf. Der Anteil der Freundinnen und Freunde im Analysesample, die von den jeweiligen Individuen hinsichtlich ihres schulischen Ehrgeizes eingeschätzt wurden, ist wie folgt verteilt: 14.81% wurden als eher nicht ehrgeizig eingeschätzt, 55.87% als teils/teils ehrgeizig und 29.32% als eher ehrgeizig. Bezüglich der Abituraspirationen gaben 40.05% der befragten

Schülerinnen und Schüler an, dass weniger als die Hälfte ihrer Freundinnen und Freunde Abituraspirationen haben. 15.66 % haben angegeben, dass etwa die Hälfte ihrer Freundinnen und Freunde Abituraspirationen haben. 41.97% geben an, dass mehr als die Hälfte ihrer Freundinnen und Freunde Abituraspirationen haben. Insgesamt zeigt sich bei diesen beiden Freundschaftsvariablen, dass Ehrgeiz und Aspirationen nicht identisch sind und distinkte Konzepte darstellen, denn die Verteilung der Einschätzungen zu Ehrgeiz und Abituraspirationen im Freundeskreis zeigt deutlich unterschiedliche Muster. Während eine größere Anzahl der Freundinnen und Freunde als eher ehrgeizig eingeschätzt wird (29.32%), zeigt sich bei den Abituraspirationen eine stärkere Polarisierung mit einem größeren Anteil von Freundinnen und Freunden, die das Abitur erreichen wollen (41.97%).

Die deskriptiven Statistiken aller anderen in der Analyse verwendeten Variablen können der Tabelle entnommen werden. Wie bei den bereits beschriebenen Variablen entsprechen die Mittelwerte und prozentualen Verteilungen nach der Imputation weitgehend denen vor der Imputation und die Abweichungen sind nur marginal.

Tabelle 24: Deskription des Analysesamples und der imputierten Daten für die Querschnittsanalysen, NEPS SC4

	Ursprüngliches Sample					Daten nach Imputation	
	N	M %	SD	Min	Max	N	M %
Y-Variable							
Individuelle Bildungsleistung	13534	4.08	0.76	1	6	13534	4.08
X1-Variablen							
Ehrgeiz Freundeskreis	13271					13534	
Eher nicht ehrgeizig	1966	14.81					14.89
Teils/teils	7414	55.87					55.87
Eher ehrgeizig	3891	29.32					29.24
Abituraspirationen Freundeskreis	13010					13534	
Weniger als die Hälfte	5210	40.05					40.64
Ungefähr die Hälfte	2120	15.66					16.29
Mehr als die Hälfte	5680	41.97					43.06
Individualmerkmale							
Alter	13519	15.14	0.63	11.17	18.67	13534	15.14
Geschlecht	13532					13534	
Männlich	6715	49.62					49.62

	Ursprüngliches Sample					Daten nach Imputation	
	N	M %	SD	Min	Max	N	M %
Weiblich	6817	50.38					50.38
Schulform	13534					13534	
Hauptschule	3275	24.20					24.20
Realschule	2904	21.46					21.46
Gymnasium	4898	36.19					36.19
Schule mit mehr. Bildungsgängen:	134	0.99					0.99
Hauptschulzweig							
Schule mit mehr. Bildungsgängen:	646	4.77					4.77
Realschulzweig							
Schule mit mehr. Bildungsgängen:	119	0.88					0.88
Unklar							
Gesamtschule: (noch) keine Trennung in Zweige	567	4.19					4.19
Gesamtschule: Hauptschulzweig	148	1.09					1.09
Gesamtschule: Realschulzweig	489	3.61					3.61
Gesamtschule: Gymnasialschulzweig	296	2.19					2.19
Waldorfschule	58	0.43					0.43
Kognitive Kompetenzen (DGCF, Wahrnehmungsg.)	12536	59.33	13.88	2	93	13534	59.33
Kognitive Kompetenzen (DGCF, Schlussfolgern)	12518	8.70	2.43	0	12	13534	8.67
Vereinsmitgliedschaft	13534					13534	
Kein Vereinsmitglied	2298	83.04					83.04
Vereinsmitglied	11239	19.96					19.96
Gesundheit	12221					13534	
Sehr gut	4693	38.40					38.19
Gut	5098	41.72					41.74
Mittelmäßig	1960	16.04					16.17
Schlecht	385	03.15					03.19
Sehr schlecht	85	00.70					00.71
Schulklasse wiederholt	13374					13534	
Ja	2534	18.95					19.01

	Ursprüngliches Sample					Daten nach Imputation	
	N	M %	SD	Min	Max	N	M %
Nein	10840	81.05					80.99
Familiäre Merkmale							
Bildung Mutter	10219					13534	
Kein Schulabschluss	344	03.37					03.83
Haupt-/Volksschulabschluss	1828	17.89					19.12
Mittlere Reife	4628	45.29					44.94
Abitur, Fachabitur	2121	20.76					19.94
Fachhochschulabschluss, Hochschulabschluss	1154	11.29					10.81
Promotion	144	01.41					1.36
Bildung Vater	9371					13534	
Kein Schulabschluss	262	02.80					03.35
Haupt-/Volksschulabschluss	2279	24.32					25.56
Mittlere Reife	3370	35.96					35.94
Abitur, Fachabitur	1847	19.71					19.08
Fachhochschulabschluss, Hochschulabschluss	1292	13.79					12.90
Promotion	321	03.43					03.16
ISEI Mutter	8574	46.42	19.59	11.56	88.96	13534	44.96
ISEI Vater	8880	46.74	21.96	11.56	88.96	13534	45.63
Zusammenleben Eltern	12907						
Ja	9202	71.29					71.06
Nein	3705	28.71					28.94
Geschwister im Haushalt	12956					13534	
Ja	10308	79.56					79.51
Nein	2648	20.44					20.49
Ethnische Herkunftsmerkmale							
Geburtsland	13531					13534	
Deutschland	8543	63.14					63.13
Italien	235	01.74					01.74
Polen	814	06.02					06.02
Rumänien	119	00.88					00.88

	Ursprüngliches Sample					Daten nach Imputation	
	N	M %	SD	Min	Max	N	M %
Türkei	752	05.56					05.56
Ehm. Jugoslawien	383	02.83					02.83
Ehm. SU	727	05.37					05.37
Sonstiges	1958	14.47					14.47
Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund	9601	17.18	18.76	0	92	13534	17.22

Quelle: NEPS, eigene Berechnungen. Anmerkungen: N = Personenanzahl, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, Min = Minimum, Max = Maximum.

Deskription der Längsschnittanalysesamples

Im Folgenden werden die Schlüsselvariablen (X1 und Y) für die zwei Längsschnittanalysesamples deskriptiv beschrieben. In Tabelle 25 sind diese für die erste Analysestichprobe von 3278 Personen zu zwei Zeitpunkten (=6556 Beobachtungen) dargestellt. Die Daten stammen aus Welle 1 (Klasse 9) und Welle 5 (Klasse 11).

Beim umgepolten Notendurchschnitt liegt der Mittelwert bei 4.35 mit einer Standardabweichung von 0.76. Die Between Variation beträgt 0.69 und gibt an, wie stark sich die durchschnittlichen Leistungen der einzelnen Schülerinnen und Schüler voneinander unterscheiden. Die Within Variation liegt bei 0.31, was bedeutet, dass die Noten der einzelnen Schülerinnen und Schüler zwar zwischen den beiden Zeitpunkten variieren, die Leistungen einer Person im Allgemeinen aber über die Zeit relativ konstant sind. Insgesamt fanden 2211 Übergänge zwischen Welle 1 und Welle 5 statt. Dies bedeutet, dass bei 2211 Personen eine Veränderung des Notendurchschnitts stattgefunden hat, während bei 1067 Personen der Notendurchschnitt zwischen den beiden Erhebungswellen unverändert geblieben ist.

Im Mittel über beide Befragungswellen hinweg liegt die Verteilung der Angaben über den Ehrgeiz im Freundeskreis wie folgt vor: 10.78% gaben an, dass ihre Freundinnen und Freunde eher nicht ehrgeizig sind. 55.09% gaben an, dass sie teilweise Freundinnen und Freunde haben, die ehrgeizig sind und teilweise Freundinnen und Freunde haben, die eher nicht ehrgeizig sind. 34.12% hingegen gaben an, dass all ihre Freundschaften eher ehrgeizig sind. Insgesamt fanden 1475 Übergänge zwischen Welle 1 und Welle 5 statt, was bedeutet, dass es bei dieser Anzahl an Personen zu einer veränderten Verteilung ihrer Freundinnen und Freunde hinsichtlich der Ehrgeizeinschätzung gekommen ist. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass es bei 1803 Personen – also etwa 55% der befragten Schülerinnen und Schüler –

keine Veränderung stattgefunden hat. Im Vergleich zu den Querschnittsanalysen kann festgehalten werden, dass im Mittel vermehrt ehrgeizige Freundschaften angegeben wurden. Dies ist erwartungsgemäß, weil bei den Längsschnittanalysen nur Gymnasiastinnen und Gymnasiasten im Analysesample sind. Aufgrund der Bildungshomogenität von Freundschaften ist davon auszugehen, dass wenn sich das Analysesample nur auf Gymnasiastinnen und Gymnasiasten bezieht, diese über mehr ambitionierte Freundinnen und Freunde verfügen, als dies der Fall ist, wenn alle Schulformen wie bei den Querschnittsanalysen deskriptiv betrachtet werden.

Tabelle 25: Deskription des Analysesamples zur Längsschnittanalyse Ehrgeiz Freundeskreis, NEPS SC4

Y-Variable	M %	SD	Between V.	Within V.	Min	Max	T W1-W5
Individuelle Bildungsleistung	4.35	0.76	0.69	0.31	1.00	6.00	2211
X1-Variablen							
Ehrgeiz Freundeskreis							1475
Eher nicht ehrgeizig	10.78						
Teils/teils	55.09						
Eher ehrgeizig	34.12						
Zeiteffekte							
Alter	15.89	1.10	0.48	1.10	12.25	19.83	3278
Kontrollvariablen							
Vereinsmitgliedschaft							514
Kein Vereinsmitglied	14.28						
Vereinsmitglied	85.72						
Gesundheit							1449
Sehr gut	37.60						
Gut	45.10						
Mittelmäßig	14.61						
Schlecht	02.46						
Sehr schlecht	00.23						
Klasse wiederholt							109
Ja	92.63						
Nein	07.37						

Quelle: NEPS, SC4, eigene Berechnungen. N (Personen): 3278 N (Beobachtungen): 6556, 2 Wellen. Anmerkungen: M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, Between

V. = Between Variation, Within V. = Within Variation, Min = Minimum, Max = Maximum, T W1-W5 = Übergänge zwischen den beiden Wellen. In Stata wird die jeweilige Variable (x_{it}) in eine Between-Komponente (\bar{x}_i) und eine Within-Komponente ($x_{it} - \bar{x}_i + \bar{x}$) zerlegt.

In Tabelle 26 sind die deskriptiven Ergebnisse für die zweite Analytestichprobe dargestellt (Abituraspirationen Freundeskreis). Die Analytestichprobe umfasst 3810 Personen zu zwei Erhebungszeitpunkten, was 7620 Beobachtungen entspricht. Die Daten stammen aus Welle 1 (Klasse 9) und Welle 3 (Klasse 10).

Beim umgepolten Notendurchschnitt liegt der Mittelwert bei 4.26 mit einer Standardabweichung von 0.77. Das Minimum liegt bei 1 und das Maximum bei 6. Die Between Variation beträgt 0.71. Die Within Variation liegt bei 0.32. Insgesamt fanden 2505 Übergänge zwischen Welle 1 und Welle 3 statt. Dies bedeutet, dass bei 2505 Personen eine Veränderung des Notendurchschnitts stattgefunden hat, während bei 1305 Personen der Notendurchschnitt zwischen den beiden Erhebungswellen unverändert geblieben ist.

Im Mittel über beide Befragungswellen hinweg liegt die Verteilung der Angaben über Freundinnen und Freunde mit Abituraspirationen wie folgt vor: 6.51% gaben an, dass weniger als die Hälfte ihrer Freundinnen und Freunde Abituraspirationen haben. Auch gaben nur 14.41% der Schülerinnen und Schüler an, dass nur ungefähr die Hälfte ihrer Freundinnen und Freunde Abituraspirationen haben. Ca. 80 % hingegen gaben an, dass mehr als die Hälfte ihrer Freundinnen und Freunde Abituraspirationen haben. Insgesamt fanden 999 Übergänge zwischen Welle 1 und Welle 3 statt, was bedeutet, dass es bei dieser Anzahl an Personen zu einer veränderten Verteilung ihrer Freundinnen und Freunde hinsichtlich der Abituraspirationen gekommen ist. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass es bei 2811 Personen – also etwa 75% der befragten Personen – zu keiner Änderung gekommen ist. Im Vergleich zu den Querschnittsanalysen kann festgehalten werden, dass im Mittel eindeutig mehr Freundinnen und Freunde mit Abituraspirationen angegeben wurden und dass dies über die Zeit – auch wenn es zu Veränderungen gekommen ist – relativ konstant geblieben ist. Dies ist insbesondere im Falle der Abituraspirationen erwartungsgemäß, weil auch hier nur Gymnasiastinnen und Gymnasiasten im Analysesample sind.

Tabelle 26: Deskription des Analysesamples zur Längsschnittanalyse Abituraspirationen Freundeskreis, NEPS SC4

Y-Variable	M[%]	SD	Between V.	Within V.	Min	Max	T W1-W3
Individuelle Bildungsleistung	4.26	0.77	0.71	0.32	1.00	6.00	2505
X1-Variablen							
Abituraspirationen Freundeskreis							999
Weniger als die Hälfte	06.51						
Ungefähr die Hälfte	14.41						
Mehr als die Hälfte	79.06						
Zeiteffekte							
Alter	15.56	0.81	0.48	0.66	12.25	19.17	3810
Kontrollvariablen							
Vereinsmitgliedschaft							1496
Kein Vereinsmitglied	14.28						
Vereinsmitglied	85.72						
Gesundheit							1496
Sehr gut	37.78						
Gut	45.58						
Mittelmäßig	13.82						
Schlecht	02.53						
Sehr schlecht	00.29						

Quelle: NEPS, SC4, Eigene Berechnungen. N (Personen): 3810 N (Beobachtungen): 7620, 2 Wellen. Anmerkungen: M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, Between V. = Between Variation, Within V. = Within Variation, Min = Minimum, Max = Maximum, T W1-W3 = Übergänge zwischen den beiden Wellen. In Stata wird die jeweilige Variable (x_{it}) in eine Between-Komponente (\bar{x}_i) und eine Within-Komponente ($x_{it} - \bar{x}_i + \bar{x}$) zerlegt.

6.7.2 Deskription des Analysesamples SC5

Insgesamt liegen in der SC5 Daten zu 17.909 Studierenden in den Paneldatensätzen vor (FDZ-LIfBi 2020, S. 14). Wie in Kapitel 6.2 erläutert wurde, werden für die Startkohorte 5 ausschließlich Querschnittsanalysen zur vierten Welle durchgeführt. Die Deskription des Analysesamples ist in Tabelle 27 dargestellt. In dieser Welle liegen Daten zu 11.202 Personen vor (FDZ-LIfBi 2020, S. 21). Dabei wurden alle Personen ausgeschlossen, bei denen keine Angabe zur Leistung in Welle 4 vorliegt (N=3200). Ebenfalls wurden Personen mit nicht

plausiblen Angaben (z.B. einem Notendurchschnitt von 207.00, N insgesamt mit nicht plausiblen Angaben=14) und Personen, bei denen unklar ist, ob das Studium beendet oder noch andauernd ist (N=895), entfernt. Somit verbleiben 7093 Studierende im Analysesample.

Tabelle 27: Deskription des Analysesamples und der imputierten Daten für die Querschnittsanalysen SC5

	Ursprüngliches Sample					Daten nach Imputation	
	N	M %	SD	Min	Max	N	M %
Y-Variable							
Individuelle Bildungsleistung	7093	3.80	0.55	1	5	7093	3.80
X1-Variable							
Anteil Freundinnen und Freunde mit/im Studium	6932					7093	
Weniger als die Hälfte	1070	15.44					15.47
Ungefähr die Hälfte	1218	17.57					17.59
Mehr als die Hälfte	4644	66.99					66.94
Individualmerkmale							
Alter	7092	23.15	03.53	18	60	7093	23.15
Geschlecht	7093					7093	
Männlich	2818	39.73					39.73
Weiblich	4275	60.27					60.27
Studienfach/Fachbereich	7066					7093	
Sprach- und Kulturwissenschaften	1981	28.04					28.04
Sport	101	01.43					01.43
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	1673	23.59					23.67
Mathematik, Naturwissenschaften	1497	21.11					21.19
Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften	377	05.32					05.34
Veterinärmedizin	20	00.28					00.28
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	172	02.43					02.43
Ingenieurwissenschaften	1051	14.87					14.86
Kunst, Kunstwissenschaft	194	02.75					02.75
	7049					7093	

	Ursprüngliches Sample					Daten nach Imputation	
	N	M %	SD	Min	Max	N	M %
Berufsbegleitendes Studium							
Ja	217	03.08					03.09
Nein	6832	96.92					96.91
Duales Studium	7075					7093	
Ja	264	03.73					03.73
Nein	6811	96.27					96.27
Kognitive Kompetenzen (DGCF, Wahrnehmungsg.)	4326	44.54	13.82	0	88	7093	43.91
Kognitive Kompetenzen (DGCF, Schlussfolgern)	4675	07.92	02.74	0	12	7093	07.89
Vereinsmitgliedschaft	6986					7093	
Kein Vereinsmitglied	5912	84.63					84.64
Vereinsmitglied	1074	15.37					15.36
Hochschulaktivitäten	6937					7093	
Gar nicht oder nicht regelmäßig	4187	60.36					60.34
Regelmäßig	2750	39.64					39.66
Gesundheit	7073	07.54	02.17	0	10	7093	07.54
Familiäre Merkmale							
Bildung Mutter	7057					7093	
Primary	17.77						17.82
Secondary	55.76						55.75
Tertiary	26.47						26.43
Bildung Vater	6948					7093	
Primary	21.76						21.84
Secondary	39.49						39.50
Tertiary	38.74						38.66
ISEI Mutter	5255	50.67	14.88	16	90	7093	50.10
ISEI Vater	5554	52.60	18.33	16	90	7093	52.45
Kind	6202					7093	
Ja	216	03.48					03.49
Nein	5986	96.52					96.51
Paarbeziehung	5805					7093	
Nicht in einer Bezie-	2839	48.91					49.08

	Ursprüngliches Sample					Daten nach Imputation	
	N	M %	SD	Min	Max	N	M %
hung							
Aktuell in eine Beziehung	2966	51.09					50.92
Geschwister	7093					7093	
Ja	6202	87.44					87.44
Nein	891	12.56					12.56
Ethnische Herkunftsmerkmale							
Herkunftsland	7093					7093	
Deutschland	5653	79.70					79.70
Italien	45	00.63					00.63
Polen	297	04.19					04.19
Rumänien	58	00.82					00.82
Türkei	103	01.45					01.45
Ehm. Jugoslawien	56	00.79					00.79
Ehm. SU	232	03.27					03.27
Sonstiges	649	09.15					09.15

Quelle: NEPS, SC5, eigene Berechnungen. Anmerkungen: N = Personenanzahl, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, Min = Minimum, Max = Maximum.

Der Mittelwert des umgepolten Notendurchschnitts ist 3.80 mit einer Standardabweichung von 0.55. Das Minimum ist 1 und das Maximum 5. Lediglich 15.44% der befragten Personen gaben an, dass weniger als die Hälfte ihrer Freundinnen und Freunde ebenfalls studieren bzw. bereits ein Studium abgeschlossen haben. Ebenfalls gaben nur 17.57% an, dass ungefähr die Hälfte ihrer Freundinnen und Freunde studieren bzw. bereits ein Studium abgeschlossen haben. Die absolute Mehrheit gab mit ca. 67% hingegen an, dass mehr als die Hälfte ihrer Freundinnen und Freunde studieren oder studiert haben. Auch dies zeigt wieder, dass Freundschaften zwar größtenteils bildungshomogen sind, aber es trotz dessen nicht zu vernachlässigende Abweichungen gibt.

6.7.3 Multivariate Ergebnisse

Hypothese 4: Bildungsambitionen im Freundeskreis

In Tabelle 28 sind die Querschnittsanalysen für die Hypothese 4 dargestellt. Da die Konzepte Ehrgeiz Freundeskreis und Abituraspirationen Freundeskreis ähnlich sind und dadurch Bildungsambitionen gemessen werden, sind die Ergebnisse (weil das Analysesample bei den Querschnittsanalysen identisch ist) in einer Tabelle dargestellt. Die Analysen selbst wurden aber separat berechnet.

Bei den Analysen für *Ehrgeiz Freundeskreis* zeigt sich in Modell 4 nach Aufnahme aller Kontrollvariablen, dass – in Referenz dazu, dass die Freundinnen und Freunde eher nicht ehrgeizig sind – ein Freundeskreis, der teilweise aus ehrgeizigen Freundinnen und Freunden besteht, den individuellen Notendurchschnitt um 0.054 erhöht (95% Konfidenzintervall: 0.02 bis 0.09, nicht in Tabelle dargestellt). Ein überwiegend ehrgeiziger Freundeskreis erhöht den individuellen Notendurchschnitt um 0.163 (95% Konfidenzintervall: 0.12 bis 0.20, nicht in Tabelle dargestellt). Beide Effekte sind statistisch signifikant auf einem Alphaniveau von mindestens $p < 0.01$. Der Unterschied zwischen Personen, die eher keine ehrgeizigen Freundinnen und Freunde haben, und solchen, die teilweise ehrgeizige Freundinnen und Freunde haben, beträgt 0.109. Der Wald-Test für diesen Effekt ist statistisch signifikant ($\text{Prob} > F = 0.000$).

Ein ähnliches Bild zeigt sich auch bei den Analysen zu den Abituraspirationen im Freundeskreis: In Modell 4 zeigt sich, dass Schülerinnen und Schüler, deren Freundinnen und Freunde zu ungefähr der Hälfte Abituraspirationen haben, im Vergleich zu jenen, deren Freundinnen und Freunde zu weniger als der Hälfte Abituraspirationen haben, einen um 0.029 besseren Notendurchschnitt haben (95% Konfidenzintervall: 0.01 bis 0.07, nicht in Tabelle dargestellt). Dieser Effekt ist allerdings nicht statistisch signifikant. Jene Schülerinnen und Schüler, deren Freundeskreis zu mehr als der Hälfte aus Freundinnen und Freunden mit Abituraspirationen besteht, haben im Vergleich zu Personen, deren Freundinnen und Freunde zu weniger als der Hälfte Abituraspirationen haben, einen um 0.147 höheren Notendurchschnitt (95% Konfidenzintervall: 0.11 bis 0.19, nicht in Tabelle dargestellt). Dieser Effekt ist statistisch signifikant ($p < 0.001$). Der Unterschied zwischen Personen, deren Freundinnen und Freunde zu mehr als der Hälfte Abituraspirationen haben, und Personen, deren Freundinnen und Freunde zu ungefähr der Hälfte Abituraspirationen haben, beträgt 0.118. Der Wald-Test für diesen Effekt ist statistisch signifikant ($\text{Prob} > F = 0.000$).

Tabelle 28: Effekt von Ehrgeiz Freundeskreis und Abituraspirationen Freundeskreis auf ind. Bildungsleistung, Querschnitt, NEPS SC4

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
I: Ehrgeiz Freundeskreis (Ref.: Eher nicht ehrgeizig)				
Teils / teils	0.111*** (0.021)	0.060** (0.019)	0.058** (0.019)	0.054** (0.019)
Eher Ehrgeizig	0.279*** (0.024)	0.180*** (0.021)	0.166*** (0.021)	0.163*** (0.021)
II: Abituraspirationen Freundeskreis (Ref.: Weniger als die Hälfte)				
Ungefähr die Hälfte	0.125*** (0.020)	0.035 (0.020)	0.024 (0.020)	0.029 (0.019)
Mehr als die Hälfte	0.343*** (0.021)	0.182*** (0.020)	0.138*** (0.020)	0.147*** (0.020)
Kontrollvariablen für I und II				
Individuelle Merkmale		✓	✓	✓
Familiäre Merkmale			✓	✓
Ethnische Herkunftsmerkmale				✓
N (Personen)	13534	13534	13534	13534

Quelle: NEPS, SC4, eigene Berechnungen. Anmerkungen: Abhängige Variable: Notendurchschnitt Welle 1. Die zwei in dieser Tabelle dargestellten Analysen wurden separat berechnet, aber in einer Tabelle dargestellt. Imputierte Daten (M=30). Signifikanzniveau: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Die Standardfehler sind auf Schulebene geclustert und in Klammern angegeben. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Individuelle Merkmale: Alter, Geschlecht, Schulform, Kognitive Kompetenzen, Vereinsmitgliedschaft, Gesundheit, Schulklasse wiederholt. Modell 3: Familiäre Merkmale: Bildung Mutter, ISEI Mutter, Bildung Vater, ISEI Vater, Familienstruktur, Geschwister im Haushalt. Modell 4: Ethnische Herkunftsmerkmale: Herkunftsland, Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund. Eine vollständige Tabelle befindet sich im Anhang (A6 & A7).

In den beiden nachfolgenden Tabellen sind die Ergebnisse der Längsschnittanalysen für den Effekt Ehrgeiz Freundeskreis (Tabelle 29) und Abituraspirationen Freundeskreis (Tabelle 30) dargestellt. Insgesamt entsprechen diese Ergebnisse jenen der Querschnittsanalyse.

Tabelle 29: Effekt von Ehrgeiz Freundeskreis auf ind. Bildungsleistung, Längsschnitt, NEPS SC4

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Ehrgeiz Freundeskreis (Ref.: Eher nicht ehrgeizig)			
Teils / teils	0.041 (0.030)	0.038 (0.030)	0.038 (0.029)
Eher Ehrgeizig	0.091** (0.033)	0.088** (0.033)	0.086** (0.032)
Zeiteffekte		✓	✓
Kontrollvariablen			✓
N (Personen)	3278	3278	3278
N (Beobachtungen)	6556	6556	6556

Quelle: NEPS, SC4, eigene Berechnungen. Anmerkungen: Fixed Effects Modelle für den Effekt des Ehrgeiz Freundeskreis auf den individuellen Notendurchschnitt. Welle 1 & Welle 5. Signifikanzniveau: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Panelrobuste Standardfehler sind auf Schulebene geclustert und in Klammern angegeben. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Zeiteffekte: Alter und Befragungswellen. Modell 3: Kontrollvariablen: Vereinsmitgliedschaft, Gesundheit, Schulklasse wiederholt. Eine vollständige Tabelle befindet sich im Anhang (A8).

In Tabelle 29 liegt in Modell 3 der Effekt von teils/teils ehrgeizig in Referenz zu eher nicht ehrgeizig bei 0.038 (95% Konfidenzintervall: 0.02 bis 0.10, nicht in Tabelle dargestellt) und ist nicht statistisch signifikant. Der Effekt von eher ehrgeizig in Referenz zu eher nicht ehrgeizig liegt bei 0.086 ($p < 0.01$, 95% Konfidenzintervall: 0.02 bis 0.15, nicht in Tabelle dargestellt). Der Unterschied zwischen Personen, die eher keine ehrgeizigen Freundinnen und Freunde haben, und solchen, die teilweise ehrgeizige Freundinnen und Freunde haben, beträgt 0.048. Der Wald-Test für diesen Effekt ist statistisch signifikant ($\text{Prob} > F = 0.018$).

In Tabelle 30 liegt in Modell 3 der Effekt von ungefähr die Hälfte an Freundinnen und Freunden mit Abituraspirationen in Referenz zu weniger als der Hälfte an Freundinnen und Freunden mit Abituraspirationen bei 0.085 (95% Konfidenzintervall: 0.01 bis 0.18, nicht in Tabelle dargestellt) und ist nicht statistisch signifikant. Der Effekt von mehr als der Hälfte an Freundinnen und Freunden mit Abituraspirationen liegt in Referenz zu weniger als der Hälfte an Freundinnen und Freunden mit Abituraspirationen bei 0.116 ($p < 0.01$, 95% Konfidenzintervall: 0.03 bis 0.20, nicht in Tabelle dargestellt). Der Unterschied zwischen Personen, deren Freundinnen und Freunde zu mehr als der Hälfte Abituraspirationen haben, und Personen, deren Freundinnen und Freunde zu ungefähr der Hälfte Abituraspirationen haben, beträgt

0.031. Der Wald-Test für diesen Effekt ist statistisch nicht signifikant (Prob > F = 0.182).

Tabelle 30: Effekt von Abituraspirationen Freundeskreis auf ind. Bildungsleistung, Längsschnitt, NEPS SC4

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Abituraspirationen Freundeskreis (Ref.: Weniger als die Hälfte)			
Ungefähr die Hälfte	0.087 (0.048)	0.090 (0.048)	0.085 (0.047)
Mehr als die Hälfte	0.107* (0.043)	0.119** (0.042)	0.116** (0.041)
Zeiteffekte		✓	✓
Kontrollvariablen			✓
N (Personen)	3810	3810	3810
N (Beobachtungen)	7620	7620	7620

Quelle: NEPS, SC4, eigene Berechnungen. Anmerkungen: Fixed Effects Modelle für den Effekt Abituraspirationen Freundeskreis auf den individuellen Notendurchschnitt. Welle 1 & Welle 3. Signifikanzniveau: +p<0.10 * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Panelrobuste Standardfehler sind auf Schulebene geclustert und in Klammern angegeben. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Zeiteffekte: Alter und Befragungswellen. Modell 3: Kontrollvariablen: Gesundheit. Eine vollständige Tabelle befindet sich im Anhang (A9).

Die Hypothese – je höher die Bildungsambitionen im Freundeskreis, desto besser ist tendenziell die individuelle Bildungsleistung – kann im Rahmen der durchgeführten Analysen somit tendenziell bestätigt werden. Da aber ein Teil der Effekte nicht statistisch signifikant ist, wäre es zur Absicherung der Ergebnisse wünschenswert – insbesondere die Längsschnittanalysen – nochmals mit höheren Fallzahlen oder anderer Messung bzw. Operationalisierung durchzuführen. Nichtsdestotrotz kann insgesamt davon ausgegangen werden, dass höhere Bildungsambitionen im Freundeskreis zu einer besseren individuellen Bildungsleistung führen. Dabei sollte jedoch beachtet werden, dass in den höheren Kategorien ein starker Effektkontrast zu erkennen ist.

Hypothese 5: Anteil Freundinnen und Freunde mit/im Studium

In Tabelle 31 sind die Ergebnisse für den Effekt des Anteils an Freundinnen und Freunden mit/im Studium dargestellt. In Modell 4 zeigt sich, dass (in Referenz zu weniger als der Hälfte an Freundinnen und Freunden mit/im Studium) Personen mit ungefähr die Hälfte an Freundinnen und Freunden mit/im Studium einen um 0.059 (95% Konfidenzintervall von 0.02 bis 0.10, nicht in Tabelle dargestellt) besseren Notendurchschnitt haben. Studierende, deren Freundeskreis überwiegend aus Personen besteht, die entweder selbst studieren oder studiert haben, haben einen um 0.131 höheren Notendurchschnitt (95% Konfidenzintervall von 0.1 bis 0.17, nicht in Tabelle dargestellt). Beide Effekte sind statistisch signifikant auf einem Alphaniveau von mindestens $p < 0.01$. Der Unterschied zwischen Personen, deren Freundinnen und Freunde zu mehr als der Hälfte ebenfalls studieren, und Personen, deren Freundinnen und Freunde zu ungefähr der Hälfte ebenfalls studieren, beträgt 0.072. Der Wald-Test für diesen Effekt ist statistisch signifikant ($\text{Prob} > F = 0.000$). Dementsprechend kann Hypothese 5 im Rahmen dieser Analysen bestätigt werden.

Tabelle 31: Effekt von Anteil Freundinnen und Freunde mit/im Studium auf ind. Bildungsleistung, Querschnitt, NEPS SC5

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Anteil Freundinnen und Freunde mit/im Studium (Ref.: Weniger als die Hälfte)				
Ungefähr die Hälfte	0.087*** (0.024)	0.068** (0.021)	0.059** (0.021)	0.059** (0.021)
Mehr als die Hälfte	0.193*** (0.025)	0.152*** (0.020)	0.132*** (0.020)	0.131*** (0.020)
Individuelle Merkmale		✓	✓	✓
Familiäre Merkmale			✓	✓
Ethnische Herkunftsmerkmale				✓
N (Personen)	7093	7093	7093	7093

Quelle: NEPS, SC5, eigene Berechnungen. Anmerkungen: Abhängige Variable: Notendurchschnitt Welle 4. Imputierte Daten (M=30). Signifikanzniveau: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Die Standardfehler sind auf Klassenebene geclustert und in Klammern angegeben. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Individuelle Merkmale: Alter, Geschlecht, Studium, Kognitive Kompetenzen, Beziehungsstatus, Vereinsmitgliedschaft, Hochschulaktivitäten, Gesundheit. Modell 3: Familiäre Merkmale: Bildung Mutter, ISEI Mutter, Bildung Vater, ISEI Vater, Geschwister, Kinder. Modell 4: Ethnische Herkunftsmerkmale: Herkunftsland. Eine vollständige Tabelle befindet sich im Anhang (A10).

7 Qualitative Datenerhebung und Analysen

In diesem Kapitel wird die Vorgehensweise bei der qualitativen Datenerhebung und -analyse erläutert und im Anschluss hieran werden die zentralen Ergebnisse dargestellt. In *Kapitel 7.1* wird zunächst erläutert, weshalb ausschließlich Studierende befragt wurden, wie ethische Standards berücksichtigt wurden und inwiefern im Rahmen eines Purposeful Samplings eine kriterienbasierte Fallauswahl vorgenommen wurde. Dabei werden die berücksichtigten Auswahlkriterien detailliert erläutert. Ebenso wird dargelegt, wie die Rekrutierung der Teilnehmenden erfolgte. Anschließend wird in *Kapitel 7.2* erläutert, weshalb verschiedene Datenerhebungstechniken kombiniert wurden (z.B. qualitatives Leitfadeninterview, Namens-Netzwerklisten in Verbindung mit erzählgenerierenden Anteilen, Methode der konzentrischen Kreise). In *Kapitel 7.3* wird daran anschließend die Interviewdurchführung und Transkription beschrieben. In *Kapitel 7.4* wird das methodische Vorgehen der Analyse, bestehend aus einem inhaltsstrukturierenden Verfahren der qualitativen Inhaltsanalyse, beschrieben. In *Kapitel 7.5* wird anschließend zunächst ein prägnanter Überblick über das Interviewsample gegeben, bevor in den folgenden Kapiteln die Ergebnisse dargestellt werden, die – orientiert an den beiden Forschungsfragen – in zwei Kapiteln (7.6 und 7.7) untergliedert sind: *Kapitel 7.6* beschäftigt sich mit der subjektiven Bedeutung von Freundschaften und den Besonderheiten enger Freundschaftsbeziehungen. In Kapitel 7.6.1 wird zunächst die subjektive Bedeutung von Freundschaftsbeziehungen dargestellt und die Eigenschaften herausgestellt, welche diese Beziehungsform auszeichnen. Die besondere Bedeutung enger Freundschaftsbeziehungen wird in Kapitel 7.6.2 thematisiert, bevor in Kapitel 7.6.3 die Rolle enger Freundschaften im Vergleich zu anderen sozialen Beziehungen dargestellt wird. In *Kapitel 7.7* werden die in den Interviews identifizierten potentiellen Einflussmöglichkeiten von Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg beschrieben, wobei ein besonderer Fokus auf der Enge und Bildungskontextualität von Freundschaftsbeziehungen liegt. In Kapitel 7.7.1 werden zunächst einige Hintergrundinformationen erläutert, um die nachfolgend in separaten Unterkapiteln dargestellten Ergebnisse (Kapitel 7.7.2 bis 7.7.8) besser einordnen zu können.

7.1 Stichprobe, ethische Standards, Sampling, Fallauswahl und Feldzugang

Die Auswahl der Interviewteilnehmenden sollte in Anbetracht der Forschungsfragen (siehe Kapitel 1) vor allem den folgenden Zielsetzungen entsprechen: Es sollte die Möglichkeit geboten werden, die subjektive Bedeutung von Freundschaft sowie den individuellen Stellenwert und die funktionale Relevanz enger Freundschaftsbeziehungen zu analysieren. Darüber hinaus sollten soziale Einflussmechanismen erfasst werden, welche die individuelle Bildungsleistung beeinflussen können. Da der Fokus dieser Arbeit auf dem sekundären und tertiären Bildungsbereich liegt, sollte dieser Altersbereich entsprechend abgedeckt werden. Deshalb wurde entschieden, *Interviews mit Studierenden* zu führen und Retrospektivfragen zur Schulzeit zu integrieren. Die Interviews wurden ausschließlich mit Studierenden an Universitäten in Bayern geführt, da hier der Feldzugang und die Durchführung der Interviews unter Berücksichtigung der vorhandenen Ressourcen (z.B. Zeit, räumliche Nähe, Reisekosten, Terminabstimmung etc.) am besten realisierbar waren. Interviews mit Schülerinnen und Schülern wurden hingegen als vergleichsweise schwieriger eingeschätzt (größtenteils nicht volljährig, Feldzugang schwieriger und mit Schulbehörden verbunden, Gesprächsfluss vermeintlich schwieriger, erfordert den Einsatz höherer Ressourcen etc.) (siehe hierzu ausführlicher z.B. Reinders 2016). Zudem liegen zu Freundschaftsbeziehungen von Studierenden in Deutschland keinerlei empirische Erkenntnisse vor (vgl. hierzu auch Christoph 2022, S. 2).

Die Datenerhebung und der Umgang mit den erhobenen Daten erfolgten stets unter *Einhaltung ethischer Standards*. Das generelle Vorgehen orientierte sich am Vorgehen im EXCEPT Projekt (siehe hierzu auch Schlee 2018, 2024). Sämtliche Kontakt- und Interviewdaten der beteiligten Personen wurden sicher und für andere unzugänglich aufbewahrt. Vor Beginn der Befragung wurde die Zustimmung der Teilnehmenden eingeholt. Es wurde klar darauf hingewiesen, dass sie jederzeit die Möglichkeit haben, einzelne Fragen nicht zu beantworten oder das Interview ganz abzubrechen. Ebenso wurde den Teilnehmenden die Gelegenheit gegeben, Fragen zum Projekt und ihrer Beteiligung daran zu stellen. Mit ihrer Unterschrift bestätigten die Teilnehmenden, dass sie alle Rahmenbedingungen verstanden hatten und mit der freiwilligen Teilnahme sowie der Aufzeichnung des Interviews einverstanden waren. Ebenso erteilten sie ihr Einverständnis, dass kurze Ausschnitte aus dem verschriftlichten Interview veröffentlicht werden dürfen. Darüber hinaus erhielten sie eine schriftliche Zusicherung, dass mit ihren Daten vertraulich umgegangen wird und sowohl

ihre eigenen Namen als auch alle im Interview erwähnten Namen anonymisiert werden. Da bereits vor der Durchführung der Interviews klar war, dass einige Angaben nicht anonymisiert werden können, weil dadurch wichtige Kontextinformationen verloren gehen würden (Döring und Bortz 2016, S. 584; Rädiker und Kuckartz 2019, S. 26), wurden die Interviewteilnehmenden ausdrücklich darauf hingewiesen und haben eingewilligt, dass z.B. allgemeine demografische Angaben und Informationen zu ihrem Studienfach nicht anonymisiert werden. Zudem wurde ihnen mitgeteilt, dass sie ihre Teilnahme bis zum Abschluss des vollständigen Anonymisierungsprozesses jederzeit und ohne Angabe von Gründen widerrufen können. Sie wurden auch darüber informiert, dass sie sich bei Rückfragen oder Auskunftswünschen jederzeit melden können. Für realisierte Interviews wurde eine Aufwandsentschädigung in Höhe von 20 € ausgezahlt, um den zeitlichen Aufwand und die Teilnahmebereitschaft zu honorieren.

Im Rahmen des Samplings der Studierenden wurde eine Kombination verschiedenster Techniken des Purposeful Samplings nach Patton (2015) gewählt. Das heißt, es wurde eine *bewusste und gezielte Auswahl von Fällen* in Bezug auf die Erkenntnisinteressen durchgeführt, wobei das generelle Ziel darin bestand, die Studierendenschaft möglichst facettenreich zu erfassen (vgl. hierzu auch Merkmens 2012, S. 286; Patton 2015, S. 267). Deshalb wurde die Stichprobe nicht von Beginn an festgelegt, sondern so angelegt, dass sie im Verlauf der Datenerhebung auf Basis des erreichten Erkenntnisstandes erweitert und ergänzt werden kann (vgl. hierzu auch Merkmens 2012, S. 292). Aufgrund bisheriger Forschungsergebnisse und/oder -annahmen bzw. Schwerpunktsetzungen waren hierbei vor allem die in Tabelle 32 zusammenfassend dargestellten Kriterien relevant, die nachfolgend kurz erläutert werden. Ein besonderes Augenmerk wurde auf die *Varianzmaximierung* gelegt, da hierdurch die Chance erhöht wird, zuvor nicht berücksichtigte Aspekte zu entdecken. Zudem lässt sich durch eine hohe Diversität hinsichtlich der Merkmale die Wahrscheinlichkeit steigern, verschiedene Arten von Verhaltensweisen aufdecken zu können (vgl. hierzu auch Reinders 2016, S. 118).

Tabelle 32: Samplingkriterien für qualitative Primärdatenerhebung

Kriterien	Varianzmaximierung in Bezug auf
Geschlecht	Möglichst ausgewogenes Geschlechterverhältnis
Eingewöhnungsphase	Ende bzw. hohe Fachsemester Bachelor oder Diplomstudiengang / Masterstudium
Studienbereich und -fach	Möglichst breite Varianz, Freundschaftsbeeinflussung könnte fachspezifisch sein
Größe Studienstadt	Kleinstadt, Großstadt
Regionale Mobilität	Varianz in Bezug darauf, ob Personen in der Stadt studieren, in der sie auch zur Schule gegangen sind, Entfernung Ort Abitur – Ort Studium
Ethnische Herkunft	Genügend Personen mit Migrationshintergrund im Sample
Beziehungsstatus	In einer Beziehung, Zusammenwohnen mit Partnerin bzw. Partner
Geschwisteranzahl	Einzelkinder / Personen mit Geschwistern
Soziale Herkunft	Bildungshintergrund der Eltern (studiert / nicht studiert)

Quelle: Eigene Darstellung.

Das *Geschlecht* wurde als Samplingkriterium berücksichtigt, da sich sowohl Freundschaftsbeziehungen und -verhalten (z.B. McDougall und Hymel 2007) als auch das allgemeine Lernverhalten zwischen männlichen und weiblichen Personen unterscheiden können (z.B. Lohbeck et al. 2014). Für die Auswahl der Studierenden war darüber hinaus wichtig, dass vor allem die *Eingewöhnungsphase* im Studium abgeschlossen war und bereits ausreichend Erfahrungen mit Hausarbeiten, Klausuren und anderen Prüfungsformen gesammelt werden konnten. Kontakte sollten in ausreichendem Maße geknüpft worden sein bzw. die Möglichkeit dazu sollte theoretisch in ausreichendem Maße bestanden haben. Ebenso sollte bereits die Möglichkeit bestanden haben, gemeinsam für Prüfungen zu lernen und/oder bei Hausarbeiten etc. Hilfe von anderen erhalten zu haben. Idealerweise sollten sie sich deshalb in einem fortgeschrittenen Stadium ihres Studiums befinden (Ende Bachelor / Master / bei Lehramt/Staatsexamen entsprechend höheres Fachsemester etc.). Darüber hinaus wurde bei der Stichprobenziehung auf eine möglichst große Varianz in Bezug auf den *Studienbereich und das Studienfach* geachtet, da es denkbar ist, dass sich das Lernverhalten nach Studienfach unterscheidet (z.B. Smyth et al. 2017). Darüber hinaus wurde die *Größe des Studienortes* als relevantes Kriterium berücksichtigt, wobei sowohl Studierende aus kleineren Universitätsstädten als auch aus Großstädten in die Stichprobe aufgenommen wurden. Dabei war weniger die absolute

Stadtgröße relevant, sondern vielmehr das Verhältnis von Universitäts- zur Stadtgröße, da sich hierdurch soziale Dynamiken unterscheiden können: In kleineren Städten mit großem Studierendenanteil kann die Universität das soziale Leben stark prägen und Kontakte erleichtern, während in Großstädten trotz größeren Angebots die soziale Fragmentierung höher sein kann. Die *regionale Mobilität* wurde berücksichtigt, da davon ausgegangen wurde, dass Personen, die in derselben Stadt oder in unmittelbarer Nähe ihres Abiturortes studieren, eher bestehende Freundschaften pflegen und daher möglicherweise weniger Kontakt zu Kommilitoninnen und Kommilitonen haben und tendenziell seltener neue Freundschaften schließen. Diesbezüglich wurde die Varianz hinsichtlich der Entfernung zwischen Abitur- und Studienort berücksichtigt. Auch die *ethnische Herkunft* wurde als Stichprobenkriterium berücksichtigt, d.h. es sollte sichergestellt werden, dass auch Personen mit Migrationshintergrund in der Stichprobe vertreten sind. Einerseits aus demographischen Gründen und andererseits, um mögliche Unterschiede oder Gemeinsamkeiten in Bezug auf soziale Netzwerke berücksichtigen zu können. In die Auswahl wurde darüber hinaus der Beziehungsstatus der Teilnehmenden einbezogen. Dabei wurde darauf geachtet, dass sich weder überproportional viele noch zu wenige Personen in einer Partnerschaft befinden. Dies wurde als relevant erachtet, da sich die soziale Dynamik je nach Beziehungsstatus unterscheiden kann: Personen in einer Partnerschaft bzw. auch Personen, die darüber hinaus mit ihrem Partner oder ihrer Partnerin zusammenleben, könnten seltener neue Freundschaften schließen oder weniger Zeit für außerpartnerschaftliche soziale Interaktionen aufwenden. Auch die *Anzahl der Geschwister* wurde als Kriterium herangezogen, damit sowohl Einzelkinder als auch Personen mit Geschwistern in der Stichprobe vertreten sind. Es ist davon auszugehen, dass Geschwisterbeziehungen auch für verschiedenste soziale Unterstützungsleistungen eine Rolle spielen können (z.B. Conger und Little 2010). Schließlich wurde auch die *soziale Herkunft* (Bildungshintergrund der Eltern) berücksichtigt, da sie häufig mit nicht-linearen Studienverläufen und einer erhöhten Wahrscheinlichkeit für Studienabbrüche in Verbindung gebracht wird (z.B. Haas 2023; Hansen und Mastekaasa 2006).

Konkret wurde wie folgt vorgegangen: Auf der ersten Ebene der Stichprobe wurde die allgemeine Verteilung der Studienbereiche an bayerischen Universitäten (siehe Tabelle 33) als Grundlage für eine *statistische Schichtung* herangezogen, d.h. es wurde eine statistische Verteilung zur Schichtung verwendet (Patton 2015, S. 272).

Tabelle 33: Studierende sowie Studienanfängerinnen und Studienanfänger im Wintersemester 2017/2018 an bayerischen Universitäten

	Absolute Zahlen			Prozentuelle Häufigkeit		
	Insgesamt	W	M	Insgesamt	W	M
Geisteswissenschaften	45397	31038	14359	18.52%	68.37%	31.27%
dar. Lehramt	17143	12640	4503			
Sport	2554	1223	1331	1.04%	47.89%	52.11%
dar. Lehramt	1127	572	555			
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	80776	45367	35409	32.95%	56.16%	43.84%
dar. Lehramt	5657	4273	1384			
Mathematik, Naturwissenschaften	40799	19435	21364	16.64%	47.64%	52.36%
dar. Lehramt	7685	4665	3020			
Humanmedizin / Gesundheitswissenschaften	19673	12630	7043	8.02%	64.20%	35.80%
dar. Lehramt	320	276	44			
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	5761	3642	2119	2.35%	63.22%	36.78%
dar. Lehramt	182	128	54			
Ingenieurwissenschaften	45649	10894	34755	18.62%	23.86%	76.14%
dar. Lehramt	637	176	461			
Kunst, Kunstwissenschaften	4538	3325	1213	1.85%	73.27%	26.73%
dar. Lehramt	662	488	174			
Sonstige Fächer und ungeklärt	14	9	5	0.01%	64.29%	35.71%
dar. Lehramt	-	-	-	-	-	-
Insgesamt	245161	127563	117598	100%	52.03%	47.97%
dar. Lehramt	33413	23218	10195	100%	69.49%	30.51%

Quelle: Eigene Darstellung und Berechnungen nach Statistisches Bundesamt (2018, S. 46).

Aufbauend darauf orientierte sich das Sampling an einem *Quotenstichprobenverfahren*. Das Ziel bestand darin, eine möglichst große Heterogenität im Sinne einer maximalen Variation zu erreichen (Patton 2015, S. 267). Diesbezüglich wurde angestrebt, aus möglichst vielen unterschiedlichen Studienrichtungen jeweils ein Studienfach in die Auswahl einzubeziehen.²⁰ Die statistische Verteilung der Studienbereiche in Bayern diente als Orientierung (Zahlen wurden dabei nicht als starres Ziel betrachtet), um eine möglichst heterogene Zusammensetzung der Stichprobe im Hinblick auf zentrale Fachbereiche zu erreichen und damit die Vielfalt der Studierendenschaft bestmöglich abzubilden. Fachbereiche mit sehr geringer Studierendenzahl (z. B. Sport, Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, Kunst/Kunstwissenschaft, Sonstige) wurden dabei nicht berücksichtigt. Die Auswahl deckt damit potenziell rund 95 % der Studienbereiche ab.

Anfangs wurde nur auf eine *Heterogenität von Studienfächern* geachtet. Sukzessive wurde dann vermehrt darauf geachtet, dass sich die Interviewteilnehmenden auch hinsichtlich der anderen als relevant erachteten Merkmale unterscheiden. Aufgrund der Vielzahl an relevanten Samplingkriterien – und um die Nachteile und Restriktionen der einzelnen Rekrutierungswege auszugleichen (vgl. hierzu auch Reinders 2016, S. 133) – wurden *verschiedenste Wege der Teilnehmerrekrutierung* herangezogen: Aushänge, soziale Netzwerkgruppen (Facebook), Ausschreibungen und persönliche Ansprache. Für Aushänge, das Teilen in Facebook-Universitätsgruppen (Facebook war zu diesem Zeitpunkt noch ein relevantes soziales Netzwerk), das Zusenden von Ausschreibungen an Interessierte oder zum Vorzeigen bei der direkten persönlichen Ansprache wurde eine einheitliche Vorlage bzw. ein Flyer erstellt, welcher im Anhang (A11) zu finden ist. Ungeachtet dessen, wie der Erstkontakt zu potentiellen Interviewteilnehmenden zustande kam, wurden vor einem potentiellen Interview zentrale Kriterien erfragt und Interviews fanden nur dann statt, wenn in Bezug auf bereits geführte Interviews keine allzu große Homogenität hinsichtlich der Teilnehmendenmerkmale entstanden wäre. Insgesamt meldeten sich weit über 100 Personen entweder per E-Mail, Telefon oder über Dritte. Das tatsächlich realisierte Sample ist in Kapitel 7.6 dargestellt.

²⁰ Die einzige Ausnahme stellt das Studienfach Soziologie dar, weil ein ursprünglich als Pretest geplantes Interview mit einer damaligen Soziologiestudentin im Nachhinein doch für die Auswertung berücksichtigt wurde.

7.2 Eingesetzte Datenerhebungsverfahren

Entsprechend der Zielsetzung dieser Arbeit wurde in Einklang mit den Gütekriterien der qualitativen Sozialforschung eine möglichst *offene Herangehensweise* (z.B. Reinders 2016, S. 28) gewählt, bei der aber verschiedenste qualitative Erhebungsmethoden kombiniert wurden. Der größte Teil der Befragung wurde anhand eines *qualitativen Leitfadenterviews*, bestehend aus Fragen zur aktuellen Situation sowie retrospektiven Fragen, durchgeführt. Ergänzt wurde es durch Methoden, welche der qualitativen Netzwerkforschung zugeordnet werden können: *Namens-Netzwerklisten* mit Angaben über den engsten Freundeskreis, sowie durch die *Methode der konzentrischen Kreise*. Am Ende des Interviews wurde eine einfache Abfrage zu den *demographischen Standardmerkmalen* der befragten Personen sowie zu den von ihnen genannten engsten Freundschaften durchgeführt. Ebenso wurde kurz vor Ende des Interviews eine *direkte Nachfrage nach dem übergeordnetem Forschungsinteresse* gestellt. Im Folgenden werden die eingesetzten Verfahren genauer erläutert und herausgestellt, warum sie eingesetzt wurden.

Qualitatives Leitfadenterview

Um eine möglichst offene und flexible Gesprächsführung zu ermöglichen (vgl. hierzu z.B. Schnell et al. 2014, S. 378), wurde der größte Teil der Datenerhebung durch ein Leitfadenterview realisiert. Hierdurch konnte gewährleistet werden, dass alle relevanten Themen tatsächlich angesprochen wurden. Darüber hinaus besteht dadurch eine grundlegende Vergleichbarkeit der Interviewdurchführung (vgl. hierzu z.B. Schnell et al. 2014, S. 378). Eines der Hauptanliegen der qualitativen Erhebung war es, dass Personen im ersten Teil des Interviews sehr *frei* von verschiedensten Situationen und Erfahrungen in Bezug auf deren Bildungslaufbahn berichten sollen. Um *Offenheit* zu gewährleisten, wurde der Fokus deshalb erst gegen Ende des Interviews expliziter auf Freundschaft gelegt. Wie in Tabelle 34 dargestellt, kann der Interviewleitfaden grob in neun Themenbereiche unterteilt werden.

Tabelle 34: Themen des Leitfadens & Erkenntnisinteressen für qualitative Primärdatenerhebung

Themen	Erkenntnisinteresse
Schulzeit	Erinnerungen, Verlauf
Studium (Allgemein)	Aktuelle Situation (z.B. Studienfach, Semester, Wahl des Studienorts bzw. der Universität, Wohnort, bei Master: Fachwechsel, Uni-Wechsel, unmittelbar weiterstudiert)
Studium (Leistungen)	Veränderung von Studienleistungen im Zeitverlauf, gute/schlechte Fächer, Unterbrechungen
Freizeit	Haupt- und Lieblingsaktivitäten und soziale Interaktionspartner
Prüfungsvorbereitung	Prüfungsformen und dominante Prüfungsform, typische Prüfungsvorbereitung, Unterschiede bei verschiedenen Prüfungsformen, Freizeitverhalten während Prüfungsphasen (Klausuren & Hausarbeiten – Unterschiede), Unterstützung/Hilfe von anderen Personen
Probleme beim Lernverhalten	Umgang mit unverständlichen Prüfungsinhalten, Unterstützung durch andere Personen
Erfahrung Kooperation	Erfahrungen mit Lerngruppen, Erfahrungen mit Hausarbeitskorrektur(lesen), eigene Unterstützung Anderer
Diskussion Studienhalte	Auftreten (auch in der Freizeit), andere Personen, hilfreich und wofür
Freundschaft	Bedeutung und Gestaltung von Freundschaftsbeziehungen

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf dem selbst erstellten Interviewleitfaden.

Der Interviewleitfaden wurde in mehreren Schritten erstellt und im Laufe der Datenerhebung weiter angepasst. Die finale Version des Leitfadens²¹ befindet sich im Anhang (A12). Um einen Erzählfluss zu generieren, wurden alle Themenbereiche mit narrativen (erzählgenerierenden) Fragen begonnen. Der Leitfaden enthält sowohl Schlüsselfragen, die immer gestellt wurden, sowie Eventualfragen, die nur gestellt wurden, wenn die entsprechenden Themen nicht von selbst aufkamen (vgl. hierzu z.B. Schnell et al. 2014, S. 378). Insgesamt diente der Leitfaden vor allem zur grundsätzlichen Orientierung, wurde aber *flexibel gehandhabt*, um den Gesprächsverlauf möglichst offen zu halten und um den Fokus nicht zu sehr auf bestimmte Themen zu lenken. Hierdurch bestand auch genügend Spielraum für neue Themen/Nachfragen und es war den interviewten Personen möglich, selbst Themen anzubringen, die aufgegriffen und gegebenenfalls vertieft werden konnten (vgl. hierzu z.B. Helfferich 2011, S. 179).

Namens-Netzwerklisten in Verbindung mit erzählgenerierenden, strukturierten Anteilen

Eine Besonderheit beim Einsatz des eben erläuterten Leitfadens stellt die Verknüpfung (gegen Ende des Interviews) mit Namens-Netzwerklisten dar. Wie bereits erwähnt, lag der Fokus in einem großen Teil des Interviews nicht auf Freundschaftsbeziehungen. Nichtsdestotrotz sollte es aber *im Nachhinein möglich* sein, herauszufinden, ob die erwähnten sozialen Beziehungen (es wurde erwartet, dass die interviewten Personen beispielsweise sagen ein Freund/Kumpel/Kommilitone oder Personen mit deren Namen nennen) zu deren *engsten Freundin-*

²¹ Der Leitfaden im Anhang enthält einige Fragen, die für die vorliegende Arbeit möglicherweise nicht relevant erscheinen. Ursprünglich war geplant, auch die Schulzeit durch retrospektive Fragen zu erfassen, und zwar sowohl in Bezug auf das allgemeine Lernverhalten als auch auf die Veränderung von Freundschaftsbeziehungen im Zeitverlauf von der Schule bis zum Studium. Da Veränderungen von Freundschaftsbeziehungen im Gesamtkontext der Arbeit jedoch nahezu keine bzw. nur eine untergeordnete Rolle spielen, würde deren Einbezug den zu bewältigenden Umfang der Arbeit überschreiten. Soziale Beeinflussungsmöglichkeiten während der Schulzeit wären hingegen eine Bereicherung für diese Arbeit. Allerdings enthält das Interviewmaterial hierzu insgesamt zu wenige substanzialle Aussagen, die für eine tatsächliche Beschreibung diesbezüglicher Gemeinsamkeiten und Veränderungen oder gar für eine separate Beschreibung ausreichen würden. Rückblickend betrachtet war der Leitfaden diesbezüglich zu wenig auf die Schulzeit fokussiert. Nachfragen zur Schulzeit wurden bereits während der Interviews (durchschnittliche Interviewdauer: 62,8 Minuten) als zu ausufernd empfunden. Obwohl bereits während der ersten Interviews klar wurde, dass die Schulzeit insgesamt zu wenig Raum einnehmen würde, wurden die Fragen nicht erweitert oder gekürzt, um einerseits eine allgemeine Vergleichbarkeit zwischen den Interviews zu gewährleisten und um andererseits den Gesamtumfang nicht exorbitant zu erhöhen. Da die Anpassungen des Interviewleitfadens insgesamt äußerst gering waren, wird in diesem Kapitel davon abgesehen, die exakte Prozesshaftigkeit zu beschreiben.

nen und Freunden zählen oder ob es sich beispielsweise eher um weniger enge Freundschaften oder um Kommilitoninnen und Kommilitonen handelt. Daher wurde eine Liste der engsten Freundschaftsbeziehungen benötigt. Nur dadurch ist es möglich, herauszufinden, ob z.B. eine erwähnte Person ein sehr enger Freund ist und gleichzeitig nachzuvollziehen (z.B. durch spätere Nachfragen), warum enge Freundinnen und Freunde bei gewissen Handlungen keine Rolle spielen oder warum sie aus sonstigen Gründen nicht erwähnt wurden.

Die wohl am häufigsten verwendete Methode zur Erhebung von egozentrierten Netzwerkdaten sind sogenannte Namensgeneratoren und -interpretatoren, welche üblicherweise hauptsächlich in quantitativen Erhebungen verwendet werden (Brüderl et al. 2013, S. 148). Bei Namensgeneratoren wird zunächst eine Liste an Referenz- bzw. Bezugspersonen erstellt. Anschließend werden durch Namensinterpretatoren die Beziehungen zwischen der befragten Person und den genannten Bezugspersonen erhoben, sowie teilweise die Beziehungen zwischen den genannten Referenz- bzw. Bezugspersonen (Herz 2012, S. 134–135; Franke und Wald 2006, S. 156). Neben der Erhebung und Identifizierung von Bezugspersonen dienen Namensgeneratoren in der qualitativen Netzwerkforschung den befragten Personen darüber hinaus als kognitive Unterstützung bei der Beschreibung von Beziehungen, weil die Befragten die entsprechenden Personennamen vor Augen haben (Hollstein 2011, S. 412). Ein zentraler Vorteil besteht darin, dass hierdurch eine systematische Erfassung relevanter Beziehungen ermöglicht wird und gleichzeitig das Risiko minimiert wird, wichtige Personen zu übersehen (Häussling 2006, S. 148–149). Allerdings sind beim Einsatz von Namensgeneratoren und -interpretatoren einige Verhaltensweisen der interviewenden Personen und generelle Limitierungen bekannt, welche das Antwortverhalten der befragten Personen und dadurch auch die Validität der Daten beeinflussen können: Sehr intensives Probing (äußerst beharrliches Nachfragen) kann dazu führen, dass durchschnittliche Netzwerkgrößen eher überschätzt werden. Äußerst problematisch ist darüber hinaus aber vor allem die zeitaufwendige und zum Teil auch anspruchsvolle Erhebung von Netzwerkdaten (erst alle Namen, dann Beziehungsstrukturen und weitere Informationen), weshalb häufig versucht wird, möglichst wenig soziale Kontakte zu erheben, was einhergehend oftmals auch noch dadurch beeinflusst wird, dass eine Beschränkung für eine maximale Anzahl an zu benennenden Personen besteht (bei computergestützter Erhebung durch maximale Anzahl an Eingabemöglichkeiten und bei papiergestützten Erhebungsverfahren durch beispielsweise eingeschränkte Anzahl an vorher definierten Zeilen). Dies kann dazu führen, dass durchschnittliche Netzwerkgrößen systematisch unterschätzt

werden (Bernardi et al. 2006, S. 369; Brüderl et al. 2013, S. 157). Vor dem Hintergrund dieser Probleme, wurde den befragten Personen im Rahmen dieser Erhebung ein *leeres DIN-A4-Blatt* vorgelegt, auf dem sie selbständig die *Namen ihrer engsten Freundinnen und Freunde – ohne jegliche zeitliche Begrenzung – aufschreiben* konnten. Häufig wurden im Laufe des Interviews oder bei Nachfragen zu den genannten Personen (siehe unten) weitere Personen ergänzt.

Da im ersten Teil des Interviews eine größtmögliche Offenheit gewährleistet werden sollte, (engen) Freundschaftsbeziehungen jedoch im Hauptfokus der Arbeit stehen und eine Identifikation dieser daher unumgänglich ist, erschien es am sinnvollsten, die Namensgeneratoren bzw. Namensnetzlisten erst nach dem leitfadengestützten Interviewteil einzusetzen. Nur so konnte erreicht werden, dass vorher bereits erwähnte soziale Beziehungen in Bezug auf die soziale Nähe zu den Befragungspersonen eingeordnet werden können, um sich zu späteren Zeitpunkten rückwirkend auf diese beziehen zu können (z.B.: Du hast vorhin von Person X gesprochen. Ist diese Person X auf der Liste mit deinen besten Freundinnen und Freunden?). Dies erforderte an den entsprechenden Leitfadenstellen einerseits neutral formulierte Fragen und andererseits eine genaue Protokollierung von erwähnten Personen sowie der Zusammenhänge/Handlungen durch den Interviewer. Die Interviewsituation konnte folglich – je nachdem wie viele Personen/Handlungen/Situationen erwähnt wurden – sehr komplex werden und erforderte deshalb eine vergleichsweise sehr hohe Aufmerksamkeit sowie effektive Protokollierung. Es steht außer Frage, dass die Interviewführung leichter gewesen wäre, wenn die Namensnetzwerklisten vor dem leitfadengestützten Interview erstellt worden wären, weil dann direkt an den entsprechenden Stellen Nachfragen zu den Freundinnen und Freunden hätten gestellt werden können. Allerdings wären die Befragungspersonen dadurch vermutlich im gesamten Interview zu sehr darauf bedacht gewesen (zumindest hätte es die Wahrscheinlichkeit hierfür erhöht), von sich aus zumindest vermehrt auf ihre Freundschaftsbeziehungen einzugehen, was aber dem bewusst offenen Vorgehen in Bezug auf andere soziale Beziehungen widersprochen hätte.

Nachdem die Personen ihre engsten Freundschaftsbeziehungen ohne zeit- und zahlenmäßige Begrenzung aufgeschrieben hatten, wurden ihnen die folgenden offenen Nachfragen (vgl. hierzu auch z.B. Hollstein 2006, S. 15) zu diesen Freundinnen und Freunden gestellt:

- Gibt es Veränderungen oder ist der Freundeskreis gleichgeblieben?²²
- Warum hat sich der Freundeskreis geändert/nicht geändert?²²
- (Wie kam es dazu?)²²
- (Wie und wo wurden die neuen Freundinnen und Freunde kennengelernt?)
- Wie wird die gemeinsame Zeit mit diesen Freundinnen und Freunden verbracht?
- Kennen sich die Freundinnen und Freunde? (Kennen die neuen die alten Freundinnen und Freunde?)
- Sind die Freundinnen und Freunde gleich wichtig? Ist einer oder mehrere wichtiger als andere?
- Ist eine / mehrere dieser Freundinnen und Freunde bei den oben genannten Personen bei Unterstützungsformen beteiligt gewesen?

Insbesondere im Hinblick auf die zuletzt aufgeführte Nachfrage mussten die im vorherigen Teil des Interviews erwähnten Namen bzw. sozialen Beziehungen, wie bereits erwähnt, sehr genau mitprotokolliert werden, um später darauf Bezug nehmen zu können. Ebenso ist das Wort Unterstützung sehr breit auszulegen und es musste sich während des Interviews notiert werden, welche Person bei welcher Form der Unterstützung beteiligt war. Dies erwies sich im Nachhinein als sehr wichtig, da einige Interviewteilnehmende diese Verknüpfungen nur durch erinnernde Fragen wiederherstellen konnten. Nur so wurde es als möglich erachtet, im erzählgenerierenden Teil des Interviews den Fokus nicht zu sehr auf enge Freundschaftsbeziehungen zu legen und somit das Interview möglicherweise zu sehr vom eigentlichen Forschungsinteresse beeinflussen zu lassen. Gleichzeitig bietet dies den Vorteil, dass die Befragten auch über nichtfreundschaftliche Beziehungen erzählt haben und Freundschaften somit auch in Relation zu anderen sozialen Beziehungen eingeordnet werden können.

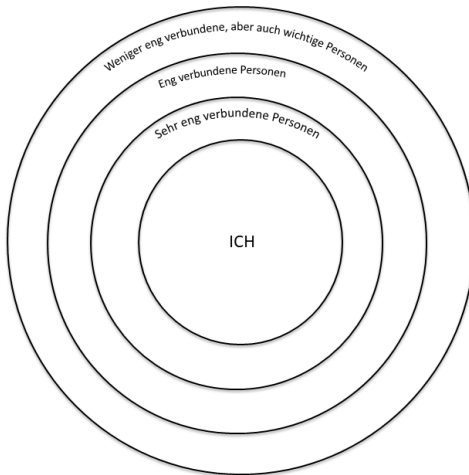
²² Wie bereits in der vorhergehenden Fußnote erläutert, sollten ursprünglich die Veränderungen bzw. das Fortbestehen der Freundschaftsbeziehungen zwischen dem Ende der Schulzeit und der aktuellen Situation (Studium) analysiert werden. Die ersten drei Nachfragen beziehen sich deshalb auf potenzielle Veränderungen der Freundschaftsbeziehungen. Zu den aktuell engen Freunden liegen aber alle nötigen Informationen vor, da die relevanten Informationen zu diesen Freunden – auch wenn sie schon gegen Ende der Schulzeit zu den engsten Freunden gezählt haben – im Rahmen der Freundschaftserhebung zu den aktuellen Freunden miterhoben wurden, weil sich diese Fragen ausschließlich auf die aktuelle Situation bezogen haben. Auf die Freundschaftsbeziehungen während der Schulzeit wird deshalb im Folgenden nicht mehr eingegangen.

Methode der konzentrischen Kreise

Aufgrund dessen, dass die Bedeutung von Freundschaften und deren potenzielle Einflussmöglichkeiten eines der Hauptkenntnisinteressen der qualitativen Erhebung darstellte, sollte auch evaluiert werden, welchen persönlichen Stellenwert enge Freundschaftsbeziehungen – aber auch weniger enge Freundschaften und andere erwähnte Personen (auch im Vergleich zu den engen Freundschaften) – im Leben der interviewten Studierenden einnehmen. Theoretisch wäre es nämlich denkbar, dass eine Person angibt, mehrere enge Freundinnen und Freunde zu haben, diese aber in ihrem Leben eher eine untergeordnete Rolle spielen oder dass beispielsweise andere erwähnte soziale Beziehungen für die entsprechenden Personen deutlich wichtiger sind als die als enge Freundinnen und Freunde angegebenen Personen.

Als die geeignetste Vorgehensweise hierfür erschien der Einsatz der Methode der konzentrischen Kreise (*hierarchical mapping technique*). Diese Methode ist eine mögliche Darstellungsform von Netzwerkkarten und wird sehr häufig in der qualitativen Netzwerkanalyse eingesetzt (z.B. Bernardi et al. 2006; Höfer et al. 2006; Franke und Wald 2006; Schütze 2006) und geht ursprünglich auf Kahn und Antonucci (1980) zurück (vgl. hierzu auch Leuschner und Schobin 2016, S. 61). Den Personen wird ein Diagramm mit mehreren konzentrischen Kreisen vorgelegt, in dessen Zentrum „Ich“ steht. Die Teilnehmenden tragen die Initialen wichtiger Personen entsprechend ihrer emotionalen Nähe in das Diagramm ein. Manche Netzwerkkarten enthalten zudem Sektoren für verschiedene Lebensbereiche wie Familie, Arbeit oder Freizeit. In vielen Fällen werden zusätzlich Informationen zu den eingetragenen Personen erhoben, etwa Geschlecht, Alter oder Art der Beziehung. Je nach Gestaltung lassen sich Netzwerkkarten in strukturierte, unstrukturierte und halbstrukturierte Varianten unterscheiden (Leuschner und Schobin 2016, S. 61). Im Rahmen dieser Datenerhebung wurde sich zwar an anderen Darstellungsformen orientiert, aber eine eigene Vorlage angefertigt (siehe Abbildung 3). Den interviewten Personen wurde diese Abbildung vorgelegt und sie wurden gebeten, die für sie wichtigsten Personen in diese Kreise einzutragen und zwar unabhängig davon, ob sie in dem bisherigen Gespräch in irgendeiner Weise erwähnt wurden.

Abbildung 3: Bei qualitativer Primärdatenerhebung verwendeter konzentrischer Kreis



Quelle: Eigene Darstellung, orientiert an Kahn und Antonucci (1980).

Direkte Nachfrage zum Ende nach übergeordnetem Forschungsinteresse

Bevor mit den standarddemographischen Fragen zur eigenen Person und zu den engen Freundschaftsbeziehungen das Interview abgeschlossen wurde, wurden die befragten Personen direkt nach einer Selbsteinschätzung hinsichtlich des Einflusses von Freundschaftsbeziehungen auf ihren individuellen Bildungserfolg und ihre Bildungsentscheidungen gefragt. Um die Gesprächssituation (und damit auch die Ergebnisse) nicht zu beeinflussen, wurde die Frage *bewusst erst am Ende gestellt*. Dabei stand nicht die tatsächliche Beeinflussung der Interviewteilnehmenden im Fokus, weil mit qualitativen Analysen ohnehin nicht herausgefunden werden kann, wie objektiv und in quantifizierbarer Weise der tatsächliche Einfluss von Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg ist. Die Frage wurde vielmehr in der Hoffnung gestellt, dadurch an weitere Informationen zu gelangen, die sonst nicht mehr angesprochen worden wären. Sie zielte somit ausschließlich auf mögliche Beeinflussungsmöglichkeiten ab, die zuvor nicht in den Interviews benannt wurden. Dieses Vorgehen erwies sich im Nachhinein als äußerst sinnvoll. Als Antworten folgten sehr häufig Aspekte, die vorher im Interview nicht erwähnt wurden und es ergaben sich teilweise daraus längere Interviewpassagen. Zwar konnten hierdurch keine weiteren Beeinflussungsformen identifiziert werden, jedoch wurden diese zumindest teilweise anders oder detaillierter beschrieben.

Standarddemographie der Studierenden, Angaben zur familiären Situation und Kurzangaben zur Standarddemographie der engsten Freundschaftsbeziehungen

Ganz am Ende wurden noch einige Informationen zu den Interviewteilnehmern sowie zu deren Eltern und die durch sie genannten Freundinnen und Freunde erfasst, um sicherzugehen, den Gesamtkontext richtig zu erfassen bzw. um die individuelle Situation und Bildungslaufbahn der befragten Personen besser verstehen zu können. Dies wurde nach dem eigentlichen Interview gemacht, um den Interviewfluss nicht zu stören. Die abgefragten Informationen sind in Stichworten in Tabelle 35 dargestellt.

Tabelle 35: Bei qualitativer Primärdatenerhebung erhobene standarddemographische Angaben

Eigene Person

Geburtsjahr

Erwerb des Hochschulzugangs

Universität (BA, MA, Staatsexamen und Ort)

Universitätswechsel

Derzeitiger Notendurchschnitt Studium

Notendurchschnitt Abitur

Beziehungsstatus (Wie lange, zusammenwohnend, Wohnort Partnerin bzw. Partner)

Ehrenamtliches Engagement

Familie

Höchster Schulabschluss Vater/Mutter

Studium Vater/Mutter

Leben biologische Eltern zusammen

Hat Person während Schulzeit mit Eltern in gemeinsamen Haushalt gewohnt

Geschwister (Anzahl und Alter)

Geburtsland Eltern & Großeltern

Angaben zu engsten Freundinnen und Freunden

Schulabschluss

Studium

Migrationshintergrund

Quelle: Eigene Darstellung.

7.3 Interviewdurchführung und Transkription

Alle Interviews wurden in zwei Großstädten (über 500.000 Einwohner) und zwei Mittelstädten (unter 100.000 Einwohner) vom Verfasser dieser Arbeit im Jahr 2018 selbst durchgeführt. Die räumliche Wahl des Interviewortes wurde den Interviewteilnehmenden selbst überlassen. Interviews fanden sowohl bei Personen zu Hause statt, als auch an öffentlichen Orten oder in ungestörten universitären Räumlichkeiten. Es wurde dabei lediglich darauf geachtet, dass die Interviewsituation möglichst ungestört ist. Da die meisten Interviews während der Sommermonate durchgeführt wurden, fanden viele der Gespräche in öffentlich zugänglichen Parkanlagen statt.

Wie in Kapitel 7.2 bereits erwähnt wurde, war eine effektive Protokollierung während des Interviews unverzichtbar, weshalb während des Gesprächs Notizen auf einem Tablet gemacht wurden. Die Interviews wurden doppelt mit einem digitalen Aufnahmegerät sowie mit der Diktiergerätfunktion des Mobiltelefons aufgezeichnet, um sicherzustellen, dass – falls eines der Geräte ausfällt – ein weiteres aufnimmt. Darüber wurden die Interviewteilnehmenden auch informiert und haben eingewilligt.

Die Interviews wurden durch zwei studentische Hilfskräfte transkribiert. Die Transkripte liegen als Word- und PDF-Dokumente vor und beide Hilfskräfte mussten eine Verpflichtung zur Wahrung des Datenschutzes unterschreiben. Für das Transkribieren wurde ein einfaches Transkriptionssystem verwendet, welches ursprünglich von Kuckartz et al. (2008, S. 27–28) entwickelt wurde und von Dresing und Pehl (2015, S. 20–25) konkretisiert wurde. Es handelt sich um eine einfache Form der Transkription, bei der wörtlich ohne Zusammenfassungen transkribiert wird. Jeder Redebeitrag erhält einen eigenen Absatz, an dessen Ende Zeitmarken eingefügt werden. Die interviewende Person wird mit „I“, die befragte Person mit „B“ gekennzeichnet. Dialekte werden so genau wie möglich ins Hochdeutsche übersetzt. Satzabbrüche, Stottern und Wortdoppelungen (sofern nicht betont) werden geglättet oder weggelassen. Pausen werden durch (...) gekennzeichnet, Verständnissignale (mhm, aha etc.) werden weggelassen. Besonders betonte Wörter werden durch Großbuchstaben hervorgehoben. Insgesamt liegen 701 Seiten Transkript vor, die auf 1884 Interviewminuten bzw. 31,4 Stunden Interviewmaterial basieren.

7.4 Vorgehensweise bei der Datenanalyse

In Kapitel 4.3 wurde begründet, weshalb in dieser Arbeit die *qualitative Inhaltsanalyse* verwendet wurde. Konkret kam die *inhaltlich strukturierende Methode* nach Kuckartz (2016) zur Anwendung. Diese kann ohne Einschränkungen mit leitfadenorientierten Interviews und den in dieser Arbeit angewandten Sampling-Verfahren verwendet werden (Kuckartz 2016, S. 98). Sie zeichnet sich durch hohe Nachvollziehbarkeit, Transparenz und Dokumentation aus (Kuckartz 2016, S. 7). Die inhaltlich-strukturierende Vorgehensweise basiert auf der Identifikation und Konzeptualisierung spezifischer inhaltlicher Aspekte im Material sowie der Beschreibung des Materials in Bezug auf diese Aspekte (Schreier 2014, S. 5). Dabei wurde wie folgt vorgegangen: Bereits zu Beginn der Erhebungsphase wurde eine thematische Zusammenfassung der Fälle erstellt, die einen Überblick über die wichtigsten Merkmale aller befragten Personen gibt und nach jeder Befragung aktualisiert wurde. So konnte während der Erhebungsphase anhand dieser Übersicht überprüft werden, ob das Sample möglichst heterogen war. Die Angaben beruhen auf den Selbstauskünften der Studierenden und wurden nicht selbst kategorisiert, sondern nur entsprechend zugeordnet.

Zu Beginn der Datenanalyse erfolgte zunächst eine (1) *deduktiv geleitete, aber gleichzeitig zum Großteil induktive Kodierung* aller 30 Interviews in MAXQDA. Dies kann als deduktiv-induktive Kategorienbildung bezeichnet werden (Kuckartz 2016, S. 95). Da bereits eine vorläufige Kategorisierung der identifizierten Sozialkapitalmechanismen bestand (vgl. Kapitel 3.3.3), erschien eine rein induktive Kategorienbildung am Material nicht sinnvoll. Die Kodierung ist zudem deduktiv geleitet, da die erste Codierung entlang der Hauptkategorien des bei der Datenerhebung eingesetzten Leitfadens codiert wurde. Gleichzeitig kann sie aber auch als überwiegend induktiv bezeichnet werden, weil neue Kategorien – im Sinne einer induktiven Kategorienbildung am Material – ergänzt wurden, sofern sich dies in Bezug auf den Forschungsgegenstand als relevant erwies. Die vorher festgelegten Kategorien wurden somit teilweise präzisiert, modifiziert und differenziert (Kuckartz 2016, S. 95).

Aufbauend auf diesen Materialstrukturierungen wurden in einem nächsten Schritt (2) *thematische Fallzusammenfassungen* erstellt, was sich anbietet, wenn Textstellen zu bestimmten Themen im gesamten Interview verteilt sind (Kuckartz 2016, S. 111). Im Rahmen dieser thematischen Fallzusammenfassungen wurden für alle Interviews sämtliche für diese Hauptthemenfelder relevanten Interviewpassagen zu-

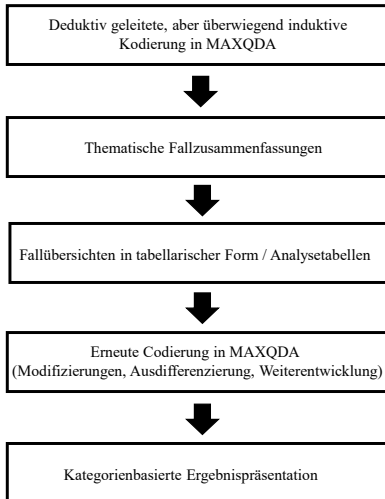
sammengefasst oder – wenn eine Zusammenfassung weniger zielführend gewesen wäre als das Originalzitat – die entsprechenden Interviewpassagen eingefügt. Das Ziel dieser themenspezifischen Fallzusammenfassungen war es, alle zu einem Themengebiet gehörigen Passagen, geordnet nach Personen/Fällen, in einem Dokument zusammenzufassen. Deshalb tauchen manche Aspekte innerhalb der Fallzusammenfassung mehrfach an verschiedenen Stellen auf, weil sie für mehrere Themengebiete relevant sind.

Mit Hilfe der thematischen Fallzusammenfassungen wurden anschließend (3) Fallübersichten in tabellarischer Form erstellt, wodurch theoretisch die Möglichkeit besteht, mehrere Interviews hinsichtlich ausgewählter Kategorien miteinander zu vergleichen (Kuckartz 2016, S. 115).

Darauf folgend wurde (4) das gesamte Material erneut in MAXQDA codiert, die vorhandenen (Sub-)Kategorien weiterentwickelt, ergänzt, gestrichen oder zusammengelegt bzw. gegebenenfalls ausdifferenziert (vgl. hierzu auch Kuckartz 2016, S. 85–100). Anschließend wurde geprüft, ob die Kategorien disjunkt, plausibel und erschöpfend sind und das gesamte Material mit dem überarbeiteten Kategoriensystem erneut kodiert und entsprechende Anpassungen vorgenommen (vgl. hierzu auch Kuckartz 2016, S. 85; Schreier 2014, S. 6).

Im Sinne des (5) explorativen Vorgehens fokussiert sich diese Arbeit auf eine fallübergreifende, kategorienbasierte Analyse entlang von thematischen Haupt- und Subkategorien (vgl. hierzu auch Kuckartz und Rädiker 2022, S. 148–149), da das Ziel darin besteht, einen strukturierten Überblick über subjektive Bedeutungszuschreibungen von Freundschaftsbeziehungen sowie die potenziellen Mechanismen zu gewinnen. D.h. es wird auf vertiefende Analysen z.B. dahinterliegender latenter Strukturen größtenteils verzichtet, da es sich um ein komplexes und bislang wenig erforschtes Themenfeld handelt. Die Konzentration auf übergreifende thematische Haupt- und Subkategorien stellt insofern einen forschungsstrategischen Schritt dar, um das Phänomen in seiner thematischen Breite zu erfassen, einen systematischen Überblick über die inhaltliche Vielfalt des Themenfelds zu gewinnen sowie auf dieser Grundlage ein umfassenderes Verständnis der Gesamthematik zu ermöglichen. Die in den Kapiteln 7.6 und 7.7 dargestellten Ergebnisse entsprechen somit einer kategorienbasierten Ergebnisdarstellung (siehe hierzu ausführlicher z.B. Schreier 2012, S. 220).

Abbildung 4: Zentrale Analyseschritte im Rahmen der qualitativen Datenanalyse



Quelle: Eigene Darstellung.

7.5 Beschreibung des Interviewsamples: Bildungsverläufe, Bildungsleistungen und aktuelle Situation der Studierenden

Bevor nachfolgend die Ergebnisse beschrieben werden, wird zunächst ein kurzer Überblick über das Interviewsample gegeben. Insgesamt ist das *Geschlechterverhältnis* ausgeglichen. Es wurden 14 männliche und 16 weibliche Studierende interviewt. Das durchschnittliche Alter der befragten Personen ist 25 Jahre (Median ebenfalls 25 Jahre), wobei die zwei jüngsten Personen zum Interviewzeitpunkt 21 Jahre alt waren und die älteste Person 31 Jahre alt war. Insgesamt wurden drei Personen befragt, die keine *Geschwister* haben, 15 haben einen Bruder oder eine Schwester, neun Personen jeweils zwei Geschwister, zwei Personen drei Geschwister und eine Person hat fünf Geschwister. Von den 30 befragten Personen haben neun einen Migrationshintergrund. Zum Interviewzeitpunkt befanden sich sieben Personen in einem *Bachelorstudiengang* und 18 Personen waren in einem *Masterstudiengang* immatrikuliert. Fünf Personen hingegen waren in einem Studiengang immatrikuliert (4x Lehramt und 1x Humanmedizin), in dem es *keine Trennung zwischen Bachelor und Master* gibt. 12 der 30 Befragten Personen haben ihr Abitur in einer Stadt gemacht, die weniger als 60 Kilometer von der Stadt entfernt ist, in der sie jetzt studieren. Dementsprechend studierten 18 Personen in einer Stadt, die weiter als 60 Kilometer entfernt von dem Ort ist, an dem sie ihr Abitur gemacht haben, wobei von diesen 18 Personen 13 Personen mindestens 100

Kilometer entfernt von dem Ort wohnen, in dem sie das Abitur gemacht haben. Der Median beträgt 86.5 Kilometer. Von den Personen, die sich zum Interviewzeitpunkt im Masterstudium befanden (18 Personen), absolvierten elf Personen das Masterstudium in der gleichen Stadt wie das Bachelorstudium und sieben Personen studierten in einer anderen Stadt (Median: 281 Kilometer). Dies bedeutet, dass im Analysesample genügend Personen sind, die den Wohnort gewechselt haben und in einer Distanz leben, in der sie nicht pendeln und somit tendenziell eher dazu gezwungen sind, sich (zumindst teilweise) einen neuen Freundeskreis aufzubauen bzw. sich in ein neues soziales Umfeld zu integrieren. Auch beim *Studienfach* wurde die angestrebte breite Varianz erreicht. Eine detaillierte Übersicht findet sich in Tabelle 36. Hinsichtlich der *sozialen Herkunft* ist das Sample relativ heterogen: Mindestens ein Elternteil hat bei 20 Personen ein Abitur, d.h. bei zehn Personen hat kein Elternteil ein Abitur. Mindestens ein Elternteil hat bei 16 Personen darüber hinaus auch studiert, d.h. bei insgesamt 14 der 30 Personen hat weder Mutter noch Vater studiert. Zum Interviewzeitpunkt waren 22 Personen in einer *Beziehung* und fünf dieser 22 Personen lebten mit dem Partner bzw. der Partnerin zusammen. Eine Person war zum Interviewzeitpunkt verheiratet und lebte mit ihrem Partner zusammen. Dementsprechend hatten acht Studierende keinen Partner bzw. Partnerin.

Tabelle 36: Studienfächer der interviewten Personen

Alias²³	Derzeitiges Studienfach	Bereits erworbener Abschluss
Lisa	Soziologie, Bachelor	-
Joris	Soziologie, Master	Politikwissenschaft, Bachelor
Tabea	Pädagogik, Bachelor	-
Lennart	Software System Science, Bachelor	-
Marco	Berufliche Bildung, Master	Berufliche Bildung, konsekutiv
Carsten	Internationale Betriebswirtschaftslehre, Master	Internationale Betriebswirtschaftslehre, Bachelor
Theo	Politikwissenschaften und Islamischer Orient, Bachelor	-
Marla	Survey Statistik, Master	Kommunikationswissenschaften, Bachelor
Amalia	Psychologie, Master	Psychologie, Bachelor
Fabio	Betriebswirtschaftslehre, Master	Betriebswirtschaftslehre, Bachelor

²³ Alle Namen wurden anonymisiert.

Alina	Kommunikationswissenschaften, Master	Kommunikationswissenschaften, Bachelor
Nika	Allgemeine Sprachwissenschaften, Master	Anglistik/Amerikanistik
Elara	Romanistik, Bachelor	-
Kilian	Human-Computer-Interaction, Master	Medieninformatik, Bachelor
Linnea	Lehramt Sonderpädagogik, Staatsexamen	-
Esra	Computerlinguistik, Master	Informatik, Bachelor & Master
Johann	Jura, Master	Unklar
Fenja	Humanmedizin, Staatsexamen	-
Franziska	Zell-und Molekularbiologie, Master	Biologie, Bachelor
Milena	Gymnasiallehramt Englisch/Geschichte, Staatsexamen	-
Nadja	Medizintechnik, Bachelor	-
Noah	Nanotechnologie, Master	Nanotechnologie, Bachelor
Marlon	Elektrische Energietechnik, Master	Energietechnik
Markus	Gymnasiallehramt Physik/Informatik, Staatsexamen	-
Finn	Geowissenschaften, Bachelor	-
Leya	Lehramt Chemie/Biologie, Staatsexamen	-
Philine	Politikwissenschaft, Master	Öffentliche Verwaltung, Bachelor
Elis	Wirtschaftsinformatik, Master	Wirtschaftswissenschaft, Bachelor
Tamino	Betriebswirtschaftslehre, Master	Betriebswirtschaftslehre, Bachelor
Marcel	Finance & Accounting, Master	European Economic Studies, Bachelor

Quelle: Eigene Darstellung.

7.6 Ergebnisse (I): Subjektive Bedeutung von Freundschaften und Besonderheiten enger Freundschaftsbeziehungen

7.6.1 Bedeutung und Charakteristika von Freundschaftsbeziehungen

Die allgemeine subjektive Bedeutung von Freundschaftsbeziehungen kann einleitend prägnant beschrieben werden, da sich diesbezüglich ein sehr homogenes Bild über alle befragten Studierenden hinweg ergibt. Im Rahmen der Interviews wurde die Frage gestellt, wie wichtig es für die befragten Personen ist, Freundinnen und Freunde zu haben. Diese Frage wurde von allen Studierenden sehr klar, eindeutig und kurz beantwortet. Die absolute Mehrheit antwortete schlicht mit „sehr wichtig“. Andere Antworten wie „extrem wichtig“, „ziemlich wichtig“ oder „verdammt wichtig“ lassen sich nicht voneinander abgrenzen und können als synonyme Bezeichnungen verstanden werden. Nur eine Person antwortete auf diese Frage mit „schon wichtig“. Dies könnte als etwas relativierend empfunden werden, lässt aber dennoch erkennen, dass auch in diesem Fall Freundschaften als wichtig angesehen werden. Keine Person gab an, dass es ihr nicht wichtig sei, gute Freundinnen und Freunde zu haben. Insgesamt wurde sehr deutlich, dass Freundschaften für alle befragten Personen eine zentrale Rolle spielen. Diese starke Gewichtung der Freundschaft spiegelt sich auch in den weiteren Aussagen wider. Auf die Frage, warum Freundschaften für die befragten Personen so wichtig sind, lassen sich die Antworten überwiegend dahingehend zusammenfassen, dass Freundschaften ein sehr bedeutsamer und essenzieller Bestandteil ihres Lebens sind, wie die folgenden drei Zitate verdeutlichen:

„Mir ist auf der einen Seite natürlich auch meine Familie wichtig, auf der anderen Seite eben auch meine Freunde wichtig. (...) Und von daher ist es ein sehr großer Teil meines Lebens“ (Interview Lisa, Abs. 208)

„Ja also man hat noch die Familie, aber wen hat man denn sonst noch?“ (Interview Markus, Abs. 210)

„Schon sehr wichtig, also so viele Kontakte die man haben kann, aber, wenn man niemanden hat, dem man sich anvertrauen kann, das ist auch kein schönes Leben“ (Interview Philine, Abs. 204)

Charakteristika (Dimensionen) von Freundschaftsbeziehungen

Um möglichst genau zu verdeutlichen, weshalb freundschaftliche Beziehungen den Studierenden so wichtig sind, wird im Folgenden erläutert, was sie unter Freundschaft verstehen bzw. was ihnen bei Freundschaftsbeziehungen wichtig ist. Hierfür wurden die durch die Personen genannten Merkmale möglichst in deren Worten übernommen, d.h. sie entsprechen impliziten Freundschaftsdefinitionen der Studierenden (vgl. hierzu auch Hahmann 2013, S. 91). Im Verlauf der

Analysen wurden diese Merkmale (=Dimensionsmerkmale) übergeordneten Dimensionen zugeordnet, wobei auch diese möglichst an den Bezeichnungen der Befragungspersonen orientiert sind. Im Verlauf dieses Unterkapitels erfolgt eine zusammenfassende Darstellung anhand der übergeordneten Dimensionen. Diese Freundschaftsdimensionen und die dazugehörigen Subdimensionen sind am Ende des Unterkapitels in Tabelle 37 zusammenfassend dargestellt.

In Kapitel 3.2.1 wurde ausgeführt, dass in Freundschaften eine starke Tendenz zur Homophilie besteht, d.h. Freundschaften häufig zwischen Personen eingegangen werden, die einander in bestimmten Merkmalen ähneln. Dies zeigte sich im Rahmen der Interviews sehr deutlich. Von nahezu allen Studierenden wurde angegeben, dass sie an ihren Freundinnen und Freunden *Gemeinsamkeiten* (z.B. in Bezug auf Interessen, Hobbys oder Werte) schätzen. Diese bilden die Grundlage für vertiefte wechselseitige Interaktion wie gemeinsame Aktivitäten und Kommunikation. Ähnliche Interessen, Charaktereigenschaften, vergleichbarer Humor sowie geteilte Wertvorstellungen und Einstellungen wurden als Dimensionsmerkmale hierfür genannt und sorgen dafür, dass Gespräche und das Zusammensein als angenehm und unbeschwert erlebt werden. Dies kann durch die folgenden Interviewbeispiele verdeutlicht werden:

„Grundsätzlich sollten schon gewisse gemeinsame Interessen vorhanden sein, weil es ohne gemeinsamen Nenner keine Basis gibt, auf der man reden kann und sich versteht“ (Interview Fabio, Abs. 220)

„Mir ist beispielsweise religiöse Toleranz, der Respekt gegenüber anderen Menschen, einfach wichtig und ich könnte nicht mit jemandem befreundet sein, der das nicht teilt. [...] Da wäre man einfach zu weit voneinander entfernt, als dass man da wirklich befreundet sein könnte“ (Interview Alina, Abs. 204)

Obwohl *Gemeinsamkeiten* von zentraler Bedeutung im Hinblick auf Freundschaftserleben sind, wurde in den Interviews auch deutlich, dass Freundschaft nicht ausschließlich auf *Gemeinsamkeiten* bzw. Ähnlichkeiten beruht. Teilweise betonten die befragten Personen, dass auch der Umgang mit Unterschieden eine bedeutende Rolle spielt. Dies kam z.B. in Bezug auf allgemein unterschiedliche Interessen, aber etwa auch in Bezug auf unterschiedliche Lebensstile zur Sprache. In diesen Fällen wird somit *Akzeptanz von Unterschieden* als bedeutend hervorgehoben. Darüber hinaus ist für einige Personen auch nicht sonderlich wichtig, immer einer Meinung mit ihren Freundinnen und Freunden zu sein, sondern vielmehr, dass unterschiedliche Interessen, Haltungen und Handlungen auch akzeptiert werden, ohne dass dies die Beziehung belastet. Diese Haltung zeigt sich insbesondere bei einigen Personen, die betonen, dass Freundschaft auch bedeutet, trotz Meinungsverschiedenheiten angenommen zu werden. Ein Beispiel

dafür liefert Marco, der beschreibt, wie wichtig ihm Offenheit und bedingungslose Akzeptanz im Umgang mit Differenzen in der Freundschaft sind:

„Generell ist mir auch wichtig bei Freunden sagen zu dürfen, was man denkt. Die, die einem das dann nicht krummnehmen, zähle ich auch zu meinen wirklichen Freunden, die mich bedingungslos mögen und akzeptieren. Ich mache auch Fehler, die die dann nicht werten“ (Interview Marco, Abs. 172)

Für nahezu alle befragten Personen ist Freundschaft vor allem mit *Gemeinschaft bzw. Freundschaftsgenuss* verbunden. Freundschaft wird als gemeinschaftliches Erleben verstanden, also als bewusstes Teilen von Zeit, Aktivitäten und Momenten des Zusammenseins. Die Freude am Miteinander steht dabei oftmals im Vordergrund: gemeinsam lachen, etwas unternehmen, nicht allein sein. Dabei ist häufig nicht entscheidend, was genau getan wird, sondern dass es gemeinsam geschieht. Diese Form von gelebter Gemeinschaft verleiht Freundschaften für viele eine besondere Bedeutung im Alltag. Die Studierenden beschreiben Freundschaft häufig als eine Form freiwilliger Nähe, die im Kontrast zu Einsamkeit steht und durch das Zusammensein an Wert gewinnt. Freundschaftsgenuss meint in diesem Zusammenhang das positive Gefühl, das aus der wiederholten und gerne gesuchten Gemeinschaft mit bestimmten Personen entsteht. Freundschaft bedeutet für die interviewten Personen somit nicht nur, dass man sich kennt und miteinander Zeit verbringt, sondern dass man das Zusammensein als bereichernd erlebt. Diese Bedeutung zeigt sich exemplarisch in den folgenden Aussagen:

„Dass man Spaß miteinander haben kann, dass man etwas zum Lachen hat und sich gegenseitig zum Lachen bringen kann“ (Interview Fabio, Abs. 220)

„Wenn ich nicht in der Uni bin, dann treffe ich mich mit Freunden, da probiere ich auch eigentlich die ganze Zeit mich mit Freunden zu treffen, weil ich ein Mensch bin, der ungern alleine ist [...] bin eigentlich am liebsten mit Freunden im Café oder ich guck auch einfach nur gerne einen Film mit Freunden, alles ist besser, als nur alleine zu sein“ (Interview Philine, Abs. 98)

Gemeinsamkeiten und Gemeinschaft bzw. Freundschaftsgenuss wurden nahezu von allen befragten Personen erwähnt. Darüber hinaus konnten in den Interviews sechs weitere Freundschaftsdimensionen identifiziert werden (Ehrlichkeit, Vertrauen, Loyalität, Intimität, Unterstützung und Zuverlässigkeit), bei denen vor allem deutlich wurde, dass diesen teilweise personenspezifisch eine unterschiedliche Wichtigkeit beigemessen wurde und dass diese andererseits für viele Personen von wechselseitiger Bedeutung sind. Da diese sechs Dimensionen Freundschaften über Gemeinsamkeiten und Gemeinschaft hinaus prägen und zugleich oftmals als zentrale Voraussetzungen für die Be-

ständigkeit von Freundschaftsbeziehungen beschrieben wurden, können sie auf übergeordneter Ebene als *Grundpfeiler von Freundschaftsbeziehungen* bezeichnet werden.

Ehrlichkeit und *Vertrauen* wurden sehr häufig als absolut essenziell beschrieben. Beide werden zwar als eigenständige Dimensionen beschrieben, hängen im Erleben der befragten Personen jedoch häufig zusammen: Ehrlichkeit wurde als authentische, unverstellte Offenheit sowie Aufrichtigkeit beschrieben und umfasst auch Teilen der eigenen Gedanken, Gefühle und Wünsche. Damit ist für einige Personen auch verbunden, dass man in einer Freundschaft nichts zurückhalten oder vorspielen muss und die eigene Meinung offen sagen kann bzw. offen ansprechen kann, was man wirklich denkt. Vertrauen wiederum beschreibt das Gefühl, dass das, was man anderen anvertraut (z.B. Gedanken, Gefühle, Schwächen, Sorgen), vertraulich behandelt wird, was wiederum auch mit Verlässlichkeit zusammenhängt. Die folgende Aussage bringt die wechselseitige Beziehung von Ehrlichkeit und Vertrauen besonders deutlich zum Ausdruck:

„Ehrlichkeit. Das ist das größte Gebot. Vertrauen ist die Grundlage, aber ich finde, Vertrauen baut sich nur durch Ehrlichkeit auf. [...] Ich bin eigentlich der Meinung, dass das nur auf einer ganz innigen Ebene funktionieren kann, wenn man jemandem von Anfang an sein komplettes Vertrauen zukommen lässt und das Risiko eingeht, dass es schiefgeht“ (Interview Elis, Abs. 128)

Häufig wurde auch *Loyalität* genannt, womit eine anhaltende, persönliche Verbundenheit und Zueinanderhalten gemeint ist. In den Interviews kam dies vorwiegend in Bezug darauf zur Sprache, dass man erwartet, dass Freundinnen und Freunde zu einem halten und man auch erwartet, dass diese einen beispielsweise verteidigen. Dass dies auch sehr stark mit Verlässlichkeit und Vertrauen zusammenhängen kann, zeigen z.B. die beiden nachfolgenden Zitate:

„Dass man zueinander hält und ja in erster Linie das. Also ich muss mich auf meine Freunde auch verlassen können. Ja das ist eigentlich so ziemlich das Wichtigste“ (Interview Finn, Abs. 254)

„[...] wenn da dann eine sehr gute Freundin von mir dabei ist, dass die mich dann auch sozusagen verteidigen würde, dass da nicht schlecht über mich geredet wird“ (Interview Nadja, Abs. 170)

Eine weitere zentrale Dimension, die in den Interviews zur Sprache kam und von einigen der befragten Personen als besonders relevant angesehen wird, ist *Intimität*. Dies wurde damit beschrieben, dass man viel übereinander weiß. Intimität hängt sehr stark mit Ehrlichkeit und Vertrauen zusammen, weil dies voraussetzt, dass sich Personen emotional öffnen, was Vertrauen und Ehrlichkeit im Umgang miteinander erfordert. Dabei wurde in den Interviews deutlich, dass Intimität nicht

einfach vorhanden ist, sondern sich im Laufe gemeinsamer Interaktionen entwickelt, insbesondere durch gegenseitige Selbstoffenbarung, z.B. durch das Teilen persönlicher Erfahrungen. Carsten beschreibt Intimität z.B. als wechselseitigen Prozess, der auf gegenseitiger Offenheit basiert. Intimität wird dabei als zentrale Voraussetzung für eine tiefere und tragfähige Freundschaftsbeziehung beschrieben:

„Mir ist es auch wichtig, dass ich etwas vom Gegenüber weiß und [...] der/die in Kontakt mit mir tritt auch über mich und mein Leben Bescheid weiß. Wenn sich jemand mir gegenüber nicht öffnet, dann verstehe ich das, aber wenn ein gewisses Level erreicht werden soll, dann muss eine gewisse Offenheit da sein“ (Interview Carsten, Abs. 200)

Für viele der befragten Personen ist darüber hinaus *Unterstützung* ein zentrales Merkmal von freundschaftlichen Beziehungen, was ebenfalls zur Tragfähigkeit der entsprechenden Beziehungen beiträgt. Unterstützung wurde in den Interviews in zwei Formen benannt: zum einen als emotionale Unterstützung in belastenden Lebensphasen. Zum anderen als instrumentelle Unterstützung, etwa durch konkrete Hilfeleistungen im Alltag (z. B. bei Umzügen, Wohnungssuche oder ähnlichen praktischen Anliegen).

Die *emotionale Unterstützung* zeigte sich in den Interviews in vielfältiger Weise. Für viele befragte Personen ist es besonders wichtig, dass Freundinnen und Freunde in schwierigen Momenten einfach nur präsent sind und z.B. zuhören, Mitgefühl zeigen oder allein durch ihre Anwesenheit Sicherheit und Geborgenheit vermitteln. Eine weitere Form der emotionalen Unterstützung liegt in der Ablenkung von belastenden Gedanken. Freundschaftsbeziehungen helfen dabei, schwierige Situationen für einen Moment zu vergessen, z.B. durch gemeinsame Unternehmungen oder Gespräche, in denen gelacht werden kann. Auch das Anbieten von Ratschlägen oder das gemeinsame Nachdenken über Entscheidungen bzw. die damit verbundene Entscheidungshilfe wurde mehrfach genannt. Für viele ist emotionale Unterstützung aber auch gleichbedeutend mit dem Wissen, in schwierigen Situationen nicht allein zu sein, sich jederzeit an Freundinnen und Freunde wenden zu können und somit in Momenten der Unsicherheit Rückhalt zu erfahren. Dies kann durch die nachfolgenden Zitate beispielhaft veranschaulicht werden:

„Also gerade als die Trennung von meinen Eltern frisch war [...] die war einfach für mich da, hat zugehört und da konnte ich mein Herz ausschütten“ (Interview Franziska, Abs. 348)

„Wenn man merkt, dass die andere Person einen Motivationsschub braucht, dass man da auch einfach ein bisschen da ist“ (Interview Esra, Abs. 170)

Instrumentelle Unterstützung wurde ebenfalls von vielen Studierenden als wesentlicher Bestandteil von Freundschaft beschrieben. Dabei kann es sich um ganz unterschiedliche Hilfeleistungen im Alltag handeln. Häufig genannt wurden beispielsweise Unterstützung bei Umzügen. Einmalig genannt wurde dagegen die Hilfe beim Flirten. Darüber hinaus kann instrumentelle Unterstützung jedoch auch deutlich weitreichender ausfallen. So berichtet Johann, dass er in einer familiären Krisensituation für längere Zeit bei einem Freund aufgenommen wurde:

„Als die Situation mit meiner Familie sehr hitzig war, hat er mich eingeladen, bei ihm zu wohnen. Ich habe ungefähr einen Monat bei seiner Familie gewohnt“ (Interview Johann, Abs. 254)

Insbesondere im Zusammenhang mit emotionaler und instrumenteller Unterstützung spielt für viele befragte Personen die Zuverlässigkeit von Freundinnen und Freunden eine zentrale Rolle. Damit ist gemeint, dass man sich im Alltag auf Freundschaftsbeziehungen verlassen kann, z.B. wenn konkrete Hilfe benötigt wird. Zuverlässigkeit bedeutet in diesem Zusammenhang auch, dass man sich im Bedarfsfall sicher sein kann, Unterstützung zu erhalten. Dies kann durch die nachfolgenden beiden Zitate verdeutlicht werden:

„Dass man sich trotzdem, wenn gerade was wirklich Wichtiges ist [...] immer an die Person wenden kann“ (Interview Leya, Abs. 138)

„Sie müssen nicht immer sofort zur Stelle sein, aber dass man schon das Gefühl hat, dass sie für einen da sind“ (Interview Marla, Abs. 230)

Insgesamt wurde sehr deutlich, dass sowohl die freundschaftliche *Gemeinschaft bzw. Freundschaftsgenuss* als auch das, was übergeordnet als *Grundpfeiler von Freundschaftsbeziehungen bezeichnet* wurde (Ehrlichkeit, Vertrauen, Loyalität, Intimität, Unterstützung, Zuverlässigkeit), auf einer (wahrgenommenen) Gegenseitigkeit beruhen. Dies kann auch als *Reziprozität* bezeichnet werden. Gemeint ist damit eine als ausgeglichen empfundene Beziehung, in der Geben und Nehmen in einem fairen Verhältnis zueinander stehen. Reziprozität bezieht sich dabei vorwiegend auf emotionale Gegenseitigkeit, also das Gefühl, dass Interesse, Wertschätzung und Engagement nicht einseitig sind. Entsprechend ist zentral, dass freundschaftliche Beziehungen nicht auf Verpflichtung oder Nutzenkalkül beruhen, sondern auf einem echten, wechselseitigen Interesse an der Person. Dies kann durch das nachfolgende Zitate verdeutlicht werden:

„Was mir wichtig ist, dass sie die Zeit, die sie mit mir verbringen wertschätzen. Wenn ich das Gefühl habe, dass derjenige das nur aus Verpflichtung macht [...] dann habe ich da auch keinen Bock darauf“ (Interview Lennart, Abs. 192)

Tabelle 37: Dimensionen und Dimensionsmerkmale von Freundschaft

	Dimensionen	Dimensionsmerkmale	
Homophilie	<i>Gemeinsamkeiten</i>	Gemeinsame / ähnliche Interessen Charaktereigenschaften Humor Werte und Einstellungen	Reziprozität als verbindendes Prinzip
	<i>Akzeptanz von Unterschieden</i>	Kein Verstellen nötig / man kann sein, wie man ist Intra-freundschaftliche Probleme ansprechen können Toleranz (anderer Meinungen) Geduld Akzeptanz Lebensstil / dessen, wie man ist Verständnis	
	<i>Gemeinschaft bzw. Freundschaftsgenuss</i>	Gerne Zeit miteinander verbringen Spaß miteinander haben Gut miteinander reden können	
Grundpfeiler von Freundschaftsbeziehungen	<i>Ehrlichkeit</i>	Meinung sagen / Offen sprechen Sagen, was man wirklich denkt Ehrlichkeit in Bezug auf andere Dimensionen und Dimensionsmerkmale	
	<i>Vertrauen</i>	Was man im Vertrauen sagt, bleibt vertraulich Vertrauen in Bezug auf andere Dimensionen und Dimensionsmerkmale	
	<i>Loyalität</i>	Zueinander halten Einander verteidigen	
	<i>Intimität</i>	Sich einander öffnen (Selbstoffenbarung)	
	<i>Unterstützung</i>	Instrumentelle Unterstützung (Umzüge, Flirten, Lernen, Korrekturlesen, Wohnung verleihen etc.) Emotionale Unterstützung (Präsenz, Ablenkung, Ratschläge, Entscheidungshilfe, Rückhalt)	
	<i>Zuverlässigkeit</i>	Sind da, wenn man sie braucht Zuverlässigkeit in Bezug auf andere Dimensionen und Dimensionsmerkmale	

Quelle: orientiert an Christoph (2022), allerdings substanziell überarbeitet und erweitert.

Abschließend wird explizit darauf hingewiesen, dass Freundschaft ein multidimensionales Konzept ist. Die einzelnen Dimensionen sind nicht disjunkt, sondern teilweise äußerst stark zusammenhängend. Dass Freundschaft ein sehr komplexes Konstrukt ist, zeigt sich vor allem auch daran, dass die einzelnen Dimensionsmerkmale und damit auch die Dimensionen selbst personenspezifisch als unterschiedlich wichtig wahrgenommen und beschrieben werden, was beispielsweise auch bedeutet, dass zahlreiche Dimensionsmerkmale von einigen Personen als sehr wichtig hervorgehoben wurden, die wiederum von anderen Personen überhaupt nicht erwähnt wurden. Dies gilt ebenso für die Dimensionen. Diese und auch deren Merkmale sind somit nicht trennscharf.

7.6.2 Bedeutung und Charakteristika enger Freundschaftsbeziehungen

In Bezug auf enge Freundschaftsbeziehungen konnten keine anderen oder weiteren Freundschaftsmerkmale bzw. -dimensionen identifiziert werden als jene, die im vorherigen Kapitel beschrieben wurden. Enge Freundschaften zeichnen sich für alle befragten Personen ausnahmslos durch eine *sehr hohe individuelle Bedeutungszuschreibung* aus. Es handelt sich bei engen Freundinnen und Freunden um Personen, bei denen ein *hohes Maß an intrinsischer Motivation für die Beziehung selbst* besteht, was vor allem daran zu erkennen ist, dass der Kontakt zu Personen äußerst gerne gesucht wird und großes Interesse daran besteht, diesen Kontakt aufrechtzuerhalten. Man will mit diesen Freundinnen und Freunden reden, will erzählen, was einen gerade beschäftigt und will dies auch von den entsprechenden Personen wissen. Dies wird oftmals auch dadurch beschrieben, dass ein wirklich ehrliches und aufrichtiges reziprokes Interesse am Leben der engen Freundinnen und Freunde besteht und man auch sehr viel über diese weiß. Daran zeigt sich auch, dass eine *Priorisierung* existiert. Die Personen haben das Gefühl, dass sie sich immer an enge Freundschaftsbeziehungen wenden können, diese für sie da sind (sowohl hinsichtlich emotionaler als auch instrumenteller Unterstützung) und dass sie sich darauf auch jederzeit verlassen können. Carsten beschreibt dies z.B. wie folgt:

„Besonders gute Freunde macht für mich aus, Freunde, die einem immer zur Seite stehen. Wenn man sie braucht, die aber auch da sind, wenn man sie nicht braucht [...]. Man weiß, es gibt sie, und wenn man sie bräuchte, dann könnte man sie mit einem Fingerschnippen aktivieren. Genauso mache ich das auch bei meinen Freunden. Sollte mich jemand mal brauchen, dann wissen gute Freunde, dass sie auf mich zählen können“ (Interview Carsten, Abs. 202)

Sowohl die hohe individuelle Bedeutung der Beziehung als auch die individuelle Priorisierung entwickeln und bekräftigen sich im Verlauf der gemeinsam verbrachten Zeit, wodurch sich die *Beziehungsintensität sukzessive erhöht*. In den Interviews wurde deutlich, dass es Zeit braucht, Freundinnen und Freunde und deren Verhaltensweisen kennenzulernen, und erst mit der Zeit entwickelt sich daraus schrittweise eine intimere und intensivere Beziehung. Nach und nach werden zu den im vorherigen Kapitel genannten Dimensionen bzw. Dimensionsmerkmalen (z.B. Ehrlichkeit, Zuverlässigkeit, Vertrauen, Unterstützungsbereitschaft) sukzessive individuelle Erfahrungswerte gesammelt. Daher basieren sowohl die individuelle Bedeutung der Beziehung als auch die individuelle Priorisierung auf *Kontinuität*. Exemplarisch hierfür ist die Beschreibung von Lisa:

„Aber ich denke, wenn man über einen gewissen Zeitraum einfach auch miteinander befreundet ist und sich sehr gut kennt, und ich meine, gerade so Sachen wie Vertrauen und so weiter, das sind Sachen, die sich einfach über eine Zeitspanne trotzdem aufbauen. Das ist ja in keiner Beziehung so, dass das einfach, zack, da sind“ (Interview Lisa, Abs. 206)

7.6.3 Bedeutung von engen Freundschaften im Vergleich zu anderen sozialen Beziehungen

Welche zentrale Rolle Freundschaften für die befragten Studierenden spielen, wird besonders deutlich, wenn man betrachtet, welchen Stellenwert enge Freundschaftsbeziehungen in ihrem persönlichen Beziehungsnetzwerk einnehmen. Dies kann anhand der Methode der konzentrischen Kreise prägnant zusammenfassend dargestellt werden: Die Mehrheit der befragten Personen ordnete mindestens einen engen Freund bzw. eine enge Freundin, zumeist aber mehrere, emotional in den allerengsten Kreis ein, in welchen überwiegend ebenfalls die Kernfamilie (Eltern und, falls vorhanden, Geschwister) und (falls vorhanden) Partnerin bzw. Partner eingeordnet wurden. Darüber hinaus gibt es auch einzelne Personen, die im engsten Kreis nur enge Freundschaftsbeziehungen einordneten und bei denen die Familie erst in spätere Kreise eingeordnet wurde. Dies verdeutlicht, dass enge Freundinnen und Freunde eine enorme individuelle Bedeutung haben und teilweise sogar als primäre soziale Bezugspunkte fungieren.

Die entsprechenden engen Freundschaften sind für die Studierenden aber nicht deshalb so wichtig, weil sie die Familie grundsätzlich ersetzen, sondern weil sie diese als zusätzliche Bezugspersonen und Unterstützer *ergänzen* und *erweitern*. Enge Freundschaftsbeziehungen haben eine *ergänzende Funktion*, weil sie (wie in Kapitel 7.6.2 bereits gezeigt wurde) eine bedeutende Rolle in Bezug auf Gemeinschaft spielen, wobei hier vor allem die Freizeitgestaltung relevant ist, wel-

che mit Freundinnen und Freunden oftmals völlig andere Unternehmungen und Aktivitäten umfasst als mit der Familie. Markus beschreibt dies beispielsweise so:

„[W]enn man Hobbys ausübt und mit der Familie hat man nicht immer Überschneidungen und mit Freunden kann man eben zusammen Hobbys ausüben“ (Interview Markus, Abs. 216)

Darüber hinaus empfinden Personen Freundschaftsbeziehungen in solchen Situationen als sehr wichtig, in denen sie Unterstützung benötigen, welche Eltern, Geschwister oder auch Partnerschaften aus Sicht der befragten Personen entweder nicht leisten können oder bei denen sie aus Sicht der Studierenden nicht die richtigen Bezugspersonen sind. Dies kann sich einerseits auf instrumentelle Unterstützung beziehen, wie beispielsweise die Hilfe bei Umzügen, Lernen, Flirten etc., andererseits aber vor allem auf emotionale Unterstützung und Beistand in Situationen, über die man mit Familie oder der Partnerin bzw. dem Partner nicht sprechen will oder kann wie z.B. familiäre/partnerschaftliche Probleme oder Sexualität. Darüber hinaus sind Freundschaften vor allem wichtig bei Problemen und Lebenssituationen, mit denen Familie oder Partnerschaften entweder nichts zu tun haben oder bei denen sie beispielsweise gar nicht helfen können, weil ihnen der Bezug oder die Kenntnisse dazu fehlen (z.B. Studium). Dadurch, dass Freundinnen und Freunde genuin andere Bezugspersonen darstellen als Familie und Partnerschaftsbeziehungen, werden sie darüber hinaus vor allem wegen der damit oftmals verbundenen anderen Sichtweisen und Perspektiven geschätzt. Johann beschreibt dies z.B. wie folgt:

„Ein Freundeskreis ist auch, ich finde es interessant, [...] ist nicht vom selben Niveau, [...] ich habe Freunde [...], die promoviert haben, andere Freunde, die noch an der Uni sind, die noch beim Bachelor sind. Und sie haben viele verschiedene Perspektiven, die ich manchmal nicht habe“ (Interview Johann, Abs. 204).

Ebenso wird mit engen Freundinnen und Freunden über emotional belastende Themen gesprochen, die den Eltern teilweise bewusst verschwiegen werden, damit diese sich keine Sorgen machen. Letzteres beschreibt Esra folgendermaßen:

„Also mit Freunden ist es irgendwie einfacher das dann zu erzählen [...] dass sie sich halt Sorgen machen und [...] das kann man auch irgendwie so ein bisschen vermeiden, in dem man dann Sachen verschweigt“ (Interview Esra, Abs. 264)

Enge Freundschaften haben aber auch eine *erweiternde Funktion*, weil sie neben Eltern, Geschwistern und Partnerschaften als zusätzliche emotionale Stütze dienen. Diesbezüglich ist es für viele der Studierenden vor allem auch besonders relevant, zu wissen, dass sie enge

Freundschaften haben, womit das Gefühl verbunden ist, dass diese immer da sind und man sich jederzeit an sie wenden kann. Noah beschreibt dies beispielsweise wie folgt:

„[W]eil das mir halt viel, viel Halt gibt und es ist gut zu wissen, dass Leute da sind, mit denen man was unternehmen kann, die einen verstehen, mit denen man Gemeinsamkeiten hat“ (Interview Noah, Abs. 238)

7.7 Ergebnisse (II): Einflussmöglichkeiten von Freundschaftsbeziehungen auf individuelle Bildungsleistung und die Relevanz von Beziehungsebene und Bildungskontextualität

7.7.1 Hintergrundinformationen zur Ergebniseinordnung

Die individuelle Bildungsleistung wird im tertiären Bildungsbereich primär durch Prüfungen und schriftliche Arbeiten bewertet. Im Rahmen der durchgeführten Interviews wurden Klausuren und mündliche Prüfungen als Prüfungsformen (nötig hierfür: *Lernen*) sowie Hausarbeiten, Seminararbeiten, Essays, Portfolioarbeiten und Abschlussarbeiten (nötig hierfür: *Verfassen einer schriftlichen Arbeit*) als Prüfungsformen benannt. Das Lernen und das Verfassen schriftlicher Arbeiten mögen auf den ersten Blick relativ trivial erscheinen. Dabei handelt es sich jedoch nicht um singuläre Einzelhandlungen, die in identischer Weise ausgeführt werden. Im Rahmen der Interviews wurde sehr deutlich, dass dies von Studierenden sehr unterschiedlich gehandhabt wird und dass dies auch bei denselben Personen je nach Art und eingeschätzter Schwierigkeit und Bedeutung einer Prüfung sehr unterschiedlich sein kann. Auf Basis der Interviewergebnisse können sowohl das Lernen als auch das Verfassen schriftlicher Arbeiten in mehrere *Phasen* unterteilt werden. Dementsprechend kann auch der potentielle Einfluss anderer eine mehr oder weniger große Rolle spielen und sich z.B. nur auf bestimmte Phasen beziehen. Diese Phasen werden nachfolgend ausführlicher beschrieben. Da diese Hintergrundinformationen nur zur besseren Einordnung der darauf folgend beschriebenen Ergebnisse notwendig sind und nicht den Schwerpunkt dieser Arbeit darstellen, wird auf die Darstellung von Interviewzitatens aus Gründen der besseren Lesbarkeit verzichtet. Diese Phasen stellen eine *idealtypische Kategorisierung* dar. Das bedeutet, dass einige Studierende alle Phasen durchlaufen, während andere sich auf einzelne Phasen konzentrieren oder bestimmte Arbeitsschritte auslassen. Sowohl die Prüfungsvorbereitung als auch das Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten vollziehen sich aber zumeist in mehreren, teilweise *überschneidenden Phasen*. Während Prüfungen in der Regel durch eine strukturierte Vorbereitung mit verschiedenen Lernstrategien gekennzeichnet sind, ist das Schreiben von Arbeiten durch ein prozessuales, iteratives Vorgehen geprägt. Insgesamt sind die individuellen

Unterschiede zwischen den Studierenden beträchtlich und zwar sowohl hinsichtlich des Zeitaufwands als auch der gewählten Vorgehensweise. Dies kann auch bei denselben Studierenden variieren und so werden teilweise verschiedene Phasen – je nach Zeitdruck oder Schwierigkeit oder wahrgenommener Wichtigkeit – flexibel an die jeweiligen Anforderungen angepasst.

Lernverhalten

Studierende verwenden unterschiedliche Strategien, um sich auf Prüfungen vorzubereiten. Während einige die Inhalte von Vorlesungen und Seminaren während des gesamten Semesters regelmäßig vor- und nachbereiten, beginnen andere erst wenige Tage oder Wochen vor einer Prüfung mit der intensiven Vorbereitung. Die Vorbereitungszeit variiert je nach Prüfungsfach, Umfang des Lernstoffs und Schwierigkeitsgrad der Prüfung. Die meisten Studierenden kombinieren je nach Studienfach und Art der Prüfung mehrere Strategien. Ebenso kann es vorkommen, dass aus Zeitgründen bei einer Prüfung bestimmte Phasen übersprungen werden, während sie bei anderen Prüfungen durchgeführt werden. Die Prüfungsvorbereitung kann in vier idealtypische Phasen unterteilt werden. Alle vier Phasen werden von sehr vielen Studierenden teilweise (einzelne Phasen) oder vollständig im Rahmen von kooperativen Lern- und Arbeitsstrategien unterstützt bzw. durchgeführt (siehe hierzu ausführlicher Kapitel 7.7.6). Es gibt aber auch Studierende, die keine kooperativen Lern- und Arbeitsstrategien nutzen.

1. Lernplan: Einige Studierende erstellen vorab einen Zeitplan, um die Lernphasen gezielt zu strukturieren und die Inhalte systematisch zu verteilen. Dies geht meist sehr schnell.

2. Überblick verschaffen und Materialien zusammentragen: Überblick verschaffen und Materialien sammeln: Hier werden relevante Unterlagen gesichtet, geordnet und oft auch auf Materialien (z.B. Unterlagen, Mitschriften oder Zusammenfassungen) von Kommilitoninnen und Kommilitonen und Freundinnen und Freunden zurückgegriffen.

3. Auf- und Vorbereitung: Die eigentliche inhaltliche Auseinandersetzung erfolgt häufig durch das Schreiben von Zusammenfassungen, das Anlegen von Karteikarten oder das Bearbeiten von Fragenkatalogen. Zusammenfassungen sind dabei die am häufigsten genannte Strategie, da sie helfen, den Stoff zu reduzieren und zielgerichtet zu lernen. Insgesamt nimmt diese Phase oftmals die meiste Zeit in Anspruch.

4. *Lernen*: In dieser Phase wird das Wissen wiederholt, oft durch aktives Lesen, Erklären der Inhalte oder gemeinsames Abfragen. Altklausuren werden genutzt, um den Lernstand zu überprüfen und sich mit möglichen Prüfungsfragen vertraut zu machen.

Das Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten

Das Verfassen von schriftlichen Arbeiten wird von vielen Studierenden als ein längerer, klar strukturierter Prozess beschrieben, der in der Regel aus mehreren Phasen besteht:

1. *Zeitplan*: Ähnlich wie beim Lernen beginnt der Schreibprozess für einige mit einer strukturierten Zeitplanung, die meist sehr schnell erfolgt.

2. *Themenfindung*: Wenn kein festes Thema vorgegeben ist, wird dieser Schritt häufig als besonders herausfordernd und teilweise sehr langwierig beschrieben. Die Studierenden recherchieren z.B. anhand von Seminarunterlagen oder diskutieren Ideen mit anderen. Häufig ist damit auch eine mehr oder weniger umfangreiche Recherche und das Lesen von Fachliteratur verbunden.

3. *Vorüberlegungen und Recherchen*: Diese Phase umfasst die Entwicklung von Fragestellungen, Hypothesen oder analytischen Ansätzen sowie (spätestens jetzt, manchmal auch noch einmal) eine ausführliche Literaturrecherche. Manchmal wird auch eine erste Gliederung erstellt.

4. *Schreibprozess*: Einige Studierende beginnen direkt mit dem Schreiben, andere ordnen ihre Notizen zunächst einer Gliederung zu oder erstellen zunächst eine grobe Gliederung, mit deren Hilfe sie die Notizen in einem Dokument leichter sortieren können. Der Prozess ist stark iterativ. Häufig werden weitere Literaturquellen hinzugezogen, Texte überarbeitet oder Argumentationen umstrukturiert. Insgesamt nimmt diese Phase die meiste Zeit in Anspruch.

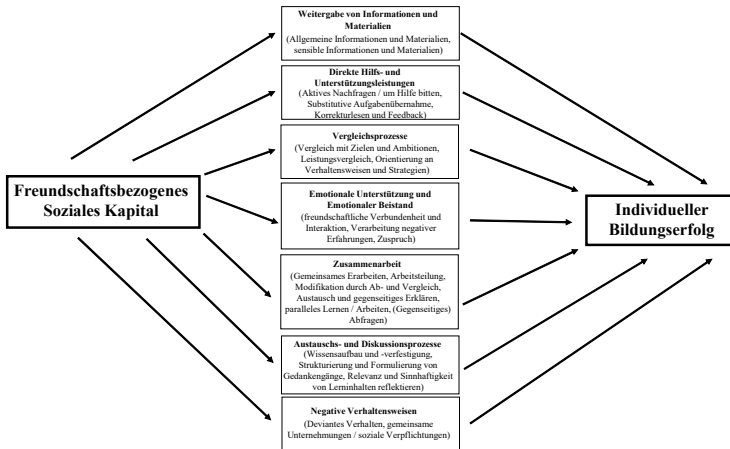
Darüber hinaus kann es notwendig sein, während der Schreibphase Analysen (z.B. Datenanalysen) durchzuführen. Dies wird von einigen Studierenden als eigenständige Phase beschrieben. Teilweise findet sie auch vor der eigentlichen Schreibphase statt. Häufiger wurde dies im Rahmen der Interviews aber eher als parallel ablaufender Prozess beschrieben, da in den entsprechenden Abschnitten der Arbeiten Vorgehensweisen beschrieben, Ergebnisse dargestellt und interpretiert oder in den theoretischen Kontext eingeordnet werden müssen etc. In diesem Zusammenhang ist es daher häufig notwendig, Inhalte anzupassen, zusätzliche Literatur heranzuziehen oder bestimmte methodische Aspekte zu reflektieren etc.

5. *Abschlussphase*: Hier erfolgt der Feinschliff, einschließlich Korrekturlesen, Überarbeitung und finaler Anpassungen.

Nachfolgende Ergebnisdarstellung

In den folgenden Kapiteln 7.7.2 bis 7.7.7 wird dargestellt, inwieweit Freundschaften die individuelle Studienleistung beim Lernen und Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten beeinflussen können. Am Ende jedes Unterkapitels wird dabei jeweils auch auf die Relevanz der Beziehungsebene zu den Freundinnen und Freunden eingegangen. Durch die sehr offene Herangehensweise (siehe hierzu ausführlicher Kapitel 7.2 und 7.3) besteht zusätzlich die Möglichkeit, dies in Relation zu anderen sozialen Beziehungen zu tun, um so herausstellen zu können, ob engen Freundschaftsbeziehungen im Vergleich zu anderen sozialen Beziehungen eine besondere Relevanz für bestimmte Funktionen zukommt, da sie z.B. Funktionen erfüllen können, die durch andere soziale Beziehungen nicht erfüllt werden können. Darüber hinaus wird jeweils auch erläutert, ob davon auszugehen ist, dass die Bildungskontextualität der sozialen Interaktionspartnerinnen und -partner relevant ist (ob Personen z.B. ebenfalls studieren und was sie studieren). In Kapitel 2.3 wurden theoretische Annahmen dazu zusammengetragen, wie Freundschaftsbeziehungen die individuelle Bildungsleistung beeinflussen können. Dabei wurden verschiedene in der Literatur (zum Großteil nur exemplarisch oder sehr oberflächlich) beschriebene Einflussmöglichkeiten kategorisiert und somit insgesamt sieben übergeordnete freundschaftsbezogene Einflussmöglichkeiten auf die individuelle Bildungsleistung dargestellt. Im Rahmen der qualitativen Analysen konnten darüber hinaus keine anderen bzw. weiteren übergeordneten Beeinflussungsformen identifiziert werden. Die grundsätzliche Kategorisierung entspricht also jener, die bereits in Kapitel 2.3 dargestellt wurde. Allerdings konnten diese Beeinflussungsmöglichkeiten wesentlich detaillierter nachvollzogen werden. Dies liegt unter anderem daran, dass zahlreiche weitere Beeinflussungsmöglichkeiten innerhalb dieser übergeordneten (kategorisierten) Beeinflussungsformen identifiziert werden konnten. Abbildung 6 bietet einen strukturierten Überblick über sämtliche im Rahmen der Interviews identifizierten Einflussformen (in der Abbildung in Klammern dargestellt; ansonsten entspricht diese Abbildung, außer dass der erste Mechanismus präziser benannt wurde, jener in Kapitel 3.3, S. 70) und stellt somit eine vorweggenommene Ergebniszusammenfassung dar. Die dort aufgeführten Beeinflussungsmöglichkeiten werden im weiteren Verlauf in thematisch gegliederten Unterkapiteln (Kapitel 7.7.2 bis Kapitel 7.7.8) erläutert und durch Interviewaussagen veranschaulicht.

Abbildung 5: Einflussmöglichkeiten von freundschaftsbezogenem Sozialkapital auf individuelle Bildungsleistung auf Basis der qualitativen Ergebnisse



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Datenanalyse.

7.7.2 Weitergabe von Informationen und Materialien

In Kapitel 2.3 wurde die Weitergabe von Informationen als potentieller Beeinflussungsmechanismus herausgestellt. Anhand der Interviews wurde deutlich, dass sich dies aber nicht nur auf allgemeine Informationen beziehen kann, sondern auch auf die Weitergabe von Materialien. Zwar stellen auch Materialien Informationen dar. Auf Basis der theoretischen Ausführungen ist dies aber zumindest nicht ganz eindeutig.

Die Weitergabe von Informationen kann sich dabei auf *allgemeine Informationen zu einem bestimmten Fach/Prüfung* beziehen (in welcher Prüfung bekommt man leicht bzw. mit wenig Aufwand gute Noten, was könnte/wurde in vorherigen Klausuren abgefragt, was sollte bei bestimmten schriftlichen Arbeiten oder dem Schreiben einer Abschlussarbeit beachtet werden etc.) oder kann *organisatorische und strukturelle Aspekte* des Studiums umfassen (was sollte man wann belegen etc.). Wie Studierende z.B. an diese Informationen gelangen, kann durch die beiden nachfolgenden Zitate verdeutlicht werden:

„Dann also redet man so ein bisschen mit den Kommilitonen, wer das schon geschrieben hat und dann hört man sowas raus wie „Ja das war genauso wie letztes Jahr die Klausur, schau dir die mal an“ oder „Ja da kommt immer sowas dran wie in den Übungsblättern, schau dir mal die an und so weiter“ (Interview Kilian, Abs. 115)

„In der Uni weiß ich, dass in der letzten Polymerklausur die X [Name Freundin] sich mit einem Typen angefreundet hatte beim Lernen in der Bib, der da sehr sehr gut drin war und der auch wusste, dass diese Prüfung immer wieder gleich gestellt wurde und das weiß ich, dass wir uns damals mit dem nochmal direkt nachdem er sie geschrieben

hat zusammengesetzt haben und wir uns dann eigentlich schon alle Lösungen geholt hatten“ (Interview Nadja, Abs. 258)

Hinsichtlich der *Weitergabe von Materialien* kamen in den Interviews sehr verschiedene Arten von Materialien zur Sprache, wobei am häufigsten die Weitergabe von Mitschriften, Zusammenfassungen, Altklausuren und Übungslösungen erwähnt wurde. Mitschriften sind vor allem dann nützlich, wenn man eine oder mehrere Seminarsitzungen/Vorlesungen verpasst hat, beispielsweise, weil man krank oder aus anderen Gründen verhindert war oder, weil man einfach keine Lust hat, die Veranstaltung selbst zu besuchen oder weil sich Veranstaltungen überschneiden.

„[...] wenn man eine Vorlesung verpasst, dann kann ich meine Freunde hier fragen, ob ich mir ihre Mitschriften ausleihen darf. Das klingt so als würde ich sie instrumentell gebrauchen (lacht). Natürlich noch Millionen andere Sachen, aber zum Beispiel das ist hilfreich“ (Interview Amalia, Abs. 366)

Zusammenfassungen können dazu dienen, sich leichter einen Überblick zu verschaffen, sich die Erstellung einer eigenen Zusammenfassung zu ersparen bzw. als Vorlage für die Erstellung einer eigenen Zusammenfassung oder zum Abgleich mit der eigenen Zusammenfassung auf Vollständigkeit dienen. Ebenso werden sehr häufig Altklausuren und Übungslösungen ausgetauscht, die entsprechend eine leichtere und/oder bessere Prüfungsvorbereitung ermöglichen.

„Ich geh alles durch, ich sammle was ich alles hab an Vorlesungsfolien, Altklausuren, was ich so von Freunden krieg. Ich informier mich, was Kommilitonen oder Bekannte da schon gemacht haben und dann schreib ich mir immer eine eigene Zusammenfassung“ (Interview Nadja, Abs. 108)

„Wir tauschen immer aus, was wir so haben, auch mit anderen Leuten. Wenn jemand schon Zusammenfassungen oder Altklausuren hat, tauschen wir die noch mit aus“ (Interview Linnea, Abs. 82)

Im Normalfall funktioniert die Informations- und Materialweitergabe auf persönlichem Wege, d.h. man fragt bei Freundinnen und Freunden oder Kommilitoninnen und Kommilitonen nach, ob sie ein bestimmtes Fach bereits belegt haben bzw. wissen, wer noch in der Veranstaltung sitzt und fragt dann die entsprechende Person. Sie kann sich auch situativ und beiläufig in Gesprächen ergeben. Zwei Studierende erwähnten auch, dass dieser Austausch über Cloudspeicherdienste geschehe. Die Weitergabe von Materialien kann hauptsächlich den Vorbereitungsphasen beim Lern- und Schreibprozess zugeordnet werden, kann aber auch zu jedem anderen Zeitpunkt eines Semesters erfolgen.

„Ist bei uns auch relativ cool, so dann schreibst du einen an, dann gibt er dir alles was er hat und du gibst ihm alles, was du hast, dann quatscht du da bisschen drüber [...] Also jetzt sehr speziell bei jedem Fach, aber das ist bei uns irgendwie ziemlich lässig in dem Studiengang, weil halt jeder einfach das hat, also das freigibt, was er hat“ (Interview Marlon, Abs. 170)

Bei der zuvor beschriebenen Weitergabe von Informationen und Materialien handelt es sich eher um allgemeinere Informationen, die zwar sehr nützlich sein können, aber in der Regel nicht besonders sensibel sind. Diese Informationen können jedoch im Einzelfall hinsichtlich des Lern- bzw. Schreibaufwands sehr zeitsparend sein, wenn z.B. keine eigene Zusammenfassung geschrieben werden muss, sondern auf die Zusammenfassung einer anderen Person zurückgegriffen werden kann. Darüber hinaus können sowohl Informationen als auch Materialien *sensibel* sein, z.B. weil deren Offenlegung für die betroffene Person negative Folgen haben könnte. Im Rahmen der Interviews wurde von einem Studenten erwähnt, dass er sich, als er unter Zeitdruck stand, einen Exkursionsbericht von einem guten Freund besorgt hat, der diese Exkursion ein Jahr zuvor gemacht hat und diesen Exkursionsbericht dann als seinen eigenen ausgegeben und auch so eingereicht hat. Dies kann theoretisch für beide Interaktionspartner schwerwiegende Folgen haben (z.B. Plagiatsverfahren).

„Ich habe mal einen Exkursionsbericht innerhalb von zwei Tagen schreiben müssen und der hat 30 Seiten gebraucht und ich hab dann mehr oder weniger einfach nur den einen übernommen von jemand anderen, der das schon ein Jahr früher gemacht hat. Also das fand ich sehr hilfreich“ (Interview Finn, Abs. 361-362).

Relevanz Beziehungsege und Bildungskontextualität

In Bezug auf die Beziehungsege ist wichtig zu differenzieren, ob es sich um allgemeine oder sensible Informationen und Materialien handelt. Bei *allgemeinen Informationen oder Materialien* ist die Beziehungsege nicht relevant. Dagegen scheint es eher relevant zu sein, genügend Personen zu kennen, regelmäßig Vorlesungen und andere universitäre Veranstaltungen zu besuchen oder Personen über andere Personen zu kennen bzw. so an Informationen zu gelangen. Alle Arten von Freundschaftsbeziehungen können diese Funktion erfüllen; aber auch Kommilitoninnen und Kommilitonen, zu denen keine enge Beziehung besteht. Handelt es sich jedoch um *sensible Informationen oder Materialien*, können damit Risiken und Konsequenzen unterschiedlichster Art verbunden sein. In den Interviews konnte dies nur in Bezug auf die Weitergabe von Materialien herausgestellt werden, ist aber natürlich auch in Bezug auf Informationen möglich. Generell ist es eine Frage der individuellen Einschätzung, welche Materialien und Informationen als sensibel angesehen werden. Wenn Informationen oder Materialien als sensibel eingeschätzt werden, ist aber wichtig, dass ein enges Vertrauensverhältnis besteht.

Für die Weitergabe von Informationen und Materialien ist die Bildungskontextualität essenziell. Eltern können diese Funktion beispielsweise nicht – oder nur in Bezug auf vergangene Erfahrungen mit dem tertiären Bildungssystem – erfüllen. Die Informationen, die in

den Interviews als relevant herausgestellt wurden, beziehen sich aber vorwiegend auf Prüfungsinhalte, die allgemeine Studienorganisation etc.

7.7.3 Direkte Hilfs- und Unterstützungsleistungen

Direkte Hilfs- und Unterstützungsleistung können sich auf Basis der Interviews durch drei Beeinflussungsformen manifestieren: Eine Möglichkeit ist *aktives Nachfragen / Um Hilfe bitten*. Dies ist abzugrenzen von der in Kapitel 7.8.7 beschriebenen Zusammenarbeit, weil hiermit eine potenzielle Beeinflussungsmöglichkeit gemeint ist, bei der es sich nicht um gemeinsame Verabredungen zum Lernen bzw. beabsichtigte und vereinbarte Gespräche/Diskussionen handelt, sondern vielmehr um aktive und sehr gezielte Nachfragen, die meist in Erklärungen münden. Zudem fehlt hier die Gegenseitigkeit; es werden gezielt Personen gefragt, ohne dass in dem Sinne eine Art (direkte) Gegenleistung gegeben bzw. dies von der anderen Person direkt eingefordert wird. Dies kann z.B. durch das folgende Zitat verdeutlicht werden:

„Ich habe etwas [in diesem Fach] bei den Rechnungen nicht verstanden und in den Übungen habe ich auch an meinen eigenen Mitschriften nicht verstanden, wie man von A nach B gekommen ist. Dann habe ich es abfotografiert und meinem Kumpel geschickt. Der hat seinen Bachelor und seinen Master in Physik gemacht. Der hat mir dann eine Sprachnachricht zurückgeschickt und dann habe ich es verstanden“ (Interview Carsten, Abs. 184)

Diese Nachfragen können zwar auch zu einem gemeinsamen (längeren) Zusammensitzen bzw. zu Besprechungen führen. Dies ist aber keine Voraussetzung und im Rahmen der Interviews bezog sich dies meist auf eher kürzere Frage-Antwort-Prozesse, aus denen eher kurze Besprechungen bzw. Erklärungen/Abstimmungen resultierten. Diese potenzielle Beeinflussungsform tritt z.B. dann auf, wenn Personen während der Prüfungsvorbereitung oder beim Schreiben einer Hausarbeit/Abschlussarbeit klar wird, dass sie etwas nicht verstanden haben, was für sie aber zu diesem Zeitpunkt sehr wichtig ist bzw. erscheint. Viele Personen haben im Rahmen der Interviews angegeben, dass sie bei Verständnisproblemen die entsprechenden Dozierenden ansprechen bzw. kontaktieren oder wenn das Problem während des Seminars/der Vorlesung auftritt, direkt nachzufragen. Abgesehen von der Nachfrage während Vorlesungen/Übungen waren aber in fast allen Fällen Kommilitoninnen und Kommilitonen oder Freundinnen und Freunde die erste Anlaufstelle.

„Erstmal frage ich Leute. Wenn die das auch nicht verstanden haben, dann arbeite ich mit YouTube weiter. Und wenn es nichts auf YouTube gibt, dann gehe ich auf den Dozenten selber zu“ (Interview Tabea, Abs. 188)

Allerdings gibt es auch Personen, die nie direkte Nachfragen bei Dozierenden stellen oder solche, die dies nur dann tun, wenn sie sonst gar keinen anderen Weg mehr finden.

„Ich frage nicht nach, also nicht, also in der Veranstaltung würde ich NIE danach fragen. I: Warum nicht? B: Weil ich mich nicht traue [...] ich frage dann Leute, die ich kenne“ (Interview Esra, Abs. 154-156)

„Bei Dozenten gibt es eine Grenze. (...) Ich weiß nicht, woran das liegt, aber Dozenten spreche ich sehr selten an [...] Vor diesen Personen, auch wenn sie einem helfen, es ist so eine Schamgrenze einfach. Bevor ich einen Dozenten anspreche, spreche ich lieber Freunde von mir an“ (Interview Joris, Abs. 161-165)

Insgesamt ist besonders auffällig, dass diese Handlung des aktiven Nachfragens auch bei den Studierenden vorkommt, die ansonsten gar keine Form der Zusammenarbeit (siehe hierzu ausführlicher Kapitel 7.8.7) mögen. Sie kann in allen Phasen des individuellen Lern- oder Schreibprozesses, aber z.B. auch unabhängig davon während des Semesters vorkommen.

Eine weitere Möglichkeit direkter Hilfs- und Unterstützungsleistungen stellt die *substitutive Aufgabenübernahme* dar. Damit ist gemeint, dass eine Person eine Aufgabe vollständig (oder zumindest überwiegend) für oder anstelle einer anderen Person übernimmt. Es handelt sich also nicht um eine Arbeitsteilung in dem Sinne, dass sich Personen bestimmte Arbeitsschritte aufteilen und somit den individuellen Einzelaufwand reduzieren (siehe hierzu ausführlicher: Kooperative Arbeitsteilung, Kapitel 7.7.6). Es ist vielmehr die komplette oder zumindest überwiegende Übernahme von Aufgaben oder Teilaufgaben bzw. Arbeitsschritten durch andere gemeint. In den Interviews kam dies in Bezug auf die Datenauswertung in einer Hausarbeit zur Sprache, bei der die Datenanalyse ein essenzieller Bestandteil dieser Hausarbeit war.

„Also für eine Hausarbeit musste ich mal so Daten auswerten und dann habe ich halt das so mit R, also das ist so eine Programmiersprache, nicht hingekommen, also habe ich es das mit Windows, also mit Excel gemacht und weil ich von Excel halt keine Ahnung habe, da haben mir dann zwei Bekannte geholfen [...] Weil ich ja, ich wusste nicht, wie ich das machen sollte und dann habe ich sie halt angeschrieben“ (Interview Nika, Abs. 544-546)

Darüber hinaus konnte im Rahmen der Datenanalyse noch *Korrekturlesen und Feedback* als mögliche Form der Hilfs- und Unterstützungsleistung identifiziert werden. Damit ist gemeint, dass schriftliche Arbeiten wie Haus-/Seminararbeiten, Essays und/oder Abschlussarbeiten, welche benotet werden, durch andere Korrekturgelesen werden und den Personen ein entsprechendes Feedback gegeben wird. Im Rahmen der Interviews hat sich gezeigt, dass sich dies beispielsweise auf die folgenden Aspekte beziehen kann:

- Inhaltliche Aspekte, Gesamtverständlichkeit: sind alle Gedankengänge klar, Umformulierungen, Herausstellen von Schwächen, z.B. fehlt etwas, gibt es Schwächen beim roten Faden / inhaltlicher Struktur etc.
- Überprüfen von Fachlichem (setzt Fachwissen voraus)
- Überprüfung bzw. Verbesserung von Orthographie, Interpunktion, Grammatik
- Überprüfung der Zitation

Insgesamt ist auffällig, dass die überwiegende Mehrheit mindestens eine Seminar-/Hausarbeit oder mindestens eine Abschluss- oder Zulassungsarbeit Korrektur lesen ließ bzw. sich Feedback dazu eingeholt hat. Das Korrekturlesen und das damit verbundene Feedback kann der Abschlussphase beim Schreibprozess zugeordnet werden und als äußerst direkte Beeinflussung der individuellen Bildungsleistung verstanden werden, weil durch die genannten Aspekte der Korrektur sehr leicht Änderungen durch andere vorgenommen oder zumindest vorgeschlagen werden können bzw. auf Schwächen hingewiesen werden kann. Dies kann die Arbeit unter Umständen deutlich verbessern und somit einen sehr deutlichen Unterschied hinsichtlich der Benotung darstellen. Dies zeigt sich auch daran, dass die absolute Mehrheit jener, die bereits andere ihre Arbeiten Korrektur lesen lassen haben, plant, dies auch in Zukunft zu tun. Sie empfinden dies als äußerst hilfreich und effektiv und denken, dass sich dadurch ihre Noten (teils deutlich) verbessern. Insgesamt kann dies durch folgendes Zitat exemplarisch verdeutlicht werden:

„Eine Freundin [...] wir machen das eigentlich immer gegenseitig, schon seit Jahren. Sie schickt mir ihre, ich schick ihr meine. [...] Die hat immer sehr kluge Kommentare. Also nicht nur ‚das klingt jetzt sprachlich gut oder schlecht‘, sondern auch, also die hat, die stellt immer inhaltlich gute Fragen oder kann die Struktur gut erfassen oder was noch unklar ist, also irgendwie hat sie das sehr gut drauf und das hilft mir dann immer sehr“ (Interview Milena, Abs. 154)

Relevanz Beziehungsebene und Bildungskontextualität

Die Beziehungsebene ist bei dieser Beeinflussungsform sehr wichtig. Bei allen Formen ist hiermit ein zwar mehr oder weniger hoher, aber dennoch altruistischer Einsatz der Gegenseite verbunden, der zwar reziprok ausgeglichen werden kann, aber eben nicht muss. Beim *aktiven Nachfragen/um Hilfe bitten* werden gezielt Personen gefragt, ohne dass in dem Sinne eine Art (direkte) Gegenleistung gegeben werden könnte bzw. dies von der anderen Person direkt eingefordert wird. Insgesamt wurde in nahezu allen Interviews erwähnt, dass Kommilitoninnen und Kommilitonen, zu denen entweder eine Freundschaft oder ein zumindest besseres Verhältnis besteht, die erste Anlaufstelle sind. Ein wesentlicher Vorteil von Freundschaftsbeziehungen besteht darin,

dass man Freundinnen und Freunde leichter erreichen kann, da man ohnehin häufig mit ihnen in Kontakt ist und dass es aufgrund des Vertrauensverhältnisses, das diesen Beziehungen meist zugrunde liegt, nicht mit Scham o.ä. verbunden ist.

„Bei Freunden, denen kann ich halt vertrauen. Also bei Freunden habe ich das Gefühl, ich kann denen vertrauen und selbst wenn ich sau dumme Fragen stelle, kann ich denen vertrauen“ (Interview Joris, Abs. 109)

Die *substitutive Aufgabenübernahme* kann zudem mit beidseitigen Risiken verbunden sein. In dem oben dargestellten Beispiel zur Übernahme einer Datenanalyse wurde zwar über Bekannte gesprochen. Durch Nachfragen konnte aber herausgestellt werden, dass die beiden Bekannten eine sehr enge freundschaftliche Beziehung zu der befragten Person hatten. Es war nicht klar, ob die Datenanalyse angeleitet oder vollständig übernommen wurde. Letzteres ist aber durchaus vorstellbar und könnte beidseitige negative Konsequenzen mit sich bringen, weshalb hier eine hohe Form von reziprokem Vertrauen nötig ist, also eine enge Beziehung. Beim *Korrekturlesen* ist besonders auffällig, dass die befragten Studierenden auf sehr viele verschiedene – aber allesamt enge – Beziehungsarten zurückgreifen. So lassen beispielsweise einige Personen, die ihre Arbeiten Korrekturlesen lassen, dies von ihren Eltern tun. Hierbei werden die Arbeiten zumeist von einem Elternteil, ab und zu aber auch von beiden Elternteilen Korrektur gelesen. Auch werden viele Arbeiten von Geschwistern und/oder Partnerinnen bzw. Partnern gelesen. Darüber hinaus greifen viele diesbezüglich auf die Hilfe von Freundinnen und Freunden zurück. Dabei lassen die Studierenden sowohl fachfremde Personen oder auch Personen, die dasselbe oder etwas Ähnliches studiert haben, über ihre Arbeiten lesen. Dass Studierende beim Korrekturlesen auf vergleichsweise viele Beziehungsarten zurückgreifen, lässt sich dadurch erklären, dass die Studierenden ihre Arbeit(en) zumeist von denjenigen Personen Korrekturlesen lassen, von denen sie sich den größten Input bzw. die meiste Hilfe und vor allem Kompetenz erwarten. Ebenso ist es auch sehr oft so – insbesondere bei Abschlussarbeiten – dass die Studierenden ihre Arbeiten nicht nur von einer Person Korrektur lesen lassen, sondern von mehreren Personen, wobei es hier alle möglichen Kombinationsmöglichkeiten genannten wurden: Eltern und Freundinnen und Freunde, Eltern und Geschwister, Geschwister und Freundinnen und Freunde etc. Hauptsächlich geht es also um die erwartete Kompetenz, aber auch um die Wichtigkeit, welche die Studierenden einer entsprechenden Arbeit zumessen. Aufgrund des höheren Umfangs, der längeren Bearbeitungszeit und der höheren Gewichtungen hinsichtlich der Gesamtnote wird Abschlussarbeiten eine vergleichsweise größere Wichtigkeit zugemessen. Sie werden daher oftmals von

mehr Personen Korrektur gelesen als Seminar- oder Hausarbeiten. Da das Lesen von Arbeiten einen entsprechenden Zeitaufwand erfordert, ist die Beziehungsenge relevant, da es sich generell um eine zeitintensive Tätigkeit handelt. Deshalb ist in engen Beziehungsformen eher jemand bereit, diese Aufgabe für eine andere Person zu übernehmen, weshalb auch die Hilfsbereitschaft im Allgemeinen stärker ausgeprägt ist. Darüber hinaus besteht in Beziehungen dieser Art auch eine höhere Vertrauensbasis und man kennt einander besser und kann sich gut einschätzen. Das zeigt sich z.B. auch daran, dass die entsprechenden Personen die Arbeiten ebenjener Personen in ihrem engeren Kreis zum Lesen geben, deren Stärken/Kompetenzen sie gut einschätzen können und von denen sie sich den besten Input erwarten.

„Also an die zwei Personen gebe ich das dann meistens. Weil ich denen auch vertrauen kann, weil ich weiß, die kennen sich meistens aus“ (Interview Joris, Abs. 149)

„Ich wusste, dass die sehr zuverlässig ist und Germanistik studiert, daher auch von Rechtschreibung und Syntax richtig Ahnung hat. Ich habe sie dann gefragt, ob sie es machen würde. Sie meinte, ja klar kein Problem. Dann habe ich sie ihr gegeben“ (Interview Marco, Abs. 150)

Die Bildungskontextualität ist bei diesen Beeinflussungsmöglichkeiten sehr zentral. Nur wenn die entsprechenden Personen sich gut genug mit etwas auskennen, können sie dabei helfen bzw. unterstützen.

7.7.4 Vergleichsprozesse

Eine weitere potenzielle Beeinflussungsform der individuellen Bildungsleistung, welche im Rahmen der Interviews wiederholt zur Sprache kam, sind Vergleichsprozesse. Viele Studierende haben beschrieben, dass es durch den direkten Vergleich mit anderen zu einer stärkeren Motivation und dem Wunsch nach besseren Leistungen kommt, was beispielsweise dazu führen kann, dass man mehr lernt und sich besser vorbereitet. Soziale Kontakte dienen somit als Referenzrahmen und der Vergleich mit allgemeinen *Zielen und Ambitionen der anderen* kann dazu führen, dass man selbst mehr Motivation und Leistungsbereitschaft und individuelle Ambitionen entwickelt, was letztendlich in einer besseren individuellen Leistung resultieren kann. Andererseits kann es ebenso sein, dass man sich durch andere mitziehen lässt und sich sozusagen von deren Motivation und/oder Leistungsbereitschaft anstecken lässt und dadurch mehr Zeit und Aufwand in bildungsbezogene Tätigkeiten steckt, als man das aus intrinsischer Motivation heraus tun würde:

„Jetzt im Studium hat man es meistens mit Leuten zu tun, die schon auch ambitioniert sind und auch ein bisschen was machen. Daran orientiert man sich natürlich auch ein bisschen. Ich glaube, wenn man nur mit Leuten zusammen wäre, die überhaupt nichts machen, dann wäre das für das eigene Studium auch nicht so förderlich“ (Interview Fabio, Abs. 286)

„[Als] ich Wirtschaftswissenschaft angefangen habe zu studieren [...] da haben wir [er und ein Freund] zusammen gelernt, [...] dem ist vor allem der Matheteil leichter gefallen als mir. Vielleicht auch, weil ihm einfach das Studium mehr Spaß gemacht hat und so und er sich einfach mehr reingehängt hat und da hat er mich durchaus auch immer bisschen gepusht. [...] Also jedenfalls als er dann vor mir fertig war [...] gings auch tendenziell erstmal mit den Noten nach unten. Weil ich einfach niemanden mehr hatte, der mich da mitzieht“ (Interview Finn, Abs. 338)

Eine weitere Form der Beeinflussung ist der konkrete *Vergleich mit den Leistungen* anderer. Hier steht nicht nur die allgemeine Motivation im Vordergrund, sondern der direkte Vergleich der eigenen Noten (zum Teil auch des Lernaufwandes) mit denen von befreundeten Mitstudierenden. Dabei geht es nicht unbedingt um Konkurrenz im negativen Sinne, sondern um einen konstruktiven Vergleich, der zu weiteren Verbesserungen anspornen kann.

„[...] tatsächlich auch so, dass man einfach keine schlechteren Noten haben wollte als die anderen, ohne dass man, wenn der andere besser war, missgünstig war, das überhaupt nicht, weil ist ja einfach nur schön für die anderen, wenn die ne Supernote haben, ich gönne das jedem“ (Interview Alina, Abs. 312)

„Ach, wenn man vielleicht schon so auch miteinander redet so ‚Was du hast abends nochmal hingesetzt und das gelesen?‘ und dann denkt so ‚Oh jetzt habe ich ein schlechtes Gewissen, jetzt mache ich das vielleicht auch‘. Und vielleicht auch weil man sich mal doch unterhalten hat über was und sich das dann doch besser einprägt, wenn der Andere gesagt hat ‚Ich merk mir das so‘“ (Interview Fenja, Abs. 350)

„Also son bisschen das wer ist jetzt besser in der Klausur, das klingt so streberhaft alles, aber, dass man sich son bisschen gebattlet hat, kam schon auch vor“ (Interview Franziska, Abs. 322)

Im Rahmen der Datenanalyse konnte ebenfalls die *Orientierung an Verhaltensweisen und Strategien* als weitere mögliche Beeinflussungsform identifiziert werden. Hierbei übernehmen Studierende nicht nur Lernstrategien oder Arbeitsweisen anderer, sondern auch Verhaltensweisen, die sich positiv auf ihre Studienleistung auswirken können.

„Der X [Name Freund] war immer sehr diszipliniert, der hat DIN-A2-Blätter bei sich im Zimmer gehabt, wo der Monat aufgeteilt war in Tage und hat vorausgeplant, was er wann, wo, wie lernt. Das hat schon Eindruck hinterlassen [...] Wenn ich etwas sehe, was ich gut, positiv finde, dann versuche ich das in mir abzuspeichern. Zum Beispiel ist es beim Einen die Planungsfähigkeit, beim Anderen ist es die Coolness, nicht zu überreagieren, wenn der Druck mal zu groß wird“ (Interview Carsten, Abs. 272-274)

Insgesamt können diese Beeinflussungsformen keiner spezifischen Phase des Lern- oder Schreibprozesses zugeordnet werden, sondern finden über einen längeren Zeitraum bzw. nicht notwendigerweise während Lern- und Schreibphasen statt, auch wenn sie dort oftmals besonders deutlich hervortreten.

Relevanz Beziehungsenge und Bildungskontextualität

Die Enge der Beziehung spielt im Hinblick auf *allgemeine Ziele und Ambitionen* teilweise eine Rolle. Im Rahmen der Interviews wurde ersichtlich, dass sowohl das allgemeine Umfeld (ohne dass hier enge Beziehungen bestehen müssen) als allgemeiner Referenzrahmen dienen kann. Ebenso wurde aber auch deutlich, dass enge Beziehungen (enge Freundschaften, Familie, Partnerschaften) in diesem Fall sehr relevant sein können. Hinsichtlich des Vergleichs mit Leistungen anderer bieten enge Beziehungen den Vorteil, dass man mit diesen Personen ein vertrauterer Verhältnis hat und somit die tatsächlichen Leistungen (z.B. konkrete Noten) häufig mitbekommt, da man mit diesen engen Freundinnen und Freunden auch viel mehr kommuniziert und interagiert. Das Gleiche gilt für die *Orientierung an Verhaltensweisen*. Wenn man sich häufig sieht und interagiert, besteht eine höhere Wahrscheinlichkeit, entsprechende Verhaltensweisen eher und genauer wahrzunehmen und sich somit auch daran orientieren zu können bzw. Vor- oder Nachteile des Verhaltens eher zu erkennen.

Die Bildungskontextualität ist bei allen drei Beeinflussungsformen sehr zentral. Es ist davon auszugehen, dass die Wahrnehmung von Erfolg und Anstrengung bzw. eine potenziell positive Auswirkung auf die individuelle Bildungsleistung stark davon abhängt, ob die betreffenden Personen in vergleichbaren Bildungsstrukturen agieren bzw. über eine entsprechend hohe Bildung verfügen, damit sich die entsprechenden Vergleichsprozesse als positiv erweisen können.

7.7.5 Emotionale Unterstützung

Wie bereits in Kapitel 7.6.1 beschrieben, zeichnet sich Freundschaft für viele Personen durch Gemeinschaft aus, was bedeutet, dass man mit den entsprechenden Personen sehr gerne Zeit verbringt und gemeinsam Spaß hat. Besonders eindrücklich kann dies in Bezug auf die individuelle Bildungsleistung aber auch damit in Verbindung gebracht werden, dass viele Personen – selbst in anstrengenden Lern- und Schreibphasen – nicht auf freundschaftliche Kontakte verzichten, sondern vielen Studierenden diese trotzdem sehr wichtig sind. Auch wenn die Treffen vergleichsweise weniger stattfinden und/oder von kurzer Dauer sind, erwähnten einige Studierende, dass sie diese Treffen als bewussten Ausgleich zum Lernen brauchen, weil diese einen (teilweise äußerst) motivationalen Charakter haben und es ihnen dadurch wiederum leichter fällt, effektiv(er) zu lernen.

„Man merkt das, dass es einem doch wieder besser geht, wenn man mal wieder geredet hat und man rausgekommen ist“ (Interview Nika, Abs. 282)

„Ich bin viel motivierter, wenn ich weiß, wir gehen am Abend, und wenn wir nur am Abend zusammen essen gehen oder so, bin ich den Tag über motivierter, weil ich weiß, dass ich noch was Schönes hab“ (Interview Nadja, Abs. 114)

„Ja ich treffe mich [auch in Prüfungsphasen] noch mit Freunden, also ich brauche das auch. [...] weil man da den Kopf halt frei bekommt und mal wieder, also da kann man kurz diesen Druck vergessen, dass man das und das bis zu dem und dem Zeitpunkt lernen muss, weil man sonst vielleicht durch die Prüfung fällt. Und dann kann man einfach mal irgendwie zwei Stunden was Anderes reden, was Anderes machen“ (Interview Leya, Abs. 148-152)

„Sonst gehts mir irgendwann nicht gut. Also ich bin keiner, der sich da Wochen in die Bib einsperren kann“ (Interview Kilian, Abs. 142)

Die Wichtigkeit emotionaler Unterstützung zeigt sich darüber hinaus auch in der Funktion, *negative Erfahrungen zu verarbeiten*. Studierende stehen im Laufe ihres Studiums vor vielen herausfordernden Situationen, bei denen sie Beistand von anderen brauchen. Freundinnen und Freunde können als Zuhörer fungieren, Trost spenden, dabei helfen Ängste einzuordnen und dadurch auch teilweise nehmen, Ratschläge geben etc. Dies bezieht sich sowohl auf Situationen, die sich durch das Studieren ergeben können, aber auch auf Probleme, die keinen Bezug zum Studium haben, sich wiederum aber trotzdem auf die eigene Leistung im Studium auswirken können, weil sie anderenfalls belastend für die Person sind. Ein Beispiel hierfür sind Beziehungsprobleme oder andere emotionale und belastende Krisen:

„Manchmal erscheinen einem auch Sachen selbst viel größer, die es überhaupt nicht sind, und [wenn Freunde] einen dann rausziehen und sagen, dass es nicht so tragisch ist. Ich finde, vor allem um wieder Motivation zu bekommen, wenn man mal einen Durchhänger hat, egal ob es mit Lernen zu tun hat oder raus zu gehen und was zu machen und mal wieder ein Glücksgefühl zu haben [...] Bei der kompletten Trennung war X [Name Freundin] die allerwichtigste Person für mich. Sie hat mir da extrem viel geholfen. Auch danach hat X [Name Freund], bei der zweiten Geschichte, die angefangen hat und nicht schön für mich geendet ist, mich aus dem Loch gezogen und mir geholfen die schönen Seiten wieder zu sehen“ (Interview Linnea Abs. 134 und 204)

„Also Freunde sind immer wichtig und wenn irgendwas ist, also ich schreib den ganzen Tag mit irgendwem, aber tatsächlich war X [Name Freundin] in Ungarn bei den ersten Prüfungen, weil das SO schwer war und man so weit weg war und das war SO anders und ich war durchaus verzweifelt und sie war so Komm wir schaffen das [...] unterstützend genau“ (Interview Fenja Abs. 358-360)

Eine weitere Form emotionaler Unterstützung stellt *Zuspruch* dar, der z.B. auch mit Ratschlägen verbunden sein kann. Diesbezüglich erwähnten die Studierenden, dass sie emotionale Unterstützung gebraucht haben bzw. es ihnen in Momenten und Phasen geholfen hat, wenn sie sich etwas nicht mehr zugetraut haben oder aufgeben wollten, sie Dinge als zu schwer wahrgenommen oder sich einfach überfordert oder allein gelassen gefühlt haben oder auch wenn sie einen Anstoß gebraucht haben, um etwas überhaupt anzufangen. Dies kann durch die nachfolgenden Zitate sehr gut verdeutlicht werden:

„Jetzt gerade vorm Staatsexamen X [Name zweier Freundinnen] [...] die mich aber beide überredet haben, dass ich das Staatsexamen jetzt im März schreibe, weil ich überlegt hatte, mich wieder abzumelden und vielleicht nochmal ein halbes Jahr mehr zu lernen, aber eigentlich hatte ich auch keine Lust, im Sommer zu lernen und dann haben die beide gesagt, ‚ne du bleibst angemeldet, du hast jetzt noch drei Monate, du schaffst das‘ und ich dachte mir so okay ich bleibe angemeldet, ich schaffe das“ (Interview Leya, Abs. 216-218).

„Gerade auch über den Faktor, dass von außen jemand da ist der sagt, du schaffst das schon. Oder einem einen Blick geben kann, was man das nächste Mal besser machen kann“ (Interview Lennart, Abs. 252).

Diese Beeinflussungsform kann während aller Phasen des Lern- und Schreibprozesses aber auch während des gesamten Semesters bzw. Studiums vorkommen.

Relevanz Beziehungsenge und Bildungskontextualität

Die Enge der Beziehung ist für die emotionale Unterstützung sehr relevant. Im Rahmen der Interviews wurde sehr deutlich, dass alle befragten Studierenden über sie belastende Situationen und Probleme – von einigen wenigen Ausnahmen abgesehen – nur mit Personen sprechen, zu denen sie auch eine sehr enge Beziehung haben. Dazu zählen vor allem Eltern, andere Familienmitglieder, Partnerschaften und enge Freundschaften. Dies hängt damit zusammen, dass Probleme eher gegenüber Personen geäußert werden, die man zum einen sehr gut kennt (und die einen wiederum sehr gut kennen) und zu denen man zum anderen ein hohes Maß an Vertrauen hat. In Kapitel 7.6.3 wurde bereits herausgearbeitet, dass Freundinnen und Freunde den Studierenden in emotional schwierigen und belastenden Situationen und Phasen als wichtige Begleitpersonen dienen und im Vergleich zu anderen engen sozialen Beziehungen eine ergänzende bzw. erweiternde Funktion übernehmen können. In Bezug auf allgemeine persönliche Probleme, Krisen etc. können alle Arten von engen Beziehungen (Familie, Partnerschaften, Freundschaften) relevant sein. Obwohl sich die Enge der Beziehung als wichtiger Erklärungsfaktor herausgestellt hat, gibt es zwischen den Befragten Unterschiede, mit wem sie über solche Probleme sprechen bzw. wem sie sich in solchen Situationen anvertrauen: Einige sprechen mit allen ihnen nahestehenden Personen über solche Probleme, andere vor allem mit der Partnerin bzw. dem Partner, mit engen Freundinnen und Freunden außerhalb des Studiengangs und Familienmitgliedern oder nur mit eng befreundeten Kommilitoninnen und Kommilitonen, die wiederum zu den engsten Freundinnen und Freunden gehören.

Die Bildungskontextualität ist vor allem in Bezug auf Situationen und Probleme, die den Studienkontext betreffen, sehr zentral. Besonders auffällig ist dabei, dass die befragten Studierenden eher mit engen

Freundschaften oder Partnerschaften als mit ihren Eltern darüber sprechen. Dies begründeten die befragten Studierenden zumeist dadurch, dass die Eltern entweder zu wenig Bezug zur Situation hätten (z.B. selbst nicht studiert oder keine Ahnung von dem Studienfach haben) und/oder zu leicht überreagieren und sich Sorgen machen:

„Also mit Freunden ist es irgendwie einfacher das dann zu erzählen und ja den Eltern muss man auch nicht alles erzählen. Also es geht tatsächlich nicht darum, dass sie dann sagen Ja du kannst gar nicht gut lernen oder so, sondern dass sie sich halt Sorgen machen und dann das kann man auch irgendwie so ein bisschen vermeiden, indem man dann Sachen verschweigt“ (Interview Esra, Abs. 264)

„Ja, aber nur mit diesen engen Freunden. Ich rede nicht mit jedem darüber. Das ist glaube ich auch eine Sache des Schams, deswegen macht man das nie“ (Interview Tabea, Abs. 272)

7.7.6 Zusammenarbeit (Kooperative Lern- und Arbeitsstrategien)

Wie bereits beim individuellen Lernverhalten erwähnt, beziehen viele Personen beim Lernen andere Personen auf verschiedenste Art und Weise mit ein. Dies kann in mannigfaltiger Weise geschehen und es handelt sich hierbei um kooperative Lern- und Arbeitsstrategien. Einige Personen haben einzelne der im Folgenden beschriebenen Formen auch explizit als *Lerngruppe* bezeichnet, wohingegen andere Studierende angegeben haben, dass sie nicht an Lerngruppen teilgenommen haben, aber die exakt selben Formen (teilweise aber nur einzelne Formen) beschrieben haben. Hieran wird sehr deutlich, dass Studierende teilweise etwas völlig anderes unter dem Begriff Lerngruppe verstehen. Anhand der Interviews lassen sich insgesamt sechs Formen von kooperativen Lern- und Arbeitsstrategien unterscheiden, welche im Folgenden genauer erläutert werden.

Arbeitsteilung

Die Arbeitsteilung betrifft die Vorbereitung für das spätere Lernen und kann der beim individuellen Lernverhalten erläuterten Phase der Aufbereitung/Vorbereitung zugeordnet werden. In den Interviews kam dies mehrfach zur Sprache und kann anhand des Beispiels einer Lehramtsstudentin gut verdeutlicht werden. In diesem Fall ging es darum, dass für die Staatsexamensvorbereitung eine große Menge an Lehrunterlagen zur Verfügung stand, welche im Hinblick auf das tatsächliche Lernen dieses Stoffes zusammengefasst werden sollte, um das Lernen zu erleichtern. An diesem Beispiel wird deutlich, dass es ausschließlich um die Reduktion des Vorbereitungsaufwandes ging. Dies kann somit eine erhebliche Erleichterung darstellen, weil die Aufbereitungs-/Vorbereitungsphase häufig länger dauert als das tatsächliche Lernen.

„[Ich] habe mich auch immer viel mit Freunden abgesprochen oder dass wir uns was aufgeteilt haben. Also ich fasse die erste Hälfte zusammen und du die andere Hälfte. Und dann habe ich es versucht, mir eine Woche in meinen Kopf zu prügeln“ (Interview Leya, Abs. 88)

Gemeinsames Erarbeiten

Eine weitere Form von kooperativen Lern- und Arbeitsstrategien ist es, sich zu treffen um Unterlagen oder Lösungswege gemeinsam zu erarbeiten, was hier als gemeinsames Erarbeiten bezeichnet wird und ebenfalls der beim individuellen Lernverhalten erläuterten Phase der Aufbereitung/Vorbereitung zugeordnet werden kann. Im Rahmen der Interviews wurde dies in Bezug auf Zusammenfassungen und Rechenaufgaben erwähnt. In beiden Fällen existieren klare Ziele bzw. Aufgabenstellungen. Die gemeinsamen Treffen dienen dann der gemeinsamen Erarbeitung und erhöhen die Sicherheit der beteiligten Personen, dass die gefundene Lösung die richtige ist bzw. helfen diese Austausch, Unklarheiten und/oder mögliche Probleme zu identifizieren, die dann gemeinsam diskutiert werden können oder entsprechende Lösungen schneller zu finden. Exemplarisch hierfür ist zum Beispiel der Interviewausschnitt von Leya:

„Ja und für Chemie, wir hatten viel chemisches Rechnen, das haben wir auch oft einfach zusammen gemacht, weil also auch in Gruppen von drei, vier Leuten, weil wenn man alleine dran sitzt und an einer winzigen Teilaufgabe scheitert, dann kann man irgendwie die ganze Frage nicht beantworten und das ist wahnsinnig frustrierend und in der Gruppe kommt halt dann doch irgendwie eher jemand drauf“ (Interview Leya, Abs. 90)

Modifikation durch Ab- und Vergleich

Die Modifikation durch Ab- und Vergleich bezieht sich darauf, dass sich Personen treffen, um gezielt Unterlagen, Zusammenfassungen oder Lösungen (z.B. bei Rechenaufgaben oder der Beantwortung von Fragekatalogen) abzugleichen, die zuvor individuell be- bzw. erarbeitet wurden. Wie auch die beiden vorherigen Formen kann diese der Aufbereitung/Vorbereitungsphase zugeordnet werden.

„[...] wir haben halt oft Fragenkataloge bekommen [...] mit insgesamt 200, 300 Fragen. Da hat sich halt jeder daheim hingesetzt [...] Und dann haben wir uns zusammengesetzt und geguckt, was übereinstimmt und was halt gegebenenfalls noch fehlt, was die anderen vielleicht haben und haben das halt ergänzt und dadurch [...] hat das eigentlich immer ziemlich gut geklappt, dass die Fragen letztendlich korrekt beantwortet waren in der Klausur“ (Interview Franziska, Abs. 154-158)

“Wir treffen uns frühestens drei Wochen vor der Klausur, wenn jeder schon mal alles durchgeguckt hat und weiß, worums geht und dann gehen wir meistens die Unterlagen alle durch und jeder fragt dann, bei den Sachen, die er nicht verstanden hat die anderen“ (Interview Noah, Abs. 172)

Austausch und (gegenseitiges) Erklären

Unter Austausch und (gegenseitiges) Erklären wurden alle Formen von gemeinsamen Treffen subsumiert, die ebenjenes zum Ziel hatten. Diese Treffen finden gezielt und nur zu diesem Zweck statt, wobei sie auch mit anschließenden Freizeitaktivitäten verbunden sein können. Dabei kann es auf einfachster Ebene darum gehen, abzuklären, was man lernt oder schon gelernt hat und ob sich dies mit der (geplanten oder schon geschehenen) Vorbereitung der anderen Personen deckt. Häufiger geht es aber darum, sich gegenseitig konkrete Inhalte zu erklären, die der jeweils anderen Person unklar sind oder über spezifische Aspekte zu diskutieren. Einige Personen bereiten sich auf diese Treffen z.B. auch dadurch vor, dass sie sich konkrete Fragen oder Themen aufschreiben, über die sie sich dann mit anderen austauschen möchten. Daher kann der Austausch und das Gegenseitige Erklären sowohl der Phase der Aufbereitung/Vorbereitung als auch der tatsächlichen Lernphase zugeordnet werden.

B: „Wir haben das so etabliert, dass wenn man die gleiche Klausur schreibt, dass man sich dann mal ein paar Tage vorher treffen kann und einfach diskutiert über Sachen, die unklar sind, wo man noch mal Fragen stellen kann. Das hilft ja auch demjenigen, der dann erklärt“ (Interview Amalia, Abs. 203-212)

„Ab und zu vielleicht einmal die Woche treffe ich mich dann zwei Stunden mit meinen zwei Mädels, die jetzt auch mit mir das Gleiche schreiben und wir besprechen, wer was grade macht, irgendwelche Fragen, die aufgekommen sind. [...] Und jeder hat so ein bisschen sein eigenes Wissen, das da noch mit einfließt und das find ich dann schon sehr hilfreich. Und ja, manche Fragen, die kann ich mir selber nicht beantworten, auch nicht durch meine Unterlagen“ (Interview Milena, Abs. 122-126)

(Gegenseitiges) Abfragen

Als weitere Form von kooperativen Lern- und Arbeitsstrategien konnte in einigen Interviews (gegenseitiges) Abfragen herausgestellt werden. Dass das Abfragen gegenseitig geschieht, ist dabei keine zwingende Voraussetzung. Auch wenn es häufig reziprok erfolgt, kann es auch sein, dass man sich nur von Anderen abfragen lässt, diese aber nicht selbst abfragt. Ebenfalls kann dann in diesem Rahmen auch über eventuelle Unklarheiten gesprochen werden. Diese Form des kooperativen Lernens kann eindeutig der Phase des tatsächlichen Lernens zugeordnet werden.

„[...] was wir gegenseitig machen ist abfragen, also, dass er mich abfragt und ich ihn, also das machen wir eigentlich schon das ganze Studium so. Ja, das hilft auf jeden Fall“ (Interview Franziska, Abs. 224)

„Wir machen das auch oft, dass wir uns dann einfach gegenseitig abfragen, so am Ende, wenns nen Fragebogen gibt oder so, dass man so ein bisschen die Fragen wenigstens mal durchspricht“ (Interview Marlon, Abs. 164)

Paralleles Lernen bzw. paralleles Arbeiten

Eine weitere Form kooperativer Lern- und Arbeitsstrategien ist paralleles Lernen bzw. paralleles Arbeiten. In den Interviews wurde dies sowohl in Bezug auf das Lernen als auch auf das Schreiben von schriftlichen Arbeiten beschrieben. Unter *parallelem Lernen* wird das gemeinsame Lernen bzw. das Verabreden und Treffen an einem bestimmten Ort zum parallelen Lernen im Rahmen der tatsächlichen Lernphase verstanden. Die betreffenden Personen gaben z.B. an, dass sie dies tun, weil sie das Gemeinschaftsgefühl schätzen, es die eigene Motivation steigert, man nicht das Gefühl hat, alleine zu sein und weil dies auch zu einer Art positiven sozialen Kontrolle führt.

„Weil ich dann meistens erst den Arsch hoch krieg, um etwas zu tun [...] Mir ist das dann auch unangenehm, vollkommen unvorbereitet dafür zu erscheinen“ (Interview Lennart, Abs.104)

„[...] weil das Gemeinschaftsgefühl gut ist. Ich mache dann schon etwas, ich sitze dann nicht nur herum und gucke blöd. Man hat das Gefühl, dass man den anderen gleichzeitig auch noch animieren kann, was zu tun, man stachelt sich gegenseitig an“ (Interview Carsten, Abs. 136)

„[...] weil ich mich schlecht auffragen kann zum Lernen und wenn aber Leute dabei sind, dann ist das irgendwie anders, dann ist irgendwie eine andere Dynamik. [...] es ist irgendwie so ein gegenseitiges Mitziehen. Also wenn der eine gerade einen Durchhänger hat, dann hat der andere gerade wieder Lust, was zu machen und dann zieht er den anderen wieder mit und dann andersrum“ (Interview Markus, Abs. 190)

Ebenso können Verabredungen und ein gemeinsamer Lernort als zusätzlicher Anreiz dienen, überhaupt erst zu Lernen. So kann dies gerade bei Personen von Vorteil sein, die sich schwertun, sich zum Lernen zu motivieren und sonst evtl. gar nicht lernen würden oder das Lernen aufschieben würden.

„Grundsätzlich gehe ich sowieso immer in die Bibliothek, weil ich nicht zuhause lerne, da ich weiß, es bringt nichts. Dort sind zu viele Ablenkungsmöglichkeiten. Klar ist es noch mal ein zusätzlicher Anreiz, wenn ein Freund/Freundin schreibt, sie/er ist auch in der Bibliothek“ (Interview Fabio, Abs. 164)

Falls dies, wie beispielsweise bei Marlon, mit Personen praktiziert wird, die etwas Gleiches oder Ähnliches studieren, kann dies von Vorteil sein, weil man sich bei Problemen oder Verständnisschwierigkeiten zusätzlich kurz mit Lernpartnerschaften austauschen kann.

„[...] eher so in Richtung jeder lernt so bisschen für sich oder lernt in einem Raum und dann fragst du dich so ab und zu, aber nicht jetzt, dass man wirklich zusammen alles miteinander macht“ (Interview Marlon, Abs. 164)

In einer sehr ähnlichen Weise kam das *parallele Arbeiten* in Bezug auf das Verfassen schriftlicher Arbeiten zur Sprache. Hier kann es aber nicht nur einer Phase, sondern allen Phasen zugeordnet werden. Genau wie beim Lernen kann es hier als zusätzlicher Motivationsfak-

tor dienen oder um spontane Nachfragen zu klären oder um beispielsweise Formulierungen abzusprechen, wie das nachfolgende Beispiel verdeutlicht:

„Bei den Hausarbeiten fand ich aber immer gut, das hab ich eigentlich immer in der Bibliothek zusammen mit anderen [gemacht], also jeder hat seine geschrieben, da konnte man über Formulierungen sprechen oder wenn man irgendwo nicht weiter gekommen ist hat jemand anders gesagt ‚dann mach doch mal das zuerst‘ und das war eigentlich schon sehr angenehm und hat auch eigentlich immer sehr gut funktioniert (Interview Milena, Abs. 126)“

Allerdings kam im Rahmen der Interviews auch heraus, dass es Studierende gibt, für die diese gemeinsamen Verabredungen – oder nur einzelne Formen – nicht förderlich sind. Diesbezüglich kam in den Interviews vor allem zur Sprache, dass gemeinsamen Verabredungen auch das Potenzial bergen, sich leichter gegenseitig abzulenken und zu häufige und ausführliche Pausen zu machen. Amalia z.B. beschreibt es in Hinblick auf das Gemeinsame Lernen als kontraproduktiv zu sehen, dass die anderen auch lernen:

„[...] Das hat mich dann auch eher gestresst, wenn ich sehe, was die andere Person macht und sehe oh Gott, die Vorlesung habe ich noch nicht, ohne dass ich das der Person missgönnen würde. Aber ich bin da lieber für mich“ (Interview Amalia, Abs. 218)

Die kooperativen Lern- und Arbeitsstrategien wurden in diesem Kapitel einzelnen Phasen des Lern- und Schreibprozesses hinsichtlich konkreter Lern- und Schreibphasen zugeordnet. Abschließend sollte hier allerdings erwähnt werden, dass es auch Studierende gibt, die das gemeinsame Erarbeiten, Arbeitsteilung, Modifikation durch Ab- und Vergleich sowie Austausch & gegenseitiges Erklären während des gesamten Semesters praktizieren, z.B. bei der aktiven wöchentlichen oder monatlichen Nachbereitung von Vorlesungs- und/oder Seminarunterlagen.

Relevanz Beziehungsebene und Bildungskontextualität

Die Beziehungsebene bzw. -intensität spielt im Hinblick auf kooperative Lern- und Arbeitsstrategien teilweise eine Rolle. Einerseits gibt es Personen, die kooperative Lern- und Arbeitsstrategien mit Personen bevorzugen, die sie sehr gut kennen und sehr gerne mögen, weil sie diese dann besser einschätzen können (einige Personen finden diese Strategien nur sinnvoll, wenn die entsprechenden Lernpartnerinnen und -partner auf einem ähnlichen Leistungsniveau sind) und/oder besser mit diesen zusammenarbeiten können. Ebenfalls ist diesbezüglich relevant, dass die kooperative Arbeit auch mit Spaß verbunden wird, wenn man die entsprechenden Personen mag.

Andererseits gibt es aber auch Personen, denen nicht wichtig ist, ob sie die entsprechenden Personen gut kennen und es gibt auch Studierende, die z.B. aktiv selbst nach Mitstudierenden für kooperative

Lern- und Arbeitsstrategien suchen (z.B. Studiengangs-WhatsApp-Gruppen), d.h. dass sie sie zuvor überhaupt nicht kannten. Oftmals wurde in den Interviews auch erwähnt, dass gerade durch die Lerngruppe und die gemeinsam verbrachte Zeit neue Freundschaften entstehen:

„Zum Teil hat sich das auch daraus ergeben natürlich die Freundschaften, dass man sich dann quasi zusammen getan hat zum Lernen“ (Interview Markus, Abs. 188)

Die Bildungskontextualität ist bei den meisten dieser Beeinflussungsmöglichkeiten sehr zentral. Die einzigen Ausnahmen hierbei stellen Abfragen und paralleles Lernen/Arbeiten dar. Bezüglich Abfragen war vor allem auffällig, dass sich einige Personen auch von Familienmitgliedern oder Freundinnen und Freunden abfragen lassen, die mit ihrem Studium gar nichts zu tun haben und/oder gar nicht studieren oder studiert haben. Paralleles Arbeiten/Lernen geht theoretisch völlig unabhängig von der Bildungskontextualität. Diese kann aber sehr vorteilhaft sein, weil man in diesem Fall Nachfragen stellen kann, sich etwas erklären lassen kann etc.

7.7.7 Austauschs- und Diskussionsprozesse

Diese potenzielle Beeinflussungsform ist von jenen Diskussionen und dem persönlichen Austausch, der im Rahmen von Zusammenarbeit (Kapitel 7.7.6) stattfinden kann, zu unterscheiden, da hiermit Gespräche, Diskussionen und der Austausch über Studieninhalte oder für das Studium relevante Sachverhalte gemeint sind, die in der Freizeit – also losgelöst von konkreten Verabredungen oder Bezug zu anstehenden Prüfungssituationen – stattfinden und sich völlig beiläufig ergeben können. Dies kann einerseits helfen, Dinge neu bzw. anders zu durchdenken und somit die eigenen *Gedankengänge zu strukturieren* und/oder diese durch die Diskussionen besser zu verstehen oder zu merken und kann somit sowohl zum *Aufbau* als auch zur *Verfestigung von Wissen* beitragen.

„Am besten lerne ich an Leuten, die mir komplett widersprechen. Mit denen ich mich wirklich auseinandersetzen muss, wenn es um eine Thematik geht (...) und die ich natürlich nicht überzeugen will, aber dennoch einfach eine Mitte finden möchte in irgendeiner Art und Weise. Prinzipiell, wenn ich mich über so eine Thematik unterhalten kann, lerne ich selber, dann ziehe ich sehr viel daraus. Über Streitgespräche oder solche Sachen, Diskussionen, da ziehe ich sehr viel raus. Also es ist für mich persönlich super“ (Interview Joris, Abs. 175)

Im Rahmen der Interviews konnte auch festgestellt werden, dass Diskussionen und Gespräche mit anderen dazu beitragen können, die *Relevanz und Sinnhaftigkeit von Lerninhalten zu reflektieren*. Dadurch kann z.B. ein bewussteres Verständnis für den praktischen Nutzen der

Lerninhalte entwickelt werden. Dies trägt vermutlich zu einer höheren individuellen Motivation bei.

„Einfach, weil man sich weiter von dem Thema entfernt, nicht mehr so sehr in der Tiefe ist und man dann einen Blick dafür kriegt, wie andere Leute das Studium sehen, was die von dem Job, den man im Endeffekt macht, erwarten und wie viel man auch gelernt hat und dass es Sinn macht“ (Interview Linnea, Abs. 126)

Relevanz Beziehungsebene und Bildungskontextualität

Die Beziehungsebene ist hierfür insgesamt nicht relevant (auch wenn dieser Austausch natürlich auch mit engen Personen geschieht). Diskussionen und Gespräche dieser Art können sich aber in jeglicher sozialen Interaktion, völlig unabhängig von einer Beziehungsebene, ergeben. Ebenso ist hierfür nicht relevant, ob Personen im selben Bildungskontext sind. Es kann auch vorteilhaft sein, wenn sie dies nicht sind, weil hierdurch beispielsweise neue Perspektiven eröffnet bzw. eingebracht werden können.

7.7.8 Negative Verhaltensweisen

In Kapitel 2.3 wurde als mögliche negative Beeinflussungsform *deviantes Verhalten* erwähnt. Im Rahmen der Interviews kam diesbezüglich nur Alkoholkonsum bzw. exzessives Feiern zur Sprache. Ob dies als deviantes Verhalten bezeichnet werden kann, ist eine Frage der Definition. Als negative freundschaftsbezogene Verhaltensweise in Bezug auf die individuelle Bildungsleistung kann es jedenfalls angesehen werden, wenn der Alkoholkonsum in einem Ausmaß erfolgt, das akademische Verpflichtungen beeinträchtigt, etwa durch reduzierte Lernzeiten oder mangelnde Konzentrationsfähigkeit. Dieses Spannungsfeld zeigt sich auch in den Aussagen der befragten Personen, die verdeutlichen, dass (exzessives) Feiern ihren Studienalltag teilweise negativ beeinflusste:

„[...] dass andauernd Leute sagen, komm, lass mal saufen, und man eigentlich nur mitgesoffen hat, weil der Gruppenzwang geherrscht hat und nicht, weil man selber wollte“ (Interview Fabio, Abs. 302)

„[...] hatte alles irgendwie immer alles Einfluss so ein bisschen, wenn man vielleicht auf Party geht und am nächsten Tag nichts machen kann, weil man schläft“ (Interview Nika, Abs. 490)

Als eine weitere Form negativer Verhaltensweisen konnte aber im Rahmen der Interviews *Ablenkung* identifiziert werden. In Kapitel 7.6.3 wurde erläutert, dass die freundschaftliche Verbundenheit und Interaktion für viele Studierende einen enorm wichtigen Stellenwert hat und selbst in Prüfungs- und Schreibphasen als Ausgleich dienen kann und zur individuellen Motivationssteigerung beitragen kann (siehe hierzu ausführlicher Kapitel 7.7.5). Ablenkung könnte als eine

Art Pendant hierzu verstanden werden. Damit ist gemeint, dass Freundinnen und Freunde durch bestimmte Handlungen oder durch (bewusstes oder auch unbewusstes) Überreden/Nachfragen/Aufforderungen andere dazu verleiten, etwas zu tun, was sich potenziell negativ auf ihre Lern- und/oder Arbeitsbereitschaft auswirkt. Dabei kann das reine Wissen darüber, dass andere Personen etwas unternehmen, schon ausreichen, dass man sich dazu entscheidet, dass man daran gerne teilhaben würde. Dies muss den entsprechenden Personen auch in dem unmittelbaren Moment gar nicht bewusst sein und kann ihnen unter Umständen erst in der Retrospektive bewusst werden. Ebenso können gemeinsame Unternehmungen mit Freundinnen und Freunden stattfinden, selbst wenn den Personen bewusst ist, dass dies angesichts anstehender Lernverpflichtungen, Hausarbeiten etc. nicht sinnvoll ist. Dies geschieht häufig aufgrund eines empfundenen Verbundenheitsgefühls und der damit einhergehenden sozialen Verpflichtung, da sie davon ausgehen oder wissen, dass ihre Teilnahme für die Freundschaftsbeziehung von Bedeutung ist.

„[...] wenn man etwas mit Freunden macht, fehlt einem die Zeit zum Lernen. [...] ich habe mich ablenken lassen“ (Interview Marla, Abs. 302-306)

„Und dann eben der gegenteilige Effekt, weil mich Leute dazu zwingen, auf die Party zu gehen (lacht) oder so, und man eigentlich ja doch lernen sollte“ (Interview Finn, Abs. 340)

„Also im Nachhinein wars eher schlecht, würde ich sagen, weils mich deutlich mehr unter Druck gesetzt hat. I: Wie meinst du das? B: Also unter Zeitdruck bei der Bachelorarbeit. I: Okay also dass es eher dich ein bisschen abgehalten hat davon? B: Ja. Aber das war ja ne bewusste Entscheidung, also das wusste ich ja, jeden Abend, wenn ich da weggeh mit Kumpels“ (Interview Marlon, Abs. 212-222)

Relevanz Beziehungsebene und Bildungskontextualität

Deviantes Verhalten kam in den Interviews – abgesehen von den zuvor genannten Fällen in Bezug auf Alkoholkonsum – nicht zur Sprache. Teilweise waren an der Beeinflussung hinsichtlich des Alkoholkonsums zwar enge Freundinnen und Freunde beteiligt, aber auch Personen, zu denen keine enge Bindung bestand (z.B. erweiterter Freundeskreis, Mitstudierende). Daher kann nicht eingeordnet werden, inwiefern die Beziehungsebene relevant ist. Hinsichtlich der beschriebenen *Ablenkung* ist die Beziehungsebene aber sehr relevant. Am häufigsten kam dies in Interviews in Bezug auf gemeinsame Unternehmungen mit engen Freundinnen und Freunden zur Sprache. Entweder weil man mit diesen einfach gerne was macht und der Versuchung nicht widerstehen kann, oder durch das (reziproke) Verpflichtungsgefühl. Dass dies generell bei engen Beziehungen wahrscheinlicher ist, kann zudem dadurch verdeutlicht werden, dass eine Person auch angegeben hat, von seiner Partnerin abgelenkt worden zu sein.

„[Ich] würde sagen, dass so eine Ex-Freundin von mir jetzt nicht besonders positiv für [...] mein Studienverhalten, da habe ich mich dann halt mehr mit ihr beschäftigt, als mit meinem Studium“ (Interview Kilian, Abs. 312)

Darüber hinaus ist naheliegend (in den Interviews kam dies z.B. in Bezug auf Familienfeiern zur Sprache), dass auch außeruniversitäre Verpflichtungen im Allgemeinen dazu führen können, die individuellen Anstrengungen und Bemühungen einzuschränken. Die negative Ablenkung kann in allen Phasen des Lern- und Schreibprozesses, aber auch darüber hinausgehend vorkommen und ist in Phasen, die ein intensives Lernen oder Schreiben von Arbeiten erfordern, besonders nachteilhaft.

8 Diskussion

Das Ziel dieser Arbeit bestand darin, ein vertieftes Verständnis darüber zu gewinnen, ob und inwiefern Freundschaftsbeziehungen den individuellen Bildungserfolg im sekundären und tertiären Bildungsbereich in Deutschland beeinflussen können. Es wurde argumentiert, dass bestehende Studien durch zentrale Forschungsdefizite gekennzeichnet sind (selektiver Fokus auf enge Freundschaften im Schulkontext, Mechanismen theoretisch und empirisch vage, methodische Heterogenität und Vernachlässigung einer kausalanalytischen Herangehensweise). Dies legt nahe, dass der Einfluss von Freundschaften auf den individuellen Bildungserfolg bisher weder theoretisch noch empirisch in seiner Komplexität adäquat erfasst wurde. Um ein tiefergehendes, holistischeres und differenzierteres Verständnis des Einflusses von Freundschaften auf den individuellen Bildungserfolg zu ermöglichen, wurde ein Mixed Methods Design gewählt. Die zentralen Ergebnisse der quantitativen und qualitativen Analysen werden nachfolgend zusammenfassend diskutiert und eingeordnet. Anschließend wird erläutert, weshalb durch die Kombination dieser Analysen ein besseres Verständnis über den Einfluss von Freundschaftsbeziehungen auf die individuelle Bildungsleistung gewonnen werden konnte. Danach wird auf die mit diesen Analysen verbundenen Limitationen eingegangen. Abschließend werden zentrale Schlussfolgerungen und Implikationen erörtert, die sich aus dieser Arbeit ergeben.

Haupterkenntnisse der quantitativen Analysen

Die quantitativen Ergebnisse basieren auf zahlreichen Einzelanalysen, die sowohl im Quer- als auch im Längsschnittdesign durchgeführt wurden. Dabei konnten die identifizierten Forschungsdefizite durch die Analyse verschiedenster freundschaftlicher Heterogenitätsmerkmale adressiert werden. Insgesamt zeigen die entsprechenden Analysen datensatzübergreifend, dass alle untersuchten Freundschaftsindikatoren dazu beitragen können, individuelle Unterschiede im Bildungserfolg zu erklären. Alle in den Kapiteln 5.3 und 6.3 deduktiv abgeleiteten Hypothesen konnten im Rahmen der durchgeführten Analysen bestätigt werden. Eine zusammenfassende Übersicht findet sich in Tabelle 38.

Dabei sollte jedoch beachtet werden, dass ein inhaltlicher Vergleich der Ergebnisse aus den NEPS- und CILS4EU-Analysen nur sehr begrenzt möglich ist. Die CILS4EU-Analysen basieren auf Angaben zu den engsten Freundschaftsbeziehungen, während in den NEPS-Daten Angaben zum gesamten Freundeskreis erfasst wurden. Darüber hinaus basieren sie auf unterschiedlichen Operationalisierungen der Bildungsleistung (CILS4EU: Notendurchschnitt 3 Schulfächer, NEPS

SC4: 2 Schulfächer, NEPS: SC5: Notendurchschnitt aller Studienleistungen). Diesbezüglich kann somit nur festgehalten werden, dass sowohl für enge Freundschaftsbeziehungen als auch für den gesamten Freundeskreis in allen Analysen substanziell relevante Effekte ermittelt wurden. Dies ist ein deutlicher Hinweis darauf, dass Freundschaftsbeziehungen in der deutschen Bildungsforschung zu Unrecht vernachlässigt werden.

Tabelle 38: Übersicht Ergebnisse quantitative Analysen

Freundschaftsindikator	Quer- schnitt	Längs- schnitt	Daten- grundlage
Engste Freundschaftsbeziehungen			
Anzahl enger Freundinnen und Freunde in derselben Schulklasse	0.047***	-	CILS4EU
Schulische Leistungen der engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde	0.175***	0.076*	CILS4EU
Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde	0.112**	0.264*	CILS4EU
Gesamter Freundeskreis			
Bildungsambitionen Freundeskreis			
Ehrgeiz Freundeskreis (Ref.: Eher nicht ehrgeizig)			NEPS, SC4
Teils/Teils	0.054**	0.038	
Eher ehrgeizig	0.163***	0.086**	
Abituraspirationen Freundeskreis			
(Ref.: Weniger als die Hälfte)			NEPS, SC4
Ungefähr die Hälfte	0.029	0.085	
Mehr als die Hälfte	0.147***	0.116**	
Anteil Freundinnen und Freunde mit/im Studium			
(Ref.: Weniger als die Hälfte)			NEPS, SC5
Ungefähr die Hälfte	0.059**	-	
Mehr als die Hälfte	0.131***	-	

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf den Ergebnissen auf Kapitel 5 und 6. Signifikanzniveau: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Anmerkungen: Dargestellt sind jeweils nur die Effekte aus den Modellen mit allen Kontrollvariablen. Detaillierte Informationen zu den Kontrollvariablen sind in den entsprechenden Kapiteln angegeben.

Die hier dargestellten *Effektgrößen* entsprechen im Wesentlichen den Befunden aus früheren Studien (vgl. Kapitel 2.2), liegen jedoch tendenziell im oberen Spektrum. Aufgrund unterschiedlicher Methoden, Kontrollvariablen und Operationalisierungen sind direkte Vergleiche mit den Effektgrößen dieser Studien jedoch nicht möglich. Da allerdings häufig moniert wird, dass Freundschaftseffekte in Bezug auf den individuellen Bildungserfolg eher klein ausfallen (z.B. Wentzel et al. 2018), wird im Folgenden erläutert, weshalb diese Effektgrößen hier als *substanziell* bezeichnet werden. Ob Effektgrößen als klein oder groß zu bewerten sind, ist eine Frage der Interpretation und hängt wesentlich von der Variablenskalierung, Operationalisierung und praktischen Relevanz für die Lebensrealität der betroffenen Personen ab. Dies wird nachfolgend exemplarisch für die CILS4EU Analyseergebnisse diskutiert, wobei beachtet werden sollte, dass in den entsprechenden Einzelanalysen jeweils nur ein kleiner und selektiver Ausschnitt von potenziellen Freundschaftseinflüssen analysiert wurde. Entsprechend ist davon auszugehen, dass die Indikatoren freundschaftliche Effekte nicht in ihrer Gesamtheit abbilden. Bei den Analysen zu den engsten Freundschaftsbeziehungen in der Schulklasse zeigt sich beispielsweise ein Effekt von 0.047. Da die Anzahl enger Freundinnen und Freunde kontinuierlich in die Analysen aufgenommen wurde, bedeutet dies, dass sich der individuelle Notendurchschnitt mit jeder engen Freundschaft in der eigenen Schulklasse im Mittel um 0.047 verbessert. Schülerinnen und Schüler, die fünf enge Freundinnen und Freunde in ihrer Schulklasse haben, weisen damit einen durchschnittlich um 0.235 besseren Notendurchschnitt auf als Schülerinnen und Schüler ohne enge Klassenfreundschaften. Das entspricht in etwa einem Viertel einer Notenstufe. Ein ähnliches Muster zeigt sich bei den Noten der engsten Freundinnen und Freunde innerhalb derselben Klasse: Verbessert sich der Notendurchschnitt des engsten Freundes bzw. der engsten Freundin um eine Notenstufe, verbessert sich der eigene Notendurchschnitt im Durchschnitt um 0.175. Dies entspricht nahezu einem Fünftel einer Notenstufe. Auch beim Bildungsniveau der Freundesgruppe zeigt sich ein vergleichbarer Zusammenhang: Wenn sich das durchschnittliche Bildungsniveau der Freundinnen und Freunde um eine Schulform erhöht (z. B. von Hauptschule zu Realschule), verbessert sich der individuelle Notendurchschnitt im Mittel um 0.285. Dies entspricht etwas mehr als einem Viertel einer Notenstufe. Wenn Effekte dieser Größenordnung im weiteren Schulverlauf stabil bleiben, könnten sie beispielsweise sehr entscheidend dafür sein, ob und was man studiert. In Deutschland hängt der Zugang zu bestimmten Studienfächern maßgeblich vom Numerus Clausus (NC) ab, also dem erforderlichen Notendurchschnitt

für die Zulassung (Gehlke et al. 2019). Bereits eine geringe Verbesserung des Notendurchschnitts, etwa um 0.2 oder 0.3 Punkte – wie sie in den hier analysierten Freundschaftseinflüssen sichtbar wurden – können somit darüber entscheiden, ob eine Zulassung zu einem Studiengang erreicht wird oder nicht (für eine ähnliche Argumentation vgl. auch Bonefeld et al. 2017, S. 20). Auch unabhängig vom NC spielen schulische Leistungen in vielen weiteren Bereichen eine zentrale Rolle. Sie beeinflussen unter anderem Kurszuweisungen, Bewerbungschancen für Ausbildungsplätze oder auch die Vergabe von Stipendien (Paasch et al. 2019, S. 161). Darüber hinaus ist es auch naheliegend, dass Noten die individuelle Selbsteinschätzung und das Selbstbewusstsein prägen und somit z.B. beeinflussen, was sich Personen zutrauen oder nicht zutrauen (z.B. Wu et al. 2021). Dies kann sich wiederum beispielsweise auf die Motivation, die Wahl von Bildungs- oder Berufswegen sowie auf langfristige Zielsetzungen auswirken. Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass die in den Analysen identifizierten Freundschaftseffekte nicht nur aus wissenschaftlicher Perspektive bedeutsam sind, sondern auch individuell erhebliche Auswirkungen auf den weiteren Bildungs- und Lebensverlauf haben können.

Über diese praktische Relevanz hinaus zeigen die Befunde insgesamt, dass *eine kontextbegrenzte Analyse von Freundschaftsbeziehungen* nur ein *verzerrtes Bild der Gesamtwirkung* freundschaftlicher Einflüsse liefern kann. Die durchgeführten Analysen zur Bildungskontextualität im sekundären (CILS4EU: Anzahl enger Freundinnen und Freunde in der eigenen Schulklasse, Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde) und tertiären Bildungsbereich (NEPS: Anteil Freundinnen und Freunde mit/im Studium) verdeutlichen, dass Freundschaften, die über entsprechend bildungsförderliche Ressourcen verfügen – beispielsweise durch gezielte Unterstützungsleistungen, ein geringeres Ablenkungspotenzial oder bildungsförderliche Orientierungen – den individuellen Bildungserfolg positiv beeinflussen können. Im Gegensatz dazu wirken Freundschaften, die über geringere bildungsrelevante Ressourcen verfügen, tendenziell negativ. Um den Einfluss von Freundschaften auf den Bildungserfolg umfassend zu erfassen, ist es daher notwendig, auch außerschulische bzw. außerinstitutionelle Freundschaftsbeziehungen sowie deren individuelle Bedeutung und Funktion zu erfassen und differenzierter zu analysieren. Nur so lässt sich ein realistisches Abbild des Einflusses von Freundschaftsbeziehungen auf die individuelle Bildungsleistung erreichen.

Ein in der Gesamtbetrachtung darüber hinaus auffälliges Ergebnis ist, dass sich die Effektveränderungen bei *Bildungsniveau der engsten*

Freundinnen und Freunde und *schulische Leistung der engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde* zwischen Quer- und Längsschnittanalysen unterscheiden (siehe CILS4EU Ergebnisse, Tabelle 38, Zeile 4 und 5). Die Richtung dieser Effekte verändert sich unterschiedlich: Während der Effekt der schulischen Leistung der engsten Freundinnen und Freunde im Längsschnitt im Vergleich zum Querschnitt abnimmt, erhöht sich der Effekt beim Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde. Dafür kommen zwei Erklärungen in Frage. *Erstens* kann die Veränderung allein durch Selektion entstehen, da die Effekte zweier unterschiedlicher Variablen betrachtet werden und sich die Selektion in diese Variablen unterscheiden kann. *Zweitens* werden in Längsschnittanalysen nur Personen mit Within Variation berücksichtigt. Also nur jene, bei denen sich das relevante Freundschaftsmerkmal im Zeitverlauf verändert hat. Zeitkonstante, unbeobachtete Unterschiede zwischen den Personen werden dabei statistisch eliminiert. Allerdings führt dieses Vorgehen dazu, dass nur eine kleine und selektive Teilgruppe zur Effektschätzung herangezogen wird. Diese kann sich für den Effekt des Bildungsniveaus der engsten Freundinnen und Freunde und den Effekt schulischer Leistungen der engsten Freundinnen und Freunde unterscheiden und entsprechend zu den gegenläufigen Effektveränderungen führen. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die Effekte der Längsschnittanalysen im Hinblick auf eine mögliche Kausalität valider sind, jedoch ein selektives Ergebnis hinsichtlich dieser speziellen Gruppe darstellen und daher nicht ohne Weiteres auf alle Schülerinnen und Schüler generalisiert werden können.

Haupterkenntnisse der qualitativen Analysen

Die qualitativen Ergebnisse basieren auf 30 Leitfadenterviews mit Studierenden, die durch Methoden der qualitativen Netzwerkanalyse ergänzt und mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet wurden. Der Fokus der komplementären Erkenntnisinteressen lag einerseits auf der subjektiven Bedeutung von Freundschaftsbeziehungen, andererseits auf den Mechanismen, über die Freundschaftsbeziehungen die individuelle Bildungsleistung beeinflussen können.

Im Hinblick auf die *subjektive Bedeutung* wurde deutlich, dass die befragten Studierenden Freundschaften eine sehr hohe Relevanz beimessen und diese durchweg als essenziellen Bestandteil ihres Lebens beschreiben. Freundschaftsbeziehungen zeichnen sich für die Befragten durch Gemeinsamkeiten wie Interessen, Hobbys, Einstellungen und Werte aus. Trotz dieser starken Tendenz zur Homophilie wird auch die Akzeptanz von Unterschieden als bedeutend hervorgehoben. Besonders essenziell ist zudem das bewusste Erleben gemeinsamer Zeit und der damit verbundene Freundschaftsgenuss. Als Grundpfeiler von

Freundschaftsbeziehungen wurden Ehrlichkeit, Vertrauen, Loyalität, Intimität, Unterstützung und Zuverlässigkeit identifiziert. Diese Merkmale sind häufig miteinander verknüpft und stehen oft in Verbindung mit der Intensivierung und Tragfähigkeit der Beziehung. Die Ergebnisse entsprechen größtenteils bisherigen Befunden (z.B. Hall 2012) und verdeutlichen, dass Freundschaft ein multidimensionales Konzept ist. Dabei ist besonders relevant, dass – obwohl Freundschaft im Alltag häufig als klar definierter Begriff verstanden wird (Leuschner und Schobin 2016, S. 56) – sowohl die Wichtigkeit der einzelnen Dimensionen als auch deren Wahrnehmung stark individuell variieren. Dies führt dazu, dass Freundschaften individuell sehr unterschiedliche Funktionen erfüllen können.

Im Vergleich zu weniger engen Freundschaftsbeziehungen konnten grundsätzlich keine anderen oder zusätzlichen Dimensionen enger Freundschaften identifiziert werden. *Enge Freundschaften* sind über die Zeit gewachsene Beziehungen und zeichnen sich durch eine besonders hohe persönliche Bedeutung und Priorisierung aus. Darüber hinaus sind sie mit einer hohen intrinsischen Motivation verbunden, diese aufrechtzuerhalten bzw. weiter zu vertiefen. Damit ist auch eine entsprechend hohe Bereitschaft in Bezug auf instrumentelle und emotionale Unterstützung verbunden. Aufgrund ihrer hohen individuellen Bedeutung lassen sich enge Freundschaftsbeziehungen eindeutig von weniger engen Freundschaften und weniger affektiven Peerbeziehungen abgrenzen. Gleichwohl muss dabei aber berücksichtigt werden, dass die individuelle Bedeutung enger Freundschaftsbeziehungen sehr unterschiedlich ausgeprägt sein kann, d.h. Freundschaften werden subjektiv unterschiedlich gewichtet und wahrgenommen. Bei vielen Personen nehmen einzelne oder mehrere enge Freundinnen und Freunde im persönlichen sozialen Netzwerk eine ebenso zentrale und teilweise sogar wichtigere Rolle ein als Familienmitglieder oder Partnerschaftsbeziehungen. Sie können andere Formen starker interpersonaler Beziehungen (Familie, Partnerschaften) einerseits ergänzen (z.B. durch andere Aktivitäten oder Perspektiven). Darüber hinaus können sie diese aber auch erweitern (z.B. zusätzliche emotionale Unterstützung geben).

Insgesamt verdeutlichen diese Befunde, dass Freundschaftsbeziehungen ein komplexer Untersuchungsgegenstand sind. Dies zeigt sich besonders an der individuellen Bedeutung enger Freundschaften: Für eine Person kann eine enge Freundin bzw. ein enger Freund die wichtigste Bezugsperson sein, für eine andere kann eine solche Freundschaft zwar wichtig, aber im persönlichen Netzwerk weniger zentral sein. Entsprechend variieren auch die Funktionen, die diese engsten

Bezugspersonen übernehmen. Die Analyse von Freundschaftsbeziehungen erfordert daher ein besonders differenziertes und reflektiertes Vorgehen.

Bezüglich der Einflussmöglichkeiten von Freundschaftsbeziehungen auf die individuelle Bildungsleistung konnten die in Kapitel 3.3.3 theoretisch angenommenen *Mechanismen* grundsätzlich ebenfalls identifiziert werden. Freundinnen und Freunde können die Bildungsleistung durch die Weitergabe von Informationen und Materialien, direkte Hilfs- und Unterstützungsleistungen, Vergleichsprozesse, emotionale Unterstützung, Zusammenarbeit und Diskussionen sowie durch negative Verhaltensweisen beeinflussen. In den Interviews konnten aber zahlreiche Unterformen dieser Beeinflussungen identifiziert werden (vgl. Kapitel 7.7), die bisher theoretisch nicht in dieser Form thematisiert wurden. Dies kann exemplarisch am Begriff Lerngruppe verdeutlicht werden, da diese Bezeichnung alltagssprachlich sehr geläufig ist. In den geführten Interviews wurde deutlich, dass die befragten Personen darunter teilweise völlig Unterschiedliches verstehen. Vor allem einzelne Personen, die genau das tun, was andere als Lerngruppe bezeichnen würden, würden dies selbst überhaupt nicht als Lerngruppe verstehen oder bezeichnen. Deshalb wurden Lerngruppen in dieser Arbeit nicht als einzelne mögliche Beeinflussungsform dargestellt, sondern es wurden verschiedene Formen kooperativer Lern- und Arbeitsstrategien herausgearbeitet (Arbeitsteilung, gemeinsames Erarbeiten, Modifikation durch Ab- und Vergleich, Austausch und gegenseitiges Erklären, gegenseitiges Abfragen, paralleles Lernen bzw. paralleles Erarbeiten). Hieran lässt sich ein zentrales Problem einer zu trivialen Darstellung von peer- und freundschaftsbezogenen Beeinflussungsmöglichkeiten verdeutlichen. Ohne eine äußerst genaue Definition ist davon auszugehen, dass das mögliche Spektrum kooperativer Lern- und Arbeitsstrategien nur unzureichend erfasst wird.²⁴ Dies gilt grundsätzlich für alle dargestellten Einflussformen, die bei genauer Betrachtung *äußerst vielfältig* sind. Dies verdeutlicht, dass eine umfassende Erhebung dieser Einflussmöglichkeiten in standardisierten Studien sehr komplexe Erhebungsinstrumente erfordern würde.

²⁴ Ein positives Beispiel für die Erhebung von Lerngruppen ist z.B. in NEPS SC5 enthalten: „Haben Sie im letzten Semester an einer oder mehreren Lerngruppen (z.B. zur Klausurvorbereitung) teilgenommen oder nehmen Sie im laufenden Semester an einer oder mehreren teil und wenn ja, an wie vielen? Mit Lerngruppen sind keine Tutorien, sondern selbst organisierte Zusammenschlüsse von mindestens zwei Studierenden zur gemeinsamen Vorbereitung auf Klausuren, Hausarbeiten, Präsentationen etc. gemeint“ (FDZ-LIfBi 2023a, S. 2178). Obwohl diese Frage vergleichsweise lang ist und wichtige Präzisierungen enthält, wäre unklar, ob hiermit alle möglichen Formen der in den Interviews erwähnten kooperativen Lern- und Arbeitsstrategien erfasst werden könnten.

Bei der Ergebnisdarstellung lag der Fokus in Kapitel 7.7 auf Freundschaftsbeziehungen. Die Datenerhebung erfolgte jedoch bewusst offen. So wurden die befragten Personen beispielsweise nicht explizit danach gefragt, inwiefern Freundinnen und Freunde sie im Bildungsverlauf unterstützt haben, sondern wie sie ihre Klausurvorbereitung organisieren, wie sie Hausarbeiten angehen oder mit Verständnisproblemen umgehen. Dieser offene Zugang ermöglichte, die Relevanz von Freundschaften im Kontext anderer sozialer Beziehungen einzuordnen. Eine zusammenfassende Darstellung befindet sich in Tabelle 39.

Insgesamt sind *enge Freundschaftsbeziehungen* – neben Partnerschaften und Geschwistern (diese aber nur, wenn sie im selben Bildungskontext sind) – aber vor allem die einzigen sozialen Interaktionsbeziehungen, die potenziell in der Lage sind, alle im Rahmen der Interviews identifizierten Einflussformen zu erfüllen. Die *Bildungskontextualität von Freundschaften* ist hierbei aber oftmals entscheidend. Die Nähe zum Bildungskontext ermöglicht bestimmte Funktionen (z.B. Unterstützung bei fachlichen Fragen, Korrekturlesen). Wenn entsprechendes Wissen im Freundeskreis fehlt, können diese Funktionen jedoch nicht erfüllt werden. Wie in Kapitel 3.3.3 angenommen, sind enge Freundschaftsbeziehungen vor allem im Hinblick auf direkte Hilfs- und Unterstützungsleistungen und emotionale Unterstützung und Beistand sehr relevant. In den Interviews wurde aber darüber hinaus noch deutlich, dass ihnen auch bei der Weitergabe von sensiblen Informationen oder Materialien eine entscheidende Bedeutung zukommen kann. Auch wurde offensichtlich, dass enge Freundschaftsbeziehungen darüber hinaus ein zentrales Einflusspotential bei negativen Verhaltensweisen aufweisen, weil aufgrund der empfundenen Verpflichtung und der gerne gemeinsam verbrachten Zeit ein erhebliches Ablenkungspotential bestehen kann.

Wichtig ist darüber hinaus, dass enge Freundinnen und Freunde potenziell zwar alle Einflussformen erfüllen können, aber bestimmte Funktionen, die keine enge Beziehung voraussetzen (z.B. Weitergabe von allgemeinen Informationen und Materialien, Diskussionen), häufig auch von Mitstudierenden ohne Freundschaftsbezug übernommen werden. Ebenso werden die Mechanismen, die eher eine enge Beziehungsform voraussetzen, teilweise auch durch andere soziale Beziehungen erfüllt. Der Zusammenhang zwischen Art und Stärke der Beziehung und den Einflussmechanismen ist komplex und wird durch Faktoren wie Qualität der Beziehung, Bildungskontext, situative Bedingungen und individuelle Bedeutungszuschreibungen geprägt. Es ist davon auszugehen, dass ein Zusammenspiel dieser Faktoren entscheidend dafür ist, ob und welche Mechanismen durch Freundschaften erfüllt werden (können).

Tabelle 39: Einflussmöglichkeiten auf die individuelle Bildungsleistung auf Basis der qualitativen Ergebnisse nach sozialen Bezugspersonen

	Freundinnen und Freunde, Geschwister, Partnersch.	Eltern	Mitstu- dierende	Relevanz Beziehungs- enge	Relevanz Bildungs- kontext
Weitergabe Informationen und Materialien					
Allgemeine Informationen und Materialien	✓		✓	Niedrig	Hoch
Sensible Infor- mationen und Materialien	✓		✓	Hoch	Hoch
Direkte Hilfs- und Unter- stützungslei- stungen					
Aktives Nach- fragen / um Hilfe bitten	✓			Hoch	Hoch
Substitutive Aufgabenüber- nahme	✓			Hoch	Hoch
Korrekturlesen und Feedback	✓	✓		Hoch	Hoch
Vergleichs- prozesse					
Vergleich mit Zielen und Ambitionen	✓	✓	✓	Teils/teils	Teils/teils
Vergleich mit Leistungen	✓	✓	✓	Eher relevant	Teils/teils
Orientierung an Verhaltens- weisen und Strategien	✓	✓		Eher relevant	Teils/teils
Emotionale Unterstützung und Beistand					
Freundschaftli- che Verbun- denheit und In- teraktion	✓			Hoch	Teils/teils
Negative Er- fahrungen ver- arbeiten	✓	✓		Hoch	Teils/teils

	Freundinnen und Freunde, Geschwister, Partnersch.	Eltern	Mitstu- dierende	Relevanz Beziehungs- enge	Relevanz Bildungs- kontext
Zuspruch	✓	✓		Hoch	Teils/teils
Zusammenar- beit					
Gemeinsames Erarbeiten	✓		✓	Teils/teils	Hoch
Arbeitsteilung	✓		✓	Teils/teils	Hoch
Modifikation durch Ab- und Vergleich	✓		✓	Teils/teils	Hoch
Austausch und gegenseitiges Erklären	✓		✓	Teils/teils	Hoch
Paralleles Lernen / paralleles Arbeiten	✓		✓	Teils/teils	Hoch
(Gegenseitiges) Abfragen	✓	✓	✓	Teils/teils	Niedrig
Austauschs- und Diskussi- onsprozesse					
Wissensaufbau und -verfestigung	✓	✓	✓	Niedrig	Eher niedrig
Gedankengänge strukturieren und verständlich formulieren	✓	✓	✓	Niedrig	Eher niedrig
Relevanz und Sinnhaftigkeit von Lerninhalten reflektieren	✓	✓	✓	Niedrig	Eher niedrig
Ablenkung und negative Verhaltens- weisen					
Gemeinsame Unternehmungen / soziale Verpflichtungen	✓	✓	✓	Hoch	Niedrig
Deviantes Verhalten	✓		✓	Teils/teils	Niedrig

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Interviewergebnisse.

Mehrwert des Mixed Methods Designs

Die Kombination quantitativer und qualitativer Analysen ermöglichte ein differenziertes und holistischeres Verständnis darüber, wie Freundschaften den individuellen Bildungserfolg beeinflussen können und welche Schwierigkeiten mit der empirischen Analyse dieser Einflüsse verbunden sind. Die quantitativen Sekundärdatenanalysen leisten einen wichtigen Beitrag, da mit diesen systematisch verschiedene Merkmale freundschaftlicher Heterogenität differenziert im Hinblick auf den sekundären und tertiären deutschen Bildungskontext untersucht wurden. Dadurch wurde empirisch eindeutig gezeigt, dass bildungsbezogene Merkmale des Freundeskreises in substantieller Weise mit der individuellen Bildungsleistung zusammenhängen. Zugleich wird jedoch auch deutlich, dass mit solchen Analysen lediglich ein selektiver Ausschnitt möglicher Einflüsse erfasst werden kann, wodurch vor allem ein erheblicher Interpretationsspielraum bestehen bleibt. Darüber hinaus konnten keine Unterschiede zwischen engen und weniger engen Freundschaften berücksichtigt oder analysiert werden. Ebenso konnten familiäre Einflüsse und andere Peerbeziehungsformen lediglich durch Kontrollvariablen berücksichtigt werden. Des Weiteren konnten durch die quantitativen Analysen keine vertieften Einblicke in die zugrundeliegenden Mechanismen gewonnen oder ein Eindruck über die mögliche Gesamtwirkung freundschaftlicher Einflusspotenziale vermittelt werden.

Durch die qualitativen Analysen wurde ein Zugang zu den zugrundeliegenden subjektiven Bedeutungszuschreibungen von Freundschaften eröffnet und durch die Beschreibung von Handlungen und Erfahrungen wurde ein vertieftes Verständnis der zugrundeliegenden Mechanismen ermöglicht. Die individuelle Relevanz und Intensität der Beziehung stellt eine zentrale Bedingung für bestimmte Einflussmöglichkeiten dar. Bei anderen Mechanismen ist dies hingegen nicht und/oder personenspezifisch und/oder situativ unterschiedlich relevant. Während die quantitativen Daten somit auf einen allgemeinen Zusammenhang zwischen Freundschaftsmerkmalen und Bildungserfolg hinweisen, liefern die qualitativen Analysen Erklärungen dafür, wie und warum diese Zusammenhänge entstehen – und auch, warum sie individuell zutreffen oder nicht zutreffen. Obwohl in dieser Arbeit Einzelfälle nicht im Fokus standen, können die nachfolgenden Beispiele aus den geführten Interviews möglicherweise dabei helfen, das eben Erläuterte besser nachzuvollziehen: Markus hat gesagt, dass er Prüfungen nur deshalb bestanden habe, weil er sich kurzfristig mit einem Freund zum intensiven Lernen zusammengeschlossen habe. Diese gemeinsame Vorbereitung war ausschlaggebend für das Beste-

hen einer Klausur, bei der er das Bestehen nicht mehr für möglich gehalten hatte (Interview Markus, Abs. 278). Leya hat erzählt, dass sie nur durch das gemeinsame Lernen mit Freundinnen überhaupt in der Lage war, die ersten Semester erfolgreich zu bewältigen und sonst vermutlich das Studium abgebrochen hätte (Interview Leya, Abs. 204). Esra gab an, dass sie bei der letzten Phase der Masterarbeit sehr große Schwierigkeiten hatte und diese Abschlussarbeit nur mit der emotionalen und motivationalen Unterstützung von Freundinnen aus dem Studium und ihrer Mitbewohnerin erfolgreich und fristgerecht abschließen konnte (Interview Esra, Abs. 244-248). Elis hat erzählt, dass er für einen Freund, der während einer gemeinsamen Hausarbeit krank wurde, die Arbeit vollständig alleine geschrieben habe (Interview Elis, Abs. 228-232). Diese Einblicke können verdeutlichen, wie förderlich und hilfreich Freundinnen und Freunde für die individuelle Bildungsleistung sein können. Genauso gab es in den Interviews aber auch Personen, bei denen relevante Einflüsse von Freundschaftsbeziehungen nicht erkennbar waren. Dies verdeutlicht gleichzeitig, welche Probleme mit der quantitativen Analyse von Freundschaftseinflüssen verbunden sind. In diesen Beispielen wurden fast ausschließlich Freundschaftsbeziehungen erwähnt. Tatsächlich handelt es sich dabei allerdings um Freundschaftsbeziehungen, die aus der individuellen Perspektive dieser Personen unterschiedlich wichtig waren. Ebenso beziehen sich diese Aussagen auf unterschiedlich lange Einflussphasen. Dies verdeutlicht, dass Freundschaftseinflüsse dynamisch, subjektiv und situationsabhängig unterschiedlich wirken können und es entsprechend wichtig ist, diese Freundschaftsbeziehungen und die damit verbundenen Funktionen adäquat zu erfassen. Aufgrund dieser Komplexität sind rein quantitative Daten und Analysemethoden bisher nur begrenzt geeignet, solche Einflüsse umfassend abzubilden.

Allgemeine Limitationen

Sowohl der Titel dieser Arbeit als auch die Wortwahl innerhalb dieser Arbeit legen nahe, dass ein klares Interesse am Ergründen *kausaler Einflüsse* besteht. Dies kann sowohl im Hinblick auf die Sozialforschung allgemein als auch speziell auf die Freundschaftsforschung kritisch betrachtet werden. Peer- und damit auch Freundschaftsforschung impliziert allerdings Kausalität, weil das Ziel darin besteht, herauszufinden, ob und wie Freundschaftsbeziehungen bestimmte Effekte verursachen (Cook et al. 2007, S. 328). Grundsätzlich ist es aber äußerst schwierig, wenn nicht unmöglich, mit nicht-experimentellen oder qualitativen Daten kausale Zusammenhänge (im Sinne von Ursache und Wirkung) eindeutig festzustellen, weil die Bedingungen nicht eindeutig kontrolliert oder zufällig zugewiesen werden können, weil die Auswahl von Freundschaften endogen erfolgt (Mouw 2006,

S. 79–80). Deshalb wurde im Rahmen dieser Arbeit eine kausalanalytische Herangehensweise verfolgt. In Anlehnung an Hernán (2018) wurden bewusst kausale Begriffe und Ausdrucksweisen genutzt, weil die Vermeidung ebenerer die wissenschaftliche Klarheit einschränkt und die Analyseziele ungenau erscheinen lässt. Deshalb wurde beispielsweise auf Euphemismen (Ausdrücke wie z.B. Assoziationen, Zusammenhänge) weitestgehend verzichtet. Da auch alle theoretischen Annahmen, auf denen diese Arbeit beruht, auf kausale Einflüsse abzielen, wäre ein Verzicht auf Kausalsprache widersprüchlich bzw. schlicht theoretisch-methodisch inkohärent. Es wird an dieser Stelle aber ausdrücklich betont, dass weder die Ergebnisse der quantitativen noch qualitativen Analysen kausal interpretiert werden sollten: Die Zielsetzung der quantitativen Analysen bestand in dieser Arbeit nicht in der exakten Punktschätzung von kausalen Effekten. Der Anspruch bestand vielmehr darin, bestehende methodischen Einschränkungen durch eine kausalanalytische Herangehensweise so weit wie möglich zu berücksichtigen. Ebenso dienten die qualitativen Analysen dazu, die subjektive Relevanz und Bedeutung von Freundschaftsbeziehungen besser zu verstehen und ein tiefergehendes Verständnis über die potenziellen kausalen Mechanismen zu erreichen. Aus Gründen der Kohärenz wurde daher auch in den qualitativen Analysen dieselbe Wortwahl verwendet.

Der Arbeit liegt eine *egozentrierte Netzwerkperspektive* zu Grunde. Dies hatte vor allem den Grund, dass ein zentrales Defizit in der bisherigen Forschung darin besteht, dass der Einfluss von Freundschaft auf die individuelle Bildungsleistung nahezu ausschließlich im Schul- und dabei vorwiegend im Klassenkontext untersucht wurde. Dies wurde als fragwürdig in Bezug auf die externe Validität erachtet, wobei in dieser Arbeit argumentiert wurde, dass insbesondere in Bezug auf den deutschen Bildungskontext und auf den fokussierten Altersbereich (Ende Adoleszenz und junges Erwachsenenalter) kontextbeschränkte Untersuchungen von Freundschaftsbeziehungen in zahlreichen Fällen ein äußerst eingeschränktes Abbild der Realität darstellen. Aufgrund der Tatsache, dass aber *reziproke Freundschaften* im Grunde genommen nur in geschlossenen Kontexten identifiziert werden können (Witkow und Fuligni 2010, S. 647), konnte die *Reziprozität* von Freundschaftsbeziehungen nicht berücksichtigt werden. Grundsätzlich kann die Nichtberücksichtigung von Reziprozität zu einer Verzerrung der Ergebnisse führen. Gleichzeitig ist jedoch zu berücksichtigen, dass obwohl Freundschaft häufig als symmetrisches Konzept verstanden wird, diese Symmetrie in der Realität selten vollständig gegeben ist. Demnach wäre es falsch, die gleiche Beziehungs-

intensität zwischen Personen anzunehmen. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass die Beteiligten im Regelfall Beziehungen als unterschiedlich intensiv wahrnehmen, sodass Beziehungen ohnehin selten vollkommen ausgeglichen sind (Stegbauer 2008, S. 108). In Bezug auf die Beeinflussung der individuellen Bildungsleistung durch Freundschaftsbeziehungen wird in dieser Arbeit davon ausgegangen, dass es nur teilweise relevant ist, ob eine andere Person die Freundschaft genauso wahrnimmt wie die entsprechend befragte Person bzw. diese in der exakt selben Art und Weise in einer Umfrage als Freundin bzw. Freund nominiert. Dies kann z.B. in Bezug auf Vergleichsprozesse verdeutlicht werden. Wenn man denkt, dass eine Person der beste Freund bzw. die beste Freundin ist oder zu den allerengsten Freunden gehört (die entsprechend andere Person das aber anders empfindet), ist die Wahrscheinlichkeit trotzdem sehr hoch, dass eine starke Orientierung an dieser Person stattfindet und zwar relativ unabhängig davon, ob die andere Person die Enge der Freundschaftsbeziehung validieren bzw. erwidern würde. Dementsprechend kann davon ausgegangen werden, dass auch wahrgenommene Beziehungen Individuen beeinflussen können, auch wenn sie nicht vollständig mit objektiven Umständen übereinstimmen (Poulin und Chan 2010, S. 267). Diese Annahme kann z.B. gestützt werden durch Kiesner et al. (2002), die gezeigt haben, dass – unabhängig von Beziehungsreziprozität – das Gefühl der Zugehörigkeit zu Gleichaltrigen das Verhalten und die Anpassung von Jugendlichen beeinflusst (vgl. hierzu auch Poulin und Chan 2010, S. 267).

Eine eindeutige Limitation der vorliegenden Arbeit besteht darin, dass *bildungsspezifische Freundschaften* (Hollstein 2017, S. 204–207) analysiert wurden. Dadurch entsteht ein gewisser *Survivor Bias* (vgl. hierzu z.B. Schnell et al. 2018, S. 192), da ausschließlich Personen einbezogen wurden, die das Bildungssystem zumindest bis zu diesem Zeitpunkt erfolgreich durchlaufen haben. Da eine zentrale Annahme dieser Arbeit darin besteht, dass Freundschaftsbeziehungen im zunehmenden Alter an Bedeutung gewinnen, lag das Erkenntnisinteresse auf der Beeinflussung der individuellen Bildungsleistung im Jugend- und jungen Erwachsenenalter (sekundärer und tertiärer Bildungskontext). Dies erklärt entsprechend, warum die einbezogenen Personen in den quantitativen und qualitativen Analysen zum Großteil höher gebildet sind. Nur in diesem Fall sind sie in den entsprechenden Analysen noch im Bildungssystem vertreten. Aus diesem Grund konnten in den quantitativen Längsschnittanalysen z.B. ausschließlich Gymnasialistinnen und Gymnasiasten berücksichtigt werden. Ebenso basieren die qualitativen Analysen ausschließlich auf Interviews mit Studieren-

den. Da Vorerfahrungen als essenziell angesehen wurden, hatten einige der befragten Studierenden darüber hinaus bereits einen Bachelorsabschluss erworben. Dadurch könnte erklärbar sein, weshalb in den qualitativen Analysen vorwiegend positive Einflussmöglichkeiten herausgestellt wurden. Dies hat einerseits den Vorteil, dass dies sehr umfassend geschehen konnte. Andererseits aber den Nachteil, dass möglicherweise – in Relation zur Realität – vergleichsweise wenige negative Beeinflussungsformen dargestellt wurden.

Zudem wurden Freundschaftsbeziehungen hauptsächlich in Bezug auf Bildungskontextualität und -heterogenität analysiert. Es gibt aber *zahlreiche weitere freundschaftliche Heterogenitätsmerkmale* (z.B. Geschlecht, soziale Herkunft). Diese wurden im Rahmen dieser Arbeit nicht berücksichtigt. Dies bedeutet konkret, dass in den quantitativen Analysen *keine Schätzung von Effektheterogenität* (z.B. durch Interaktionseffekte) erfolgte. Entsprechend ist auch in den qualitativen Analysen *die Untersuchung auf der Ebene thematischer Haupt- und Subkategorien verblieben*. D.h. es wurde versucht die subjektive Bedeutung von Freundschaftsbeziehungen sowie Einflussmöglichkeiten in Bezug auf die individuelle Bildungsleistung systematisch zu erfassen; es erfolgte jedoch keine weitergehende Differenzierung bzw. Analyse in Bezug auf weitere Merkmale wie z.B. Geschlecht, Fachrichtung oder Studienverlauf.

In beiden Fällen liegt dies daran, dass der Fokus dieser Arbeit auf einem generell besseren Verständnis des Einflusses von Freundschaftsbeziehungen auf den individuellen Bildungserfolg liegt und die durchgeführten Analysen hierfür als grundlegend relevanter erachtet wurden. Die Vernachlässigung verschiedener weiterer freundschaftlicher Heterogenitätsmerkmale stellt jedoch einen wichtigen Anknüpfungspunkt für zukünftige und weiterführende Untersuchungen dar.

Ein weiterer möglicher Kritikpunkt stellt die Tatsache dar, dass die *verwendeten Daten* schon *älter* sind. Die Daten zu den CILS4EU Analysen wurden ursprünglich im Zeitraum zwischen 2010/11 und 2013 erhoben. Die NEPS SC4 und SC5 Daten (je nach verwendeter Welle) im Zeitraum zwischen 2010 und 2013/14. Ebenso wurden die Interviews 2018 geführt. Seither haben sich die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen teils deutlich gewandelt. In Anbetracht der angenommenen Mechanismen wird davon ausgegangen, dass diese grundsätzlich zeitbeständig sind, d.h. wenn sie in dieser Art vorliegen, auch so (oder zumindest tendenziell vergleichbar) wirken können. Dementsprechend ist nicht davon auszugehen, dass die qualitativen oder quantitativen Befunde in dieser Hinsicht verzerrt sind. Allerdings gibt es einige Indikationen, die nahelegen, dass sich die Bedeutung von Freundschaft im Hinblick auf die in dieser Arbeit herausgestellten

Mechanismen möglicherweise (zunehmend) verändert. Eine zentrale Entwicklung in diesem Zusammenhang ist die *veränderte Nutzung sozialer Medien*. Zwar war die Bedeutung digitaler Kommunikationsmedien bereits zum Zeitpunkt der qualitativen Datenerhebung hoch (ein Teil der Rekrutierung erfolgte z.B. über Facebook). Seitdem hat sich die Nutzung sozialer Medien jedoch weiterentwickelt. Der soziale Kommunikationsaustausch steht heute nicht mehr durchgängig im Vordergrund, sondern wird zunehmend durch konsumorientierte Nutzungsweisen ergänzt oder überlagert (z.B. Roberts und David 2023). Dies könnte den Umgang mit Freundschaftsbeziehungen beeinflussen. Statt in freien Momenten oder in alltäglichen Pausen und Ruhephasen den Kontakt zu Freundinnen und Freunden zu suchen oder direkt miteinander zu kommunizieren, verbringen Personen möglicherweise vermehrt Zeit mit dem Konsum digitaler Inhalte, häufig von Personen, zu denen keine persönliche Beziehung besteht. Deshalb könnte der direkte Austausch (zunehmend) an Bedeutung verlieren, während mediale Inhalte und entfernte soziale Bezüge an Bedeutung gewinnen. Unklar ist, in welcher Weise sich solche Nutzungspraktiken allgemein auf die subjektive Bedeutung von Freundschaft sowie auf die in dieser Arbeit dargestellten Einflussmöglichkeiten von Freundschaftsbeziehungen auf die individuelle Bildungsleistung auswirken. Dies verweist auf die Notwendigkeit, die Auswirkungen digitaler Mediennutzung auf Freundschaftsbeziehungen vertiefend zu untersuchen. Ebenso kann argumentiert werden, dass die in den letzten Jahren verstärk *aufgekommenen KI-Anwendungen* das allgemeine Lernverhalten sowie das Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten substanziell verändert haben bzw. verändern werden. Der Einsatz solcher Tools könnte dazu führen, dass beispielsweise gemeinsames Lernen seltener wird und künstliche Intelligenz zunehmend Ratgeber- und Unterstützungsfunktionen übernimmt, die zuvor häufig von Freundschaftsbeziehungen erfüllt wurden. Auch in diesem Zusammenhang erscheinen weiterführende Untersuchungen wünschenswert. Insgesamt bleiben diese Überlegungen jedoch spekulativ und sind für die vorliegenden Befunde nicht unmittelbar relevant, da in dieser Arbeit u.a. aufgezeigt wurde, in welcher Weise Freundschaften den individuellen Bildungserfolg beeinflussen können. Und das können sie auch weiterhin auf dieselbe Art und Weise.

Limitationen der quantitativen Analysen

Zahlreiche Aspekte, die in Kapitel 2.2 und 2.3 kritisiert wurden, schränken auch die in dieser Arbeit durchgeführten quantitativen Analysen ein. Als insgesamt zentralster Aspekt wird die längsschnittliche Erhebung von Freundschaftsindikatoren angesehen. Aufgrund der *einmaligen Erhebung bestimmter Freundschaftskonzepte* war deren

Einbezug in panelbasierte Auswertungen teilweise nicht möglich (z.B. NEPS SC5). In den Fällen, in denen Längsschnittanalysen durchgeführt werden konnten, standen zudem jeweils lediglich *zwei Erhebungszeitpunkte* zur Verfügung. Die Beschränkung auf zwei Messzeitpunkte limitiert die Analyse dahingehend, dass weder langfristige Verläufe noch vorgelagerte Entwicklungspfade berücksichtigt werden können. Methodisch wurde daher ein First-Difference-Schätzer verwendet. Zwar sind First-Difference- und Fixed-Effects-Schätzer bei nur zwei Erhebungswellen äquivalent (Brüderl 2010, S. 974). Der eigentliche Vorteil von Längsschnittdesigns liegt jedoch gerade darin, sowohl vorangehende Entwicklungen als auch spätere Verläufe abbilden zu können. Dies war aufgrund der vorliegenden Datenstruktur in dieser Arbeit nicht möglich. Darüber hinaus waren Analysen auch teilweise deshalb nicht möglich, weil *zu lange Erhebungsabstände* bestanden und/oder sich die Fallzahlen zwischen den Erhebungsabständen drastisch reduziert haben.

Da es ein Hauptanliegen der Arbeit darstellte, auch Freundschaftsbeziehungen außerhalb des Bildungskontextes (Schule, Schulklasse, Universität) zu erfassen, stellen die verwendeten Daten trotz dessen, dass sie als am besten hierfür erachtet wurden, eine Limitation dar. Mit den NEPS Daten konnte ausschließlich der gesamte Freundeskreis erfasst werden, während mit CILS4EU ausschließlich enge Freundschaften berücksichtigt wurden (in Welle 1 bis zu fünf, ab einer späteren Welle nur noch drei enge Freundinnen und Freunde). Den Operationalisierungen der verwendeten Sekundärdaten liegen entsprechend *unterschiedliche Freundschaftskonzepte* zugrunde, die sich nicht direkt miteinander vergleichen oder in Relation setzen lassen. Um Unterschiede zwischen dem gesamten Freundschaftsnetzwerk und engen Freundschaftsnetzwerken systematisch analysieren zu können – etwa hinsichtlich der Bedeutung enger Freundschaften im Vergleich zum erweiterten Freundeskreis – wären Daten erforderlich, die vollständige Freundschaftsnetzwerke abbilden und die Datenerhebung dürfte in diesem Fall nicht auf Bildungskontexte beschränkt sein.

Ebenso sollte beachtet werden, dass alle Informationen bei der Datenerhebung bei allen analysierten Datensätzen von den Schülerinnen und Schülern bzw. Studierenden selbst stammen. Die Ergebnisse können somit sowohl durch soziale Erwünschtheit (z.B. Angabe von besseren Noten), Erinnerungsprobleme (z.B. auch in Bezug auf Noten) oder auch durch Fehleinschätzungen (z.B. in Bezug auf einzelne Freundschaften und den gesamten Freundeskreis) verzerrt sein. Da bei den CILS4EU Analysen ein Hauptfokus darauf liegt, ob enge Freundinnen und Freunde in der eigenen Schulklasse sind und die *Datenerhebung in der Schule stattfand*, könnten auch die Angaben zu den

engsten Freundschaften in der Schulklasse möglicherweise verzerrt sein. Eine Datenerhebung außerhalb dieses Kontexts könnte möglicherweise grundsätzlich dazu führen, dass verhältnismäßig mehr Freundschaften benannt werden, die außerhalb dieser Kontexte bestehen (vgl. hierzu auch z.B. Witkow und Fuligni 2010, S. 648).

Darüber hinaus sollte beachtet werden, dass weder im Quer- noch im Längsschnitt alle relevanten Kontrollvariablen berücksichtigt werden konnten (z.B. Beziehungsstatus NEPS SC4, Gesundheit fehlt in Welle 3 bei CILS4EU). Entsprechend kann unbeobachtete Heterogenität – auch im Hinblick auf mögliche andere relevante Kontrollvariablen, die im Rahmen dieser Arbeit nicht berücksichtigt wurden – nicht ausgeschlossen werden.

Als weitere Limitation könnte angesehen werden, dass ausschließlich *Notendurchschnitte als Indikatoren* für die individuelle Bildungsleistung verwendet wurden. In Bezug auf die verwendeten Sekundärdaten erschienen diese als am besten geeignet (wie in Kapitel 4.2 ausführlich erläutert wurde), vor allem weil Kompetenzdaten überwiegend nicht im Längsschnitt vorlagen. Selbst in den Ausnahmefällen, in denen dies der Fall war, fehlen wiederum zu den entsprechenden Zeitpunkten Erhebungen der relevanten Freundschaftsindikatoren (siehe hierzu ausführlicher Kapitel 5.2 und 6.2).

Limitationen der qualitativen Analysen

Eine zentrale Limitation qualitativer Untersuchungen ist, dass sie – u.a. aufgrund bewusst gezielter Stichprobenziehungen und interpretativer Auswertungsverfahren – *nicht im Sinne statistischer Inferenz verallgemeinert werden können* (z.B. Helfferich 2011, S. 172; Schnell et al. 2018, S. 277–279). Dies gilt auch für die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit. Dabei ist jedoch zu beachten, dass das Ziel qualitativer Forschung nicht in der quantitativen Generalisierbarkeit liegt, sondern u.a. in der Beschreibung, Bedeutungsrekonstruktion und theoriegeleiteten Exploration bislang wenig erforschter sozialer Phänomene. Vor diesem Hintergrund wird argumentiert, dass die in dieser Arbeit identifizierten Befunde übertragbar sind, da sie reale Erscheinungen innerhalb der untersuchten sozialen Realität widerspiegeln. Dass diese Phänomene mindestens einmal und überwiegend mehrfach im Rahmen der Stichprobe beobachtet wurden, belegt ihre grundsätzliche Existenz in der Grundgesamtheit. Gleichzeitig wird darauf hingewiesen, dass die Ergebnisse keine Aussagen über die Häufigkeit subjektiver Bedeutungszuschreibungen oder potenzieller Beeinflussungsformen in der Gesamtpopulation erlauben. Ebenso bleibt unklar, ob zentrale Dimensionen des Freundschaftsverständnisses und bildungsrelevante

Mechanismen nicht erfasst wurden, wovon aufgrund der Gesamtkomplexität des Gegenstandsbereichs aber ausgegangen werden muss.

Wie bereits zuvor bei den allgemeinen Limitationen erwähnt, sind die qualitativen Befunde dieser Arbeit dadurch limitiert, dass die Analyse einerseits auf der Ebene thematischer Haupt- und Subkategorien verblieben ist und andererseits nur Interviews mit Studierenden geführt wurden. Auf Letzteres wird hier aber abschließend nochmals expliziter eingegangen, weil ursprünglich vorgesehen war, die *Schulzeit* im Rahmen von Retrospektivfragen zu erfassen. Dies ist rückblickend nicht ausreichend gelungen (siehe hierzu ausführlich Fußnote 21, S. 169). Einerseits ergibt sich daraus ein sehr wichtiger möglicher Anknüpfungspunkt für zukünftige Forschung. Andererseits lässt sich aus der praktischen Durchführung der Interviews ableiten, dass bei retrospektiv ausgerichteten Fragestellungen besondere methodische Sorgfalt erforderlich ist. Um eine Überkomplexität, eine zu breite inhaltliche Streuung und überlange Interviews, die mit einer abnehmenden Auskunftsbereitschaft im Interviewverlauf einhergehen können, zu vermeiden, ist es empfehlenswert, den Interviewleitfaden stärker auf den jeweiligen biografischen Zeitraum auszurichten und die thematische Fokussierung klarer zu begrenzen, als es im Rahmen dieser Arbeit getan wurde.

Schlussfolgerungen & Implikationen

In Anbetracht der Ergebnisse dieser Arbeit ist nicht nachvollziehbar, dass Freundschaftsbeziehungen in der Soziologie und der deutschen Bildungsforschung weitestgehend vernachlässigt werden. Für die *Soziologie* ist besonders relevant, dass die qualitativen Analysen dieser Arbeit eindrücklich zeigen, dass Freundschaften einen essenziellen Lebensbestandteil und sozialen Bezugspunkt darstellen. Sie besitzen eine hohe subjektive Bedeutung und sind für manche Personen wichtiger als andere starke interpersonale Beziehungen wie Familie oder Partnerschaften und können diese sowohl ergänzen als auch erweitern. Freundschaftsbeziehungen bergen somit ein großes Potenzial, gesellschaftliche Prozesse besser zu verstehen. Dieses Potenzial könnte weit über den Analysefokus dieser Arbeit hinausreichen. Für die *Bildungsforschung* ist die Arbeit vor allem deshalb relevant, weil sie systematisch aufzeigt, wie und weshalb Freundschaften den individuellen Bildungserfolg beeinflussen können. Ein zentraler Beitrag besteht zunächst darin, dass verschiedenste theoretische Annahmen dazu, wie und weshalb dies geschehen kann, im übergeordneten Rahmen der Sozialkapitaltheorie systematisch zusammengeführt wurden. Die daran anknüpfenden qualitativen Analysen haben wesentlich dazu beigetragen, die Komplexität und Vielseitigkeit dieser Mechanismen besser zu verstehen. Darüber hinaus haben die quantitativen Analysen über

mehrere Datensätze hinweg sowohl in Querschnitt- als auch Längsschnittanalysen eindeutig gezeigt, dass Freundschaftsbeziehungen in der deutschen Bildungsforschung wesentlich mehr Aufmerksamkeit zukommen sollte, da sie substanziell dazu beitragen können, Unterschiede im individuellen Bildungserfolg besser zu verstehen. Dabei wurden im Vergleich zu vielen bestehenden empirischen Studien auch eine kausalanalytische Herangehensweise genutzt, um Probleme der kausalen Inferenz gezielter adressieren zu können. Es wäre wünschenswert, die in dieser Arbeit gewonnenen quantitativen und qualitativen Ergebnisse in zukünftigen Studien zu replizieren und zu prüfen (auch mit anderen Datensätzen) und vor allem tiefergehend zu analysieren. Darüber hinaus sollte das Thema Freundschaft insgesamt stärker in den Fokus bildungsbezogener Forschung rücken, was insbesondere auch für die internationale Forschung im tertiären Bildungsbereich gilt.

Obwohl die Relevanz von Freundschaftsbeziehungen für den individuellen Bildungserfolg auf Basis der konzeptionellen und theoretischen Ausführungen sowie der anschließenden empirischen Analysen deutlich herausgestellt werden konnte, wurde vor allem offensichtlich, dass die Möglichkeiten quantitativer Analysen und der Vergleich zwischen Studien derzeit durch *konzeptuelle Unterschiede* (Fokus auf enge Freundschaften, unterschiedliche Nominierungsbegrenzungen, Begriffsunschärfe, unterschiedliche Netzwerkgrenzen) sowie *Datenbegrenzungen* (häufig nur einmalige Erhebung, lange Erhebungsabstände) erheblich eingeschränkt werden. Diese in Kapitel 2 ausführlich erläuterten Beschränkungen und die damit verbundenen Probleme könnten hier leicht als einzelne Implikationen formuliert und detailliert beschrieben werden. Selbstverständlich wäre es wünschenswert, diese künftig z.B. durch klarere Begriffsdefinitionen, standardisierte Erhebungsinstrumente und eine kohärentere theoretische Fundierung zu adressieren (siehe für die Forderung nach mehr Konsistenz auch z.B. Giletta et al. 2021, S. 738). Da die Freundschaftsforschung Teil der Peerforschung ist, interdisziplinär verortet ist und sowohl theoretisch als auch methodisch stark fragmentiert ist, erscheint es allerdings wenig realistisch, grundlegende Veränderungen herbeizuführen. Der Fokus liegt daher im Folgenden auf Implikationen, die leicht umsetzbar wären und/oder einen erheblichen Mehrwert darstellen würden bzw. besonders vielversprechend sind und vor allem auch über den deutschen Anwendungsfall hinausreichen:

Erstens sollten in zukünftigen Studien *Peerbeziehungsformen* klar ausgewiesen und entsprechend der untersuchten Beziehungsform *eindeutig deklariert* werden, sofern der Fokus ausschließlich auf einer

spezifischen Art von Peerbeziehung liegt (vgl. hierzu auch z.B. Friedrichs und Nonnenmacher 2014, S. 11). Obwohl Freundschaftsbeziehungen im gleichen oder ähnlichen Alter per Definition als Peerbeziehungen gelten, trifft das Umgekehrte nicht zu. In der empirischen Forschung werden beide Begriffe jedoch häufig gleichgesetzt oder verallgemeinernd verwendet: Studien, die ausschließlich Freundschaftseinflüsse untersuchen, werden oftmals pauschal als Peerstudien bezeichnet, auch wenn andere Peerbeziehungen dabei keine Rolle spielen. Gleichzeitig werden Freundschaften sehr unterschiedlicher Art und Intensität unter dem allgemeinen Begriff von Peer- oder Freundschaftseffekten zusammengefasst. In einigen Fällen bleibt sogar unklar, ob überhaupt Freundschaftsbeziehungen im engeren Sinne erhoben wurden oder ob es sich um andere Peerbeziehungen wie Mitschülerinnen und Mitschüler, Partnerschaften oder Geschwister handelt. Diese begriffliche Unschärfe erschwert die Vergleichbarkeit zwischen Studien erheblich, da nicht eindeutig erkennbar ist, auf welche Art von Beziehung sich die jeweiligen Ergebnisse beziehen. Dies kann darüber hinaus zu Missverständnissen und Fehlinterpretationen führen.

Zweitens ist es erforderlich, mehr Bewusstsein dafür zu entwickeln, dass *kontextgebundene Erhebungen* (vor allem begrenzt auf einzelne Schulklassen) häufig nur einen *Ausschnitt des tatsächlichen Freundschaftsnetzwerks* abbilden. Relevante Freundschaftseinflüsse außerhalb dieses Kontexts bleiben dabei möglicherweise unberücksichtigt, was zu verzerrten Ergebnissen oder falschen Schlussfolgerungen führen kann.

Drittens sollte darüber hinaus ebenso eine *kausalanalytische Herangehensweise* bei der Analyse von Freundschaftseinflüssen stärker berücksichtigt werden, da viele bisherige Befunde ausschließlich auf Querschnittsanalysen, Cross-Lagged-Panel Designs oder Verfahren beruhen, bei denen der Fokus primär auf statistischer Signifikanz liegt. Kausale Zusammenhänge lassen sich auf dieser Grundlage weder zuverlässig identifizieren noch theoretisch ausreichend interpretieren. Für eine fundiertere Untersuchung kausaler Einflüsse wären vor allem *mehrere Erhebungszeitpunkte* sowie *kürzere Abstände bei der Erhebung* von Freundschaftsindikatoren essenziell.

Viertens implizieren die qualitativen Analysen, dass der individuelle Bildungserfolg im Hinblick auf Freundschaftsbeziehungen nicht ausschließlich durch enge Freundschaften beeinflusst werden kann, sondern dass auch weniger enge Freundschaftsbeziehungen wichtige Funktionen erfüllen können. Ein *ausschließlicher Fokus auf enge Freundschaften bildet freundschaftliche Gesamteinflüsse oftmals nur unzureichend ab*. Im Hinblick auf *Peereinflüsse* legen die Ergebnisse

aber ebenso nahe, dass auch der Fokus auf Freundschaften nicht ausreichend abbilden kann, auf welche vielfältige Weise Peerbeziehungen den individuellen Bildungserfolg beeinflussen können.

Fünftens sollte stärker berücksichtigt werden, dass *soziale Beziehungen* grundsätzlich *Funktionen* erfüllen. Inwiefern soziale Beziehungen bestimmte Funktionen erfüllen, kann individuell, kontextuell und situativ unterschiedlich sein und von individuellen Merkmalen der entsprechenden Personen abhängen (z.B. Bildungsniveau). Wenn beispielsweise die emotionale Unterstützung im Analysefokus steht, kommt engen Freundschaften eine sehr wichtige Bedeutung zu. Wenn ausschließlich Freundschaftsbeziehungen in der Schulklasse berücksichtigt werden, kann es aber sein, dass emotionale Unterstützung durch Freundschaften unzureichend erfasst wird, wenn diese Freundinnen und Freunde nicht in derselben Klasse sind. Umgekehrt kann auch eine zu enge Fokussierung auf Freundschaften problematisch sein, wenn emotionale Unterstützung als allgemeine soziale Ressource untersucht werden soll. In solchen Fällen könnten andere bedeutsame Beziehungstypen (z.B. Partnerschaften oder familiäre Bindungen) unzureichend berücksichtigt werden, obwohl sie für die emotionale Unterstützung zentral sein können. Deshalb könnte ein vielversprechender weiterführender Ansatz darin liegen, den analytischen Fokus stärker auf die *Funktionalität sozialer Beziehungen* zu richten. Einige Funktionen (z.B. direkte Hilfs- und Unterstützungsleistungen, emotionale Unterstützung) werden häufig von engen Freundschaftsbeziehungen übernommen. In vielen Fällen übernehmen jedoch (auch oder stattdessen) andere starke interpersonale Beziehungen wie Geschwister, Partnerschaften oder Eltern diese Funktionen. Daher spricht vieles dafür, zukünftige Forschung weniger strikt an Beziehungsformen auszurichten, sondern verstärkt den Fokus darauf zu legen, ob und wie zentrale Funktionen im persönlichen sozialen Netzwerk abgedeckt werden. Ein großer Vorteil würde darin bestehen, dass auch mehrere verschiedene soziale Beziehungsformen gleichzeitig in ihrer Gesamtheit berücksichtigt werden können, was derzeit mit quantitativen Daten kaum möglich ist. Dies erfordert aber vor allem auch eine grundsätzlich weiterführende und sehr intensive Auseinandersetzung mit den Beeinflussungsmöglichkeiten.

Sechstens sollte den *Mechanismen* zwischen Freundschaft und individuellem Bildungserfolg größere wissenschaftliche Aufmerksamkeit gewidmet werden, da sie zentral dafür sind, kausale Zusammenhänge besser zu verstehen. Die vorliegende Arbeit hat hierzu einen wichtigen Beitrag geleistet und gezeigt, wie komplex und vielfältig diese Einflussprozesse sein können. Zugleich wurde deutlich, dass in diesem Bereich weiterer Forschungsbedarf besteht. Einerseits ist unklar, ob es

grundlegende Mechanismen gibt, die im Rahmen dieser Arbeit nicht identifiziert werden konnten. Andererseits konnten negative Einflussmöglichkeiten im Hinblick auf den individuellen Bildungserfolg nur begrenzt erfasst werden, sodass auch hier ein deutlicher Bedarf an vertiefender Forschung besteht. Darüber hinaus ist es wahrscheinlich, dass zahlreiche weitere Unterformen der bereits beschriebenen Mechanismen existieren, die im Rahmen dieser Arbeit nicht erfasst wurden. Hier besteht ein klarer Raum für weiterführende Grundlagenforschung.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Freundschaften einerseits individuell von großer Bedeutung sind und den Bildungserfolg andererseits auf vielfältige Weise beeinflussen können. Ebenso konnte gezeigt werden, dass und weshalb sie besonders förderlich wirken können, wenn sie innerhalb desselben Bildungskontexts bestehen. Da Freundschaften aber weder instrumentalisiert noch irgendwie künstlich beeinflusst werden sollten, beziehen sich die praktischen Implikationen abschließend nur auf die Gestaltung *förderlicher Rahmenbedingungen*. *Bildungsinstitutionen und Lehrende* können zahlreiche Rahmenbedingungen schaffen, welche die Entstehung, Intensivierung und Aufrechterhaltung von Freundschaften begünstigen. Während der ersten Wochen und Monate in einem neuen Bildungskontext können Einführungsveranstaltungen, Mentorenprogramme, Kennenlernabende etc. die soziale Vernetzung entscheidend stärken. Darüber hinaus bestehen auch im Rahmen des institutionellen Alltags vielfältige Gelegenheiten für zwischenmenschlichen Austausch. Zum Beispiel können kleingruppige Lernformate persönliche Kontakte erleichtern und projektorientiertes Arbeiten kann kooperative Interaktionen fördern. Gemeinschaftlich gestaltete Aufenthaltsräume können Gelegenheiten für spontane Begegnungen bieten und für Zusammenarbeit genutzt werden. Ebenso bieten Freizeitangebote wie informelle Veranstaltungen, Sportgruppen, Exkursionen und Studienfahrten wichtige soziale Anknüpfungspunkte außerhalb des oft als monoton und trist erlebten Bildungsalltags. Nicht zuletzt kann auch eine offene, dialogorientierte Lehr- und Lernkultur das Entstehen und die Vertiefung zwischenmenschlicher Beziehungen fördern.

Literaturverzeichnis

- Achen, Christopher H. 2000. Why Lagged Dependent Variables Can Suppress the Explanatory Power of Other Independent Variables. <https://public.websites.umich.edu/~franzese/Achen.2000.LDVstealingExplanPower.pdf>.
- Adams, Rebecca G., und Allan Graham. 1999. Contextualising Friendship. In *Placing Friendships in Context*, Hrsg. Rebecca G. Adams und Graham Allan. Cambridge: Cambridge University Press.
- Allan, Graham. 1998. Friendship, Sociology and Social Structure. *Journal of Social and Personal Relationships* 15: 685–702.
- Allen, Joseph P. 1989. Social impact of age mixing and age segregation in school: A context-sensitive investigation. *Journal of Educational Psychology* 81: 408–416.
- Allen, Joseph P., Joanna Chango, David Szewedo, Megan Schad, und Emily Marston. 2012. Predictors of Susceptibility to Peer Influence Regarding Substance Use in Adolescence. *Child Development* 83: 337–350.
- Allison, Paul D. 2009. *Fixed Effects Regression Models*. Los Angeles; London; New Delhi, Singapore, Washington DC: SAGE Publications Ltd.
- Allmendinger, Jutta, Christian Ebner, und Rita Nikolai. 2007. Soziale Beziehungen und Bildungserwerb. In *Sozialkapital: Grundlagen und Anwendungen*, Hrsg. A. Franzen und M. Freitag, 487–513. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Amato, Paul R. 2001. Children of divorce in the 1990s: An update of the Amato and Keith (1991) meta-analysis. *Journal of Family Psychology* 15: 355–370.
- Aral, Sinan, Lev Muchnik, und Arun Sundararajan. 2009. Distinguishing influence-based contagion from homophily-driven diffusion in dynamic networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106: 21544–21549.
- Arnett, Jeffrey Arnett, Marion Kloep, Leo B. Hendry, und Jennifer L. Tanner. 2011. *Debating emerging adulthood: stage or process?* New York: Oxford University Press.
- Artelt, Cordula. 2020. 10 Jahre Neps-Studie: 60.000 Bildungsverläufe in Deutschland. https://www.neps-studie.de/Portals/6/downloads/Magazin_10_Jahre_NEPS_Web.pdf?ver=6iP0KwZZqHi pepVEPcpgQ%3D%3D.
- Asendorpf, Jens, und Rainer Banse. 2000. *Psychologie der Beziehung*. Bern; Hans Huber.

- Aßmann, Christian et al. 2019. Sampling Designs of the National Educational Panel Study: Setup and Panel Development. In *Education As a Lifelong Process: The German National Educational Panel Study (NEPS)*, Hrsg. Hans-Peter Blossfeld und Hans-Günther Roßbach, 35–55. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Astleithner, Franz, Susanne Vogl, und Michael Parzer. 2021. Zwischen Wunsch und Wirklichkeit: Zum Zusammenhang von sozialer Herkunft, Migration und Bildungsaspirationen. *Österreichische Zeitschrift für Soziologie* 46: 233–256.
- Baacke, Dieter. 2007. *Jugend und Jugendkulturen: Darstellung und Deutung*. 5. Auflage. Weinheim München: Juventa Verlag.
- Baacke, Dieter, und Ralf Vollbrecht. 2009. *Die 13- bis 18-Jährigen: Einführung in die Probleme des Jugendalters*. 10. Aufl. Weinheim Basel: Beltz.
- Bagwell, Catherine L., und William M. Bukowski. 2018. Friendship in Childhood and Adolescence: Features, Effects, and Processes. In *Handbook of Peer Interactions, Relationships, and Groups*, Hrsg. William M. Bukowski, Brett Laursen und Kenneth H. Rubin. New York: The Guilford Press.
- Baier, Dirk, Susann Rabold, und Christian Pfeiffer. 2010. Peers und delinquentes Verhalten. In *Freundschaften, Cliques und Jugendkulturen: Peers als Bildungs- und Sozialisationsinstanzen*, Hrsg. Marius Harring, Oliver Böhm-Kasper, Carsten Rohlf und Christian Palentien, 309–337. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bals, Christel. 1962. *Halbstarke unter sich*. Köln: Kiepenheuer & Witsch.
- Baumert, Jürgen, Petra Stanat, und Rainer Watermann. 2006. Schulstruktur und die Entstehung differentieller Lern- und Entwicklungsmilieus. In *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: Differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000*, Hrsg. J. Baumert, P. Stanat und R. Watermann, 95–188. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Baur, Nina. 2014. Netzwerkdaten. In *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, Hrsg. Nina Baur und Jörg Blasius, 941–958. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Becker, Birgit, und Nicole Biedinger. 2006. Ethnische Ungleichheit zu Schulbeginn. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 58: 660–684.
- Becker, Gary S. 1993. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis With Special Reference to Education*. Chicago: University of Chicago Press.

- Becker, Rolf. 2017. Entstehung und Reproduktion dauerhafter Bildungsungleichheiten. In *Lehrbuch der Bildungssoziologie*, Hrsg. Rolf Becker, 89–150. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Becker, Rolf, und Andreas Hadjar. 2017. Meritokratie – Zur gesellschaftlichen Legitimation ungleicher Bildungs-, Erwerbs- und Einkommenschancen in modernen Gesellschaften. In *Lehrbuch der Bildungssoziologie*, Hrsg. Rolf Becker, 33–62. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Becker, Rolf, und Frank Schubert. 2006. Soziale Ungleichheit von Lesekompetenzen. Eine Matching-Analyse im Längsschnitt mit Querschnittsdaten von PIRLS 2001 und PISA 2000. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 58: 253–284.
- Becker, Rolf, und Alexander Schulze, Hrsg. 2013. *Bildungskontexte: Strukturelle Voraussetzungen und Ursachen ungleicher Bildungschancen*. Wiesbaden: Springer VS.
- Becker, Rolf, und Heike Solga, Hrsg. 2012. *Soziologische Bildungsforschung. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie Sonderheft 52*. Wiesbaden: Springer VS.
- Bellin, Nicole. 2008. *Klassenkomposition, Migrationshintergrund und Leistung. Mehrebenenanalysen zum Sprach- und Leseverständnis von Grundschulern*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bellin, Nicole, und Catherine Gunzenhauser. 2010. The importance of class composition for reading achievement: Migration background, social composition, and instructional practices An analysis of the German 2006 plrls data. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-importance-of-class-composition-for-reading-and-Bellin-Gunzenhauser/bdfd3a091f49397b3f5d1a403815676ac1f62590> (Zugegriffen: 17. März 2025).
- Bennewitz, Hedda, Georg Breidenstein, und Michael Meier. 2016. Peerkultur in der Schule. In *Handbuch Peerforschung*, Hrsg. Sina-Mareen Köhler, Heinz-Hermann Krüger und Nicolle Pfaff, 413–426. Opladen; Berlin; Toronto: Verlag Barbara Budrich.
- Bernardi, Laura, Sylvia Keim, und Holger Lippe. 2006. Freunde, Familie und das eigene Leben. Zum Einfluss sozialer Netzwerke auf die Lebens- und Familienplanung junger Erwachsener in Lübeck und Rostock. In *Qualitative Netzwerkanalyse: Konzepte, Methoden, Anwendungen*, Hrsg. Betina Hollstein und Florian Straus, 359. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Bhuller, Manudeep, Magne Mogstad, und Kjell G. Salvanes. 2017. Life-Cycle Earnings, Education Premiums, and Internal Rates of Return. *Journal of Labor Economics* 35: 993–1030.
- Biagi, Federico, und Claudio Lucifora. 2008. Demographic and education effects on unemployment in Europe. *Labour Economics* 15: 1076–1101.
- Black, Alison, Melissa F. Warstadt, und Christoforos Mamas. 2025. It's who you know: a review of peer networks and academic achievement in schools. *Frontiers in Psychology* 15.
- Blansky, Deanna et al. 2013. Spread of Academic Success in a High School Social Network. *PLOS ONE* 8: e55944.
- Blau, Zena Smith. 1961. Structural Constraints on Friendship in Old Age. *American Journal of Sociology* 26: 429–439.
- Blossfeld, Hans-Peter, Jutta von Maurice, und Thorsten Schneider. 2019. The National Educational Panel Study: Need, Main Features, and Research Potential. In *Education As a Lifelong Process: The German National Educational Panel Study (NEPS)*, Hrsg. Hans-Peter Blossfeld und Hans-Günther Roßbach, 1–16. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Blossfeld, Hans-Peter, und Hans-Günther Roßbach, Hrsg. 2019. *Education As a Lifelong Process: The German National Educational Panel Study (NEPS)*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Blossfeld, Hans-Peter, und Yossi Shavit. 1993. Dauerhafte Ungleichheiten: Zur Veränderung des Einflusses der sozialen Herkunft auf die Bildungschancen in dreizehn industrialisierten Ländern. *Zeitschrift für Pädagogik* 39.
- Blossfeld, Hans-Peter, und Andreas Timm, Hrsg. 2003. *Who Marries Whom?: Educational Systems as Marriage Markets in Modern Societies*. Dordrecht: Springer Netherlands.
- Blüthmann, Irmela. 2012. Individuelle und studienbezogene Einflussfaktoren auf die Zufriedenheit von Bachelorstudierenden. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 15: 273–303.
- Bommes, Michael, und Veronika Tacke. 2006. Das Allgemeine und das Besondere des Netzwerkes. In *Qualitative Netzwerkanalyse: Konzepte, Methoden, Anwendungen*, Hrsg. Betina Hollstein und Florian Straus, 37–62. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bonefeld, Meike, Oliver Dickhäuser, Janke Stefan, Anna-Katharina Praetorius, und Markus Dresel. 2017. Migrationsbedingte Disparitäten in der Notenvergabe nach dem Übergang auf das Gymnasium. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* 49: 11–23.
- Bornhorst, Nele et al. 2020. Der Einfluss von Familie, Partnerschaften und Peerbeziehungen auf das Studium – eine Person-Umfeld-

- Analyse. In *Herkunftsfamilie, Partnerschaft und Studienerfolg*, Hrsg. Michael Feldhaus und Karsten Speck, 145–168. Baden-Baden: Ergon Verlag.
- Bos, Wilfried, und Katja Scharenberg. 2010. Lernentwicklung in leistungshomogenen und -heterogenen Schulklassen. Hrsg. Wilfried Bos, Eckhard Klieme und Olaf Köller. *Schulische Lerngelegenheiten und Kompetenzentwicklung. Festschrift für Jürgen Baumert* 173–194.
- Bost, Kelly K., Martha J. Cox, Margaret R. Burchinal, und Chris Payne. 2002. Structural and supportive changes in couples' family and friendship networks across the transition to parenthood. *Journal of Marriage and Family* 64: 517–531.
- Boudon, Raymond. 1974. *Education, opportunity, and social inequality: changing prospects in Western society*. New York, NY: Wiley.
- Bourdieu, Pierre. 1982. *Die feinen Unterschiede*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bourdieu, Pierre. 1983. Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In *Soziale Ungleichheiten*, Hrsg. Reinhard Kreckel, 183–198. Göttingen: Schwartz.
- Bourdieu, Pierre. 1992. The Practice of Reflexive Sociology: (The Paris Workshop). In *An Invitation to Reflexive Sociology*, Hrsg. Pierre Bourdieu und Loic J. Wacquant, 217–260. Cambridge: Polity Press.
- Boutwell, Brian B., Ryan C. Meldrum, und Melissa A. Petkovsek. 2017. General intelligence in friendship selection: A study of preadolescent best friend dyads. *Intelligence* 64: 30–35.
- Bowker, Julie C. et al. 2015. Peer Relationships. In *Developmental Science: An Advanced Textbook*, Hrsg. Marc H. Bornstein und Michael E. Lamb, 587–644. New York: Psychology Press; Taylor and Francis.
- Boxman, Ed A.W., Paul M. Graaf, und Henk Flap. 1991. The Impact of Social and Human Capital on the Income Attainment of Dutch Managers. *Social Networks* 13: 51–73.
- Brachem, Julia-Carolin et al. 2019. Higher Education and the Transition to Work. In *Education As a Lifelong Process: The German National Educational Panel Study (NEPS)*, Hrsg. Hans-Peter Blossfeld und Hans-Günther Roßbach, 297–323. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Brain, Robert. 1976. *Freunde und Liebende: Zwischenmenschliche Beziehungen im Kulturvergleich*. Frankfurt am Main: S. Fischer Verlag GmbH.

- Brandt, Agnes, und Eric A. Heuser. 2016. Kultur und Freundschaft. In *Freundschaft heute: Eine Einführung in die Freundschaftssoziologie*, Hrsg. Janosch Schobin et al., 95–106. Bielefeld: transcript Verlag.
- Brechwald, Whitney A., und Mitchell J. Prinstein. 2011. Beyond homophily: A decade of advances in understanding peer influence processes. *Journal of Research on Adolescence* 21: 166–179.
- Breen, Richard, und John H. Goldthorpe. 1997. Explaining Educational Differentials: Towards a Formal Rational Action Theory. *Rationality and Society* 9: 275–305.
- Bridgeforth, James, und Stephanie M. McClure. 2016. Social Capital and Higher Education: Network Resources, Outcomes, and Opportunities. In *Higher education and society*, Hrsg. Joseph L. DeVitis und Pietro A. Sasso, 213–228. New York; Bern; Frankfurt: Peter Lang.
- Brouwer, Jasperina, Ellen Jansen, Andreas Flache, und Adriaan Hofman. 2016. The impact of social capital on self-efficacy and study success among first-year university students. *Learning and Individual Differences* 52: 109–118.
- Brown, Bradford B. 1990. Peer Groups and Peer Cultures. In *At the threshold: The developing adolescent*, Hrsg. Shirley S. Feldman und Glen R. Elliot, 171–196. Cambridge: Harvard University Press.
- Brown, Bradford, B., und James Larson. 2009. Peer Relationships in Adolescence. In *Handbook of Adolescent Psychology, Volume 2: Contextual Influences on Adolescent Development*, Hrsg. Richard M. Lerner und Laurence Steinberg, 74–103.
- Bruckner, Elka, und Karin Knaup. 1993. Women's and Men's Friendships in Comparative Perspective. *European Sociological Review* 9: 249–266.
- Brüderl, Josef. 2010. Kausalanalyse mit Paneldaten. In *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*, Hrsg. Christof Wolf und Henning Best, 963–994. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Brüderl, Josef, Bernadette Huyer-May, und Claudia Schmiedeberg. 2013. Interviewer Behavior and the Quality of Social Network Data. In *Interviewers' Deviations in Surveys: Impact, Reasons, Detection and Prevention*, Hrsg. Peter Winker, Natalja Menold und Rolf Porst, 147–160. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Brüderl, Josef, und Volker Ludwig. 2015. Fixed-effects panel regression. In *The SAGE handbook of regression analysis and causal*

- inference*, Hrsg. Henning Best und Christof Wolf, 327–357. Los Angeles [Calif.]: SAGE Reference.
- Brüderl, Josef, und Volker Ludwig. 2019. Applied Panel Data Analysis Using Stata. https://www.ls3.soziologie.uni-muenchen.de/studium-lehre/archiv/teaching-materials/panel-analysis_april-2019.pdf.
- Brunello, Giorgio, Margherita Fort, Nicole Schneeweis, und Rudolf Winter-Ebmer. 2016. The Causal Effect of Education on Health: What is the Role of Health Behaviors? *Health Economics* 25: 314–336.
- Bryant, Erin M., und Jennifer Marmo. 2012. The rules of Facebook friendship: A two-stage examination of interaction rules in close, casual, and acquaintance friendships. *Journal of Social and Personal Relationships* 29: 1013–1035.
- Bude, Heinz. 2017. Soziologie der Freundschaft. *Berliner Journal für Soziologie* 27: 547–557.
- Bühler, Charlotte. 1921. *Das Seelenleben des Jugendlichen*. Stuttgart: Fischer Verlag.
- Bukowski, William M., Brett Laursen, und Kenneth H. Rubin. 2018. Peer Relations. Past, Present, and Promise. In *Handbook of Peer Interactions, Relationships, and Groups*, Hrsg. William M. Bukowski, Brett Laursen und Kenneth H. Rubin. New York: The Guilford Press.
- Bünger, Sabine. 2011. Die deutsche Peerforschung: ein historischer und methodischer Überblick über die Peerforschung im deutschsprachigen Raum von 1950-2007. In *Jahrbuch Jugendforschung*, Hrsg. Angela Ittel, 267–289. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden.
- Burgess, Simon, Eleanor Sanderson, Marcela Umana-Aponte, und The Centre for Market and Public Organisation 11/267. 2011. School ties: An analysis of homophily in an adolescent friendship network.
- Burk, William J., Haske van der Vorst, Margaret Kerr, und Håkan Stattin. 2012. Alcohol Use and Friendship Dynamics: Selection and Socialization in Early-, Middle-, and Late-Adolescent Peer Networks. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs* 73: 89–98.
- Burt, Ronald S. 1992. *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Cambridge: Harvard University Press.
- Burzan, Nicole. 2016. *Methodenplurale Forschung: Chancen und Probleme von Mixed Methods*. Weinheim; Basel: Beltz Juventa.

- Carbery, Julie, und Duane Buhrmester. 1998. Friendship and need fulfillment during three phases of young adulthood. *Journal of Social and Personal Relationships* 15: 393–409.
- Carbonaro, William. 2005. Tracking, Students' Effort, and Academic Achievement. *Sociology of Education* 78: 27–49.
- Cavicchiolo, Elisa et al. 2022. Adolescents' Characteristics and Peer Relationships in Class: A Population Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19: 8907.
- Christoph, Simon. 2022. Freundschaft im Peerkontext: Eine differenziertere Betrachtung. *Gesellschaft – Individuum – Sozialisation. Zeitschrift für Sozialisationsforschung* 3.
- Cillessen, Antonius H. N., und Peter E. L. Marks. 2017. Methodological Choices in Peer Nomination Research. *New Directions for Child and Adolescent Development* 2017: 21–44.
- CILS4EU. 2016a. Overview_variables_w1w2w3: Mit Daten ausgelieferte Übersichtstabelle im PDF-Format.
- CILS4EU. 2016b. Children of Immigrants Longitudinal Survey in Four European Countries: Codebook. Wave 1 – 2010/2011, v2.3.0 Hrsg. Mannheim University.
- CILS4EU. 2016c. Children of Immigrants Longitudinal Survey in Four European Countries: Codebook. Wave 2 – 2010/2011, v1.2.0 Hrsg. Mannheim University.
- CILS4EU. 2016d. Children of Immigrants Longitudinal Survey in Four European Countries: Codebook. Wave 3 – 2010/2011, v3.1.0 Hrsg. Mannheim University.
- CILS4EU. 2016e. Children of Immigrants Longitudinal Survey in Four European Countries. Technical Report. Wave 1 – 2010/2011, v1.2.0.
- CILS4EU. 2016f. Children of Immigrants Longitudinal Survey in Four European Countries. Technical Report. Wave 2 – 2010/2011, v2.3.0.
- CILS4EU. 2016g. Children of Immigrants Longitudinal Survey in Four European Countries. Technical Report. Wave 3 – 2010/2011, v3.1.0.
- CILS4EU-DE. o. J. Jugend in Europa: Teil 2: Fragen über Freunde. https://www.cils4.eu/images/wave1_material/national/germany/w1_yf_ge_german.pdf.
- Cizek, Brigitte, Olaf Kapella, und Maria Steck. 2005. Entwicklungstheorie II Adoleszenz.
- Coleman, James S. 1966. *Equality of educational opportunity*. Washington: U.S. Dept. of Health, Education and Welfare, Office of Education.

- Coleman, James S. 1988. Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology* 94: 95–121.
- Coleman, James S. 1990. *Foundations of Social Theory*. Cambridge; Massachusetts: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Coleman, James S. 1991. *Grundlagen der Sozialtheorie: Band 1: Handlungen und Handlungssysteme*. München: Oldenburg.
- Collins, W. Andrew. 2003. More than Myth: The Developmental Significance of Romantic Relationships During Adolescence. *Journal of Research on Adolescence* 13: 1–24.
- Conger, Katherine Jewsbury, and Wendy M. Little. 2010. Sibling Relationships During the Transition to Adulthood. *Child Development Perspectives* 4: 87–94.
- Cook, Thomas D., Yingying Deng, und Emily Morgano. 2007. Friendship Influences During Early Adolescence: The Special Role of Friends' Grade Point Average. *Journal of Research on Adolescence* 17: 325–356.
- Crede, Marcus, und Nathan R. Kuncel. 2013. Self-Reported Grades and GPA. In *International guide to student achievement, Educational psychology handbook series*, Hrsg. Eric M. Anderman und John Hattie, 49–50. New York London: Routledge.
- Creswell, John W. 2015. *A Concise Introduction to Mixed Methods Research*. Los Angeles; London; New Delhi, Singapore, Washington DC: SAGE.
- Creswell, John W., und Vicki L. Plano Clark. 2017. *Designing and conducting mixed methods research*. 3. Aufl. Los Angeles: SAGE Publications.
- Crocker, Jennifer, Andrew Karpinski, Diane M. Quinn, und Sara K. Chase. 2003. When Grades Determine Self-Worth: Consequences of Contingent Self-Worth for Male and Female Engineering and Psychology Majors. *Journal of Personality and Social Psychology* 85: 507–516.
- Crosnoe, Robert, Cavanagh Shannon, und Glen H. Elder JR. 2003. Adolescent Friendships as Academic Resources: The Intersection of Friendship, Race, and School Disadvantage. *Sociological Perspectives* 46: 331–352.
- Csikszentmihalyi, Mihaly, und Reed Larson. 1986. *Being Adolescent: Conflict And Growth In The Teenage Years*. New York: Basic Books.
- Dadaczynski, Kevin. 2012. Stand der Forschung zum Zusammenhang von Gesundheit und Bildung. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie* 20: 141–153.
- DeLay, Dawn et al. 2016. Peer Influence on Academic Performance: A Social Network Analysis of Social-Emotional Intervention

- Effects. *Prevention Science: The Official Journal of the Society for Prevention Research* 17: 903–913.
- Demanet, Jannick, und Mieke Van Houtte. 2016. Are Flunkers Social Outcasts? A Multilevel Study of Grade Retention Effects on Same-Grade Friendships. *American Educational Research Journal* 53: 745–780.
- Demir, Meliksah, Ayca Özen, Aysun Dogan, Nicholas A. Bilyk, und Fanita A. Tyrell. 2011. I Matter to My Friend, Therefore I am Happy: Friendship, Mattering, and Happiness. *Journal of Happiness Studies* 12: 983–1005.
- Deppe, Ulrike. 2013. Familie, Peers und Bildungsungleichheit. Qualitative Befunde zur interdependenten Bildungsbedeutsamkeit außerschulischer Bildungsorte. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 16: 533–552.
- Deppe, Ulrike. 2015. *Jüngere Jugendliche zwischen Familie, Peers und Schule. Zur Entstehung von Bildungsungleichheit an außerschulischen Bildungsorten*. Wiesbaden: Springer VS.
- Destatis. 2025. Europa: Aktuelle Daten rund um Geburten - Statistisches Bundesamt. https://www.destatis.de/Europa/DE/Thema/Bevoelkerung-Arbeit-Soziales/Bevoelkerung/Alter-bei-Geburt.html?utm_source=chatgpt.com (Zugegriffen: 14. Feb. 2025).
- Diefenbach, Heike, und Michael Klein. 2002. „Bringing Boys Back In“. Soziale Ungleichheit zwischen den Geschlechtern im Bildungssystem zuungunsten von Jungen am Beispiel der Sekundarschulabschlüsse („Bringing Boys Back In“. Social Inequality between the Sexes in the Educational System to the Disadvantage of Boys as Illustrated by Graduation from Secondary Schools). *Zeitschrift für Pädagogik* 48: 938–58.
- Dika, Sandra L., und Kusum Singh. 2002. Applications of social capital in educational literature: A critical synthesis. *Review of Educational Research* 72: 31–60.
- Ditton, Hartmut. 2011. Familie und Schule - eine Bestandsaufnahme der bildungssoziologischen Schuleffektforschung von James S. Coleman bis heute. In *Lehrbuch der Bildungssoziologie: 2., überarbeitete und erweiterte Auflage*, Hrsg. Rolf Becker, 245–264. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden.
- Ditton, Hartmut. 2013. Kontexteffekte und Bildungsungleichheit: Mechanismen und Erklärungsmuster. In *Bildungskontexte: Strukturelle Voraussetzungen und Ursachen ungleicher Bildungschancen*, Hrsg. R. Becker und A. Schulze, 173–206. Wiesbaden: Springer VS.

- Ditton, Hartmut, und Jan Krüsken. 2006. Sozialer Kontext und schulische Leistungen – zur Bildungsrelevanz segregierter Armut. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation* 26: 135–157.
- Dobbins, Michael, und Tonia Bieber. 2023. US-Amerikanische Bildungspolitik zwischen Wettbewerb und sozialem Zusammenhalt. In *Handbuch Politik USA*, 1–18. Springer VS, Wiesbaden.
- Dollmann, Jörg. 2017. Ethnische Bildungsungleichheiten. In *Lehrbuch der Bildungssoziologie*, Hrsg. Rolf Becker, 487–510. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Dollmann, Jörg, und Konstanze Jacob. 2016. CILS4EU-Datensatz (Children of Immigrants Longitudinal Survey in Four European Countries). In *Methoden der Migrationsforschung*, Hrsg. D. B. Maehler und H. U. Brinkmann, 365–381.
- Dollmann, Jörg, Konstanze Jacob, und Frank Kalter. 2014. Examining the Diversity of Youth in Europe: A Classification of Generations and Ethnic Origins Using CILS4EU Data (Technical Report).
- Döring, Nicola. 2023. *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Döring, Nicola, und Jürgen Bortz. 2016. *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. 5. Aufl. Berlin: Springer.
- Dresing, Thorsten, und Thorsten Pehl. 2015. Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse: Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende. www.audiotranskription.de/praxisbuch.
- Dufur, Mikaela J., Toby L. Parcel, und Kelly P. Troutman. 2013. Does capital at home matter more than capital at school? Social capital effects on academic achievement. *Research in Social Stratification and Mobility* 31: 1–21.
- Dumont, Hanna. 2022. Auswirkungen der Komposition der Lerngruppe auf die Lern- und Leistungsentwicklung Hrsg. Madeleine Kreuzmann, Lysann Zander-Music und Bettina Hannover. *Aufwachsen mit Anderen. Peerbeziehungen als Bildungsfaktor. 1. Auflage 2022*. 93–106.
- Duong, Mylien T., David Schwartz, und Carolyn A. McCarty. 2014. Do Peers Contribute to the Achievement Gap between Vietnamese-American and Mexican-American Adolescents? *Social Development* 23: 196–214.
- Eberhard, Hans-Joachim, und Arnold Krosta. 2004. *Freundschaften im gesellschaftlichen Wandel: Eine qualitativ-psychoanalytische*

- Untersuchung mittels Gruppendiskussionen.* Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Ellen, Jonathan M. 2009. Social Networks Research and Challenges to Causal Inference. *Journal of Adolescent Health* 109–110.
- Elsäßer, Sibylle. 2018. *Komponenten von schulischen Leistungen: eine Analyse zu Einflussfaktoren auf die Notengebung in der Grundschule.* München: Universitätsbibliothek Ludwig-Maximilians-Universität.
- Elwert, Felix, und Christopher Winship. 2014. Endogenous selection bias: The problem of conditioning on a collider variable. *Annual Review of Sociology* 40: 31–53.
- Erdem, Cahit, und Metin Kaya. 2024. The relationship between school and classroom climate, and academic achievement: A meta-analysis. *School Psychology International* 45: 380–408.
- Erdley, Cynthia A., und Helen J. Day. 2017. Friendship in childhood and adolescence. In *The psychology of friendship*, 3–19. New York, NY, US: Oxford University Press.
- Erickson, Bonnie H. 1995. Networks, Success, and Class Structure: A Total View.
- Erickson, Bonnie H. 1996. Culture, Class and Connections. *American Journal of Sociology* 217–251.
- Esser, Hartmut. 2001. Integration und ethnische Schichtung: Zusammenfassung einer Studie für das „Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung.“ <http://library.fes.de/pdf-files/akademie/online/50366.pdf>.
- Esser, Hartmut. 2008. The Two Meanings of Social Capital. In *The Handbook of Social Capital*, Hrsg. Dario Castiglione, Jan W. van Deth und Guglielmo Wolleb, 22–49. Oxford: University Press.
- Eve, Michael. 2002. Is friendship a sociological topic? *European Journal of Sociology / Archives Européennes de Sociologie* 43: 386–409.
- FDZ-LIfBi. 2013. Data Manual: Starting Cohort 4: Grade 9 (SC4). https://www.neps-data.de/Portals/0/NEPS/Datenzentrum/Forschungsdaten/SC4/1-1-0/SC4_1-1-0_DataManual_en.pdf.
- FDZ-LIfBi. 2020. *Data Manual NEPS Starting Cohort 5– First-Year Students, From Higher Education to the Labor Market, Scientific Use File Version 14.1.0.* Bamberg, Germany: Leibniz Institute for Educational Trajectories, National Educational Panel Study.
- FDZ-LIfBi. 2021. Codebook. NEPS Startkohorte 4 — Klasse 9 Schule und Ausbildung. Scientific Use File Version 12.0.0. https://www.neps-data.de/Portals/0/NEPS/Datenzentrum/Forschungsdaten/SC3/12-0-0/SC3_12-0-0_DataManual.pdf.

- FDZ-LifBi. 2023a. Codebook. NEPS Startkohorte 5 — Studierende Hochschulstudium und Übergang in den Beruf. Scientific Use File Version 18.0.0. https://www.neps-data.de/Portals/0/NEPS/Datenzentrum/Forschungsdaten/SC3/12-0-0/SC3_12-0-0_DataManual.pdf.
- FDZ-LifBi. 2023b. Data Manual: NEPS Starting Cohort 3—Grade 5 Paths Through Lower Secondary School. https://www.neps-data.de/Portals/0/NEPS/Datenzentrum/Forschungsdaten/SC3/12-0-0/SC3_12-0-0_DataManual.pdf.
- Feld, Scott, and William C. Carter. 1999. Foci of activity as changing contexts for friendship. In *Placing Friendships in Context*, Hrsg. Rebecca G. Adams und Graham Allan, 136–152. Cambridge: Cambridge University Press.
- Feldhaus, Michael, und Karsten Speck. 2020. Die Bedeutsamkeit unterschiedlicher Lebensbereiche für den Studienerfolg. In *Herkunftsfamilie, Partnerschaft und Studienerfolg*, Hrsg. Michael Feldhaus und Karsten Speck, 9–35. Baden-Baden: Ergon Verlag.
- Fend, Helmut. 2003. *Entwicklungspsychologie des Jugendalters*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Festinger, Leon. 1954. A Theory of Social Comparison Processes. *Human Relations* 7.
- Fischer, Claude. 1982. What Do We Mean by >Friend<? *Social Networks* 3: 287–306.
- Fjelkner-Pihl, Annika. 2022. The Constructive Overlap: A Study of Multiplex Ties in Students’ Study-Related Networks and Academic Performance. *Innovative Higher Education* 47: 273–295.
- Flap, Hendrik D. 1991. Social Capital in the Reproduction of Inequality. *Comparative Sociology of Family, Health, and Education* 20: 6179–6202.
- Flap, Hendrik D. 2001. No Man Is An Island. In *Conventions and Structure*, Hrsg. Oliver Faverau und Ammanuel Lazega, 29–59. Oxford: Oxford University Press.
- Flashman, Jennifer. 2012. Academic Achievement and Its Impact on Friend Dynamics. *Sociology of Education* 85: 61–80.
- Fletcher, Jason M., und Marta Tienda. 2009. High School Classmates and College Success. *Sociology of Education* 82: 287–314.
- Flick, Sabine, Vincenz Leuschner, und Janosch Schobin. 2016. Zur Vertiefung. In *Freundschaft heute: Eine Einführung in die Freundschaftssoziologie*, Hrsg. Janosch Schobin et al., 39–54. Bielefeld: transcript Verlag.
- Flick, Uwe. 2017. *Qualitative Sozialforschung: Eine Einführung*. Reinbeck: Rowohlt Taschenbuch Verlag.

- Flick, Uwe, Ernst von Kardorff, und Ines Steinke, Hrsg. 2005. *Qualitative Forschung: Ein Handbuch*. 4. Auflage. Reinbek bei Hamburg: rowohlt's enzyklopädie im Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Flora, Carlin. 2013. *Richtig gute Freunde. Wie Freundschaften uns prägen und bereichern*. München: Wilhelm Goldmann Verlag.
- Fortuin, Janna, Mitch van Geel, und Paul Vedder. 2016. Peers and academic achievement: A longitudinal study on selection and socialization effects of in-class friends. *The Journal of Educational Research* 109: 1–6.
- Franke, Karola, und Andreas Wald. 2006. Möglichkeiten der Triangulation quantitativer und qualitativer Methoden in der Netzwerkanalyse. In *Qualitative Netzwerkanalyse: Konzepte, Methoden, Anwendungen*, Hrsg. Betina Hollstein und Florian Straus, 153–176. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Franzen, Axel, und Markus Freitag, Hrsg. 2007. *Sozialkapital: Grundlagen und Anwendungen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Friedrichs, Jürgen, und Alexandra Nonnenmacher. 2014. Die Analyse sozialer Kontexte. In *Soziale Kontexte und Soziale Mechanismen*, Hrsg. Jürgen Friedrichs und Alexandra Nonnenmacher, 1–16. Wiesbaden: Springer VS.
- Froehlich, Laura, Sarah E. Martiny, Kay Deaux, und Sog Yee Mok. 2016. It's Their Responsibility, Not Ours. *Social Psychology* 47: 74–86.
- Froehlich, Laura, und Isabel Schulte. 2019. Warmth and competence stereotypes about immigrant groups in Germany. *PLOS ONE* 14: e0223103.
- Fuhse, Jan. 2016. *Soziale Netzwerke: Konzepte und Forschungsmethoden*. Konstanz: UTB Verlag.
- Fuhse, Jan. 2018. *Soziale Netzwerke: Konzepte und Forschungsmethoden*. 2., überarbeitete Auflage. Konstanz; München: UVK Verlagsgesellschaft mbH; UVK/Lucius.
- Furman, Wyndol, und Laura Shaffer. 2003. The role of romantic relationships in adolescent development. In *Adolescent Romantic Relations and Sexual Behavior: Theory, Research, and Practical Implications*, Hrsg. Paul Florsheim, 3–22. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Gansbergen, Anna. 2016. *Freundschaften und Bildungserfolg*. Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.

- Gebel, Michael. 2023. Causal inference based on non-experimental data in health inequality research. In *Handbook of Health Inequalities Across the Life Course*, 93–111. Edward Elgar Publishing.
- Gebel, Michael, and Christoph Schlee. 2024. Vorlesungsfolien zur Einführung in die Methoden der empirischen Sozialforschung Teil I: Qualitative Forschungsmethoden I.
- Gehlke, Anna, Cort-Denis Hachmeister, und Lars Hüning. 2019. Der CHE Numerus Clausus-Check 2019/20: Eine Analyse des Anteils von NC-Studiengängen in den einzelnen Bundesländern.
- Gentrup, Sarah, Stefan Schipolowski, und Julia Wittig. 2022. Geschlechtsbezogene Disparitäten. In *IQB-Bildungstrend 2021. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich*, 127–150. Münster, New York: Waxmann.
- George, Thomas P., und Donald P. Hartmann. 1996. Friendship Networks of Unpopular, Average, and Popular Children. *Child Development* 67: 2301–2316.
- Gerich, Joachim, und Roland Lehner. 2003. Egozentrierte Netzwerkerhebung mittels selbstadministrierter Computerinterviews. *Österreichische Zeitschrift für Soziologie* 28: 46–70.
- Giddens, Anthony. 2013. *Sociology*. 7th ed. Cambridge: Polity Press.
- Giletta, Matteo et al. 2021. A meta-analysis of longitudinal peer influence effects in childhood and adolescence. *Psychological Bulletin* 147: 719–747.
- Goldsmith, Pat A. 2004. Schools' racial mix, students' optimism, and the black-white and Latino-white achievement gaps. *Sociology of education* 77: 121–147.
- Goos, Mieke, Joana Pipa, und Francisco Peixoto. 2021. Effectiveness of grade retention: A systematic review and meta-analysis. *Educational Research Review* 34: 100401.
- Gouldner, Alvin W. 1960. The Norm of Reciprocity: A Preliminary Statement. *American Sociological Review* 25: 161–178.
- Granovetter, Mark. 1973. The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology* 1360–1380.
- Granovetter, Mark. 1983. The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited. *Sociological Theory* 1: 201–233.
- Greene, Jennifer C. 2007. *Mixed methods in social inquiry*. 1st ed. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Gremmen, Mariola C. et al. 2019. Adolescents' Friendships, Academic Achievement, and Risk Behaviors: Same-Behavior and Cross-Behavior Selection and Influence Processes. *Child Development* 90.

- Gremmen, Mariola C., Jan Kornelis Dijkstra, und Steglich, Christian, Veenstra, René. 2017. First Selection, Then Influence: Developmental Differences in Friendship Dynamics Regarding Academic Achievement. *Developmental Psychology* 1–15.
- Groffmann, Anne Claire. 2001. *Das Unvollendete Drama: Jugend- und Skinheadgruppen Im Vereinigungsprozeß*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften GmbH.
- Grossetti, Michel. 2005. Where do social relations come from? A study of personal networks in the Toulouse area of France. *Social Networks* 289–300.
- Grözinger, Gerd. 2017. Einflüsse auf die Notengebung: eine Analyse ausgewählter Fächer auf Basis der Prüfungsstatistik. In *Noten an Deutschlands Hochschulen*, Hrsg. Volker Müller-Benedict und Gerd Grözinger, 79–116. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Grunert, Cathleen. 2022. Außerschulische Bildungsforschung. In *Empirische Bildungsforschung: Eine elementare Einführung*, Hrsg. Heinz Reinders, Dagmar Bergs-Winkels, Annette Prochnow und Isabell Post, 791–813. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Güneş, Pınar Mine. 2015. The role of maternal education in child health: Evidence from a compulsory schooling law. *Economics of Education Review* 47: 1–16.
- Haas, Christina. 2023. Social Origin and Students' Trajectory Patterns at German Universities. A Sequence-Analytical Approach. *Soziale Welt* 74: 431–465.
- Haas, Steven A., David R. Schaefer, und Olga Kornienko. 2010. Health and the structure of adolescent social networks. *Journal of Health and Social Behavior* 51: 424–439.
- Häder, Michael. 2019. *Empirische Sozialforschung: eine Einführung*. 4. Auflage. Wiesbaden [Heidelberg]: Springer VS.
- Hagenauer, Gerda, und Michaela Gläser-Zikuda. 2022. Mixed Methods. In *Empirische Bildungsforschung: Eine elementare Einführung*, Hrsg. Heinz Reinders, Dagmar Bergs-Winkels, Annette Prochnow und Isabell Post, 253–267. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Hahmann, Julia. 2013. *Freundschaftstypen älterer Menschen: Von der individuellen Konstruktion der Freundschaftsrolle zum Unterstützungsnetzwerk*. Wiesbaden: Springer VS.
- Hall, Jaffrey A. 2012. Friendship standards: The dimensions of ideal expectations. *Journal of Social and Personal Relationships* 29: 884–907.

- Hallinan, Maureen T., und Richard A. Williams. 1989. Interracial Friendship Choices in Secondary Schools. *American Sociological Review* 54: 67–78.
- Hansen, Marianne Nordli, und Arne Mastekaasa. 2006. Social Origins and Academic Performance at University. *European Sociological Review* 22: 277–291.
- Harring, Marius. 2016. Freizeitaktivitäten der Peers in städtischen und ländlichen Regionen. In *Handbuch Peerforschung*, Hrsg. Sina-Mareen Köhler, Heinz-Hermann Krüger und Nicolle Pfaff, 323–339. Opladen; Berlin; Toronto: Verlag Barbara Budrich.
- Haug, Sonja. 1997. Soziales Kapital: Ein kritischer Überblick über den aktuellen Forschungsstand Hrsg. Mannheimer Zentrum für empirische Sozialforschung.
- Häussling, Roger. 2006. Ein netzwerkanalytisches Vierebenenkonzept zur struktur- und akteursbezogenen Deutung sozialer Interaktionen. In *Qualitative Netzwerkanalyse: Konzepte, Methoden, Anwendungen*, Hrsg. Betina Hollstein und Florian Straus, 125–152. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hays, Robert B. 1988. Friendship. In *Handbook of personal relationships: Theory, research, and interventions*, Hrsg. Steve Duck, 391–408. New York: Wiley.
- Hays, Robert B. 1989. The Day-to-Day Functioning of Close versus Casual Friendships. *Journal of Social and Personal Relationships* 6: 21–37.
- Heilbron, Nicole, und Mitchell J. Prinstein. 2008. Peer influence and adolescent nonsuicidal self-injury: A theoretical review of mechanisms and moderators. *Applied and Preventive Psychology* 12: 169–177.
- Heintz, Peter, Hrsg. 1959. Soziologie der Schule.
- Heitmeyer, Wilhelm. 1996. *Gewalt: Schattenseiten der Individualisierung bei Jugendlichen aus unterschiedlichen Milieus*. 2. Auflage. Weinheim München: Juventa Verlag.
- Helfferich, Cornelia. 2011. *Die Qualität qualitativer Daten: Manual für die Durchführung qualitativer Interviews*. 4. Aufl. Wiesbaden: VS Verlaß für Sozialwissenschaften.
- Helmke, Andreas, und Friedrich-Wilhelm Schrader. 2006. Determinanten der Schulleistung. In *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie*, Hrsg. D. H. Rost, 83–94. Weinheim: Beltz PVU.
- Hennig, Marina. 2010. Soziales Kapital und seine Funktionsweise. In *Handbuch Netzwerkforschung*, Hrsg. Christian Stegbauer und Roger Hüßling, 177–189. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Henschel, Sofie, Birgit Heppt, Camilla Rjosk, und Sebastian Weirich. 2022. Zuwanderungsbezogene Disparitäten. In *IQB-Bildungstrend 2021. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich*, 181–220. Münster, New York: Waxmann.
- Henschel, Sofie, Camilla Rjosk, Marlen Holtmann, und Petra Stanat. 2019. Merkmale der Unterrichtsqualität im Fach Mathematik. In *IQB-Bildungstrend 2018. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I im zweiten Ländervergleich*, Hrsg. Petra Stanat, Stefan Schipolowski, Nicole Mahler, Sebastian Weirich und Sofie Henschel. Münster, New York: Waxmann.
- Henz, Ursula, und Ineke Maas. 1995. Chancengleichheit durch die Bildungsexpansion. Hrsg. Heinz Sahner und Stefan Schwendtner. *27. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Soziologie - Gesellschaften im Umbruch: Sektionen und Arbeitsgruppen* 389–393.
- Hernán, Miguel A. 2018. The C-Word: Scientific Euphemisms Do Not Improve Causal Inference From Observational Data. *American Journal of Public Health* 108: 616–619.
- Hernán, Miguel A., John Hsu, und Brian Healy. 2019. A Second Chance to Get Causal Inference Right: A Classification of Data Science Tasks. *CHANCE* 32: 42–49.
- Herz, Andreas. 2012. Erhebung und Analyse egozentrierter Netzwerke. In *Soziale Netzwerkanalyse: Theorie, Methoden, Praxis*, Hrsg. Sabrina Kulin, Keno Frank, Detlef Fickermann und Knut Schwippert, 133–150. Münster: Waxmann.
- Herzog, Walter. 2009. Schule und Schulklasse als soziale Systeme. Hrsg. Rolf Becker. *Lehrbuch der Bildungssoziologie* 155–194.
- Hillmann, Karl-Heinz. 1994. *Wörterbuch der Soziologie*. Stuttgart: Alfred Kröner Verlag.
- Hjalmarsson, Randi, Helena Holmlund, und Matthew J. Lindquist. 2015. The Effect of Education on Criminal Convictions and Incarceration: Causal Evidence from Micro-data. *The Economic Journal* 125: 1290–1326.
- Hoening, Kerstin. 2019. *Soziales Kapital und Bildungserfolg: Differentielle Renditen im Bildungsverlauf*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Höfer, Renate, Heiner Keupp, und Florian Straus. 2006. Prozesse sozialer Verortung in Szenen und Organisationen. In *Qualitative Netzwerkanalyse: Konzepte, Methoden, Anwendungen*, Hrsg. Betina Hollstein und Florian Straus. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Hollstein, Betina. 2001. *Grenzen Sozialer Integration: Zur Konzeption Informeller Beziehungen und Netzwerke*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften GmbH.
- Hollstein, Betina. 2006. Qualitative Methoden und Netzwerkanalyse - ein Widerspruch? In *Qualitative Netzwerkanalyse: Konzepte, Methoden, Anwendungen*, Hrsg. Betina Hollstein und Florian Straus, 11–36. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hollstein, Betina. 2011. Qualitative Approaches. In *The SAGE Handbook of Social Network Analysis*, Hrsg. John Scott und Peter J. Carrington, 404–416. London: SAGE.
- Hollstein, Betina. 2017. Soziale Beziehungen, soziale Ungleichheit und Erträge qualitativer Studien.: Das Beispiel schichtspezifische Freundschaften. In *„Doing Inequality“: Prozesse sozialer Ungleichheit im Blick qualitativer Sozialforschung, Sozialstrukturanalyse*, Hrsg. Laura Behrmann, Falk Eckert, Andreas Gefken und Peter A. Berger, 193–211. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Hollstein, Bettina. 2010. Qualitative Methoden und Mixed-Method-Designs. In *Handbuch Netzwerkforschung*, Hrsg. Christian Stegbauer und Roger Hüßling, 459–470. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Homuth, Christoph. 2017. Die G8-Reform(en) in Deutschland. In *Die G8-Reform in Deutschland: Auswirkungen auf Schülerleistungen und Bildungsungleichheit*, Hrsg. Christoph Homuth, 17–34. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Hübner, Nicolas, Malte Jansen, Petra Stanat, Thorsten Bohl, und Wolfgang Wagner. 2024. Alles eine Frage des Bundeslandes? Eine mehrbenenanalytische Betrachtung der eingeschränkten Vergleichbarkeit von Schulnoten. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 27: 517–549.
- Ide, Judith. K., JoAnn Parkerson, Geneva D. Haertel, und Herbert J. Walberg. 1981. Peer group influence on educational outcomes: A quantitative syntheses. *Journal of Educational Psychology* 73: 472–484.
- Jansen, Dorothea. 2006. *Einführung in die Netzwerkanalyse: Grundlagen, Methoden, Forschungsbeispiele; [Lehrbuch]*. 3., überarb. Aufl. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwiss.
- Jansen, Dorothea. 2013. *Einführung in die Netzwerkanalyse: Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. [Nachdr. der Ausg.] Opladen, Leske + Budrich, 1999. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Joyner, Kara, und Grace Kao. 2000. School Racial Composition and Adolescent Racial Homophily. *Social Science Quarterly* 81: 810–825.

- Juvonen, Jaana. 2018. The potential of schools to facilitate and constrain peer relationships. In *Handbook of Peer Interactions, Relationships, and Groups*, Hrsg. William M. Bukowski, Brett Laursen und Kenneth H. Rubin. New York: The Guilford Press.
- Kadushin, Charles. 2004. Too much investment in social capital? *Social Networks* 75–90.
- Kähler, Jana, Inga Hahn, und Olaf Köller. 2021. Naturwissenschaftliche Kompetenz in der Grundschule: Effekte von Familienmerkmalen und Klassenkomposition. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*.
- Kahn, Robert L., und Toni C. Antonucci. 1980. Convoys over the life course. Attachment, roles, and social support. In *Life-Span Development and Behavior*, Hrsg. Paul B. Baltes und Orville G. Brim, 253–286. New York: Academic Press.
- Kalter, Frank et al. 2016a. Children of Immigrants Longitudinal Survey in Four European Countries (CILS4EU) – Full version. Data file for on-site use. GESIS Data Archive, Cologne, ZA5353 Data file Version 2.3.0, doi:10.4232/cils4eu.5353.2.3.0.
- Kalter, Frank et al. 2016b. Children of Immigrants Longitudinal Survey in Four European Countries (CILS4EU) – Reduced version.: Reduced data file for download and off-site use. GESIS Data Archive, Cologne, ZA5656 Data file Version 1.2.0, doi:10.4232/cils4eu.5656.1.2.0.
- Kalter, Frank et al. 2016c. Children of Immigrants Longitudinal Survey in Four European Countries (CILS4EU) – Reduced version. Reduced data file for download and off-site use. GESIS Data Archive, Cologne, ZA5656 Data file Version 3.1.0, doi:10.4232/cils4eu.5656.3.1.0.
- Kandel, Denise B. 1978. Homophily, Selection and Socialization in Adolescent Friendships. *American Journal of Sociology* 427–436.
- Kaplan, Amit, und Anat Herbst. 2015. Stratified patterns of divorce: Earnings, education, and gender. *Demographic Research* 32: 949–982.
- Kasten, Hartmut. 2018. Verwandtschaft: Sozialwissenschaftliche Beiträge zu einem vernachlässigten Thema. In *Verwandtschaft*, Hrsg. Michael Wagner und Yvonne Schütze, 147–162. De Gruyter Oldenbourg.
- Keele, Luke, Stevenson, Randolph, T., und Felix Elwert. 2020. The causal interpretation of estimated associations in regression models. *Political Science Research and Methods* 8: 1–13.

- Kelle, Udo. 2022. Mixed Methods. In *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, Hrsg. Nina Baur und Jörg Blasius, 163–177. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Kelle, Udo, und Christian Erzberger. 2005. Qualitative und quantitative Methoden: kein Gegensatz. In *Qualitative Forschung: Ein Handbuch, Rororo Rowohlt's Enzyklopädie*, Hrsg. Uwe Flick, Ernst von Kardorff und Ines Steinke, 299–308. Reinbek bei Hamburg: rowohlt's enzyklopädie im Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Kelley, Harold H. et al. 1983a. Analyzing Close Relationships. In *Close relationships*, Hrsg. Harold H. Kelley et al., 20–67. New York: W.H. Freeman.
- Kelley, Harold H. et al., Hrsg. 1983b. *Close relationships*. New York: W.H. Freeman.
- Kerr, Margaret, Håkan Stattin, und Jeff Kiesner. 2008. Peers and Problem Behavior: Have We Missed Something? In *Friends, Lovers and Groups: Key Relationships in Adolescence*, Hrsg. Rutger C.M.E. Engels, Margaret Kerr und Håkan Stattin, 125–153. West Sussex, England: John Wiley & Sons.
- Kiesner, Jeff, Mara Cadinu, François Poulin, und Monica Bucci. 2002. Group identification in early adolescence: its relation with peer adjustment and its moderator effect on peer influence. *Child Development* 73: 196–208.
- Kindermann, Thomas A. 2016. Peer Group Influences on Students' Academic Motivation. In *Handbook of Social Influences in School Contexts: Social-Emotional, Motivation, and Cognitive Outcomes (Educational Psychology Handbook)*, Hrsg. Kathryn R. Wentzel und Geetha B. Ramani, 31–47.
- Kindermann, Thomas A., und Scott D. Gest. 2018. The Peer Group. Linking Conceptualizations, Theories, and Methods. In *Handbook of Peer Interactions, Relationships, and Groups*, Hrsg. William M. Bukowski, Brett Laursen und Kenneth H. Rubin, 84–105. New York: The Guilford Press.
- Kingery, Julie Newman, Cynthia A. Erdley, und Katherine C. Marshall. 2011. Peer acceptance and friendship as predictors of early adolescents' adjustment across the middle school transition. *Merrill-Palmer Quarterly* 57: 215–243.
- Kiuru, Noona, K. Aunola, Nurmi, J.E., Leskinen, E., und K. Salmela-Aro. 2008. Peer group influence and selection in adolescents' school burnout: A longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly* 23–55.
- Klein, Markus, Steffen Schindler, Reinhard Pollak, und Walter Müller. 2010. Soziale Disparitäten in der Sekundarstufe und ihre langfristige Entwicklung*. In *Bildungsentscheidungen: Zeitschrift*

- für *Erziehungswissenschaft Sonderheft 12* | 2009, Hrsg. Jürgen Baumert, Kai Maaz und Ulrich Trautwein, 47–73. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Klinkhammer, Dennis, und Alexander Spermann. 2020. *Einführung in die empirische Kausalanalyse und machine learning mit R*. Bielefeld: wbv Media GmbH & Co. KG.
- Knecht, Andrea, und Janosch Schobin. 2016. Die Homogenität der Freundschaft. In *Freundschaft heute: Eine Einführung in die Freundschaftssoziologie*, Hrsg. Janosch Schobin et al., 117–130. Bielefeld: transcript Verlag.
- Köhler, Sina-Mareen. 2016. Die sozialisationstheoretische Perspektive: Der Wandel der Peer- und Freundschaftsbeziehungen im Lebensverlauf. In *Handbuch Peerforschung*, Hrsg. Sina-Mareen Köhler, Heinz-Hermann Krüger und Nicolle Pfaff, 89–119. Opladen; Berlin; Toronto: Verlag Barbara Budrich.
- Köhler, Sina-Mareen, Heinz-Hermann Krüger, und Nicolle Pfaff. 2016. Peergroups als Forschungsgegenstand - Einleitung. In *Handbuch Peerforschung*, Hrsg. Sina-Mareen Köhler, Heinz-Hermann Krüger und Nicolle Pfaff, 11–36. Opladen; Berlin; Toronto: Verlag Barbara Budrich.
- Kohler, Ulrich, Fabian Class, und Tim Sawert. 2024. Control variable selection in applied quantitative sociology: a critical review. *European Sociological Review* 40: 173–186.
- Krappmann, Lothar, und Hans Oswald. 1985. Schulisches Lernen in Interaktionen mit Gleichaltrigen. *Zeitschrift für Pädagogik* 31: 321–337.
- Krappmann, Lothar, und Hans Oswald. 1995. *Alltag der Schulkinder: Beobachtungen und Analysen von Interaktionen und Sozialbeziehungen*. Weinheim: Juventa Verl.
- Krebs, Dagmar, und Natalja Menold. 2019. Gütekriterien quantitativer Sozialforschung. In *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, Hrsg. Nina Baur und Jörg Blasius, 489–504. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Kretschmer, David, Lars Leszczensky, und Sebastian Pink. 2017. Selection and influence processes in academic achievement - More pronounced for girls? *Social Networks* 52: 251–260.
- Kreuz, Stephanie. 2019. Gemeinsam durch dick und dünn!? Die Bedeutung des Übergangs in die Hochschule oder die Berufsausbildung für die Peerbeziehungen junger Erwachsener. In *Exklusive Bildungskarrieren von Jugendlichen und ihre Peers am Übergang in Hochschule und Beruf: Ergebnisse einer qualitativen Längsschnittstudie*, vol. 5, *Schriften der DFG-Forscherguppe 1612 „Mechanismen der Elitebildung im deutschen*

- Bildungssystem*“, Hrsg. Heinz-Hermann Krüger et al., 285–308. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Kriesi, Hanspeter. 2007. Sozialkapital. Eine Einführung. In *Sozialkapital: Grundlagen und Anwendungen*, Hrsg. A. Franzen und M. Freitag, 23–46. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kristen, Cornelia. 2002. Hauptschule, Realschule oder Gymnasium?: Ethnische Unterschiede am ersten Bildungsübergang. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 434–552.
- Kristen, Cornelia, und Nadia Granato. 2007. The educational attainment of the second generation in Germany. *Ethnicities* 7: 343–366.
- Krosta, Arnold, und Hans-Joachim Eberhard. 2007. Neuere Ergebnisse der deutschen Freundschaftsforschung. *Journal für Psychologie* 15.
- Krüger, Heinz-Hermann, Aline Deinert, und Maren Zschach. 2015. Peerforschung und Schulforschung. In *Jugend: Theoriediskurse und Forschungsfelder*, Hrsg. Sabine Sandring, Werner Helsper und Heinz-Hermann Krüger, 161–184. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Krüger, Heinz-Hermann, und Ulrike Deppe. 2010. Peers und Schule - positiver oder negativer Einfluss von Freunden auf schulische Bildungsbiografien? Hrsg. Marius Harring, Oliver Böhm-Kasper, Carsten Rohlfis und Christian Palentien. *Freundschaften, Cliques und Jugendkulturen. Peers als Bildungs- und Sozialisationsinstanzen. 1. Aufl* 223–241.
- Kruse, Jan. 2014. *Qualitative Interviewforschung. Ein integrativer Ansatz*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Kuckartz, Udo. 2014. *Mixed Methods: Methodologie, Forschungsdesigns und Analyseverfahren*. Wiesbaden: Springer VS.
- Kuckartz, Udo. 2016. *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. 3., überarbeitete Auflage. Weinheim; Basel: Beltz Juventa.
- Kuckartz, Udo, Thorsten Dresing, Stefan Rädiker, und Claus Stefer. 2008. *Qualitative Evaluation: Der Einstieg in die Praxis*. 2., aktualisierte Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.
- Kuckartz, Udo, und Stefan Rädiker. 2022. *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung: Grundlagentexte Methoden*. 5. Auflage. Weinheim Basel: Beltz Juventa.
- Kuhn, Magdalena, und Vera King. 2021. Adoleszenz. In *Handbuch Offene Kinder- und Jugendarbeit*, Hrsg. Ulrich Deinert, Benedikt Sturzenhecker, Larissa von Schwänenflügel und Moritz Schwerthelm, 1303–1313. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

- Kühnel, Steffen, und André Dingelstedt. 2022. Kausalität. In *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, Hrsg. Nina Baur und Jörg Blasius, 749–762. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Kühnel, Wolfgang, und Ingo Matuschek. 1995. *Gruppenprozesse und Devianz: Risiken jugendlicher Lebensbewältigung in großstädtischen Monostrukturen*. Weinheim München: Juventa-Verl.
- Künsting, Josef, Swantje Post, Karina Greb, Gabriele Faust, und Frank Lipowsky. 2010. Leistungsheterogenität im mathematischen Anfangsunterricht. Ein Risiko für die Leistungsentwicklung? *Zeitschrift für Grundschulforschung* 3: 46–64.
- Laier, Bastian. 2017. *Soziale Netzwerke von Lehrerinnen und Lehrern: Erklärungen und Konsequenzen*. Baden-Baden: Tectum Verlag.
- Laireiter, Anton-Rupert. 2009. Soziales Netzwerk und soziale Unterstützung. In *Handbuch Persönliche Beziehungen*, Hrsg. Karl Lenz und Frank Nestmann, 75–99. Weinheim und München: Juventa Verlag.
- Lange-Kuettner, Christiane. 2024. Are school grades correlated with competencies in secondary school pupils with special needs? *Frontiers in Education* 9.
- Laursen, Brett. 2018. Peer Influence. In *Handbook of Peer Interactions, Relationships, and Groups*, Hrsg. William M. Bukowski, Brett Laursen und Kenneth H. Rubin, 447–469. New York: The Guilford Press.
- Laursen, Brett, und René Veenstra. 2021. Toward understanding the functions of peer influence: A summary and synthesis of recent empirical research. *Journal of Research on Adolescence* 31: 889–907.
- Lazarsfeld, Paul F., und Robert K. Merton. 1954. Friendship as a Social Process: A Substantive and Methodological Analysis. In *Freedom and Control in Modern Society*, Hrsg. Monroe Berger, Theodore Abel und Charles H. Page, 18–66. New York: Van Nostrand.
- Le, Thanh-Minh Ha, und Bui My Ngoc. 2024. Consumption-related social media peer communication and online shopping intention among Gen Z consumers: A moderated-serial mediation model. *Computers in Human Behavior* 153: 108100.
- Legewie, Joscha. 2012. Die Schätzung von kausalen Effekten: Überlegungen zu Methoden der Kausalanalyse anhand von Kontexteffekten in der Schule. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 123–153.
- Lehmann, Rainer H. 2006. Zur Bedeutung der kognitiven Heterogenität von Schulklassen für den Lernstand am Ende der Klassenstufe

4. In *Risikofaktoren kindlicher Entwicklung: Migration, Leistungsangst und Schulübergang*, Hrsg. Agi Schründer-Lenzen, 109–121. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e.V. 2014. DAS NATIONALE BILDUNGSPANEL: Notwendigkeit, Grundzüge, Analysepotenzial. https://www.neps-data.de/Portals/0/NEPS/Projectoverview/LifBi_A5_Broschuere_NEPS_web.pdf.
- León, Samuel P., Ernesto Panadero, und Inmaculada García-Martínez. 2023. How Accurate Are Our Students? A Meta-analytic Systematic Review on Self-assessment Scoring Accuracy. *Educational Psychology Review* 35: 106.
- Leszczensky, Lars, und Sebastian Pink. 2015. Ethnic segregation of friendship networks in school: Testing arational-choice argument of differences in ethnic homophily between classroom- and grade-level networks. *Social Networks* 18–26.
- Leuschner, Vincenz, Sabine Flick, Erika Alleweldt, Eric Anton Heuser, und Agnes Brandt. 2016. Einleitung: Die Aktualität der Freundschaft. In *Freundschaft heute: Eine Einführung in die Freundschaftssoziologie*, Hrsg. Vincenz Leuschner, Sabine Flick, Erika Alleweldt, Eric Anton Heuser und Agnes Brandt, 11–19. Bielefeld: transcript Verlag.
- Leuschner, Vincenz, und Janosch Schobin. 2016. Methoden der Freundschaftsforschung. In *Freundschaft heute: Eine Einführung in die Freundschaftssoziologie*, Hrsg. Janosch Schobin et al., 55–70. Bielefeld: transcript Verlag.
- Lewalter, Doris, Jennifer Diedrich, Frank Goldhammer, Olaf Köller, und Kristina Reiss. 2023. PISA 2022. Analyse der Bildungsergebnisse in Deutschland.
- Lin, Nan. 1982. Social Resources and Instrumental Action. In *Social Structure and Network Analysis*, Hrsg. Peter V. Marsden und Nan Lin, 131–145. Beverly Hills CA: SAGE.
- Lin, Nan. 1990. Social Resources and Social Mobility: A Structural Theory of Status Attainment. In *Social Mobility and Social Structure*, Hrsg. Ronald L. Breiger, 247–271. Cambridge; New York; Melbourne: Cambridge University Press.
- Lin, Nan. 1999a. Building a Network Theory of Social Capital. *Connections* 22: 28–51.
- Lin, Nan. 1999b. Social networks and Status Attainment. *Annual Review of Sociology* 25: 467–487.
- Lin, Nan. 2001. *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action*. Cambridge: University Press.

- Lin, Nan. 2008. A Network Theory of Social Capital. In *The Handbook of Social Capital*, Hrsg. Dario Castiglione, Jan W. van Deth und Guglielmo Wolleb, 50–69. Oxford: University Press.
- Lindsey, Eric W., Malinda J. Colwell, James M. Frabutt, und Carol MacKinnon-Lewis. 2006. Family conflict in divorced and non-divorced families: Potential consequences for boys' friendship status and friendship quality. *Journal of Social and Personal Relationships* 23: 45–63.
- Lochner, Lance, und Enrico Moretti. 2004. The Effect of Education on Crime: Evidence from Prison Inmates, Arrests, and Self-Reports. *The American Economic Review* 94: 155–189.
- Lohbeck, Annette, Franz Petermann, und Ulrike Petermann. 2014. Geschlechtsunterschiede im selbst eingeschätzten Sozial- und Lernverhalten und in den Mathematik und Deutschnoten von Schülern. *Journal for Sociology of Education & Socialization / Zeitschrift für Soziologie der Erziehung & Sozialisation* 34: 405–421.
- Long, Emily, Tyson S. Barrett, und Ginger Lockhart. 2017. Network-behavior dynamics of adolescent friendships, alcohol use, and physical activity. *Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association* 36: 577–586.
- Maaz, Kai. 2020. Was sind soziale Bildungsungleichheiten? *bpb.de*. <https://www.bpb.de/themen/bildung/dossier-bildung/322204/was-sind-soziale-bildungsungleichheiten/> (Zugegriffen: 7. Mai 2025).
- Macdonald-Wallis, Kyle, Russell Jago, und Jonathan A. C. Sterne. 2012. Social network analysis of childhood and youth physical activity: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine* 43: 636–642.
- Madsen, Stephanie D., und Andrew W. Collins. 2018. Personal Relationships in Adolescence and Early Adulthood. In *The Cambridge Handbook of Personal Relationships*, Hrsg. Anita L. Vangelisti, 135–147. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mahler, Nicole, und Jenny Kölm. 2019. Soziale Disparitäten. In *IQB-Bildungstrend 2018. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I im zweiten Ländervergleich*, Hrsg. Petra Stanat, Stefan Schipolowski, Nicole Mahler, Sebastian Weirich und Sofie Henschel, 265–294. Münster, New York: Waxmann.
- Mahoney, Joseph L., Maria E. Parente, und Edward F. Zigler. 2009. Afterschool Programs in America: Origins, Growth, Popularity, and Politics. *Journal of Youth Development* 4: 23–42.

- Manski, Charles. 1993. Identification of Endogenous Social Effects: The Reflection Problem. *The Review of Economic Studies* 60: 531–542.
- Marin, Alexandra, und Barry Wellman. 2011. Social Network Analysis: An Introduction. In *The SAGE Handbook of Social Network Analysis*, Hrsg. John Scott und Peter J. Carrington, 11–25. London: SAGE.
- Maroulis, Spiro, und Louis M. Gomez. 2008. Does “Connectedness” Matter? Evidence from a Social Network Analysis within a Small-School Reform. *Teachers College Record* 110: 1901–1929.
- Matt, Iris, und Malte Stüttgen. 2014. *Gleich und gleich gesellt sich gern?: Homophilie und Freundschaft*. Marburg: Tectum Verlag.
- Maxwell, Joseph A., und Margaret Chmiel. 2014. Generalization in and from Qualitative Analysis. In *The SAGE handbook of qualitative data analysis*, Hrsg. Uwe Flick, 540–553. Los Angeles London New Delhi Singapore Washington DC: SAGE.
- Mayer, Karl-Ulrich, und Hans-Peter Blossfeld. 1990. Die gesellschaftliche Kontruktion sozialer Ungleichheit im Lebensverlauf. In *Lebenslagen, Lebensläufe, Lebensstile*, Hrsg. Peter A. Berger und Stefan Hradil. Göttingen: Otto Schwartz & Co.
- Mayring, Philipp. 1983. *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Weinheim Basel: Beltz.
- Mayring, Philipp. 2010. Qualitative Inhaltsanalyse. In *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie*, Hrsg. Günther Mey und Katja Mruck, 601–613. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Mayring, Philipp, und Thomas Fenzl. 2014. Qualitative Inhaltsanalyse. In *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung, Springer VS Handbuch*, Hrsg. Nina Baur und Jörg Blasius, 543–558. Wiesbaden: Springer VS.
- Mayring, Philipp, und Thomas Fenzl. 2019. Qualitative Inhaltsanalyse. In *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, Hrsg. Nina Baur und Jörg Blasius, 633–648. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- McCabe, Janice. 2016a. *Connecting in College. How Friendship Networks Matter for Academic and Social Success*. Chicago: The University of Chicago Press.
- McCabe, Janice. 2016b. How Your College Friendships Help You - or Don't. <https://home.dartmouth.edu/news/2016/12/how-your-college-friendships-help-you-or-dont>.

- McDougall, Patricia, and Shelley Hymel. 2007. Same-Gender versus Cross-Gender Friendship Conceptions: Similar or Different? *Merrill-Palmer Quarterly* 53: 347–380.
- McPherson, Miller, Lynn Smith-Lovin, and James M. Cook. 2001. Birds of a Feather: Homophily in Social Networks. *Annual Review of Sociology* 415–444.
- Merkens, Hans. 2012. Auswahlverfahren, Sampling, Fallkonstruktion. In *Qualitative Forschung: Ein Handbuch, Rororo Rowohlt's Enzyklopädie*, Hrsg. Uwe Flick, Ernst von Kardorff und Ines Steinke, 286–298. Reinbek bei Hamburg: rowohlt's enzyklopädie im Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Mewes, Jan. 2010. Soziologische Netzwerkanalyse. In *Ungleiche Netzwerke – Vernetzte Ungleichheit: Persönliche Beziehungen im Kontext von Bildung und Status*, Hrsg. Jan Mewes, 77–89. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Mey, Günther, and Paul Sebastian Ruppel. 2018. Qualitative Forschung. In *Sozialpsychologie und Sozialtheorie: Band 1: Zugänge*, Hrsg. Oliver Decker, 205–244. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Mickelson, Roslyn Arlin, Martha Cecilia Bottia, and Richard Lambert. 2013. Effects of School Racial Composition on K–12 Mathematics Outcomes: A Metaregression Analysis. *Review of Educational Research* 83: 121–158.
- Miethe, Ingrid, Dominik Wagner-Diehl, and Birthe Kleber. 2021. *Bildungsungleichheit: von historischen Ursprüngen zu aktuellen Debatten*. Opladen Berlin Toronto: Verlag Barbara Budrich.
- Miles, Matthew B., A. Michael Huberman, and Johnny Saldaña. 2020. *Qualitative data analysis: a methods sourcebook*. Fourth edition, International student edition. Los Angeles London New Delhi Singapore Washington DC Melbourne: SAGE.
- Mishra, Shweta. 2020. Social networks, social capital, social support and academic success in higher education: A systematic review with a special focus on ‘underrepresented’ students. *Educational Research Review* 29: 100307.
- Mollenhorst, Gerald, Beate Volker, and Henk Flap. 2014. Changes in personal relationships: How social contexts affect the emergence and discontinuation of relationships. *Social Networks* 65–80.
- Morgan, David L. 2014. *Integrating qualitative and quantitative methods: a pragmatic approach*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.
- Morgan, Stephen L., and Christopher Winship. 2007. *Counterfactuals and Causal Inference: Methods and Principles for Social Research*. New York: Cambridge University Press.

- Mouw, Ted. 2006. Estimating the Causal Effects of Social Capital. *Annual Review of Sociology* 32: 79–102.
- Müller, Christoph Michael, Verena Hofmann, und Sybille Arm. 2020. Peereinfluss auf die Entwicklung internalisierender Verhaltens in der Schule. Klassen- und geschlechtsspezifische Effekte. *Empirische Sonderpädagogik* 12: 91–111.
- Nakamoto, Jonathan, und David Schwartz. 2010. Is peer victimization associated with academic achievement? A metaanalytic review. *Social Development* 19: 221–242.
- Neemann, Jennifer, Jon Hubbard, und Ann S. Masten. 1995. The changing importance of romantic relationship involvement to competence from late childhood to late adolescence. *Development and Psychopathology* 7: 727–750.
- NEPS. 2024. Studienübersicht. NEPS Startkohorte 4 — Klasse 9 Schule und Ausbildung — Bildung von Schülerinnen und Schülern ab Klassenstufe 9. Wellen 1 bis 14. https://www.neps-data.de/Portals/0/NEPS/Datenzentrum/Forschungsdaten/SC4/14-0-0/SC4_Studien_W1-14.pdf.
- NEPS Nationales Bildungspanel, und LIfBi. 2020. Studienübersicht: NEPS Startkohorte 2 - Kindergarten. Frühe Bildung in Kindergarten und Grundschule. Wellen 1 bis 9. https://www.neps-data.de/Portals/0/NEPS/Datenzentrum/Forschungsdaten/SC2/9-0-0/SC2_Studien_W1-9.pdf.
- NEPS-Netzwerk. 2023a. Nationales Bildungspanel, Scientific Use File der Startkohorte Klasse 9. Leibniz-Institut für Bildungsverläufe (LIfBi), Bamberg. <https://doi.org/10.5157/NEPS:SC4:13.0.0>.
- NEPS-Netzwerk. 2023b. Nationales Bildungspanel, Scientific Use File der Startkohorte Studierende. Leibniz-Institut für Bildungsverläufe (LIfBi), Bamberg. <https://doi.org/10.5157/NEPS:SC5:17.0.0>.
- Neumann, Marko, und Ulrich Trautwein. 2019. Sekundarbereich II und der Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung. In *Das Bildungswesen in Deutschland: Bestand und Potenziale*, UTB Pädagogik, Hrsg. Olaf Köller et al., 533–565. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Newcomb, A. F., und Catherine L. Bagwell. 1995. Children's friendship relations: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin* 117.
- Newcomb, Andrew F., und Willard W. Hartup. 1996. Friendship and its significance in childhood and adolescence: Introduction and comment. In *The company they keep: Friendship in childhood and adolescence*, Hrsg. William M. Bukowski, Andrew F.

- Newcomb und Willard W. Hartup, 1–18. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nikolov, Franziska, und Hanna Dumont. 2020. Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile. Schulkomposition, Schulzufriedenheit und normverletzendes Verhalten. *Journal for educational research online* 12: 26–46.
- Nikolova, Roumiana. 2011. *Grundschulen als differenzielle Entwicklungsmilieus. Objektive und subjektive Kontextmerkmale der Schülerzusammensetzung und deren Auswirkung auf die Mathematik- und Leseleistungen*. Münster: Waxmann.
- Nötzoldt-Linden, Ursula. 1994. *Freundschaft: Zur Thematisierung einer vernachlässigten soziologischen Kategorie*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- OECD. 2016. PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education. *OECD*. https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2015-results-volume-i_9789264266490-en.html (Zugegriffen: 14. März 2025).
- OECD. 2019. PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do. *OECD*. https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2018-results-volume-i_5f07c754-en.html (Zugegriffen: 14. März 2025).
- OECD. 2023a. *Education at a Glance 2023: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing.
- OECD. 2023b. PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education. *OECD*. https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i_53f23881-en.html (Zugegriffen: 14. März 2025).
- Olczyk, Melanie. 2018. *Ethnische Einbettung und schulischer Erfolg: Zur Bedeutung ethnisch segregierter Lebenswelten für den Bildungserwerb von Kindern mit Zuwanderungshintergrund*. Wiesbaden: Springer VS.
- Olczyk, Melanie, Gisela Will, und Cornelia Kristen. 2014. IMMIGRANTS IN THE NEPS: IDENTIFYING GENERATION STATUS AND GROUP OF ORIGIN. NEPS Working Paper No. 41a. https://www.neps-data.de/Portals/0/Working%20Papers/WP_XXXXIa.pdf.
- O'Malley, A James, und Nicholas A Christakis. 2011. Longitudinal analysis of large social networks: Estimating the effect of health traits on changes in friendship ties. *Statistics in Medicine* 30: 950–964.
- Opp, Karl-Dieter. 2010. Kausalität als Gegenstand der Sozialwissenschaften und der multivariaten Statistik. In *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*, Hrsg. Christof Wolf und

- Henning Best, 9–40. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Oreopoulos, Philip, und Kjell G. Salvanes. 2011. Priceless: The Non-pecuniary Benefits of Schooling. *Journal of Economic Perspectives* 25: 159–184.
- Osgood, D. Wayne, Mark E. Feinberg, und Daniel T. Ragan. 2015. Social Networks and the Diffusion of Adolescent Problem Behavior: Reliable Estimates of Selection and Influence from 6th through 9th Grade. *Prevention science : the official journal of the Society for Prevention Research* 16: 832–843.
- Oswald, Debra L., und Eddie M. Clark. 2003. Best friends forever? High school best friendships and the transition to college. *Personal Relationships* 10: 187–196.
- Oswald, Hans. 2008. Sozialisation in Netzwerken Gleichaltriger. Hrsg. Klaus Hurrelmann, Matthias Grundmann und Sabine Walper. *Handbuch Sozialisationsforschung. 7. vollst. überarb. Auflage* 321–332.
- Oswald, Hans. 2013. Was heißt qualitativ forschen? Warnungen, Fehlerquellen, Möglichkeiten. In *Handbuch qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft, Handbuch*, Hrsg. Barbara Friebertshäuser, Antje Langer, Annedore Prengel, Heike Boller und Sophia Richter, 183–201. Weinheim München Basel: Beltz Juventa.
- Paasch, Daniel, Christine Schmid, Andrea Kallinger-Aufner, und Robert Knollmüller. 2019. Noten und Kompetenzen in verschiedenen Fächern, Schulstufen und Schulformen. pedocs.
- Pahl, Raymond Edward. 2006. *On friendship*. Repr. Cambridge: Polity Press.
- Paloyo, Alfredo R. 2020. Peer Effects in Education: Recent Empirical Evidence. In *The Economics of Education: A Comprehensive Overview*, Hrsg. Steve Bradley und Colin Green, 291–305. London; San Diego, CA; Cambridge, MA; Oxford: Academic Press an imprint of Elsevier.
- Parcel, Toby L., und Mikaela J. Dufur. 2001. Capital at Home and at School: Effects on Student Achievement. *Social Forces* 79: 881–911.
- Patton, Michael Quinn. 2015. *Qualitative Research & Evaluation Methods: Integrating Theory and Practice*. Fourth edition. Los Angeles; London; New Delhi; Singapore; Washington DC: SAGE.
- Pearl, Judea. 2000. *Causality: models, reasoning, and inference*. Cambridge, U.K. ; New York: Cambridge University Press.
- Pekrun, Reinhard, Andrew J. Elliot, und Markus A. Maier. 2009. Achievement goals and achievement emotions: Testing a model of

- their joint relations with academic performance. *Journal of Educational Psychology* 101: 115–135.
- Perry, Brea L., Bernice A. Pescosolido, and Stephen P. Borgatti. 2018. *Egocentric Network Analysis: Foundations, Methods, and Models*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pfaff, Nicolle. 2016. Jugendliche Peergroups und Protest. In *Handbuch Peerforschung*, Hrsg. Sina-Mareen Köhler, Heinz-Hermann Krüger und Nicolle Pfaff, 353–364. Opladen; Berlin; Toronto: Verlag Barbara Budrich.
- Piaget, Jean. 1952. *The origins of intelligence in child*. New York: International Universities Press.
- Poldin, Oleg, Diliara Valeeva, und Maria Yudkevich. 2016. Which Peers Matter: How Social Ties Affect Peer-group Effects. *Research in Higher Education* 57: 448–468.
- Portes, Alejandro. 1998. Social Capital: Its Origin and Applications in Modern Sociology. *Annual Review of Sociology* 22: 1–24.
- Portes, Alejandro, und Patricia Landolt. 1996. The downside of social capital. *The American Prospect* 18–21.
- Poulin, François, und Alessandra Chan. 2010. Friendship stability and change in childhood and adolescence. *Developmental Review* 30: 257–272.
- Poulin, François, Thomas J. Dishion, und Eric Haas. 1999. The Peer Influence Paradox: Friendship Quality and Deviancy Training Within Male Adolescent Friendships. *Merrill-Palmer Quarterly* 45: 42–61.
- Prinstein, Mitchell J. 2007. Moderators of Peer Contagion: A Longitudinal Examination of Depression Socialization Between Adolescents and Their Best Friends. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology* 36: 159–170.
- Prinstein, Mitchell J., Christina S. Meade, und Geoffrey L. Cohen. 2003. Adolescent oral sex, peer popularity, and perceptions of best friends' sexual behavior. *Journal of Pediatric Psychology* 28: 243–249.
- Przyborski, Aglaja, und Monika Wohlrab-Sahr. 2014. Forschungsdesigns für die qualitative Sozialforschung. In *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, Hrsg. Nina Baur und Jörg Blasius, 117–133. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Putnam, Robert. 1993. *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Putnam, Robert. 1995. Bowling Alone, Revisited. *The Responsive Community Spring* 18–33.
- Quillian, Lincoln, und Mary E. Campbell. 2003. Beyond Black and White: The Present and Future of Multiracial Friendship Segregation. *American Sociological Review* 68: 540–566.

- Raabe, Isabel J. 2019. Social Exclusion and School Achievement: Children of Immigrants and Children of Natives in Three European Countries. *Child Indicators Research* 12: 1003–1022.
- Rädiker, Stefan, und Udo Kuckartz. 2019. *Analyse qualitativer Daten mit MAXQDA: Text, Audio und Video*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Ragan, Daniel T., D. Wayne Osgood, Nayan G. Ramirez, James Moody, und Scott D. Gest. 2022. A Comparison of Peer Influence Estimates from SIENA Stochastic Actor-based Models and from Conventional Regression Approaches. *Sociological Methods & Research* 51: 357–395.
- Raley, R. Kelly, Michelle L. Frisco, und Elizabeth Wildsmith. 2005. Maternal Cohabitation and Educational Success. *Sociology of Education* 78: 144–164.
- Rambaran, J. Ashwin et al. 2017. Academic Functioning and Peer Influences: A Short-Term Longitudinal Study of Network-Behavior Dynamics in Middle Adolescence. *Child Development* 88: 523–543.
- Rammstedt, Beatrice et al. 2024. *PIAAC 2023: Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Rammstedt, Beatrice, Daniela Ackermann, Susanne Helmschrott, Anja Perry, und Débora B. Maehler, Hrsg. 2013. *Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich: Ergebnisse von PIAAC 2012*. Münster: Waxmann.
- Rawlins, William K. 1992. *Friendship matters: Communication, dialectics, and the life course*. Hawthorne, NY, US: Aldine de Gruyter.
- Read, Barbara, Penny Jane Burke, und Gill Crozier. 2020. ‘It is like school sometimes’: friendship and sociality on university campuses and patterns of social inequality. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education* 41: 70–82.
- Ream, Robert K. 2003. Counterfeit Social Capital and Mexican-American Underachievement. *Educational Evaluation and Policy Analysis* 25: 237–262.
- Ream, Robert K., und Russell W. Rumberger. 2008. Student Engagement, Peer Social Capital, and School Dropout Among Mexican American and Non-Latino White Students. *Sociology of Education* 81: 109–139.
- Reinders, Heinz. 2016. *Qualitative Interviews mit Jugendlichen führen: Ein Leitfaden*. 3. Aufl. Berlin; Boston: Walter de Gruyter GmbH.
- Reis, André, und Frank M. Spinath. 2018. Genetik der allgemeinen kognitiven Fähigkeit. *Medizinische Genetik* 30: 306–317.

- Reitz, Ellen, Maja Deković, Anne Marie Meijer, und Rutger C. M. E. Engels. 2006. Longitudinal Relations Among Parenting, Best Friends, and Early Adolescent Problem Behavior: Testing Bidirectional Effects. *The Journal of Early Adolescence* 26: 272–295.
- Ripley, Ruth M., Tom A.B. Snijders, Zsófia Boda Boda, András Vörös, und Paulina Preciado. 2025. Manual for RSiena. https://www.stats.ox.ac.uk/~snijders/siena/RSiena_Manual.pdf.
- Robbins, Steven B. et al. 2004. Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological Bulletin* 130: 261–288.
- Roberts, James A., und Meredith E. David. 2023. On the outside looking in: Social media intensity, social connection, and user well-being: The moderating role of passive social media use. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement* 55: 240–252.
- Röhl, Klaus F. 1987. *Rechtssoziologie: ein Lehrbuch*. Köln Berlin Bonn München: Heymann.
- Rosander, Pia, und Martin Bäckström. 2014. Personality traits measured at baseline can predict academic performance in upper secondary school three years later. *Scandinavian Journal of Psychology* 55: 611–618.
- Rose, Amanda J., Lance P. Swenson, und Wendy Carlson. 2004. Friendships of aggressive youth: considering the influences of being disliked and of being perceived as popular. *Journal of Experimental Child Psychology* 88: 25–45.
- Rose, Suzanna, und Felicissima Serafica. 1986. Keeping and Ending Casual, close and best Friendships. *Journal of Social and Personal Relationships* 3: 275–288.
- Roth, Melanie A., und Jeffrey G. Parker. 2001. Affective and behavioral responses to friends who neglect their friends for dating partners: influences of gender, jealousy and perspective. *Journal of Adolescence* 281–296.
- Roth, Tobias. 2014. *Die Rolle sozialer Netzwerke für den Erfolg von Einheimischen und Migranten im deutschen (Aus-)Bildungssystem*. Aachen: Shaker Verlag.
- Rubin, Donald B. 1974. Estimating causal effects of treatments in randomized and nonrandomized studies. *Journal of Educational Psychology* 66: 688–701.
- Rubin, Kenneth H., William M. Bukowski, und Julie C. Bowker. 2015. Children in Peer Groups. In *Handbook of child psychology and developmental science*, Hrsg. Richard M. Lerner, Marc H.

- Bornstein und Tama Leventhal, 175–222. Hoboken, N.J.: Wiley.
- Rumberger, Russell W., und Gregory J. Palardy. 2005. Test Scores, Dropout Rates, and Transfer Rates as Alternative Indicators of High School Performance. *American Educational Research Journal* 42: 3–42.
- Ryan, Allison M. 2000. Peer Groups as a Context for the Socialization of Adolescents' Motivation, Engagement, and Achievement in School. *Educational Psychologist* 35: 101–111.
- Ryan, Allison M. 2001. The peer group as a context for the development of young adolescent motivation and achievement. *Child Development* 1135–1150.
- Ryan, Allison M., und Huiyoung Shin. 2018. Peers, Academics, and Teachers. In *Handbook of Peer Interactions, Relationships, and Groups*, Hrsg. William M. Bukowski, Brett Laursen und Kenneth H. Rubin. New York: The Guilford Press.
- Sacerdote, Bruce. 2011. Chapter 4 - Peer Effects in Education: How Might They Work, How Big Are They and How Much Do We Know Thus Far? In *Handbook of the Economics of Education*, vol. 3, Hrsg. Eric A. Hanushek, Stephen Machin und Ludger Woessmann, 249–277. Elsevier.
- Schachner, Maja, Fons Van de Vijver, Alaina Brenick, und Peter Noack. 2016. Who is Friends with Whom? Patterns of Inter- and Intraethnic Friendships of Mainstream and Immigrant Early Adolescents in Germany. *Papers from the International Association for Cross-Cultural Psychology Conferences*.
- Schäfers, Bernhard. 2006. Soziales Handeln und seine Grundlagen: Normen, Werte, Sinn. In *Einführung in Hauptbegriffe der Soziologie*, Hrsg. Hermann Korte und Bernhard Schäfers, 25–43. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Scheff, Thomas J. 1994. *Microsociology: discourse, emotion, and social structure*. Chicago: Univ. of Chicago Press.
- Schilling, Johannes. 1977. *Freizeitverhalten Jugendlicher: eine empirische Untersuchung ihrer Gesellungsformen und Aktivitäten*. Weinheim: Beltz.
- Schimpl-Neimanns, Bernhard. 2000. Soziale Herkunft und Bildungsbeilegung. Empirische Analysen zu herkunftsspezifischen Bildungsungleichheiten zwischen 1950 und 1989. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 52: 636–669.
- Schipolowski, Stefan, Julia Wittig, Nicole Mahler, und Petra Stanat. 2019. Geschlechtsbezogene Disparitäten. In *IQB-Bildungstrend 2018. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I im zweiten Länderver-*

- gleich, Hrsg. Petra Stanat, Stefan Schipolowski, Nicole Mahler, Sebastian Weirich und Sofie Henschel, 237–264. Münster, New York: Waxmann.
- Schlee, Christoph. 2018. *Young adults in insecure labour market positions in Germany: the results from a qualitative study*. Tallinn: Tallinn University.
- Schlee, Christoph. 2024. *Young adults' perspectives on experiencing unemployment in Germany: insights into well-being and coping – a qualitative study*. Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Fakultät Sozial- und Wirtschaftswissenschaften.
- Schmidt, Christian. 2012. Jugendkulturelle Szenen und Kulturelle Bildung. Hrsg. Hildegard Bockhorst, Vanessa-Isabelle Reinwand-Weiss und Wolfgang Zacharias. *Handbuch kulturelle Bildung* 819–821.
- Schmitt, Monja. 2012. *Soziale Beziehungen und Schulerfolg. Die Bedeutung sozialer Beziehungen für Schulerfolg im Primar- und Sekundarbereich*. Bamberg: University of Bamberg Press.
- Schneider, Thorsten. 2004. Der Einfluss des Einkommens der Eltern auf die Schulwahl / The Influence of Parental Income on School Choice. *Zeitschrift für Soziologie* 33: 471–492.
- Schnell, Rainer, Paul B. Hill, und Elke Esser. 2014. *Methoden der empirischen Sozialforschung*. 10. Aufl. München: Oldenbourg.
- Schnell, Rainer, Paul B. Hill, und Elke Esser. 2018. *Methoden der empirischen Sozialforschung*. 11., überarbeitete Auflage. Berlin Boston: De Gruyter Oldenbourg.
- Schobin, Janosch et al., Hrsg. 2016. *Freundschaft heute: Eine Einführung in die Freundschaftssoziologie*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Schrader, Friedrich-Wilhelm, und Andreas Helmke. 2008. Determinanten der Schulleistung. In *Lehrer-Schüler-Interaktion: Inhaltsfelder, Forschungsperspektiven und methodische Zugänge*, vol. Bd. 24, *Schule und Gesellschaft*, Hrsg. Martin K.W. Schweer, 285–302. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schreier, Margrit. 2012. *Qualitative Content Analysis in Practice*. London: SAGE.
- Schreier, Margrit. 2014. Varianten qualitativer Inhaltsanalyse: Ein Wegweiser im Dickicht der Begrifflichkeiten. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social*.
- Schreier, Margrit, und Özgen Odağ. 2020. Mixed Methods. In *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie: Band 2: Designs und Verfahren*, Hrsg. Günter Mey und Katja Mruck, 159–184. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

- Schulze, Alexander, Felix Wolter, und Rainer Unger. 2009. Bildungschancen von Grundschulern: Die Bedeutung des Klassen- und Schulkontextes am Übergang auf die Sekundarstufe I. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 61: 411–435.
- Schümer, Gundel. 2004. Zur doppelten Benachteiligung von Schülern aus unterprivilegierten Gesellschaftsschichten im deutschen Schulwesen. Hrsg. Gundel Schümer. *Die Institution Schule und die Lebenswelt der Schüler. Vertiefende Analysen der PISA-2000-Daten zum Kontext von Schülerleistungen* 73–114.
- Schütze, Yvonne. 2006. Quantitative und qualitative Veränderungen in den sozialen Netzwerken junger Migranten - Ergebnisse einer Langzeitstudie. In *Qualitative Netzwerkanalyse: Konzepte, Methoden, Anwendungen*, Hrsg. Betina Hollstein und Florian Straus. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Seel, Norbert M., Pablo Pirnay-Dummer, und Dirk Ifenthaler. 2010. Quantitative Bildungsforschung. In *Handbuch Bildungsforschung*, Hrsg. Rudolf Tippelt und Bernhard Schmidt, 551–570. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Segeritz, Michael, Oliver Walter, und Petra Stanat. 2010. Muster des schulischen Erfolgs von jugendlichen Migranten in Deutschland: Evidenz für segmentierte Assimilation? *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 113–138.
- Seiffge-Krenke, Inge, und Jörn von Irmer. 2004. Wie erleben Väter Familienbeziehungen während der turbulenten Zeit der Adoleszenz ihrer Kinder? *Zeitschrift für Familienforschung* 16: 144–155.
- Shalizi, Cosma Rohilla, und Andrew C. Thomas. 2011. Homophily and Contagion Are Generically Confounded in Observational Social Network Studies. *Sociological methods & research* 40: 211–239.
- Shin, Huiyoung, und Allison M. Ryan. 2014. Early adolescent friendships and academic adjustment: Examining selection and influence processes with longitudinal social network analysis. *Developmental Psychology* 50: 2462–2472.
- Shrum, Wesley, Neil H. Cheek, und Sandra MacD. Hunter. 1988. Beyond Black and White: The Present and Future of Multiracial Friendship Segregation. *Sociology of Education* 61: 227–239.
- Shulman, Norman. 1975. Life cycle variations in patterns of close relationships. *Journal of Marriage and the Family* 113–119.
- Simpkins, Sandra D., David R. Schaefer, Chara D. Price, und Andrea E. Vest. 2013. Adolescent Friendships, BMI, and Physical Activity: Untangling Selection and Influence Through Longitudi-

- nal Social Network Analysis. *Journal of Research on Adolescence: The Official Journal of the Society for Research on Adolescence* 23.
- Sitzer, Peter, und Wilhelm Heitmeyer. 2016. Aggression, Gewalt und Mobbing unter Gleichaltrigen. In *Handbuch Peerforschung*, Hrsg. Sina-Mareen Köhler, Heinz-Hermann Krüger und Nicolle Pfaff, 261–274. Opladen; Berlin; Toronto: Verlag Barbara Budrich.
- Skinner, Ellen A., Nicolette P. Rickert, Justin W. Vollet, und Thomas A. Kindermann. 2022. The complex social ecology of academic development: A bioecological framework and illustration examining the collective effects of parents, teachers, and peers on student engagement. *Educational Psychologist* 57: 87–113.
- Smyth, Lillian, Kenneth I. Mavor, und Michael J. Platow. 2017. Learning behaviour and learning outcomes: the roles for social influence and field of study. *Social Psychology of Education* 20: 69–95.
- Snijders, Tom A.B., Gerhard G. Van De Bunt, und Christian E.G. Steglich. 2010. Introduction to stochastic actor-based models for network dynamics. *Social Networks* 32: 44–60.
- Snijders, Tom, und Chris Baerveldt. 2003. A Multilevel Network Study of the Effects of Delinquent Behavior on Friendship Evolution. *Journal of Mathematical Sociology* 27: 123–51.
- Solga, Heike, und Rosine Dombrowski. 2009. Soziale Ungleichheiten in schulischer und außerschulischer Bildung: Stand der Forschung und Forschungsbedarf. https://www.lsb.nrw/fileadmin/sportjugend/media/Vielfalt/Soziales_und_Bildung/Soziale_Ungleichheit.pdf.
- Solga, Heike, und Sandra Wagner. 2001. Paradoxie der Bildungsexpansion. Die doppelte Benachteiligung von Hauptschülern. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 4: 107–127.
- Spencer, Liz, und Raymond Edward Pahl. 2006. *Rethinking friendship: hidden solidarities today*. Princeton (N. J.): Princeton university press.
- Stanat, Petra, und Susanne Bergann. 2009. Geschlechtsbezogene Disparitäten in der Bildung. In *Handbuch Bildungsforschung*, Hrsg. Rudolf Tippelt und Bernhard Schmidt, 513–528. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Stanat, Petra, Knut Schwippert, und Carola Grohlich. 2010. Der Einfluss des Migrantenanteils in Schulklassen auf den Kompetenzerwerb: Längsschnittliche Überprüfung eines umstrittenen Effekts. In *Migration, Identität, Sprache und Bildungserfolg*, Hrsg. C. Allemann-Ghionda, P. Stanat, K. Gobel und C. Rohner, 147–164. Weinheim: Beltz.

- Statistisches Bundesamt. 2018. Bildung und Kultur: Studierende an Hochschulen - Vorbericht. Wintersemester 2017/2018.
- Stearns, Elizabeth, Stephanie Moller, Judith Blau, und Stephanie Potochnick. 2007. Staying Back and Dropping Out: The Relationship Between Grade Retention and School Dropout. *Sociology of Education* 80: 210–240.
- Stegbauer, Christian. 2008. Weak und Strong Ties. Freundschaft aus netzwerktheoretischer Perspektive. In *Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie: Ein neues Paradigma in den Sozialwissenschaften*, vol. 1, *Netzwerkforschung*, Hrsg. Christian Stegbauer, 105–120. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.
- Steglich, Christian, Tom A. B. Snijders, und Patrick West. 2006. Applying SIENA: An Illustrative Analysis of the Coevolution of Adolescents' Friendship Networks, Taste in Music, and Alcohol Consumption. *Methodology: European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences* 2: 48–56.
- Stewart, Endya B. 2008. School Structural Characteristics, Student Effort, Peer Associations, and Parental Involvement: The Influence of School- and Individual-Level Factors on Academic Achievement. *Education and Urban Society* 40: 179–204.
- Sun, Yongmin, und Yuanzhang Li. 2009. Parental divorce, sibship size, family resources, and children's academic performance. *Social Science Research* 622634.
- Swenson, Lisa M., und Jonell Strough. 2008. Adolescents' collaboration in the classroom: Do peer relationships or gender matter? *Psychology in the Schools* 45: 715–728.
- Tan, Cheng Yong, Xiaou Hong, Lin Gao, und Qiongjiang Song. 2023. Meta-analytical insights on school SES effects. *Educational Review* 0: 1–29.
- Teddlie, Charles, und Abbas Tashakkori. 2009. *Foundations of mixed methods research*. Los Angeles: SAGE.
- Terhart, Ewald. 2016. Empirische Bildungsforschung und ihre Disziplinen - Wandlungsprozesse und Konfliktlinien in instabilen Expertenkulturen. Hrsg. Jürgen Baumert und Klaus-Jürgen Tillmann. *Empirische Bildungsforschung. Der kritische Blick und die Antwort auf die Kritiker* 73–87.
- Tiedemann, Joachim, und Elfriede Billmann-Mahecha. 2004. Kontextfaktor der Schulleistung im Grundschulalter. Ergebnisse aus der Hannoverschen Grundschulstudie. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie* 18: 113–124.
- Tippelt, Rudolf, und Bernhard Schmidt-Hertha, Hrsg. 2018. *Handbuch Bildungsforschung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

- Töpfer, Tom, und Laura Behrmann. 2021. Symbolischer Interaktionismus und qualitative Netzwerkforschung - Theoretische und method(olog)ische Implikationen zur Analyse sozialer Netzwerke. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research* 22.
- Trapmann, Sabrina, Benedikt Hell, Sonja Weigand, und Heinz Schuler. 2007. Die Validität von Schulnoten zur Vorhersage des Studienerfolgs - eine Metaanalyse | Dieser Beitrag entstand im Kontext des Projekts "Eignungsdiagnostische Auswahl von Studierenden", das im Rahmen des Aktionsprogramms "StudierendenAuswahl" des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft und der Landesstiftung Baden-Württemberg durchgeführt wird. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*.
- Trinh, Sarah L., Jaemin Lee, Carolyn T. Halpern, und James Moody. 2019. Our Buddies, Ourselves: The Role of Sexual Homophily in Adolescent Friendship Networks. *Child Development* 90: e132–e147.
- Van der Gaag, Martin, und Tom A.B. Snijders. 2005. The Ressource Generator: social capital quantification with concrete items. *Social Networks* 1–29.
- Van Hoorn, Jorien, Eric van Dijk, Rosa Meuwese, Carolien Rieffe, und Eveline A. Crone. 2016. Peer influence on prosocial behavior in adolescence. *Journal of Research on Adolescence* 26: 90–100.
- Vandell, Deborah Lowe, Kim M. Pierce, und Kimberly Dadisman. 2005. Out-of-school settings as a developmental context for children and youth. In *Advances in child development and behavior, Vol. 33, Advances in child development and behavior*, 43–77. San Diego, CA, US: Elsevier Academic Press.
- Vaquera, Elizabeth, und Grace Kao. 2008. Do you like me as much as I like you? Friendship reciprocity and its effects on school outcomes among adolescents. *Social Science Research* 37.
- Veenstra, Rene, Jan Kornelis Dijkstra, und Derek A. Kreager. 2018. Pathways, Networks, and Norms. A Sociological Perspective on Peer Research. In *Handbook of Peer Interactions, Relationships, and Groups*, Hrsg. William M. Bukowski, Brett Laursen und Kenneth H. Rubin, 45–63. New York: The Guilford Press.
- Veenstra, René, Jan Kornelis Dijkstra, Christian Steglich, und Maarten H. W. Van Zalk. 2013. Network–Behavior Dynamics. *Journal of Research on Adolescence* 23: 399–412.

- Véronneau, Marie-Hélène, und Thomas J. Dishion. 2011. Middle school friendships and academic achievement in early adolescence: A longitudinal analysis. *Journal of Early Adolescence* 99–124.
- Völker, Beate. 2022. „Birds of a feather“ - forever? Homogeneity in adult friendship networks through the life course. *Advances in Life Course Research* 53: 100498.
- Von Below, Susanne. 2002. *Bildungssysteme und soziale Ungleichheit*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Von Hippel, Paul T. 2007. Regression with Missing Ys: An Improved Strategy for Analyzing Multiply Imputed Data. *Sociological Methodology* 37: 83–117.
- Vygotsky, Lev. 1962. *Thought and language*. Cambridge, MA, US: MIT Press.
- Vygotsky, Lev. 1978. *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Wagner, Michael, Imke Dunkake, und Bernd Weiß. 2004. Schulverweigerung. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 56: 457–489.
- Watkins, Daphne C. 2023. *Secondary Data in Mixed Methods Research*. Los Angeles London New Delhi Singapore Washington DC Melbourne: SAGE.
- Weber, Max. 2010. *Wirtschaft und Gesellschaft: Grundriss der verstehenden Soziologie ; zwei Teile in einem Band*. Frankfurt, M: Zweitausendeins.
- Wentzel, Kathryn R., und Kathryn Caldwell. 1997. Friendships, peer acceptance, and group membership: Relations to academic achievement in middle school. *Child Development* 68: 1198–1209.
- Wentzel, Kathryn R., Kathryn A. Caldwell, und Carolyn Mc Namara Barry. 2004. Friendships in Middle School: Influences on Motivation and School Adjustment. *Journal of Educational Psychology* 96: 195–203.
- Wentzel, Kathryn R., Sophie Jablansky, und Nicole R. Scalise. 2018. Do Friendships Afford Academic Benefits? A Meta-Analytic Study. *Educational Psychology Review* 30: 1241–1267.
- Wenzel, Hartmut. 2011. Chancengleichheit in der Schule – eine nicht abgeleitete Forderung. In *Bildungsungleichheit revisited: Bildung und soziale Ungleichheit vom Kindergarten bis zur Hochschule*, Hrsg. Heinz-Hermann Krüger, Ursula Rabe-Kleberg, Rolf-Torsten Kramer und Jürgen Budde, 57–67. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Wetzstein, Thomas, Patricia Isabella Erbelinger, Judith Hilgers, und Roland Eckert. 2005. Jugendliche Cliques. Zur Bedeutung der

- Cliquen und ihrer Herkunfts- und Freizeitwelten. Hrsg. Susanne Mayer.
- White, Ian R., Patrick Royston, und Angela M. Wood. 2011. Multiple imputation using chained equations: Issues and guidance for practice. *Statistics in Medicine* 30: 377–399.
- Windzio, Michael, Dirk Fornahl, Katharina Kiontke, und Maximilian Trommer. 2014. Die Rolle schulbezogener sozialer Netzwerke für Abiturleistung und Berufswahl einer sozial und ethnisch heterogenen Schülerschaft: Rahmenprogramm zur Förderung der empirischen Bildungsforschung: BMBF-Förderrichtlinien“ Chancengerechtigkeit und Teilhabe. Sozialer Wandel und Strategien der Förderung“. https://access.gesis.org/dbk/61518?download_purpose=-99.
- Windzio, Michael, und Janna Teltemann. 2013. Empirische Methoden zur Analyse kontextueller Faktoren in der Bildungsforschung. In *Bildungskontexte: Strukturelle Voraussetzungen und Ursachen ungleicher Bildungschancen*, Hrsg. Rolf Becker und Alexander Schulze, 31–60. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Winkler, Oliver, Malte Jansen, und Aileen Edele. 2022. Warum gibt es in Ostdeutschland weniger einwanderungsbezogene Bildungsungleichheit? Bedingungen der Bildungsbeteiligung und Lesekompetenz von Heranwachsenden mit Einwanderungsgeschichte in Ost- und Westdeutschland. *Zeitschrift für Soziologie* 51: 131–153.
- Wirtz, Markus Antonius, Hrsg. 2020. *Dorsch - Lexikon der Psychologie*. 19., überarbeitete Auflage. Bern: Hogrefe.
- Wißmann, Christian, und Barbara Stauber. 2016. Substanzkonsum in Peerkontexten am Beispiel jugendkulturellen Rauschtrinkens. In *Handbuch Peerforschung*, Hrsg. Sina-Mareen Köhler, Heinz-Hermann Krüger und Nicolle Pfaff, 383–395. Opladen; Berlin; Toronto: Verlag Barbara Budrich.
- Witkow, Melissa R., und Andrew J. Fuligni. 2010. In-School Versus Out-of-School Friendships and Academic Achievement Among An Ethnically Diverse Sample of Adolescents. *Journal of Research on Adolescence* 20: 631–650.
- Wolf, Christian. 2010. Egozentrierte Netzwerke: Datenerhebung und Datenanalyse. In *Handbuch Netzwerkforschung*, Hrsg. Christian Stegbauer und Roger Hüßling, 471–483. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Wolf, Christof, und Henning Best, Hrsg. 2010. *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Wooldridge, Jeffrey M. 2013. *Introductory Econometrics*. 5th ed. Mason, OH: Cengage Learning US.

- Wrzus, Cornelia, Martha Hänel, Jenny Wagner, und Franz J. Neyer. 2013. Social network changes and life events across the life span: A meta-analysis. *Psychological Bulletin* 139: 53–80.
- Wrzus, Cornelia, Jenny Wagner, und Franz J. Neyer. 2012. The interdependence of horizontal family relationships and friendships relates to higher well-being. *Personal Relationships* 19: 465–482.
- Wrzus, Cornelia, Julia Zimmermann, Marcus Mund, und Franz J. Neyer. 2016. Friendships in Young and Middle Adulthood: Normative Patterns and Personality Differences. In *The Psychology of Friendship*, Hrsg. Mahzad Hojjat und Anne Moyer, 0. Oxford University Press.
- Wu, Huimin, Yiqun Guo, Yingkai Yang, Le Zhao, und Cheng Guo. 2021. A Meta-analysis of the Longitudinal Relationship Between Academic Self-Concept and Academic Achievement. *Educational Psychology Review* 33: 1749–1778.
- Yang, Dongliang, Ge Zheng, Haoran Wang, und Mingna Li. 2022. Education, Income, and Happiness: Evidence From China. *Frontiers in Public Health* 10.
- Yeung, Ryan, und Phuong Nguyen-Hoang. 2016. Endogenous peer effects: Fact or fiction? *The Journal of Educational Research* 109: 37–49.
- Zander, Lysann, Madeleine Kreutzmann, und Bettina Hannover. 2017. Peerbeziehungen im Klassenzimmer. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 20: 353–386.
- Zinnecker, Jürgen. 1989. *Jugendkultur 1940 - 1985*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften GmbH.

Anhang

A1: Effekt von Anzahl enge Freundinnen und Freunde in derselben Schulklasse auf ind. Bildungsleistung, Querschnitt, CILS4EU (Vollständige Tabelle)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
Freundschaft					
Anzahl enge FuF in derselben Schulklasse	0.074*** (0.009)	0.076*** (0.009)	0.045*** (0.008)	0.047*** (0.007)	0.047*** (0.007)
Anzahl enger Freundschaften		-0.061 (0.031)	-0.048 (0.028)	-0.045 (0.029)	-0.042 (0.029)
Individualmerkmale					
Alter			-0.066*** (0.018)	-0.057** (0.017)	-0.054** (0.017)
Geschlecht (Ref.: Weiblich)			-0.149*** (0.024)	-0.154*** (0.024)	-0.154*** (0.023)
Schulform (Ref.: Hauptschule)					
Realschule			-0.195*** (0.053)	-0.233*** (0.052)	-0.240*** (0.058)
Gymnasium			0.073 (0.052)	-0.033 (0.050)	-0.029 (0.052)
Gesamtschule			0.008 (0.048)	-0.023 (0.047)	-0.028 (0.051)
Kognitive Kompetenzen			0.033*** (0.003)	0.032*** (0.003)	0.031*** (0.003)
Beziehungsstatus (Ref.: Keine Beziehung)			-0.079** (0.025)	-0.075** (0.025)	-0.069** (0.024)
Vereinsmitgliedschaft (Ref.: Kein Mitglied)			0.101*** (0.020)	0.070** (0.020)	0.064** (0.020)
Gesundheit (Ref.: Sehr gut)					
Gut			-0.081*** (0.022)	-0.076** (0.023)	-0.079*** (0.023)
Mittelmäßig			-0.034 (0.029)	-0.027 (0.029)	-0.033 (0.029)
Schlecht			-0.182*** (0.046)	-0.164*** (0.045)	-0.170*** (0.045)
Sehr Schlecht			0.012 (0.173)	-0.023 (0.170)	-0.018 (0.167)
Schulklasse wiederholt (Ref.: nicht wiederholt)			-0.240*** (0.030)	-0.237*** (0.030)	-0.238*** (0.030)
Familiäre Merkmale					
Bildung Mutter (Ref.: Primarbildung)					
Sekundarbildung				0.045 (0.034)	0.007 (0.034)
Tertiärbildung				0.159** (0.052)	0.118* (0.053)
Bildung Vater (Ref.: Primarbildung)					
Sekundarbildung				0.043 (0.036)	0.034 (0.036)
Tertiärbildung				0.059 (0.051)	0.051 (0.051)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
ISEI Mutter				0.002* (0.001)	0.001 (0.001)
ISEI Vater				0.002** (0.001)	0.002** (0.001)
Zusammenleben Eltern (Ref.: Nicht zusammenle- bend)				0.074*** (0.021)	0.084*** (0.021)
Geschwister im Haushalt (Ref.: Keine Geschwister)				-0.006 (0.024)	-0.001 (0.024)
Ethnische Herkunftsmerkmale					
Herkunftsland (Ref.: Deutschland)					
Türkei					-0.107** (0.039)
Ehem. SU					0.017 (0.043)
Polen					-0.047 (0.053)
Italien					0.023 (0.069)
Sonstige					0.008 (0.029)
Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund (Ref.: unter 10%)					
10-30%					0.023 (0.062)
30-60%					0.025 (0.066)
60-100%					-0.021 (0.069)
N (Personen)	4733	4733	4733	4733	4733

Quelle: CILS4EU, Daten aus Welle 1. Eigene Berechnungen. Anmerkungen: Abhängige Variable: Notendurchschnitt Welle 1. Imputierte Daten (M=30). Signifikanzniveau: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Die Standardfehler sind auf Schulebene geclustert und in Klammern angegeben. FuF steht für Freundinnen und Freunde. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Anzahl der genannten engen Freundschaften. Modell 3: Individuelle Merkmale: Alter, Geschlecht, Schulform, Kognitive Kompetenzen, Beziehungsstatus, Vereinsmitgliedschaft, Gesundheit, Schulklasse wiederholt. Modell 4: Familiäre Merkmale: Bildung Mutter, ISEI Mutter, Bildung Vater, ISEI Vater, Familienstruktur, Geschwister im Haushalt. Modell 5: Ethnische Herkunftsmerkmale: Herkunftsland, Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund.

A2: Effekt von schulische Leistungen der engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde auf ind. Bildungsleistung, Querschnitt, CILS4EU (Vollständige Tabelle)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
Freundschaft					
Schulische Leistungen der engsten Schulklassen FUF	0.311*** (0.032)	0.224*** (0.025)	0.180*** (0.023)	0.175*** (0.023)	0.175*** (0.023)
Notendurchschnitt Schulklasse ohne die entsprechenden engen FuF und ohne Individuum		0.571*** (0.036)	0.404*** (0.043)	0.386*** (0.042)	0.386*** (0.041)
Individualmerkmale					
Alter			-0.059*** (0.016)	-0.053** (0.016)	-0.054** (0.016)
Geschlecht (Ref.: Weiblich)			-0.121*** (0.022)	-0.126*** (0.021)	-0.128*** (0.021)
Schulform (Ref.: Hauptschule)					
Realschule			-0.165*** (0.028)	-0.195*** (0.028)	-0.182*** (0.031)
Gymnasium			-0.097** (0.030)	-0.173*** (0.032)	-0.155*** (0.034)
Gesamtschule			-0.035 (0.026)	-0.055* (0.027)	-0.046 (0.029)
Kognitive Kompetenzen			0.030*** (0.003)	0.030*** (0.003)	0.029*** (0.003)
Beziehungsstatus (Ref.: Keine Beziehung)			-0.075** (0.024)	-0.072** (0.024)	-0.070** (0.024)
Vereinsmitgliedschaft (Ref.: Keine Mitgliedschaft)			0.068*** (0.019)	0.044* (0.019)	0.045* (0.020)
Gesundheit (Ref.: Sehr gut)					
Gut			-0.076*** (0.022)	-0.071** (0.022)	-0.073** (0.022)
Mittelmäßig			-0.017 (0.028)	-0.008 (0.028)	-0.011 (0.028)
Schlecht			-0.191*** (0.045)	-0.173*** (0.045)	-0.179*** (0.044)
Sehr Schlecht			0.016 (0.163)	-0.009 (0.159)	-0.008 (0.158)
Schulklasse wiederholt (Ref.: nicht wiederholt)			-0.240*** (0.029)	-0.238*** (0.029)	-0.236*** (0.030)
Familiäre Merkmale					
Bildung Mutter (Ref.: Primarbildung)					
Sekundarbildung				0.023 (0.032)	0.001 (0.034)
Tertiärbildung				0.131** (0.049)	0.103* (0.050)
Bildung Vater (Ref.: Primarbildung)					
Sekundarbildung				0.035 (0.034)	0.031 (0.035)
Tertiärbildung				0.054 (0.049)	0.048 (0.050)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
ISEI Mutter				0.001 (0.001)	0.001 (0.001)
ISEI Vater				0.002* (0.001)	0.002* (0.001)
Zusammenleben Eltern (Ref.: Nicht zusammenlebend)				0.079*** (0.020)	0.087*** (0.021)
Geschwister im Haushalt (Ref.: Keine Geschwister)				-0.002 (0.024)	0.001 (0.024)
Ethnische Herkunftsmerkmale					
Herkunftsland (Ref.: Deutschland)					
Türkei					-0.086* (0.037)
Ehem. SU					0.031 (0.041)
Polen					-0.018 (0.051)
Italien					0.007 (0.063)
Sonstige					0.015 (0.028)
Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund (Ref.: unter 10%)					
10-30%					0.006 (0.034)
30-60%					0.035 (0.037)
60-100%					0.039 (0.038)
N (Personen)	4733	4733	4733	4733	4733

Quelle: CILS4EU, Daten aus Welle 1. Eigene Berechnungen. Anmerkungen: Abhängige Variable: Notendurchschnitt Welle 1. Imputierte Daten (M=30). Signifikanzniveau: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Die Standardfehler sind auf Schulebene geclustert und in Klammern angegeben. FuF steht für Freundinnen und Freunde. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Notendurchschnitt Schulklasse ohne die entsprechenden engen FuF und ohne Individuum. Modell 3: Individuelle Merkmale: Alter, Geschlecht, Schulform, Kognitive Kompetenzen, Beziehungsstatus, Vereinsmitgliedschaft, Gesundheit, Schulklasse wiederholt. Modell 4: Familiäre Merkmale: Bildung Mutter, ISEI Mutter, Bildung Vater, ISEI Vater, Familienstruktur, Geschwister im Haushalt. Modell 5: Ethnische Herkunftsmerkmale: Herkunftsland, Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund.

A3: Effekt von schulische Leistungen der engsten Schulklassenfreundinnen und -freunde auf ind. Bildungsleistung, Längsschnitt, CILS4EU (Vollständige Tabelle)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Freundschaft				
Schulische Leistungen der engsten Schulklassen FUF	0.098** (0.028)	0.080* (0.033)	0.076* (0.034)	0.076* (0.035)
Notendurchschnitt Schulklasse ohne die entsprechenden engen FuF und ohne Individuum		0.564*** (0.084)	0.517*** (0.096)	0.521*** (0.099)
Zeiteffekte				
Alter			-0.120+ (0.056)	-0.117+ (0.059)
Welle 2 (Ref.: Welle 1)			0.131* (0.058)	0.120+ (0.064)
Kontrollvariablen				
Zusammenleben Eltern (Ref.: Nicht zusammenlebend)				0.106 (0.140)
Vereinsmitgliedschaft (Ref.: Keine Mitgliedschaft)				0.055 (0.059)
Gesundheit (Ref.: Sehr gut)				
Gut				0.026 (0.058)
Mittelmäßig				0.006 (0.072)
Schlecht				0.058 (0.110)
Sehr Schlecht				0.000
N (Beobachtungen)	433	433	433	433
N (Personen)	866	866	866	866

Quelle: CILS4EU, Daten aus Welle 1 und 2. Eigene Berechnungen. Anmerkungen: Fixed Effects Modelle für den Effekt des Notendurchschnitts der zwei engsten Schulklassenfreund-innen und -freunde auf den individuellen Notendurchschnitt. Signifikanzniveau: +p<0.10, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Panelrobuste Standardfehler sind auf Schulebene geclustert und in Klammern angegeben. FuF steht für Freundinnen und Freunde. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Notendurchschnitt Schulklasse ohne die entsprechenden engen Freundinnen und Freunde und ohne Individuum. Modell 3: Zeiteffekte: Alter und Befragungswellen. Modell 4: Kontrollvariablen: Gesundheit, Zusammenleben mit Eltern, Vereinsmitgliedschaft.

A4: Effekt Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde auf ind. Bildungsleistung, Querschnitt, CILS4EU (Vollständige Tabelle)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
Freundschaft					
Bildungsniveau der engsten FuF	0.241*** (0.031)	0.241*** (0.031)	0.136** (0.039)	0.113** (0.038)	0.112** (0.037)
Anzahl enger Freundschaften innerhalb der Schulklasse		0.073*** (0.008)	0.050*** (0.008)	0.052*** (0.008)	0.052*** (0.008)
Individualmerkmale					
Alter			-0.064*** (0.018)	-0.056** (0.018)	-0.054** (0.017)
Geschlecht (Ref.: Weiblich)			-0.145*** (0.024)	-0.151*** (0.023)	-0.151*** (0.023)
Schulform (Ref. Hauptschule)					
Realschule			-0.232*** (0.052)	-0.254*** (0.050)	-0.256*** (0.055)
Gymnasium			-0.106 (0.064)	-0.179** (0.062)	-0.172* (0.065)
Kognitive Kompetenzen			0.032*** (0.003)	0.032*** (0.003)	0.031*** (0.003)
Beziehungsstatus (Ref.: Keine Beziehung)			-0.077** (0.025)	-0.075** (0.025)	-0.069** (0.024)
Vereinsmitgliedschaft (Ref.: Kein Mitglied)			0.088*** (0.020)	0.061** (0.020)	0.056** (0.020)
Gesundheit (Ref.: Sehr gut)					
Gut			-0.080*** (0.023)	-0.075*** (0.023)	-0.078*** (0.023)
Mittelmäßig			-0.035 (0.029)	-0.028 (0.029)	-0.034 (0.029)
Schlecht			-0.176*** (0.047)	-0.157** (0.047)	-0.164*** (0.046)
Sehr schlecht			-0.006 (0.174)	-0.035 (0.170)	-0.031 (0.167)
Schulklasse wiederholt (Ref.: nicht wiederholt)			-0.238*** (0.029)	-0.236*** (0.029)	-0.237*** (0.030)
Familiäre Merkmale					
Bildung Mutter (Ref.: Primarbildung)					
Sekundarbildung				0.043 (0.035)	0.006 (0.035)
Tertiärbildung				0.156** (0.053)	0.116* (0.053)
Bildung Vater (Ref. Primarbildung)					
Sekundarbildung				0.033 (0.037)	0.025 (0.037)
Tertiärbildung				0.051 (0.051)	0.045 (0.051)
ISEI Mutter				0.002* (0.001)	0.001 (0.001)
ISEI Vater				0.002** (0.001)	0.002** (0.001)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5
Zusammenleben Eltern (Ref.: Nicht zusammenlebend)				0.068** (0.021)	0.078*** (0.022)
Geschwister im Haushalt (Ref.: Keine Geschwister)				-0.014 (0.025)	-0.008 (0.024)
Ethnische Herkunftsmerkmale					
Herkunftsland (Ref.: Deutschland)					
Türkei					-0.105* (0.040)
Ehem. SU					0.021 (0.043)
Polen					-0.053 (0.051)
Italien					0.029 (0.068)
Sonstige					0.006 (0.029)
Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund (Ref.: unter 10%)					
10-30%					0.010 (0.064)
30-60%					0.031 (0.068)
60-100%					-0.023 (0.073)
N (Personen)	4733	4733	4733	4733	4733

Quelle: CILS4EU, Daten aus Welle 1. Eigene Berechnungen. Anmerkungen: Abhängige Variable: Notendurchschnitt Welle 1. Imputierte Daten (M=30). Signifikanzniveau: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Die Standardfehler sind auf Schulebene geclustert und in Klammern angegeben. FuF steht für Freundinnen und Freunde. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Anzahl an benannten engen Freundschaften in der eigenen Schulklasse. Modell 3: Individuelle Merkmale: Alter, Geschlecht, Schulform, Kognitive Kompetenzen, Beziehungsstatus, Vereinsmitgliedschaft, Gesundheit, Schulklasse wiederholt. Modell 4: Familiäre Merkmale: Bildung Mutter, ISEI Mutter, Bildung Vater, ISEI Vater, Familienstruktur, Geschwister im Haushalt. Modell 5: Ethnische Herkunftsmerkmale: Herkunftsland, Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund.

A5: Effekt Bildungsniveau der engsten Freundinnen und Freunde auf ind. Bildungsleistung, Längsschnitt, CILS4EU (Vollständige Tabelle)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Freundschaft			
Bildungsniveau der engsten FuF	0.319* (0.114)	0.259* (0.114)	0.264* (0.115)
Zeiteffekte			
Alter		-0.039 (0.069)	-0.035 (0.068)
Welle 3 (Ref.: Welle 1)		0.215 (0.157)	0.210 (0.155)
Kontrollvariablen			
Zusammenleben Eltern (Ref.: Nicht zusammenlebend)			-0.034 (0.103)
Vereinsmitgliedschaft (Ref.: Keine Mitgliedschaft)			-0.063 (0.087)
N (Beobachtungen)	706	706	706
N (Personen)	353	353	353

Quelle: CILS4EU, Daten aus Welle 1 und 3. Eigene Berechnungen. Anmerkungen: Fixed Effects Modelle für den Effekt des Bildungsniveaus der drei engsten Freundinnen und Freunde auf den individuellen Notendurchschnitt. Signifikanzniveau: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Panelrobuste Standardfehler sind auf Schulebene geclustert und in Klammern angegeben. FuF steht für Freundinnen und Freunde. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Zeiteffekte: Alter und Befragungswellen Modell 3: Kontrollvariablen: Zusammenleben mit Eltern, Vereinsmitgliedschaft.

A6: Effekt von Ehrgeiz Freundeskreis auf ind. Bildungsleistung, Querschnitt, NEPS SC4 (Vollständige Tabelle)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Freundschaft				
Ehrgeiz Freundeskreis (Ref.: Eher nicht ehrgeizig)				
Teils/teils	0.111*** (0.021)	0.060** (0.019)	0.058** (0.019)	0.054** (0.019)
Eher ehrgeizig	0.279*** (0.024)	0.180*** (0.021)	0.166*** (0.021)	0.163*** (0.021)
Individualmerkmale				
Alter		-0.067*** (0.014)	-0.043** (0.014)	-0.040** (0.014)
Geschlecht (Ref.: Männlich)		0.072*** (0.015)	0.089*** (0.015)	0.089*** (0.015)
Schulform (Ref.: Hauptschule)				
Realschule		-0.118*** (0.029)	-0.161*** (0.029)	-0.181*** (0.030)
Schule mit mehreren Bildungsgängen: Hauptschule		-0.099 (0.063)	-0.103 (0.063)	-0.141* (0.066)
Schule mit mehreren Bildungsgängen: Realschule		0.125** (0.042)	0.076 (0.043)	0.033 (0.044)
Schule mit mehreren Bildungsgängen: Unklar		-0.023 (0.070)	-0.042 (0.071)	-0.081 (0.072)
Gymnasium		-0.041 (0.030)	-0.089** (0.031)	-0.112*** (0.032)
Gesamtschule: (Noch) keine Trennung		-0.037 (0.064)	-0.028 (0.063)	-0.030 (0.064)
Gesamtschule: Hauptschulzweig		0.091 (0.092)	0.070 (0.094)	0.070 (0.095)
Gesamtschule: Realschulzweig		-0.068 (0.046)	-0.116* (0.047)	-0.129** (0.048)
Gesamtschule: Gymnasialzweig		-0.015 (0.075)	-0.105 (0.071)	-0.128 (0.069)
Waldorfschule		0.396*** (0.119)	0.223 (0.123)	0.194 (0.124)
Kognitive Kompetenzen (Wahrnehmungsgeschwindigkeit)		0.002*** (0.001)	0.002*** (0.001)	0.003*** (0.001)
Kognitive Kompetenzen (Schlussfolgern)		0.058*** (0.003)	0.056*** (0.003)	0.054*** (0.003)
Vereinsmitgliedschaft (Ref.: Keine Mitgliedschaft)		-0.149*** (0.018)	-0.118*** (0.018)	-0.110*** (0.018)
Gesundheit (Ref.: Sehr gut)				
Gut		-0.056*** (0.014)	-0.046*** (0.014)	-0.048*** (0.014)
Mittelmäßig		-0.137*** (0.020)	-0.124*** (0.020)	-0.128*** (0.020)
Schlecht		-0.162*** (0.036)	-0.148*** (0.036)	-0.153*** (0.036)
Sehr schlecht		-0.137 (0.090)	-0.143 (0.088)	-0.145 (0.087)
Schulklasse wiederholt (Ref.: nicht wiederholt)		-0.305*** (0.024)	-0.315*** (0.024)	-0.311*** (0.024)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Familiäre Merkmale				
Bildung Mutter (Ref.: Primarbildung)				
Sekundarbildung			0.064*** (0.019)	0.057** (0.019)
Tertiärbildung			0.160*** (0.030)	0.157*** (0.031)
Bildung Vater (Ref.: Primarbildung)				
Sekundarbildung			0.048* (0.028)	0.049** (0.019)
Tertiärbildung			0.161*** (0.028)	0.168*** (0.029)
ISEI Mutter			0.002*** (0.000)	0.001** (0.000)
ISEI Vater			0.002*** (0.000)	0.002*** (0.000)
Zusammenleben Eltern (Ref.: Nicht zusammenlebend)			0.091*** (0.015)	0.091*** (0.015)
Geschwister im Haushalt (Ref.: Keine Geschwister)			-0.016 (0.017)	-0.015 (0.017)
Ethnische Herkunftsmerkmale				
Herkunftsland (Ref.: Deutschland)				
Italien				-0.001 (0.043)
Polen				0.007 (0.028)
Rumänien				-0.048 (0.069)
Türkei				-0.058 (0.032)
Ehm. Jugoslawien				-0.092* (0.038)
Ehm. SU				-0.027 (0.031)
Sonstige				-0.039* (0.019)
Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund				-0.002* (0.001)
N (Personen)	13534	13534	13534	13534

Quelle: NEPS, SC4. Eigene Berechnungen. Anmerkungen: Abhängige Variable: Notendurchschnitt Welle 1. Imputierte Daten (M=30). Signifikanzniveau: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Die Standardfehler sind auf Schulebene geclustert und in Klammern angegeben. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Individuelle Merkmale: Alter, Geschlecht, Schulform, Kognitive Kompetenzen, Vereinsmitgliedschaft, Gesundheit, Schulklasse wiederholt. Modell 3: Familiäre Merkmale: Bildung Mutter, ISEI Mutter, Bildung Vater, ISEI Vater, Familienstruktur, Geschwister im Haushalt. Modell 4: Ethnische Herkunftsmerkmale: Herkunftsland, Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund.

A7: Effekt von Abituraspirationen Freundeskreis auf ind. Bildungsleistung, Querschnitt, NEPS SC4
(Vollständige Tabelle)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Freundschaft				
Abituraspirationen Freundeskreis (Ref.: Fast Keine)				
Ungefähr die Hälfte	0.125*** (0.020)	0.035 (0.020)	0.024 (0.020)	0.029 (0.019)
Mehr als die Hälfte	0.343*** (0.021)	0.182*** (0.020)	0.138*** (0.020)	0.147*** (0.020)
Individualmerkmale				
Alter		-0.066*** (0.014)	-0.044*** (0.014)	-0.040*** (0.014)
Geschlecht (Ref.: Männlich)		0.075*** (0.015)	0.092*** (0.015)	0.092*** (0.015)
Schulform (Ref.: Hauptschule)				
Realschule		-0.131*** (0.031)	-0.167*** (0.031)	-0.191*** (0.030)
Schule mit mehreren Bildungsgängen: Hauptschule		-0.091 (0.066)	-0.097 (0.066)	-0.141* (0.069)
Schule mit mehreren Bildungsgängen: Realschule		0.127** (0.042)	0.080 (0.043)	0.030 (0.044)
Schule mit mehreren Bildungsgängen: Unklar		-0.020 (0.070)	-0.041 (0.070)	-0.085 (0.071)
Gymnasium		-0.055 (0.034)	-0.151*** (0.034)	-0.182*** (0.034)
Gesamtschule: (Noch) keine Trennung		-0.003 (0.063)	-0.053 (0.062)	-0.057 (0.063)
Gesamtschule: Hauptschulzweig		0.081 (0.094)	0.063 (0.096)	0.063 (0.097)
Gesamtschule: Realschulzweig		-0.095* (0.045)	-0.133** (0.046)	-0.150** (0.047)
Gesamtschule: Gymnasialzweig		-0.079 (0.072)	-0.146* (0.070)	-0.176** (0.067)
Waldorfschule		0.302* (0.124)	0.168 (0.127)	0.131 (0.128)
Kognitive Kompetenzen (Wahrnehmungsgeschwindigkeit)		0.002*** (0.001)	0.002*** (0.001)	0.003*** (0.001)
Kognitive Kompetenzen (Schlussfolgern)		0.058*** (0.003)	0.056*** (0.003)	0.054*** (0.003)
Vereinsmitgliedschaft (Ref.: Kein Mitglied)		-0.148*** (0.018)	-0.121*** (0.017)	-0.111*** (0.018)
Gesundheit (Ref.: Sehr gut)				
Gut		-0.058*** (0.014)	-0.049*** (0.014)	-0.051*** (0.014)
Mittelmäßig		-0.145*** (0.020)	-0.133*** (0.019)	-0.137*** (0.019)
Schlecht		-0.173*** (0.036)	-0.159*** (0.036)	-0.164*** (0.036)
Sehr schlecht		-0.146 (0.082)	-0.152 (0.085)	-0.154 (0.085)
Schulklasse wiederholt (Ref.: nicht wiederholt)		-0.305*** (0.024)	-0.314*** (0.024)	-0.309*** (0.024)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Familiäre Merkmale				
Bildung Mutter (Ref.: Primarbildung)				
Sekundarbildung			0.065*** (0.019)	0.056*** (0.019)
Tertiärbildung			0.157*** (0.030)	0.153*** (0.031)
Bildung Vater (Ref.: Primarbildung)				
Sekundarbildung			0.048* (0.019)	0.049** (0.019)
Tertiärbildung			0.160*** (0.028)	0.167*** (0.028)
ISEI Mutter			0.001** (0.000)	0.001** (0.000)
ISEI Vater			0.001** (0.000)	0.001** (0.000)
Zusammenleben Eltern (Ref.: Nicht zusammenlebend)			0.094*** (0.015)	0.094*** (0.015)
Geschwister im Haushalt (Ref.: Keine Geschwister)			-0.016 (0.017)	-0.016 (0.017)
Ethnische Herkunftsmerkmale				
Herkunftsland (Ref.: Deutschland)				
Italien				0.000 (0.043)
Polen				0.002 (0.028)
Rumänien				-0.042 (0.069)
Türkei				-0.068* (0.032)
Ehm. Jugoslawien				-0.089* (0.038)
Ehm. SU				-0.033 (0.031)
Sonstige				-0.046* (0.019)
Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund				-0.002** (0.001)
N (Personen)	13534	13534	13534	13534

Quelle: NEPS, SC4. Eigene Berechnungen. Anmerkungen: Abhängige Variable: Notendurchschnitt Welle 1. Imputierte Daten (M=30). Signifikanzniveau: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Die Standardfehler sind auf Schulebene geclustert und in Klammern angegeben. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Individuelle Merkmale: Alter, Geschlecht, Schulform, Kognitive Kompetenzen, Vereinsmitgliedschaft, Gesundheit, Schulklasse wiederholt. Modell 3: Familiäre Merkmale: Bildung Mutter, ISEI Mutter, Bildung Vater, ISEI Vater, Familienstruktur, Geschwister im Haushalt. Modell 4: Ethnische Herkunftsmerkmale: Herkunftsland, Anteil Schülerschaft Migrationshintergrund.

A8: Effekt von Ehrgeiz Freundeskreis auf ind. Bildungsleistung, Längsschnitt, NEPS SC4 (Vollständige Tabelle)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Freundschaft			
Ehrgeiz Freundeskreis (Ref.: Eher nicht ehrgeizig)			
Teils/teils	0.041 (0.030)	0.038 (0.030)	0.038 (0.029)
Eher ehrgeizig	0.091** (0.033)	0.088** (0.033)	0.086** (0.032)
Zeiteffekte			
Alter		-0.268 (0.218)	-0.270 (0.216)
Welle 5 (Ref.: Welle 1)		0.518 (0.435)	0.533 (0.433)
Kontrollvariablen			
Vereinsmitgliedschaft (Ref.: Keine Mitgliedschaft)			-0.062* (0.029)
Gesundheit (Ref.: Sehr gut)			
Gut			-0.062** (0.022)
Mittelmäßig			-0.052 (0.034)
Schlecht			-0.162* (0.071)
Sehr schlecht			-0.042 (0.179)
N (Beobachtungen)	6556	6556	6556
N (Personen)	3278	3278	3278

Quelle: NEPS, SC4. Eigene Berechnungen. Anmerkungen: Fixed Effects Modelle für den Effekt des Anteils an Freunden, die in der Schule sehr ehrgeizig sind auf den individuellen Notendurchschnitt, Welle 1 & Welle 5. Signifikanzniveau: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Panelrobuste Standardfehler sind auf Schulebene geclustert und in Klammern angegeben. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Zeiteffekte: Alter und Befragungswellen. Modell 3: Kontrollvariablen: Vereinsmitgliedschaft, Gesundheit, Schulklasse wiederholt.

A9: Effekt von Abituraspirationen Freundeskreis auf ind. Bildungsleistung, Längsschnitt, NEPS SC4 (Vollständige Tabelle)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3
Freundschaft			
Abituraspirationen Freundeskreis (Ref.: Fast Keine)			
Ungefähr die Hälfte	0.087+ (0.048)	0.090+ (0.048)	0.085+ (0.048)
Mehr als die Hälfte	0.107* (0.043)	0.119** (0.042)	0.116** (0.041)
Zeiteffekte			
Alter		-0.058 (0.148)	-0.056 (0.149)
Welle 5 (Ref.: Welle 3)		-0.005 (0.195)	-0.007 (0.195)
Kontrollvariablen			
Gesundheit (Ref.: Sehr gut)			
Gut			-0.005 (0.022)
Mittelmäßig			-0.003 (0.022)
Schlecht			-0.121+ (0.0064)
Sehr schlecht			-0.312 (0.297)
N (Beobachtungen)	7620	7620	7620
N (Personen)	3810	3810	3810

Quelle: NEPS, SC4. Eigene Berechnungen. Anmerkungen: Fixed Effects Modelle für den Effekt des Anteils an Freunden mit Abituraspirationen auf den individuellen Notendurchschnitt. Welle 1 & Welle 3. Signifikanzniveau: + $p < 0.10$ * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$. Panelrobuste Standardfehler sind auf Schulebene geclustert und in Klammern angegeben. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Zeiteffekte: Alter und Befragungswellen. Modell 3: Kontrollvariablen: Gesundheit.

A10: Effekt von Anteil Freundinnen und Freunde mit/im Studium auf ind. Bildungsleistung, NEPS SC5, Querschnitt (Vollständige Tabelle)

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Freundschaft				
Anteil Freunde mit/im Studium (Ref.: Fast Keine)				
Ungefähr die Hälfte	0.087*** (0.024)	0.068** (0.021)	0.059** (0.021)	0.059** (0.021)
Mehr als die Hälfte	0.193*** (0.025)	0.152*** (0.020)	0.132*** (0.020)	0.131*** (0.020)
Individualmerkmale				
Alter				
		0.000 (0.005)	0.002 (0.004)	0.001 (0.004)
Geschlecht (Ref.: Männlich)				
		0.078*** (0.016)	0.083*** (0.016)	0.083*** (0.016)
Fachbereich (Ref.: Sprach- und Kulturwissenschaften)				
Sport		-0.203*** (0.040)	-0.204*** (0.039)	-0.211*** (0.040)
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften		-0.169*** (0.027)	-0.169*** (0.027)	-0.170*** (0.027)
Mathematik, Naturwissenschaften		-0.246*** (0.026)	-0.245*** (0.026)	-0.245*** (0.026)
Humanmedizin, Gesundheitswissenschaften		-0.139* (0.054)	-0.156** (0.055)	-0.156** (0.055)
Veterinärmedizin		-0.298*** (0.086)	-0.299*** (0.085)	-0.296*** (0.087)
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften		-0.295*** (0.048)	-0.293*** (0.048)	-0.297*** (0.048)
Ingenieurwissenschaften		-0.366*** (0.046)	-0.365*** (0.047)	-0.360*** (0.047)
Kunst, Kunstwissenschaften		0.162*** (0.045)	0.157*** (0.045)	0.158*** (0.044)
Berufsbegleitendes Studium (Ref.: Keines)				
		-0.136** (0.052)	-0.138** (0.052)	-0.134* (0.051)
Duales Studium (Ref.: Keines)				
		0.149** (0.047)	0.152** (0.047)	0.142** (0.047)
Kognitive Kompetenzen (Wahrnehmungsgeschwindigkeit)				
		0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)
Kognitive Kompetenzen (Schlussfolgern)				
		0.002 (0.004)	0.001 (0.004)	0.001 (0.004)
Vereinsmitgliedschaft (Ref.: Kein Mitglied)				
		0.023 (0.017)	0.022 (0.017)	0.018 (0.017)
Hochschulaktivitäten (Ref.: Gar nicht / nicht regelmäßig)				
		0.045** (0.015)	0.038** (0.014)	0.037** (0.015)
Gesundheit				
		0.013*** (0.003)	0.013*** (0.003)	0.013*** (0.003)
Familiäre Merkmale				
Bildung Mutter (Ref.: Primarbildung)				
Sekundarbildung			0.021 (0.020)	0.015 (0.020)
Tertiärbildung			0.015 (0.028)	0.020 (0.027)
Bildung Vater (Ref.: Primarbildung)				

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
Sekundarbildung			-0.017 (0.019)	-0.014 (0.019)
Tertiärbildung			-0.010 (0.023)	-0.03 (0.023)
ISEI Mutter			0.002* (0.001)	0.001 (0.001)
ISEI Vater			0.001 (0.001)	0.001 (0.001)
Kind (Ref.: Kein Kind)			-0.044 (0.059)	-0.035 (0.062)
Beziehung (Ref.: Keine Beziehung)			-0.011 (0.014)	-0.012 (0.014)
Geschwister (Ref.: Keine Geschwister)			0.003 (0.018)	0.005 (0.017)
Ethnische Herkunftsmerkmale				
Herkunftsland (Ref.: Deutschland)				
Italien				-0.021 (0.056)
Polen				-0.058* (0.029)
Rumänien				-0.062 (0.057)
Türkei				-0.289*** (0.055)
Ehm. Jugoslawien				-0.028 (0.091)
Ehm. SU				-0.118** (0.036)
Sonstige				-0.093*** (0.023)
N (Personen)	7093	7093	7093	7093

Quelle: NEPS, SC5. Eigene Berechnungen. Anmerkungen: Abhängige Variable: Notendurchschnitt Welle 4. Imputierte Daten (M=30). Signifikanzniveau: * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001. Die Standardfehler sind auf Klassenebene geclustert und in Klammern angegeben. Modell 1: Bivariat. Modell 2: Individuelle Merkmale: Alter, Geschlecht, Studium, Kognitive Kompetenzen, Beziehungsstatus, Vereinsmitgliedschaft, Hochschulaktivitäten, Gesundheit. Modell 3: Familiäre Merkmale: Bildung Mutter, ISEI Mutter, Bildung Vater, ISEI Vater, Geschwister, Kinder. Modell 4: Ethnische Herkunftsmerkmale: Herkunftsland.

BAMBERG
GRADUATE SCHOOL
OF SOCIAL SCIENCES



INTERVIEWTEILNEHMER/-INNEN GESUCHT

(Dauer: ca. 60 Minuten, **20€ Aufwandsentschädigung**)

- Gesucht werden Interviewteilnehmer/-innen für eine Studie an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg
- Thematisch geht es um Freunde und Bildung
- **Voraussetzung:** Du bist derzeit am Ende Deines Bachelorstudiums oder studierst in einem Masterstudiengang
- Das Interview findet anonym statt und lässt keinerlei Rückschlüsse auf Deine Person zu
- Der Interviewort ist frei wählbar, sodass Dir kein zusätzlicher Aufwand entsteht.
- Vor dem Interview müssen einige kurze Teilnahmebedingungen per E-Mail geklärt werden. Wenn Du die Teilnahmebedingungen erfüllst, kannst Du am Interview teilnehmen und erhältst für das durchgeführte Interview eine Aufwandsentschädigung von 20 €.

Bei Interesse melde dich per E-Mail mit dem Betreff „Interviewteilnahme“ bei:

Simon Christoph
Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Feldkirchenstr. 21, 96045 Bamberg
simon.christoph@uni-bamberg.de

A12: Interviewleitfaden

Thema	Leitfrage	Checkliste / Nachfragen
<p>Schulzeit</p> <p>Verlauf & Leistungen</p>	<p>Zu Beginn würde ich gerne mit dir über deine Schulzeit reden</p> <p>Welche Erinnerungen verbindest du mit deiner Schulzeit? (Was ist dir in positiver Erinnerung geblieben? Was in negativer Erinnerung)</p> <p>- Wo bist du zur Schule gegangen? Was für eine Schulart? - Welchen Schulabschluss hast du?</p> <p>Was war dir besonders wichtig in Bezug auf die Schule?</p> <p>Wie waren deine Schulleistungen so? Was ist dir leichtgefallen? Was ist dir schwergefallen?</p> <p>Hat sich in den beiden letzten Schuljahren etwas geändert in Bezug auf das eben Gesagte oder war das immer relativ gleich?</p>	<p>Ort der Schule (Großstadt, Kleinstadt)? Schulart? Gleiche Schule in den letzten Jahren?</p> <p>(Wolltest du z.B. immer gut sein oder die Schule einfach so schnell wie möglich hinter dich bringen?)</p> <p>Schulleistungen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • konstant? • Veränderungen? <p>Wieso haben sich die Leistungen verändert?</p> <p style="padding-left: 40px;">Verbesserungen / Verschlechterungen</p> <p>Was ist leichtgefallen? Was ist schwergefallen?</p> <p>(Was hat sich geändert?)</p>
<p>Studium</p> <p>Allgemeine Informationen</p>	<p>Was studierst du denn und in welchem Semester bist du?</p> <p>Hast du direkt nach der Schule angefangen zu studieren? Wie kams dazu, dass du studiert hast? Warum dieses Fach?</p> <p style="padding-left: 40px;">Bei Master:</p> <ul style="list-style-type: none"> • direkt nach Bachelorabschluss weiter studiert? (Was dazwischen?) • Fachwechsel? Wie kam es dazu? • Was davor studiert? <p>Du hast gesagt du studierst in.... Wie kam es dazu, dass du an diesem Ort studierst?</p> <p>Wohnst du auch in ... (<i>Universitätsort</i>)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wieso hast du dich entschieden in.... zu wohnen / nicht zu wohnen? • Kannst du, als du dich zum Umzug entschieden hast, Personen in ...? 	<p>Fach? Semester?</p> <p>Wunsch der Eltern? Freunden? Sonstiges? Karriere-/Berufspersp.?</p> <p>Wahl Studienort?</p> <p>Wohnortswechsel?</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Fährst du regelmäßig nach Hause? • Wie viel Zeit verbringst du da? Wie verbringst du die Zeit da? 	
Studium Leistungen	<p>Und wie läuft's grad so im Studium? (Bist du mit deinen Leistungen zufrieden?)</p> <ul style="list-style-type: none"> • War das immer so? (Haben sich die Leistungen verbessert oder verschlechtert?) • In welchen Bereichen/Fächern bist du besonders gut im Studium? • Gibt's Bereiche/Fächer die dir schwerfallen (in denen du schlechte Leistungen hast)? <p>Gab es mal längere Unterbrechungen? Praktika, Urlaubssemester, sonstige längere Unterbrechung</p>	<p>- Leistungen konstant? - Veränderungen? Verbesserungen / Verschlechterungen</p> <p>Gute/schlechte Fächer?</p> <p>Unterbrechungen?</p>
Freizeit	<p>Wie verbringst du denn deine Freizeit so, wenn du nicht in der Uni bist?</p> <p>(Unternimmst du auch was mit Freunden? Was macht ihr so?)</p> <p>(Unternimmst du auch was mit Leuten aus dem Studium? Was macht ihr so? Sind das dann auch Freunde für dich oder nur Studienkollegen mit denen man ab und zu was macht)?</p>	<p>Partner? Freunde? Familie?</p> <p>Kommilitonen?</p>
Prüfungsvorbereitung	<p>Welche Prüfungsformen gibt's es bei euch im Studiengang?</p> <p>Was ist die dominante Prüfungsform?</p> <p>Wie sieht bei dir eine typische Klausurvorbereitung aus?</p> <ul style="list-style-type: none"> • War das während der Schulzeit anders? <p>Triffst du dich in Klausurphasen noch mit Freunden oder ziehst du dich eher zurück? (trifft das auch auf deine Eltern und auf deine Familie zu?)</p> <p>Wie sieht bei dir der typische Prozess aus, eine Hausarbeit zu schreiben? (Falls MA: Wie lief das Schreiben der Bachelorarbeit ab)</p>	<p>Klausuren, Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, Referatsgruppen</p> <p>Falls Lerngruppen erwähnt / oder mit anderen Lernen: Wie kam die Lerngruppe zustande? Welche Personen waren beteiligt? Wie lief/läuft es ab? Wie oft trifft man sich? Regelmäßig bei Prüfungen? Hast du das Gefühl du hast durch die Lerngruppe eine bessere Leistung erzielt? Stehst du noch in Kontakt zu diesen Personen?</p> <p>Hilfe von anderen? Korrekturen lesen? - Familie - Kommilitonen - Freunde - Partner</p>

	<p>Triffst du dich, wenn du an einer Hausarbeit schreibst auch noch mit Freunden oder ziehst du dich eher zurück? (trifft das auch auf deine Eltern und auf deine Familie zu?)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Professionelles Institut o.ä. - Sonstiges? <p>(Hilfst Du anderen bei Haus-/Abschlussarbeiten?)</p>
Probleme bei Lerninhalten	<p>(Falls nicht von selbst darauf eingegangen wurde)</p> <p>Warst Du schon mal in der Situation, dass Du Lerninhalte/prüfungsrelevante Inhalte überhaupt nicht verstanden hast? (Schule/Studium)</p> <p>Falls ja: Um was ging es? Wie bist Du damit umgegangen? -Kommt das öfters vor?</p> <p>(Hast Du dir von anderen Personen Unterstützung geholt? Von wem?)</p>	<p>Falls Lerngruppen erwähnt / oder mit anderen Lernen:</p> <p>Wie kam die Lerngruppe zustande? Welche Personen waren beteiligt? Wie lief/läuft es ab? Wie oft trifft man sich? Regelmäßig bei Prüfungen? Hast du das Gefühl du hast durch die Lerngruppe eine bessere Leistung erzielt? Stehst du noch in Kontakt zu diesen Personen?</p> <p>Hilfe von anderen? Korrekturen lesen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Familie - Kommilitonen - Freunde - Partner - Professionelles Institut o.ä. - Sonstiges? <p>(Hilfst Du anderen bei Haus-/Abschlussarbeiten?)</p>
(Mögliche Nachfrage Lerngruppen)	<p>(Falls Lerngruppen / gemeinsames Lernen nie erwähnt wurde):</p> <p>Hast du schon mal Erfahrungen mit Lerngruppen gemacht oder mit jemand anderem zusammen auf eine Prüfung gelernt?</p> <p>Falls nein: Warum nicht?</p> <p>Hast du schon mal jemandem eine Hausarbeit oder Abschlussarbeit zum Korrekturlesen gegeben?</p> <p>Falls nein: Warum nicht?</p> <p>Hast du selbst schon mal eine Hausarbeit oder Abschlussarbeit von jemand anderem gelesen?</p>	<p>Falls Lerngruppen erwähnt / oder mit anderen Lernen:</p> <p>Wie kam die Lerngruppe zustande? Welche Personen waren beteiligt? Wie lief/läuft es ab? Wie oft trifft man sich? Regelmäßig bei Prüfungen? Hast du das Gefühl du hast durch die Lerngruppe eine bessere Leistung erzielt? Stehst du noch in Kontakt zu diesen Personen?</p> <p>Wer war das:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Familie - Kommilitonen - Freunde - Partner - Professionelles Institut o.ä. - Sonstiges
Diskussion	<p>Und jetzt mal völlig losgelöst von Prüfungen, Hausarbeiten usw.:</p> <p>Diskutierst du mit anderen Personen über deine Studieninhalte?</p>	<p>Wer ist das?</p> <p>Wie oft kommt das vor?</p>

<p>Studieninhalte</p>	<p>Mit wem und worüber bzw. wie läuft das ab? (Organisatorische Aspekte sind nicht gemeint, sondern tatsächliche spezifische Studieninhalte)</p> <p>Denkst du das hilft dir, um deine Studieninhalte besser zu verstehen?</p> <p>(Kennst du niemanden, mit dem du über so was reden kannst?)</p>	
<p>Freundschaft</p>	<p>Ich würde jetzt mit dir gerne über das Thema Freundschaft reden</p> <p>Was ist dir bei Freunden besonders wichtig?</p> <p>Was macht gute Freunde aus?</p> <p>Wie wichtig ist es dir, gute Freunde zu haben?</p> <p>Gibt es Situationen, bei denen dir Freunde besonders helfen können?</p>	
<p>Beste Freunde</p> <p>Schulzeit</p>	<p>Versuche dich mal bitte ans Ende deiner Schulzeit (Letzen 1-2 Jahre) zu erinnern. Ich habe dir einen Zettel mitgebracht.</p> <p>Könntest du bitte die Vornamen deiner besten Freunde bzw. Freundinnen zum Ende deiner Schulzeit auf diesen Zettel schreiben</p>	<p>Warum wurden diese Freunde als beste Freunde genannt? Was hat sie ausgezeichnet?</p> <p>Wie/Wo hast du diese Freunde kennengelernt?</p> <p>Kennen sich die Freunde untereinander?</p> <p>Waren die Freunde gleich wichtig für dich? War einer oder mehrere wichtiger als andere?</p> <p>Was hast du mit diesen Freunden denn typischerweise so unternommen?</p> <p>Ist eine / mehrere dieser Freunde bei den oben genannten Personen bei Lerngruppen/Unterstützung mit dabei gewesen?</p>
<p>Beste Freunde</p> <p>Aktuell (Studium)</p>	<p>Und jetzt würde ich dich bitten, auf diesen Zettel deine aktuell besten Freunde bzw. Freundinnen zu schreiben</p> <p>Warum wurden diese Freunde als beste Freunde genannt? Was zeichnet sie aus?</p>	<p>Veränderungen? Warum hat sich der Freundeskreis geändert/nicht geändert?</p> <p>Wie kam es dazu? (Studium/Wohnortwechsel/geändert Interessen/Lebensum.)</p> <p>(Wie/Wo hast du diese neuen Freunde kennengelernt?)</p> <p>Wie verbringst du (inzwischen) deine Zeit mit diesen Freunden?</p>

		<p>Kennen sich die Freunde? (Kennen die neuen die alten Freunde)</p> <p>Sind diese Freunde gleich wichtig für dich? Ist einer oder mehrere wichtiger als andere?</p> <p>Ist eine / mehrere dieser Freunde bei den oben genannten Personen bei Lerngruppen/Unterstützung mit dabei gewesen?</p>
„Einfluss“ Freunde Bildung	<p>Wenn du dir deine Bildungslaufbahn mal vor Augen hältst</p> <p>Gibt es Freunde, von denen du behaupten würdest, sie hatten einen Einfluss auf deine Leistungen oder auf Entscheidungen oder sonst etwas, dass mit deiner Bildungslaufbahn zu tun hat? Die dich zum Beispiel mal besonders unterstützt haben bei etwas?</p> <p>Gibt es andere Personen, die dich mal besonders unterstützt haben oder die dir besonders geholfen haben (oder die dich in schlechte Situationen gebracht haben?)</p>	<p>Ein oder mehrere Freunde besonders hilfreich bei etwas?</p> <p>Ein oder mehrere Freunde evtl. mal in eine scheiss Situation gebracht?</p> <p>(Feierst du besondere Erfolge mit Freunden)</p> <p>Eltern? Geschwistern? Kommilitonen? Kumpels?</p>
Ende	<p>Zum Ende möchte ich dich bitten, dir mal diesen Zettel anzusehen. Es geht dabei um dich und welche Personen in deinem Leben besonders wichtig für dich sind.</p> <p>Kannst du mir sagen, welche Personen dir spontan einfallen, wenn du die einzelnen Kreise siehst?</p> <p>(Befragte können Zettel auch ausfüllen, wenn es ihnen leichter fällt)</p>	<p>Werden die Freunde von oben eingeordnet? Falls nein: Warum nicht</p> <p>Was ist in Bezug auf die Freunde sonst noch auffällig?</p>
	<p>Vielen Dank für das Gespräch. Möchtest du dem Gesagten noch etwas hinzufügen oder noch etwas ansprechen, was dir zu kurz gekommen ist?</p>	