



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

**Welche Mechanismen stehen hinter der Reproduktion
der sozialen Ungleichheit bei schulischen Übergängen?**

Die Analyse von Querschnittdaten der ersten Welle des Projekts
„Wege in die Zukunft“

verfasst von / submitted by
Soňa Peközová, BA

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfillment of the requirements for the degree of
Master of Arts (MA)

Wien, 2018 / Vienna 2018

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 066 905

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Soziologie

Betreut von / Supervisor:

Ao. Univ.-Prof. Dr. Christoph Reinprecht

Mitbetreut von / Co-Supervisor:

Prof. em. Dr. Peter Schmidt

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich all jeden danken, die mich während des Studiums und im Rahmen dieser Masterarbeit begleitet und unterstützt haben.

Zuerst gebührt mein Dank den Lehrenden des Forschungslabors I und II, namentlich Herrn Univ.-Prof. Dr. Jörg Flecker, Frau Dr. Susanne Vogl und Herrn Mag. Franz Astleithner, Bakk, bei denen ich während des Studiums intensiv in die Thematik der Bildungsungleichheit im Rahmen des Projekts „Wege in die Zukunft“ eingeführt wurde. Ihre Begeisterung für das Projekt und ihre erstaunlichen Fachkenntnisse haben mich sehr stark beeinflusst und dazu motiviert, im Rahmen des Projekts „Wege in die Zukunft“ auch meine Masterarbeit zu schreiben.

Mein großer Dank gilt meinem Betreuer Herrn Ao. Univ.-Prof. Dr. Christoph Reinprecht für die Begleitung bei der Erstellung der Masterarbeit und für seine hilfreichen Anregungen. Danken möchte ich auch meinem Mitbetreuer Herrn Prof. em. Dr. Peter Schmidt, der die Analyseverfahren dieser Masterarbeit mit vielen nützlichen Tipps unterstützt hat, was maßgeblich dazu beigetragen hat, dass die Masterarbeit in dieser Form vorliegt.

Mein besonderer Dank gilt meiner Familie, insbesondere meinen Eltern und meiner Schwiegermutter, für den starken emotionalen Rückhalt über die Dauer meines gesamten Studiums.

Der herzlichste Dank gebührt meinem Ehemann für seine stete Motivation und Unterstützung, sowie für seine unendliche Geduld und das Verständnis während meines gesamten Studiums sowie beim Schreiben dieser Arbeit. Ich bedanke mich für seine Übernahme der Rolle meines Gesprächspartners bei zahlreichen Diskussionen zu verschiedensten soziologischen Themen.

Danke an euch alle!

Vorwort

Dies ist die Antwort eines 14-jährigen Schülers einer NMS in Wien, als er im Interview über seine Zukunftswünsche gefragt wurde. Seine Antwort hat mich dazu angeregt, mich näher mit der Entfaltung bzw. Beschränkung von Möglichkeitsräumen in der Jugend und mit deren Konsequenzen auf die weiteren Lebensverläufe zu beschäftigen.

I: Interviewerin

E: Schüler

I: Ähm jetzt was anderes

E: Ja.

I: Was äh(/) Kannst du mir erzählen, was du dir für deine Zukunft so wünschst oder(/)

E: Ähm

I: Für dein weiteres Leben halt einfach?

E: Ja ähm also ein ähm Ding, ein ähm eine Arbeit, wo ich ähm dann halt, wenn ich mir dann eine Wohnung kauf, die Miete bezahlen kann, Strom bezahlen kann. Ähm falls ich Kinder bekomme, auch Kinder ernähren kann ähm und ähm ähm ja(//) Ähm ja, also dass ich äh genug Geld verdien, dass ich alles bezahlen kann und dann vielleicht noch ein wenig überbleibt, dass ich auf irgendwas sparen kann. (3 Pause)

Kurzfassung

Diese Masterarbeit behandelt das Thema der sozialen Ungleichheit in der Bildung und wurde im Rahmen des Längsschnittstudie „Wege in die Zukunft“ des Instituts für Soziologie der Universität Wien verfasst. Hier wurden die Querschnittsdaten der ersten Online-Befragung (2018) mit dem Ziel analysiert, neue Erkenntnisse über die Prozesse hinter den schulischen Übergängen zu gewinnen. Als Methode wurde SEM (Structural Equation Modeling) gewählt, da sie die Abbildung komplexer kausaler Relationen zwischen mehreren latenten Variablen ermöglicht.

Die Hauptergebnisse der Forschung belegen, dass schulische Bildungswege mit nur 45,6 Prozent im Zusammenhang mit den Schulleistungen stehen. Obwohl die drei Kapitalsorten zusammenhängen, beeinflussen sie die Schulnoten und die schulischen Übergänge auf unterschiedliche Art und Weise. Die stärkste Wirkung auf die Schulnoten weist das ökonomische Kapital mit (0,221) auf, während das kulturelle Kapital im Vergleich dazu nur eine relativ geringe Wirkung (0,101) zeigt. Das soziale Kapital weist in dem konstruierten Modell keinen signifikanten Einfluss auf die Schulnoten auf, beeinflusst jedoch die schulischen Übergänge bzw. idealistischen Bildungsaspirationen mit einer Stärke von 0,179 Punkten. Ergänzend wurde auch der Einfluss des Schulwesens auf die Entstehung der Zukunftsängste mit 0,103 Punkten festgestellt. Unter Anwendung des multiplen Gruppenvergleichs in SEM war es leider nicht möglich, die Unterschiede zwischen den drei Kapitalsorten nach Herkunft zu erklären.

Abstract

This master thesis deals with the topic of social inequality in education and was written within the framework of the longitudinal study "Pathways to the Future" of the Institute of Sociology at the University of Vienna. Here, the cross-sectional data of the first online survey (2018) were analysed with the aim of gaining new insights into the processes behind school transitions. SEM (Structural Equation Modeling) was chosen as the method because it enables the mapping of complex causal relations between several latent variables. The main results of the research show that only 45.6 percent of educational pathways in schools are related to school performance. Although the three types of capital are interrelated, they have different effects on school grades and school transitions. In the created model, economic capital has the strongest (0.221), but cultural capital has only a relatively small (0.101) effect on school grades. Social capital has no significant influence on school grades, but influences school transitions or idealistic educational aspirations with a strength of 0.179 points. Also the influence of the school system on the development of future fears was determined with 0.103 points. Through applying the multiple group comparison in SEM, it was unfortunately not possible to explain the differences between the three capital types according to origin.

Inhaltsverzeichnis

I. EINFÜHRUNG IN DIE THEMATIK.....	1
1.1 Einleitung.....	1
1.2 Forschungsfrage und Hypothesen.....	3
1.3 Die Neue Mittelschule (NMS) in Wien.....	4
1.4 Das Projekt „Wege in die Zukunft“ und verwendete Daten.....	9
2. THEORETISCHER RAHMEN	12
2.1 Effekte sozialer Herkunft auf die schulischen Leistungen und auf die Bildungsübergänge nach Raymond Boudon (1974).....	12
2.2 Stärken und Schwächen des Erklärungsmodells nach Boudon (1974).....	14
2.3 Kapital-Theorie nach Pierre Bourdieu (1983).....	15
2.3.1 Ökonomisches Kapital.....	16
2.3.2 Kulturelles Kapital.....	17
2.3.3 Soziales Kapital.....	19
2.3.4 Strong ties und weak ties als zwei zentrale Subdimensionen des sozialen Kapitals nach Mark S. Granovetter (1973).....	19
2.4 Die Reproduktion sozialer Ungleichheit durch das Bildungssystem nach Pierre Bourdieu und Jean-Claude Passeron (1971).....	20
2.5 Intersektionalitätstheorie nach Gabriele Winker und Nina Degele (2011).....	22
2.6 Definition von „Möglichkeitsraum“.....	23
3. FORSCHUNGSSTAND.....	25
3.1 Der Ausgangspunkt der Ungleichheit bei Bildungschancen: Strukturelle Faktoren.....	25
3.2 Reproduktion der sozialen Ungleichheit durch das Schulsystem.....	30
3.3 Bildungsungleichheit aus der Perspektive der Migrationsforschung.....	33
3.4 Globalisierung, Großstädte und Transnationalität.....	36
4. DESKRIPTIVE STATISTIK.....	40
4.1 Herkunft der SchülerInnen.....	40
4.2 Schulleistungen nach Herkunft	42

4.3 Der zweite Übergang.....	45
4.4 Der sozioökonomische Status.....	47
5. METHODE: STRUCTURAL EQUATION MODELING (SEM).....	53
5.1 Konstruktion von latenten Variablen	53
5.2 Modellprüfung.....	54
5.3 Modellspezifikation	55
5.4 Identifikation der Modellparameter mit der Anwendung der CFA.....	56
5.5 Estimation – Schätzung der kausalen Zusammenhänge im Strukturmodell.....	58
5.5.1 Chi-Quadrat-Test und χ^2/df Quote.....	58
5.5.2 Fit-Indizes.....	59
5.6 Ordinal-skalierte Daten	62
5.7 Gruppenvergleiche	62
6. ANALYSE: STRUCTURAL EQUATION MODELING (SEM).....	63
6.1 Modellspezifikation.....	63
6.2 Parameterschätzung mit Anwendung der CFA.....	64
6.2.1 Faktor „ökonomisches Kapital“.....	65
6.2.2 Faktor „kulturelles Kapital“.....	66
6.2.3 Faktor „soziales Kapital“	67
6.2.4 Faktor „Schulleistungen“.....	68
6.2.5 Faktor „Übergang“.....	68
6.2.6 Faktor „Möglichkeitsraum“ bzw. Faktor „Sorgen“.....	69
6.3 SEM1.....	70
6.4 SEM2	75
6.5 Multipler Gruppenvergleich.....	79
7. FAZIT UND AUSBLICK.....	84
7.1 Zusammenfassung der Ergebnisse.....	84
7.2 Diskussion der Ergebnisse und ihre Bedeutung in der Praxis.....	87
8. LITERATURLISTE.....	90
9. ANHANG – R-Skript.....	98

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Siebenstufige Notenskala (Quelle: Die Presse, 2012).....	6
Abbildung 2: Schematische Darstellung des Mixed Methodes-Designs des Projekts „Wege in die Zukunft“ (Quelle: Flecker et al. 2017).....	11
Abbildung 3: Theoretisches Erklärungsmodell nach Boudon 1974 (Quelle: DIPF 2016).....	13
Abbildung 4: Herkunft der befragten SchülerInnen der Abschlussklassen NMS in Wien (Quelle: eigene Berechnung).....	42
Abbildung 5: Notendurchschnitt – Mittelwerte nach Herkunft (Quelle: eigene Berechnung).	43
Abbildung 6: Box-Plot-Diagramm – Schulleistungen nach Herkunft und Geschlecht (Quelle: eigene Berechnung).....	44
Abbildung 7: Der zweite Übergang nach Herkunft (Quelle: eigene Berechnung).....	46
Abbildung 8: Der zweite Übergang nach Herkunft und Geschlecht (Quelle: eigene Berechnung).....	47
Abbildung 9: Ökonomisches Kapital – ein eigenes Zimmer (Quelle: eigene Berechnung)....	48
Abbildung 10: Index „ökonomisches Kapital“ – Mittelwerte (Quelle: eigene Berechnung)..	49
Abbildung 11: Index „ökonomisches Kapital“ – Box-Plot-Diagramm (Quelle: eigene Berechnung).....	50
Abbildung 12: Bildung der Eltern nach Herkunft – Mittelwerte (Quelle: eigene Berechnung)	51
Abbildung 13: Index „Das soziale Kapital“ (Quelle: eigene Berechnung).....	52
Abbildung 14: Ursprüngliches und erweitertes Modell	64
Abbildung 15: SEM1	74
Abbildung 16: SEM2.....	80

Tabelle 1: Noten in Mathematik (Quelle: eigene Berechnung).....	8
Tabelle 2: Noten in Deutsch (Quelle: eigene Berechnung).....	9
Tabelle 3: Noten in Englisch (Quelle: eigene Berechnung).....	9
Tabelle 4: Model-Fit für SEM1 (Quelle: eigene Berechnung).....	70
Tabelle 5: Faktor Ladungen SEM1 (Quelle: eigene Berechnung).....	71
Tabelle 6: Regression SEM1 (Quelle: eigene Berechnung).....	73
Tabelle 7: Model-Fit SEM2 (Quelle: eigene Berechnung).....	75
Tabelle 8: Faktor-Ladungen SEM2 (Quelle: eigene Berechnung).....	76
Tabelle 9: Regression SEM2 (Quelle: eigene Berechnung).....	78
Tabelle 10: Herkunftsgruppen (Quelle: eigene Berechnung).....	81
Tabelle 11: Anzahl der Beobachtungen in Herkunftsgruppen (Quelle: eigene Berechnung)...	81
Tabelle 12: Model-Fit mit sieben Gruppen (Quelle: eigene Berechnung).....	82
Tabelle 13: Wirkung von Schulleistungen auf den Übergang nach den Herkunftsgruppen (Quelle: eigene Berechnung).....	82

Abkürzungsverzeichnis

AGFI	Adjusted GFI
AHS	Allgemeinbildende höhere Schule
BHS	Berufsbildende Höhere Schule
BMS	Berufsbildende Mittlere Schule
CFA	Confirmatory Factor Analysis
CFI	Comparative Fit Index
DWLS	Diagonally Weighted Least Squares
EFA	Exploratory Factor Analysis,
GFI	Goodness-of-Fit-Index
HS	Pflichtschule
IEO	Inequality of Educational Opportunity
KK	Das kulturelle Kapital
lavaan	Latent variable analysis / Open-Source-Paket zur latenten Variablenmodell-
lierung	im R-Programm
LVM	Latent Variable Model
ML	Maximum Likelihood Verfahren
MLR	Robust Maximum Likelihood
MR	Möglichkeitsraum
NFI	Normed Fit Index
NMS	Neue Mittelschule
ÖK	Das ökonomische Kapital
R	Freie Programmiersprache für statistische Berechnungen und Grafiken
RNI	Relative Noncentrality Index
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation
SEM	Structural Equation Modeling
SEM1	Strukturgleichungsmodell 1
SEM2	Strukturgleichungsmodell 2
SES	Der sozioökonomische Status
SGM	Strukturgleichungsmodellierung
SK	Das soziale Kapital
SRMR	Standardized Root Mean Square Residual

1. EINFÜHRUNG IN DIE THEMATIK

1.1 Einleitung

Obwohl wir unsere Gesellschaft als modern und demokratisch definieren, bleiben die Lebensstile nach den Klassenlagen überdauernd segregiert. Heute wird oft in den Medien die steigende soziale Ungleichheit diskutiert, und auch im wissenschaftlichen Diskurs kommt dieses Thema vor. Thomas Piketty (2014) identifiziert zum Beispiel die steigende Vermögens- und Einkommensungleichheit in den europäischen Gesellschaften heute und hält den unkontrollierten Anstieg der Ungleichheit für eine Bedrohung der Demokratie im 21. Jahrhundert. Die Reproduktion der sozialen Ungleichheit wird aber nicht nur durch das Ausmaß von ökonomischen Ressourcen geprägt, sondern von Bedeutung ist auch das Ausmaß von kulturellem und sozialem Kapital. Die Reproduktion der sozialen Ungleichheit fängt schon in der Kindheit an und gerade durch die schulischen Übergänge werden wichtige Weichen gestellt, welche über den weiteren Ablauf der Lebensbiografie entscheiden. Forschung im Schulwesen und Jugendforschung sind wichtig, weil schon in Kindheit und Jugend die zukünftige gesellschaftliche Ordnung und soziale Strukturen gefestigt werden. Werte, Normen, Einstellungen, Handlungen und soziale Beziehungen im Erwachsenenalter werden entweder bewusst oder unbewusst durch die Ereignisse in der Kindheit und Jugend maßgeblich geprägt. Es gibt zahlreiche empirische Befunde, welche den sozioökonomischen Status der Familie als einen zentralen Einflussfaktor auf die Bildungschancen der Kinder in Europa identifizieren (z. B. Neumann 2013; Schnell und Fibbi 2016; Hillmert und Weißling 2014; Boone und Van Houtte 2013; Scherger und Savage 2010; Geißler 2005; Becker 2016; Schulze und Unger 2008; Livingstone und Sefton-Green 2016, um nur einige zu erwähnen). Es ist auch äußerst relevant, die Reproduktion der sozialen Ungleichheit bei Jugendlichen in Großstädten zu erforschen, wo neben den verschiedenen sozialen Schichten auch Personen mit verschiedenen Herkünften zusammenkommen. Bemerkenswert an der Stadt Wien ist die historisch bedingte ökonomische, kulturelle und sprachliche Vielfalt ihrer BewohnerInnen.

In dieser Masterarbeit wird die Bildungsungleichheit der SchülerInnen der Neuen Mittelschulen (NMS) in Wien erforscht. Im Rahmen des Längsschnittprojektes „Wege in die Zukunft“ des Instituts für Soziologie der Universität Wien wurden im Zeitraum von 09.01.2018 bis 09.03.2018 über 3.000 SchülerInnen in vierten Klassen an fast allen Wiener NMS in der ersten quantitativen Online-Befragung befragt. Es ist auch zu erwähnen, dass es sich hier um eine Vollerhebung handelt.

Das zentrale Interesse dieser Arbeit liegt in der Überprüfung von theoretischen Konzepten zum Thema Bildungsungleichheit (siehe Kapitel 2). Konkret werden diese theoretischen Konzepte an den SchülerInnen der Wiener NMS untersucht. Die erhobenen Querschnittsdaten der ersten Welle des Projekts „Wege in die Zukunft“ stammen von 14- bis 16-jährigen SchülerInnen in Abschlussklassen in Wiener NMS, welche sich gerade vor dem zweiten Übertritt in die weiterführende Schule befinden. Dieser Erhebungszeitpunkt scheint äußerst geeignet für die vorgesehene Analyse der Bildungsungleichheit bei schulischen Übergängen.

Neben der Erforschung des Einflusses des sozioökonomischen Status der Familie, der Herkunft der SchülerInnen und des Schulsystems auf die Schulleistungen sowie auf den Übergang in die Sekundarstufe wird große Aufmerksamkeit darauf gelegt, wie die SchülerInnen in diesen Prozessen den Möglichkeitsraum wahrnehmen. Der Begriff Möglichkeitsraum bezieht sich auf die Habitustheorie nach Pierre Bourdieu (1982) und erfasst das Spektrum des subjektiv wahrgenommenen Ausmaßes an Möglichkeiten in der eigenen Biografie, welches durch komplexe Verinnerlichungsprozesse entsteht. Durch das als vorhanden wahrgenommene Ausmaß an Möglichkeiten können einerseits die Zukunftsvorstellungen entfaltet werden oder andererseits Selbstexklusionsprozesse stattfinden, wodurch manche Lebenswege implizit entweder eröffnet oder ausgeschlossen werden. Dadurch bekommen die Zukunftsbilder einen festen Rahmen. Der Begriff Möglichkeitsraum wird in Kapitel 2.5 genau definiert.

1.2 Forschungsfrage und Hypothesen

Im Zentrum des Forschungsinteresses dieser Masterarbeit steht die Identifizierung von Mechanismen hinter der Reproduktion sozialer Ungleichheit bei der Bildung. Die Forschungsfrage, die sich in diesem Zusammenhang stellt, lautet somit: Wie lässt sich die Verschränkung des sozioökonomischen Status mit dem Migrationshintergrund im Einfluss auf Schulnoten, Schulerfolg und wahrgenommenen Möglichkeitsraum erklären? Es wurden folgende Hypothesen auf Grundlage von zentralen theoretischen Konzepten aufgestellt:

H1:

Die Schulleistungen erklären den 2. Übergang nur teilweise. Mit dieser Hypothese wird die Theorie der Herkunftseffekte nach Raymond Boudon (1974) untersucht.

H2:

Das ökonomische, kulturelle und soziale Kapital beeinflussen die Schulleistungen und den 2. Übergang. Jedoch gibt es unterschiedliche Auswirkungen der drei Kapitalsorten auf die Schulleistung und auf den 2. Übergang. Mit dieser Hypothese wird die Theorie der Herkunftseffekte nach Raymond Boudon (1974) untersucht.

H3:

Das ökonomische Kapital hat eine niedrige Auswirkung auf die Schulleistungen und den 2. Übergang. Als zentrale Einflussfaktoren gelten das kulturelle und soziale Kapital. Mit dieser Hypothese werden die Kapitaltheorie nach Pierre Bourdieu (1982) sowie die Ergebnisse der aktuellen Sozialforschung untersucht.

H4:

Es gibt unterschiedliche Auswirkungen von ökonomischem, kulturellem und sozialem Kapital auf die Schulleistungen und auf den 2. Übergang unter SchülerInnen nach ihrer Herkunft. Mit dieser Hypothese werden die Intersektionalitätstheorie (Winker und Degele 2009) sowie die Ergebnisse der aktuellen Sozialforschung mit einem Gruppenvergleich untersucht.

H5:

Die latente Variable „Möglichkeitsraum“ kann dazu beitragen, die Mechanismen hinter den schulischen Übergängen besser zu erklären. Mit dieser Hypothese werden die

Habitus­theorie nach Pierre Bourdieu (1982) und die Theorie über die Auswirkungen der sozialen Herkunft auf den Bildungsweg nach Bourdieu und Passeron (1971) untersucht.

H6:

Der wahrgenommene Möglichkeitsraum wird nicht nur von den drei Kapitalsorten, sondern auch vom objektivierten Schulerfolg beeinflusst. Mit dieser Hypothese wird die Theorie über die implizite Prägung von verschleierte­n Mechanismen des Schulsystems und über dessen konservative Funktion bei der Reproduktion von sozialer Ungleichheit durch Bildung nach Bourdieu und Passeron (1971) untersucht.

Als zentrale Methode wurde in dieser Masterarbeit Structural Equation Modeling (SEM) verwendet, da sie es ermöglicht, in einem Modell etliche komplexe Zusammenhänge zwischen mehreren latenten Dimensionen bei der Bildungsungleichheit zu erläutern.

1.3 Die Neue Mittelschule (NMS) in Wien

In dieser Masterarbeit wird die Bildungsungleichheit unter NMS-SchülerInnen in Wien erforscht, welche gerade vor ihrem zweiten Übertritt stehen. Diese Zielgruppe ist interessant und wichtig zu erforschen, da in den Wiener NMS der Nachwuchs von unterschiedlichen sozialen und kulturellen Gruppen zusammenkommt. In Österreich verwenden 24 % der SchülerInnen eine andere Umgangssprache als Deutsch. In Wien sind es bereits 50 % der SchülerInnen, und diese Anzahl weist eine steigende Tendenz auf. In den Sonderschulen, Polytechnischen Schulen und in den NMS ist der Anteil von Kindern mit anderer Umgangssprache dabei am höchsten (Die Presse 2017). Diese Zielgruppe ist auch dadurch interessant zu erforschen, dass diese SchülerInnen beim ersten Übertritt nach der Primarstufe im Alter von 10 Jahren anstatt an eine AHS-Unterstufe an eine NMS übertraten, was schon die Wahrscheinlichkeit der Erreichung eines postsekundären Bildungsabschlusses verringert. Die Ergebnisse der Statistik Austria zeigen für das Schuljahr 2016/17 die Übertrittquoten von der Sekundarstufe I in die Sekundarstufe II. Der Großteil der NMS-SchülerInnen wechselte in eine BHS (34,6 %), in eine BMS (16,6 %) oder in eine Polytechnische Schule (23,9 %). Nur 8,6 % der SchülerInnen, die eine NMS-Abschlussklasse absolviert haben, setzen ihre Bildung in

der AHS-Oberstufe fort (5,9 % der Buben und 11,7 % der Mädchen; vgl. Statistik Austria 2018). Dagegen sind es knapp zwei Drittel (61,6 %) der SchülerInnen aus der AHS-Unterstufe, die in die AHS-Oberstufe aufsteigen. Wenn man den Vergleich nach Umgangssprache betrachtet, wird deutlich, dass mit einer nicht-deutschen Umgangssprache der Übertritt in die AHS-Oberstufe nur bei 6,7 % liegt, während diese Quote bei deutscher Umgangssprache 9,6 % ist (vgl. Statistik Austria 2018, S. 50–51). Diese statistischen Daten bestätigen, dass bei jedem Übertritt entscheidende Weichen gestellt werden, und je früherer der Übertritt stattfindet, desto unausweichlicher werden die Konsequenzen für den weiteren Lebensverlauf (vgl. Jackson 2013, S. 24).

Die Umwandlung der Hauptschulen in NMS hat im Jahr 2012 begonnen, und im Schuljahr 2015/16 wurde die erste Phase der flächendeckenden Einführung der NMS an Hauptschulen abgeschlossen (vgl. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung 2018). Diese Schulform sollte sich durch innere Differenzierung und Individualisierung auszeichnen, indem hier individuelle Fähigkeiten und Talente jedes einzelnen Kindes gefördert werden sollten und Raum für Kreativität und Entfaltung zur Verfügung gestellt werden sollte (vgl. NMS-Steuergruppe 2015). „Eine besondere Form der Neuen Mittelschule sind die Wiener Mittelschulen. Diese finden sowohl an allgemeinbildenden höheren Schulen (AHS) als auch an Pflichtschulen (HS) statt“ (Stadtschulrat für Wien 2018).

Das Besondere an den NMS ist das Konzept, dass die SchülerInnen in allen Unterrichtsgegenständen gemeinsam in einer Klasse unterrichtet werden. Das bedeutet, dass die Basisbildung und darüber hinausgehende komplexere Sachverhalte parallel in einer Klasse vermittelt werden. Der Unterrichtsstoff soll dabei für alle gleich sein, aber es wird im Rahmen von innerer Differenzierung unterschieden, d. h. es wird je nach der Komplexität der Aufgaben zwischen den SchülerInnen unterschieden (vgl. Die Presse 2012). Somit wird die Idee der getrennten Leistungsgruppen abgelehnt, und stattdessen werden einzelne Leistungen in „vertiefte“ oder „grundlegende Allgemeinbildung“ unterschieden. Die vertiefte Allgemeinbildung entspricht dem Lehrplan des Realgymnasiums, und die grundlegende Allgemeinbildung hat einen reduzierten Lernstoff (vgl. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung 2018).

„Jede Schülerin hat bei jeder Schularbeit die Möglichkeit, eine Note in der vertieften Allgemeinbildung zu erreichen. Folglich gibt es keine ‚grundlegenden bzw. vertieften Schülerinnen‘, sondern ausschließlich Noten in der grundlegenden bzw. vertieften Allgemeinbildung“ (NMS-Steuergruppe 2015).

„Auf der 7. und 8. Schulstufe werden die Lernergebnisse in den Gegenständen Deutsch, Mathematik und Lebende Fremdsprache nach grundlegender und vertiefter Allgemeinbildung auf einer siebenstufigen Notenskala beurteilt“ (Stadtschulrat für Wien 2018). Hiermit kommt es zur Verflechtung von zwei fünfstufigen Notenskalen in vertiefter und in grundlegender Allgemeinbildung (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1: Siebenstufige Notenskala (Quelle: Die Presse, 2012)

Diese neue Beurteilungsskala mit sieben Noten wird wie folgt erstellt:

„Bei der vertieften Bildung reicht sie de facto nur von ‚Sehr Gut‘ bis ‚Genügend‘, denn ein ‚Nicht Genügend‘ in diesem Beurteilungsschema entspricht einem ‚Befriedigend‘ nach ‚grundlegender Allgemeinbildung‘. Die Skala bei der ‚grundlegenden Allgemeinbildung‘ reicht also nur von ‚Befriedigend‘ bis ‚Nicht Genügend‘. Denn ein ‚Sehr Gut‘ oder ‚Gut‘ in der ‚grundlegenden Bildung‘ ist gleichbedeutend mit einem ‚Befriedigend‘ oder ‚Genügend‘ in der ‚vertieften Allgemeinbildung‘, hat aber den Vorteil, dass es zum Aufstieg in eine höhere Schule berechtigt“ (Die Presse 2012).

Aus der Beurteilung auf dieser siebenstufigen Notenskala ergeben sich alle Übertrittsmöglichkeiten in weiterführende Schulformen. „Eine Benotung in Deutsch, Lebende Fremdsprache und Mathematik mit dem Zusatz ‚vertiefte Allgemeinbildung‘ im Abschlusszeugnis der NMS bedeutet, dass der/die SchülerIn automatisch zum Besuch einer höheren Schule berechtigt ist“ (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung 2018). Wird eines dieser Fächer mit „grundlegend“ abgeschlossen, braucht es den Beschluss einer Klassenkonferenz, um die Berechtigung zum Besuch einer höheren Schule zu erhalten. „Dann wird aber unklar, ob der/die BewerberIn genommen wird, denn viele höhere Schulen reihen GymnasiastInnen vor, deren Konkurrenz gerade in Wien groß ist“ (Flecker, Jesser, Mataloni, Pohn-Lauggas, Schlechter et al. 2017). „Wenn mehr als ein Fach mit dem Zusatz ‚grundlegende Allgemeinbildung‘ beurteilt wurde, kann auch (entsprechend den bisherigen Regelungen) eine Aufnahmeprüfung in die AHS-Oberstufe oder in eine berufsbildende höhere Schule abgelegt werden“ (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung 2018).

Diese Beurteilung ist viel komplizierter, wenn anstatt einer fünfstufigen Skala die Unterscheidung zwischen grundlegender und vertiefter Allgemeinbildung und dazu noch eine siebenstufige Skala angewendet werden. Die bislang überall gleichermaßen verwendete fünfstufige Skala erscheint viel transparenter, da hier der Durchschnitt von Noten zu einer klaren Abstufung angewendet werden kann. Bei der

Leistungsbeurteilung in NMS entsteht eine Trennlinie in der Mitte der Skala, wenn eine Leistung zu beiden Formen – vertiefter sowie grundlegender Bildung – zugeordnet werden kann. Ergänzend dazu bleibt hier der Notendurchschnitt bei den Übertritten unberücksichtigt, wenn nur der Zusatz „vertiefte Allgemeinbildung“ entscheidet (vgl. Die Presse 2012).

In der ersten quantitativen Erhebung des Projekts „Wege in die Zukunft“ wurden die Daten zu Schulnoten in den Fächern Mathematik, Deutsch und Englisch erhoben. In den Tabellen 1, 2 und 3 werden die Noten auf einer zehnstufigen Skala für beide – vertiefte und grundlegende Leistungen – in Häufigkeitstabellen und Balkendiagrammen dargestellt. Hiermit wird deutlich, wie die Zuordnung in eine siebenstufige Notenskala durch die Eliminierung der Benotung v5 (Note 5 in der vertieften Allgemeinbildung), g1 (Note 1 in der grundlegenden Allgemeinbildung) und g2 (Note 2 in der grundlegenden Allgemeinbildung) konstruiert wird und wie eine Trennlinie zwischen der „vertieften“ und „grundlegenden“ Leistungsbeurteilung entsteht. Auf der Trennlinie, also mit der Benotung mit v5, g1 und g2, gibt es jedoch weniger als 1 % der SchülerInnen. Die Daten zeigen auch, dass mehr als zwei Drittel der SchülerInnen in diesen drei Fächern die Noten 1 bis 4 in vertiefter Allgemeinbildung erreichen. Am wenigsten sind es 66,1 % in Mathematik, in Deutsch sind es 74,6 % und in Englisch 74,8 % der SchülerInnen in NMS-Abschlussklassen.

Noten Mathematik					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	v1	252	7.8	9.4	9.4
	v2	435	13.5	16.3	25.7
	v3	587	18.2	22.0	47.8
	v4	490	15.2	18.4	66.1
	v5	6	.2	.2	66.3
	g1	4	.1	.1	66.5
	g2	8	.2	.3	66.8
	g3	429	13.3	16.1	82.9
	g4	385	11.9	14.4	97.3
	g5	72	2.2	2.7	100.0
	Gesamt		2668	82.5	100.0
Fehlend	System	566	17.5		
Gesamt		3234	100.0		

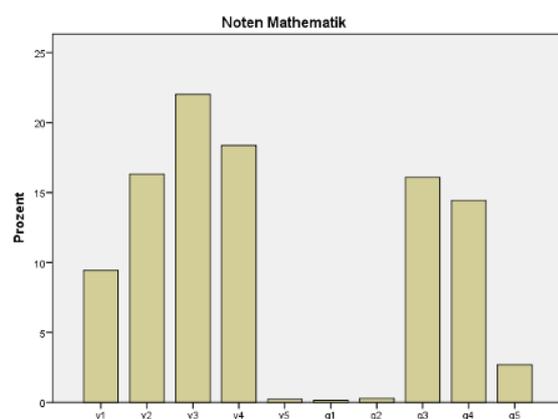


Tabelle 1: Noten in Mathematik (Quelle: eigene Berechnung)

Noten Englisch					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	v1	247	7.6	9.4	9.4
	v2	544	16.8	20.6	30.0
	v3	703	21.7	26.6	56.6
	v4	477	14.7	18.1	74.6
	v5	4	.1	.2	74.8
	g1	3	.1	.1	74.9
	g2	3	.1	.1	75.0
	g3	371	11.5	14.0	89.1
	g4	249	7.7	9.4	98.5
	g5	40	1.2	1.5	100.0
Gesamt		2641	81.7	100.0	
Fehlend	System	593	18.3		
Gesamt		3234	100.0		

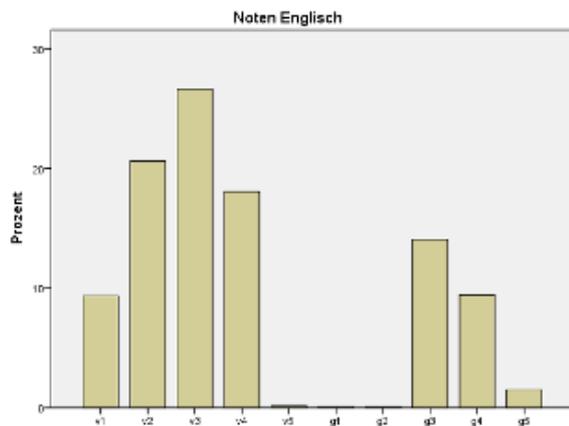


Tabelle 2: Noten in Deutsch (Quelle: eigene Berechnung)

Noten Englisch					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	v1	247	7.6	9.4	9.4
	v2	544	16.8	20.6	30.0
	v3	703	21.7	26.6	56.6
	v4	477	14.7	18.1	74.6
	v5	4	.1	.2	74.8
	g1	3	.1	.1	74.9
	g2	3	.1	.1	75.0
	g3	371	11.5	14.0	89.1
	g4	249	7.7	9.4	98.5
	g5	40	1.2	1.5	100.0
Gesamt		2641	81.7	100.0	
Fehlend	System	593	18.3		
Gesamt		3234	100.0		

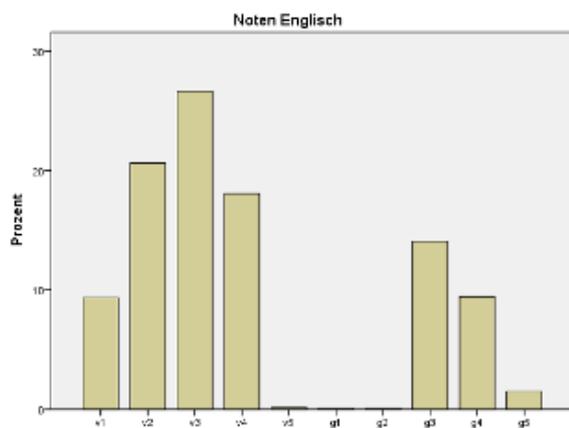


Tabelle 3: Noten in Englisch (Quelle: eigene Berechnung)

1.4 Das Projekt „Wege in die Zukunft“ und verwendete Daten

Beim Projekt des Instituts für Soziologie der Universität Wien „Wege in die Zukunft“ handelt es sich um eine fünfjährige Längsschnitt-Panelerhebung mit einem Mixed-Method-Forschungsdesign, welche jedes Jahr sowohl eine qualitative als auch eine quantitative Erhebung durchführt mit dem Ziel, die Ergebnisse einzelner Etappen in den weiteren Erhebungen zu berücksichtigen. In jeder Welle wird dabei der Fokus einem anderen Schwerpunkt gewidmet. Die Befragung der ersten quantitativen Welle (2018) umfasst folgende inhaltliche Schwerpunkte: Zukunftspläne, Einstellung zur Schule, familiärer Hintergrund und Wohlbefinden der Jugendlichen (vgl. Parvanov 2018). In dieser Arbeit werden die quantitativen Daten der ersten Welle (2018) analysiert, da zum

Zeitpunkt der Erstellung dieser Arbeit nur die erste quantitative Erhebung abgeschlossen war. Somit handelt es sich hier um eine Analyse von Querschnittsdaten (siehe Abbildung 2).

An dieser Stelle ist auch zu erwähnen, dass der Fragebogen vor der Durchführung der ersten quantitativen Erhebung im Rahmen des Seminars Forschungslabor 1 „Wege in die Zukunft“ konstruiert wurde. Bei der Konstruktion des Fragebogens wurden die zentralen theoretischen Konzepte und die Ergebnisse des aktuellen Forschungsstandes sowie methodische Konzepte recherchiert und angewendet. In der Pretest-Phase wurden mehrere Maßnahmen zur Verbesserung von Gütekriterien angewendet: Experten-Pretests mit den Mitgliedern der Steuerungsgruppe, und im Rahmen des Seminars Forschungslabor 2 wurden ca. 36 kognitive Interviews in zwei NMS und Standard-Pretest in fünf NMS mit ca. 120 Befragten geführt. In den kognitiven Interviews wurde hauptsächlich das Verständnis der Fragen bei den SchülerInnen nachgeprüft. Einigen SchülerInnen wurden die Fragen des Fragebogens gestellt, mit dem Fokus auf die im Vorfeld als problematisch identifizierten Fragen. Am häufigsten wurde die Technik des lauten Denkens (Retrospective Think Aloud) und Nachfragen zum Verständnis (Comprehension Probing) verwendet. Im Rahmen des Standard-Pretests wurde der Online-Fragebogen in fünf NMS mit dem Ziel getestet, die technisch korrekte Umsetzung des Fragebogens im Online-Tool zu überprüfen. Es wurden die Filterfunktionen kontrolliert sowie die Streuung innerhalb von Skalenwerten, die Reihenfolge der Fragen, Fragebogenlänge, Aufmerksamkeitsspanne und Lesegeschwindigkeit analysiert. Identifiziert wurden auch die Fragen mit wenigen Antworten oder die Fragen, bei welchen die Beantwortung des Fragebogens unterbrochen wurde. Es wurden auch die Paradata analysiert. Nach der sorgfältigen Bearbeitung wurde die finale Version des Fragebogens erstellt. Es handelt sich hierbei um eine Online-Befragung.

Das Besondere an dieser Erhebung ist, dass es sich hier um keine Stichprobe handelt, wie es heute üblich ist, sondern um eine Vollerhebung. Diese Vollerhebung ist jedoch auf vier Selektionsebenen abgestuft. Als die primären Klumpen gelten die einzelnen NMS in Wien. Für die erste Welle wurden alle 117 Wiener NMS mit rund 7.000

SchülerInnen kontaktiert. Als die Sekundäreinheiten sind die Klumpen aus den Abschlussklassen zu betrachten. Auf der dritten Stufe erfolgt die Auswahl anhand des Einverständnisses der Erziehungsberechtigten zur Teilnahme an der Online-Befragung, und erst auf der dritten und vierten Stufe erfolgt die Auswahl auf der individuellen Ebene der SchülerInnen. Es kam zu Ausfällen auf allen Stufen, in der ersten quantitativen Welle Anfang 2018 haben sich jedoch über 3.000 Wiener NMS-SchülerInnen in Abschlussklassen an dieser Online-Befragung beteiligt und den Fragebogen bis zum Ende erfüllt. Die Feldphase der Online-Erhebung fand in den PC-Räumen der einzelnen NMS statt, und es hat für die SchülerInnen zwischen 30 und max. 45 Minuten gedauert, die Fragen zu beantworten (vgl. Flecker, Jesser, Mataloni, Pohn-Lauggas, Reinprecht et al. 2017, S. 19). Im Datensatz befinden sich die Daten von insgesamt 3.234 Wiener NMS- SchülerInnen in Abschlussklassen, welche zu diesem Zeitpunkt gerade vor ihrem Übergang in die Sekundarstufe II standen.

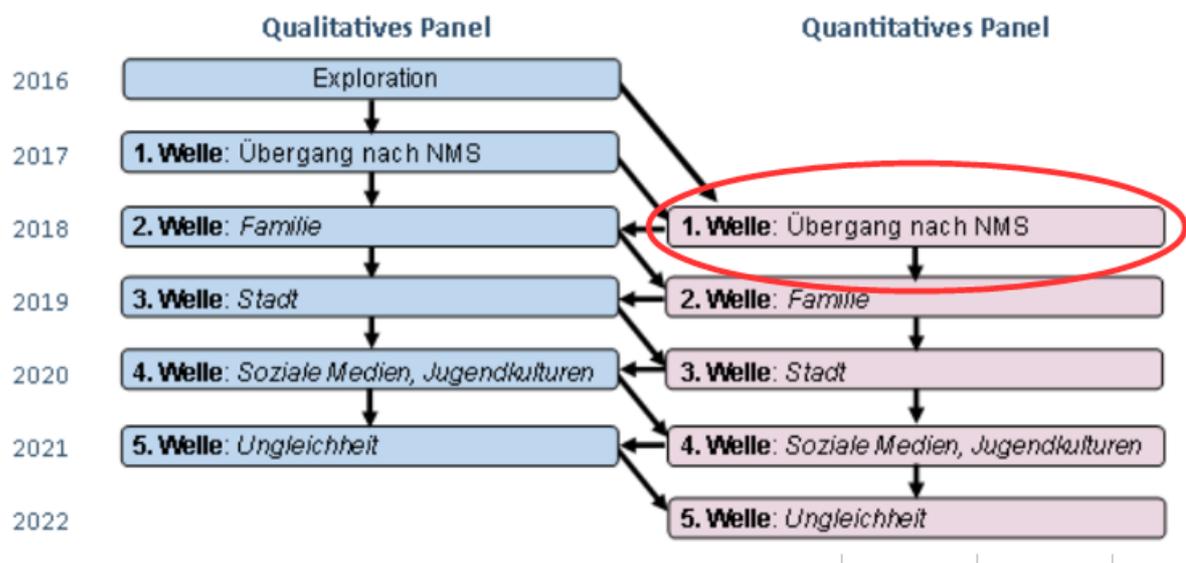


Abbildung 2: Schematische Darstellung des Mixed-Method-Designs des Projekts „Wege in die Zukunft“ (Quelle: Flecker et al. 2017. Die Vergesellschaftung Jugendlicher im Längsschnitt. Teil 2, S. 9.)

2. THEORETISCHER RAHMEN

Im Hintergrund dieser Masterarbeit stehen folgende zentrale theoretische Konzepte: Die Theorie der Herkunftseffekte nach Raymond Boudon (1974) erläutert durch die Analyse der unterschiedlichen Wirkungen von primären und sekundären Effekten, wie abhängig vom sozialen Hintergrund der SchülerInnen Unterschiede in der Leistung und in schulischen Übergängen entstehen. In Ergänzung zu dieser Rational-Choice-Theorie weist Pierre Bourdieus Theorie über das ökonomische, kulturelle und soziale Kapital (1983) auf die Bedeutung von Verinnerlichungsprozessen hinter den Laufbahnentscheidungen hin. Neben den wichtigen Prägungen aus der Familie identifizieren Pierre Bourdieu und Jean-Claude Passeron (1971) komplexe soziale Mechanismen im Bildungswesen, welche die sozialen Unterschiede der SchülerInnen verfestigen und somit bei den Entscheidungen über die Bildungswege je nach der sozialen Herkunft mitwirken. Demnach übernimmt das Schulsystem eine konservative Funktion bei der Reproduktion von Ungleichheiten (vgl. Bourdieu und Passeron 1971, S. 144). Ergänzend zu den sozioökonomischen Unterschieden bei Jugendlichen prägen laut der Intersektionalitätstheorie nach Gabriele Winker und Nina Degele (2011) auch die Unterschiede nach Herkunft die Schulleistungen und Laufbahnentscheidungen.

2.1 Effekte sozialer Herkunft auf die schulischen Leistungen und auf die Bildungsübergänge nach Raymond Boudon (1974)

Ungleiche Bildungsergebnisse werden in Raymond Boudons Rational-Choice-Theorie durch den Einfluss der sozialen Umgebung erklärt. Die Theorie der Herkunftseffekte wird als eine der zentralen theoretischen Perspektiven zur Erklärung von sozialer Ungleichheit in der Bildung betrachtet (Inequality of Educational Opportunity – IEO). „Decomposing IEO into primary and secondary effects is an important first step in explaining inequalities“ (Jackson 2013, S. 19). Primäre Effekte bedeuten Einfluss der sozialen Umgebung auf die schulischen Leistungen, sekundäre Effekte bedeuten Einfluss der sozialen Umgebung auf die Laufbahnentscheidungen. Sekundäre Effekte, d. h. Entscheidungen über die Bildungswege, sind hier als Ergebnisse von Kosten-Nutzen-Verhältnis und Erfolgswahrscheinlichkeit zu verstehen, die sich je nach

sozioökonomischem Hintergrund unterscheiden (vgl. Jackson 2013, S. 2–14). Vertiefend können in kausalen Modellen weitere komplexe Ursache-Wirkungs-Mechanismen anhand von weiteren Variablen identifiziert werden (vgl. Jackson 2013, S. 18–19). Michelle Jackson vergleicht die sekundären Effekte auch mit Pierre Bourdieus Theorie. Hier können die sekundären Effekte als die Orientierung an unterschiedlichen Werten betrachtet werden. Die zentrale Fragestellung in Raymond Boudons Rational-Choice-Theorie lautet, inwiefern die Laufbahnentscheidungen in Abhängigkeit von schulischen Leistungen erfolgen und welche anderen indirekten Mechanismen hinter der sozialen Herkunft die Bildungsübergänge beeinflussen (siehe Abbildung 3). Das theoretische Konzept der Herkunftseffekte nach Raymond Boudon (1974) liefert die Erkenntnis, dass bei der Erforschung von sozialer Ungleichheit in der Bildung der Einfluss der sozialen Herkunft auf die schulische Leistung und auf Übergangsentscheidungen getrennt analysiert werden sollte. Ausbildungsungleichheit entsteht laut Boudon als Konsequenz sequenzieller Entscheidungen über Bildungsübergänge, wobei der erste Übergang von zentraler Bedeutung ist (vgl. Jackson 2013, S. 24).

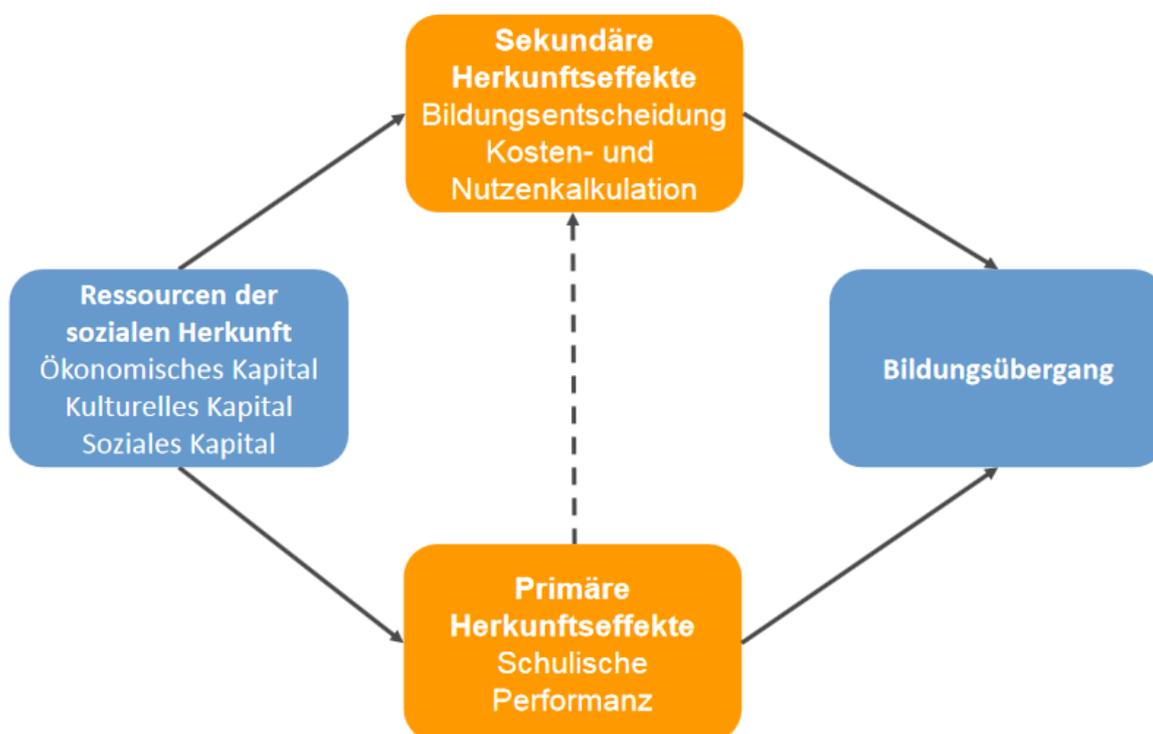


Abbildung 3: Theoretisches Erklärungsmodell nach Boudon 1974 (Quelle: DIPF 2016)

2.2 Stärken und Schwächen des Erklärungsmodells nach Boudon

Raymond Boudons Rational-Choice-Ansatz wurde oft für seine „Idealfigur des homo oeconomicus“ hinter den Entscheidungen über die schulischen Übergänge kritisiert, d. h. dafür, dass die Übergänge als rationale Entscheidungen aufgefasst werden (z. B. Gomolla und Radtke 2009, S. 9–11). Boudons Auffassung der Rationalität ist jedoch nicht auf Kosten-Nutzen-Abwägungen eingeschränkt. Aus der soziologischen Perspektive wäre die Idee von rein „rationalen“ Entscheidungen auch gar nicht hinnehmbar. Es handelt sich hier um ein Modell, in dem die Komplexität reduziert ist. Boudon akzeptiert in seinem theoretischen Konzept, so wie Vilfredo Pareto (1973), dass die Grenzen zwischen logischen und unlogischen Handlungen verschwommen sind. Vilfredo Pareto (1848-1923) hat als einer der Ersten darauf hingewiesen, dass bei sozialem Handeln sehr viel weniger bewusst, gewollt und geplant abläuft, als nach der Behauptung vom vernunftgemäßen, „rationalen“ Handeln vorausgesetzt wird (vgl. Schäfers 2016, S. 42). Boudon behauptet auch, dass eine völlige Rationalität bei Entscheidungen im Alltag nur selten vorkommt. Im Alltag gibt es kaum Bedingungen wie ausreichende Zeit und Zugang zu allen benötigten Informationen, um eine vergleichende Bewertung bei den Entscheidungen zu treffen. Die fehlenden Informationen werden oft durch ihre Repräsentationen ersetzt, welche nach der Weberianischen Lesart zum Beispiel in Traditionen und Werten verankert sind.

„Faced with the problem of making a choice, the actor tries to base his decision on reasons which, although they are not and cannot be as rigorous as the laws of gravity, nevertheless seem to him to be plausible. The action will be grounded in reasons which are more or less decisive or constraining according to the situation“ (Boudon 1986, S. 48).

Die Entscheidungen werden nicht anhand aller Kosten- und Nutzenaspekte, sondern situationsspezifisch getroffen. Anhand der Routinen und Relevanzstrukturen der handelnden Personen entsteht deren subjektiv rationale Perspektive, wobei viele objektive Aspekte unberücksichtigt bleiben (vgl. Ditton 1992, S. 34). Laut Boudon

(1974) wird soziale Ungleichheit in der Bildung durch einen Zwei-Komponenten-Prozess erzeugt:

„One component is related mainly to the cultural effects of the stratification system. The other introduces the assumption that even with other factors being equal, people will make different choices according to their position in the stratification system. In other words, it is assumed (1) that people behave rationally in the economic sense of this concept (i.e., they attempt to maximize the utility of their decisions), but that (2) they also behave within decisional fields whose parameters are a function of their position in the stratification system“ (Boudon 1974, S. 38).

Bei den Entscheidungen über die schulischen Übergänge gibt es auch keine universelle „Rationalität“. Hier gilt als rational, was im jeweiligen sozialen Umfeld der SchülerInnen als „rational“ oder „plausibel“ betrachtet wird, d. h. die sozialen Werte des Umfelds. Die Anwendung von Boudons Modell in einem Strukturgleichungsmodell ermöglicht es, die unterschiedliche Wirkung der Herkunftseffekte auf die Schulleistungen und auf die Bildungswege zu erkennen. Somit wird die Hauptaussage dieses theoretischen Konzepts in der vorliegenden Arbeit sowie bei der aktuellen Erforschung der Bildungsungleichheit nach wie vor als sehr relevant angesehen.

2.3 Kapital-Theorie nach Pierre Bourdieu (1983)

Im Vergleich zu Raymond Boudon, für den im Zentrum seiner Erklärung „rationale“ bzw. bewusst getroffene Entscheidungen stehen, versucht Pierre Bourdieu hinter den Entscheidungen über die Bildungswege die Logik der Verinnerlichungsprozesse zu entschlüsseln. Von Bourdieu wurden in den neueren soziologischen Theorien neben dem ökonomischen Kapital auch weitere Hauptursachen der sozialen Ungleichheit identifiziert. Bourdieu unterscheidet zwischen drei grundlegenden Kapitalarten: ökonomischem, kulturellem und sozialem Kapital. Bourdieus Kapitaltheorie zeigt, dass das ökonomische Kapital oder das Einkommen der Eltern keine eigenständige Wirkung auf die Schulleistungen und Bildungsübergänge ausübt, sondern dass es eine

signifikante Wirkung „kultureller Art“ hinter den Schulnoten und Bildungsübergängen gibt (vgl. Bourdieu 2001, S. 26–27). Die zentrale Bedeutung kommt daher nicht dem ökonomischen Kapital zu. Entgegen der Ansicht vieler „ökonomistischer MarxistInnen“ zeigte sich bei seiner Analyse der Bildungschancen, dass vor allem die kulturelle Herkunft viel entscheidender für den schulischen Erfolg als das Einkommen ist (vgl. Erler 2007, S. 39). Bourdieu analysiert auch die komplexe Verflechtung zwischen diesen drei Kapitalarten. In dem Buch „Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft“ (1983) fasst er unter dem Begriff Kapital eine hochgradige soziale Komplexität: „Kapital ist akkumulierte Arbeit, entweder in Form von Materie oder in verinnerlichter, ‚inkorporierter‘ Form“ (Bourdieu 1983, S. 183). Alle drei Kapitalsorten sind gegenseitig konvertierbar. Bei diesem Tausch handelt es sich aber um keine einfache Tauschtransaktion wie beim Kauf von Waren oder Dienstleistungen, sondern es steckt viel Aufwand hinter der Austauscharbeit, wodurch zusätzliche Transaktionskosten in Kauf genommen werden müssen (vgl. Bourdieu 1983, S. 184–185).

Die präzise theoretische Identifizierung der drei Kapitalsorten nach Bourdieu (1983) findet in der empirischen Forschung umfangreiche Anwendung. Diese drei Kapitalsorten sind somit auch für die Identifizierung des sozioökonomischen Status der Familie bei der Analyse sozialer Ungleichheit in der Bildung in dieser Masterarbeit zentral.

2.3.1 Ökonomisches Kapital

Bourdieu skizziert in dem Buch „Praktische Vernunft. Zur Theorie des Handelns“ (1985) den „sozialen Raum“, in dem die AkteurInnen neben dem ökonomischen Kapital auch anhand des kulturellen Kapitals positioniert werden. Hier gibt es keine eindeutige Zuordnung zu Klassen, sondern die Gesellschaft ist durch zahlreiche „feine Unterschiede“ innerhalb des sozialen Raums zerstreut. Hiermit distanziert sich Pierre Bourdieu nicht nur von der Konzeption einer bipolaren Gesellschaft nach Karl Marx (1867), sondern auch von modernen theoretischen Perspektiven, nach denen man von einer Mittelklasse von 80 % der Bevölkerung spricht. Bourdieu verweist vielmehr auf

die Korrespondenz zwischen der sozialen Position bestimmter Personen im sozialen Raum und der Entwicklung von bestimmten sozialen Praktiken, Dispositionen und Geschmack (Bourdieu 1985, S. 19–25). „Eine gute finanzielle Situation im Elternhaus bietet grundsätzlich positive Rahmenbedingungen für die Lernentwicklung der Kinder: Ein eigener Schreibtisch, Computer, die Möglichkeit von Nachhilfe und guter Betreuung bei Abwesenheit der Eltern, Sicherheit bei Aufnahme eines Studiums, allgemein auch bessere Bedingungen und mehr Zeit für die Ausbildung im Allgemeinen. Empirische Überprüfungen bestätigen diese Annahmen“ (Allmendinger et al. 2007, S. 493). Bei empirischen Erhebungen unter Jugendlichen kann allerdings nicht direkt auf Angaben zu Einkommen und Vermögen der Eltern zurückgegriffen werden, weshalb andere Variablen als Proxy benutzt werden.

2.3.2 Kulturelles Kapital

Bei der Entstehung von Bildungsunterschieden sind nicht gute ökonomische Bedingungen zentral wie zum Beispiel eine gute Wohnsituation oder finanzielle Möglichkeiten, um sich unterstützende Unterrichtsmaterialien wie Bücher, Skripten oder audiovisuelle und multimediale Arbeitsmittel zu besorgen. Bei Bildungsungleichheiten betont Bourdieu dagegen den zentralen Einfluss des kulturellen Kapitals der Eltern. Die elterlichen Fähigkeiten werden auf die Kinder übertragen. Von Bedeutung sind hier nicht nur die Bildungsabschlüsse und Titel der Eltern. Zu den erworbenen Fähigkeiten zählen im Vorfeld die erworbenen schulischen Vorkenntnisse, ein „kulturelles Gespür“ sowie auch eine positive Einstellung zum Lernen (vgl. Bourdieu 1983, S. 185–187).

Das kulturelle Kapital unterteilt Bourdieu in drei Formen: Kapital in inkorporiertem, objektiviertem und institutionalisiertem Zustand (vgl. Bourdieu 1983, S. 185). Das inkorporierte Kulturkapital bezeichnet die dauerhaften Dispositionen einer Person, welche in der frühen Kindheit in der Familie geprägt werden. Die Akkumulation von Kulturkapital bildet im späteren Leben eine solide Basis für schulische Erfolge, welche fälschlich „Fähigkeiten“ oder „Begabungen“ zugeschrieben werden können. An dieser Stelle spricht Bourdieu von der gewonnenen Zeit und dem Vorsprung, welche gute

familiäre Bedingungen dem Kind verschaffen können (vgl. Bourdieu 1983, S. 185–187). Beim verinnerlichten Kulturkapital ist hervorzuheben, dass die zeitlichen Kosten für den Erwerb sehr hoch sind und jede Person diese Zeit selbst investieren muss. Bei diesem Verinnerlichungsprozess besteht keine Delegationsmöglichkeit. Die soziale Vererbung von kulturellem Kapital verbindet biologische mit sozialen Gegebenheiten und geschieht im Verborgenen: „Inkorporiertes Kapital ist ein Besitztum, das zu einem festen Bestandteil der ‚Person‘, zum Habitus geworden ist“ (Bourdieu 1983, S. 187). Das verinnerlichte kulturelle Kapital, wie zum Beispiel Wissensbestände oder Begabungen, wird in weiterer Folge durch das institutionalisierte Kulturkapital legitimiert. Damit werden auch die biologischen Grenzen eines Menschen überwunden. Das akkumulierte kulturelle Kapital wird in der Form von schulischen oder akademischen Titeln in der Gesellschaft objektiviert. Durch diese offiziellen Zeugnisse für kulturelle Kompetenzen oder Wissensbestände entfällt der ständige Beweiszwang (vgl. Bourdieu 1983, S. 190). Das objektivierte Kulturkapital wird in Form von kulturellen Gütern akkumuliert, es setzt also das ökonomische Kapital voraus. Unter dem Begriff des objektivierten Kulturkapitals darf man aber nicht rein den ökonomischen oder materiellen Wert von kulturellen Objekten verstehen. Genauso wie bestimmte verinnerlichte kulturelle Werte die wesentliche Grundlage für den Erwerb eines schulischen Titels schaffen, so ist auch beim objektivierten Kulturkapital das angeeignete Wissen in Form des verinnerlichten Kulturkapitals eine wichtige Grundlage, damit die Verwendung von kulturellen Gütern, wie Genuss von Kunstwerken oder Gebrauch von Maschinen, überhaupt stattfinden kann (vgl. Bourdieu 1983, S. 188). Der Begriff des objektivierten Kulturkapitals erweitert den Kapitalbegriff der Wirtschaftstheorie, welche den Kapitalbegriff rein auf die Austauschverhältnisse mit dem einzigen Ziel der Profitmaximierung reduziert. Er betont die nicht-ökonomischen Motive im Handeln bei Kapitalbildung, wenn es sich um Kunstwerke handelt. Bei Kunstwerken kommen auch die Uneigennützigkeit und der nicht-ökonomische Austausch hinzu sowie die Fähigkeit, durch den feinen Geschmack auch das Potential zu erlangen, wertvolle Kunstwerke zu erzeugen (vgl. Bourdieu 1983, S. 184).

2.3.3 Soziales Kapital

Bourdieu identifiziert die Prägung des sozialen Kapitals neben dem ökonomischen und kulturellen Kapital als einen wichtigen Einflussfaktor auf das soziale Handeln. Das soziale Kapital beruht auf der Zugehörigkeit zu einer Gruppe und spielt eine wichtige Rolle bei den Austauschbeziehungen: „Das Sozialkapital ist die Gesamtheit der aktuellen und potentiellen Ressourcen, die mit dem Besitz eines dauerhaften Netzes von mehr oder weniger institutionalisierten Beziehungen gegenseitigen Kennens oder Anerkennens verbunden sind“ (Bourdieu 1983, S. 190). Dabei spricht Bourdieu auch von der Form des ererbten Sozialkapitals (vgl. Bourdieu 1983, S. 193). In einem Beziehungsnetz wie zum Beispiel Familie, Eliteschule oder Partei entstehen Solidarität und Austauschbeziehungen. Innerhalb einer vernetzten Gruppe wird es möglich, nicht nur materielle Profite zu realisieren, sondern auch eine symbolische Wirklichkeit zu konstruieren. Diese Gruppen schaffen sich somit eine reale wie auch eine symbolische Wirklichkeit. Hier betont Bourdieu aber auch die dauerhaften Verpflichtungen und die erforderliche Kompetenz der notwendigen „Beziehungsarbeit“, in die viel Zeit und auch Geld investiert werden muss, um die eigene Position in der Gruppe zu stärken (vgl. Bourdieu 1983, S. 191–193). Hinter dem sozialen Kapital in Form von sozialen Beziehungen, im Handelsaustausch oder durch Heirat können auch legalisierte Beziehungen oder verschleierte solidarische Netzwerke entstehen, durch welche mächtige Gruppen auf Kosten von benachteiligten Gruppen ihre ökonomischen und symbolischen Profite wiederholt realisieren können. Somit trägt das soziale Kapital zur Reproduktion sozialer Ungleichheit bei.

2.3.4 *Strong ties* und *weak ties* als zwei zentrale Subdimensionen des sozialen Kapitals nach Mark S. Granovetter (1973)

Der Begriff Sozialkapital ist durch ein breites Spektrum von unterschiedlichen Definitionen und Messvorschlägen gekennzeichnet. Mark S. Granovetter (1973) zeigt eine weitere Dimension des Sozialkapitals, welche bei der Arbeitssuche sowie bei schulischen Übergängen bedeutend ist. Er unterscheidet beim sozialen Kapital zwischen zwei Subdimensionen – zwischen *strong ties* und *weak ties*. Die *strong ties* stehen (wie

bei Bourdieu) für Solidarität, Vertrauen und Unterstützung unter den Familienmitgliedern und in engen persönlichen Beziehungen. *Strong ties* bezeichnen die emotionale Intensität hinter den Beziehungen, gegenseitige Intimität, zeitliche Investitionen sowie Reziprozität (vgl. Granovetter 1973, S. 1361). *Strong ties* stehen für die engen Netzwerke, welche für die Außenwelt geschlossen sind. *Strong ties* können wegen ihrer Geschlossenheit auch negative Wirkungen in Form von Verpflichtungen und sozialer Kontrolle mit sich bringen. Für Granovetter ist die Frage der Informationsbeschaffung zentral. Er identifiziert die Bedeutung von *weak ties* dadurch, dass sie die Redundanz an Informationen und Abgrenzung der Gruppe überwinden könnten und dadurch zum Beispiel auch eine bessere Stelle gefunden werden kann. Granovetter weist darauf hin, dass bei der Erforschung von demografischen Strukturen nicht nur die Vernetzungen in der eigenen Gruppe, sondern auch die *weak ties* betrachtet werden sollten (vgl. Granovetter 1973, S. 1378). Diese Theorie sollte besonders in der Migrationsforschung berücksichtigt werden, da die Netzwerke unter MigrantInnen unterschiedliche Muster aufweisen (vgl. Nauck 2011, S. 74).

Bei der Erforschung von Auswirkungen des sozialen Kapitals bei schulischen Übergängen ist die Trennung dieser zwei Dimensionen ebenfalls relevant. Einerseits sind es die *strong ties*, welche in Form von emotionalen Bindungen und Unterstützung hauptsächlich in den Familien und in den Peergruppen vorkommen. Andererseits sind bei Entscheidungen über den weiteren Bildungsweg und beruflichen Weg auch die *weak ties* von Bedeutung, da auch weniger bekannte Personen Entscheidungen durch Informationsbeschaffung prägen können.

2.4 Die Reproduktion sozialer Ungleichheit durch das Bildungssystem nach Pierre Bourdieu und Jean-Claude Passeron (1971)

Die Chance, eine bessere soziale Position in der Gesellschaft einzunehmen, wird heute hauptsächlich mit den erworbenen Bildungstiteln verbunden. Neben den wichtigen Prägungen aus der Familie identifizieren Pierre Bourdieu und Jean-Claude Passeron (1971) komplexe soziale Mechanismen im Bildungswesen, welche die Bildungswege der SchülerInnen nach ihrer sozialen Herkunft aufteilen: „Die Gleichheit der Chancen

entscheidet sich nach der Verteilung der Hochschuldiplome je nach sozialer Herkunft. Die Verteilung zeigt auf erkannte Weise, dass die Chancen eines Kindes auf schulischen Erfolg viel direkter eine Funktion seiner sozialen Klasse als seiner persönlichen Talente sind“ (Bourdieu 2001, S. 20). Nach Bourdieu und Passeron übernimmt das Schulsystem neben der Übermittlung des kulturellen Kapitals in der Familie eine konservative Funktion bei der Vererbung des kulturellen Kapitals, indem es als das legitimierende Instrument für das Überdauern der etablierten gesellschaftlichen Ordnung als „Deckmantel“ der formalen Gerechtigkeit dient (vgl. Bourdieu und Passeron 1971, S. 15–16). „Im System des Statuserwerbs bzw. des Zugangs zu sozial als höher oder tiefer bewerteten Positionen durch individuelle Leistung hat die Schule die wesentliche Auslesefunktion“ (Ditton 1992, S. 56–57).

Das bildungstheoretische Modell nach Bourdieu und Passeron (1971) erweitert die zentrale Theorie des Habitus und die Theorie des ökonomischen, kulturellen und sozialen Kapitals nach Bourdieu (1983). Das Hauptargument der Aussage, dass das Schulsystem als Mechanismus zur Reproduktion der sozialen Ungleichheit dient, lautet, dass die Klassengesellschaft dadurch reproduziert wird, dass das Schul- und Unterrichtssystem alle gleichbehandelt und in keiner Weise adäquat darauf eingeht, welche Voraussetzungen die einzelnen SchülerInnen aus ihrem Elternhaus mitbringen (vgl. Erler 2007, S. 40). Bourdieu und Passeron enthüllen verschleierte Mechanismen hinter dem Bildungssystem, indem sie zeigen, dass das Schulsystem anstatt der meritokratischen Prinzipien eine ungleichheitsverstärkende Wirkung ausübt (vgl. Bourdieu und Passeron 1971, S. 144). Das Bildungssystem hat nicht nur die Aufgabe, qualifizierte Arbeitskraft zu reproduzieren, es hat auch die Macht, Titel, d. h. institutionalisiertes Kapital, zu verleihen. Bildungstitel eröffnen oder verschließen ihren Besitzern den Zugang zu begehrten sozialen Positionen und Lebensformen und bestimmen die gesellschaftliche Rangordnung (vgl. Erler 2007, S. 42–43). Ingrid Erler schließt, dass sich das soziale Feld trotz Bildungsexpansion nur weiter ausdifferenziert und verkompliziert hat, mit dem Nebeneffekt, dass viele immer noch an die „Illusion der Chancengleichheit“ glauben (vgl. Erler 2007, S. 46).

Das bildungstheoretische Modell nach Bourdieu und Passeron (1971) erklärt erstens die Prägung der einzelnen Determinanten der sozialen Herkunft auf die Entscheidungen über die Bildungswege. Im zweiten Schritt erklärt das Modell die Mechanismen des

Schulsystems, anhand derer die konservative Funktion bei der Reproduktion von sozialer Ungleichheit durch Bildung anstatt eines leistungsgerechten Prinzip entsteht (vgl. Bourdieu und Passeron 1971, S. 144). Diese Theorie erfasst alle Bildungswege in der Lebensbiografie, und das Modell behandelt die schulischen Übergänge getrennt in drei zentralen Bildungsstufen: 1.) Grundschule und höhere Schule, 2.) Hochschule und 3.) Phase nach dem Abschluss des Bildungsgangs. Der Übergang der SchülerInnen nach der vierten Klasse NMS kann der ersten Phase dieses Modells zugeordnet werden.

2.5 Intersektionalitätstheorie nach Gabriele Winker und Nina Degele (2011)

Weil für die Grundgesamtheit der SchülerInnen der Wiener NMS ein multikulturelles Umfeld charakteristisch ist, sind bei der Erforschung der Bildungsungleichheiten neben der ungleichen Kapitalverteilung nach Bourdieu (1983) und den verborgenen Mechanismen des Schulsystems nach Bourdieu und Passeron (1971) auch die Ungleichheiten zwischen Frauen und Männern sowie die soziale Ausgrenzung bei Beteiligung von Personen mit Behinderungen, Einwanderern und Angehörigen ethnischer Minderheiten an der Bildung und später am Erwerbsleben und ihrem beruflichen Aufstieg in die Analyse einzubeziehen.

Ähnlich wie Bourdieus Theorie basiert auch die Intersektionalitätstheorie nach Gabriele Winker und Nina Degele (2011) darauf, dass die Herrschaftsverhältnisse durch symbolische Repräsentationen durchgesetzt werden. Die Intersektionalitätstheorie erklärt soziale Reproduktion und Identitätskonstruktion als Prozess von Interaktionen, in denen (mindestens) die vier Kategorien Klasse, Ethnie, Geschlecht und Körper in Wechselwirkung stehen und einander verstärken (oder abschwächen). Laut Degele und Winker werden diskriminierende Strukturen (Klassismen, Rassismen, Heteronormativismen und Bodyismen) im kapitalistischen System begünstigt und legitimiert (vgl. Winker und Degele 2011, S. 51–56). Die AutorInnen verweisen auch darauf, dass zwischen diesen diskriminierenden Verhaltensweisen keine additive, sondern eine multiplikative Wechselwirkung entsteht. Laut dieser feministischen Theorie sollten im Entstehungskontext der Benachteiligung im Schulwesen die Wechselwirkungen zwischen Geschlecht, Migrationshintergrund sowie ökonomischen

und kulturellen Komponenten zusammen analysiert werden. Bei der Erforschung von Bildungsungleichheiten in dieser Arbeit findet die Anwendung dieser theoretischen Überlegung weniger aus der feministischen Perspektive statt. Vielmehr steht hier im Zentrum des Interesses der Gedanke der Wechselwirkung zwischen Klassismen und Rassismen im heutigen städtischen multikulturellen Umfeld und somit der Zusammenhang zwischen Migrationshintergrund und Bildungserfolg. Diese Relation wird unter anderem in der Studie von Allmendinger et al. (2007, S. 494–495) deutlich, welche aufzeigt, dass die Zahl der einkommensschwachen Haushalte unter ausländischen Familien mit rund 25 % doppelt so hoch ist wie unter deutschen und dass ein Großteil der Jugendlichen mit Migrationshintergrund in Familien mit schlechten finanziellen Ressourcen aufwächst. Dies verursacht unter anderem ungünstige Voraussetzungen für den Bildungserwerb

2.6 Definition von „Möglichkeitsraum“

Mit dem Begriff Möglichkeitsraum wird in dieser Arbeit versucht, das Spektrum des subjektiv wahrgenommenen Ausmaßes an Möglichkeiten und Selbstbestimmung in der eigenen Biografie zu erfassen. Bei den Jugendlichen geht es hauptsächlich darum zu erforschen, inwieweit ihre Erwartungen, Träume, Pläne und Zukunfts- und Berufsvorstellungen vom sozioökonomischen Status ihrer Familien sowie vom Schulwesen beeinflusst sind. Diese Definition ist von Bourdieus Habituskonzept abgeleitet. Dieses basiert auf der These, dass die Klassenlage durch ihre symbolische Macht bewirkt, dass die Menschen nur das wollen, was ihnen durch die jeweilige Klassenlage zugänglich ist (vgl. Bourdieu 2001, S. 39).

Die Ergebnisse der Mixed-Method-Forschung von Simon Boone und Mieke Van Houtte (2013) in Belgien zeigen, dass SchülerInnen bei Bildungsentscheidungen nicht aus allen vorhandenen Bildungsmöglichkeiten auswählen, sondern dass sie ihre Entscheidungen auf implizite elterliche Einschränkungen beschränken. Jan Skrobanek (2009) identifiziert individuelle Vorstellungen und Pläne als die wichtigsten Determinanten in schulischen Übergängen und weist darauf hin, dass in der Forschung die Aufmerksamkeit neben strukturellen Faktoren auch der Herausbildung von

Motivationen bzw. Frustrationen gewidmet werden sollte. Er identifiziert die Macht des Schulsystems, die Motivationen der SchülerInnen in indirekter Weise in Form der Selbstumorientierung bis zu Selbstexklusion zu prägen. Stefan Wellgraf (2012) demonstriert die Stärke des Einflusses des Schulsystems auf die Identitätsbildung der SchülerInnen. Er zeigt, wie die Erwartungen und Vorstellungen über die eigene Zukunft vom Schulsystem geprägt werden, indem das Schulsystem durch Erfahrungen des Scheiterns Zukunftsängste hervorruft und dadurch die wahrgenommenen Möglichkeitsräume beschränkt (vgl. Wellgraf 2012, S. 133).

3. FORSCHUNGSSTAND

In diesem Abschnitt werden zu den oben dargestellten theoretischen Grundlagen zum Thema Bildungsungleichheit Ergebnisse der aktuellen Forschung zusammengefasst. Da Bildungsungleichheit aus mehreren unterschiedlichen Perspektiven untersucht wird, werden die Forschungsergebnisse hier in vier Bereiche unterteilt: erstens die Auswirkungen des sozioökonomischen Status der Familie und ihr Einfluss auf die Reproduktion von sozialer Ungleichheit, zweitens der Einfluss des Schulsystems, drittens Bildungsungleichheit aus Sicht der Migrationsforschung und viertens die Auswirkung der Globalisierung und der demographischen Entwicklungen.

3.1 Der Ausgangspunkt der Ungleichheit bei Bildungschancen: Strukturelle Faktoren

Bei der Erforschung der sozialen Ungleichheit beim Zugang zu berufsqualifizierender oder universitärer Ausbildung legten ältere Untersuchungen viel Aufmerksamkeit auf den Einfluss des Einkommens und Bildungsstatus der Eltern auf die Prozesse der Schulwahl. Dieser Zusammenhang wurde in den meisten aktuellen Studien auch bestätigt, aber es wurden auch noch wichtigere Einflussfaktoren identifiziert.

Die Analyse der Daten des Sozio-Ökonomischen Panels (SOEP) in Deutschland in den Jahren 1984 bis 2003 von Thorsten Schneider (2004) zeigt, dass die Einkommenssituation der Familie einen starken Einfluss auf den Besuch des Gymnasiums hat. Interessant ist hier das Ergebnis, dass die Einkommenssituation nicht nur zum Zeitpunkt der Entscheidung, ob das Kind das Gymnasium besuchen wird, von Bedeutung ist, sondern dass die Einkommenssituation der Familie in den ersten Lebensjahren des Kindes einen noch stärkeren Einfluss auf den Besuch des Gymnasiums hat. Die Ergebnisse deuten aber auch darauf hin, dass der Einfluss des Bildungsstatus der Eltern im Vergleich zum Einkommen noch stärker ist (vgl. Schneider 2004, S. 471–472). In der Erforschung der Benachteiligungen bei der Bildungsbeteiligung beim Erwerb schulischer und beruflicher Qualifikationen sollten deshalb die Auswirkungen unterschiedlicher Dimensionen schon in der Kindheit

berücksichtigt werden und nicht nur der Zustand zum Zeitpunkt der einzelnen Übergänge.

Als ein anderer Aspekt des ökonomischen Kapitals wurde die Bedeutung von räumlichen Bedingungen für die schulischen Leistungen der türkischen MigrantInnen in Deutschland untersucht.

„Kleinere Wohnungen für größere Haushalte bedeuten für die Kinder in diesen Haushalten in der Regel, dass sie kein eigenes Zimmer oder keinen ruhigen Raum haben, in dem sie sich auf Schularbeiten konzentrieren können. Dies trifft auf Migrantenkinder häufiger zu als auf deutsche Kinder“ (Behörde für Schule und Berufsbildung 2011, S. 78–79; zit. nach Kamis 2016, S. 68).

Jedoch zeigen die Ergebnisse dieser qualitativen Studie, dass „sowohl die Wohnungsausstattung als auch die ethnische Zusammensetzung der Wohngegend in ihrer Bedeutung für die Bildungskarriere von Türkischstämmigen überschätzt werden“ (Kamis 2016, S. 183).

Es gibt mehrere aktuelle Studien, die darauf hinweisen, dass die strukturellen Faktoren nur eine Dimension beim Bildungserfolg darstellen und dass neben den strukturellen Faktoren ergänzend auch weitere Einflussfaktoren auf Bildungsverläufe erforscht werden sollen. Die Analyse von Jugendbefragungen des Sozio-Ökonomischen Panels (SOEP 2011) von Steffen Hillmert und Katarina Weßling (2014) weist auch auf den Einfluss von Herkunftsdeterminanten auf die Chancen hin, eine qualifizierende Ausbildung beginnen zu können. In den Befragungen der 16- bis 17-Jährigen wird die Differenzierung unterschiedlicher status- und migrationsbezogener Herkunftsfaktoren im fortgeschrittenen Bildungsverlauf detailliert analysiert. Es wird untersucht, inwiefern soziale Herkunftsdeterminanten direkt oder indirekt die schulische Bildung beeinflussen und wie sich der elterliche Sozialstatus und migrationspezifische Indikatoren als zentrale soziale Herkunftsdeterminanten hinsichtlich des Übergangs in eine berufsqualifizierende Ausbildung zueinander verhalten. Die AutorInnen führen aus:

„Im Ergebnis weisen die Analysen darauf hin, dass sich der elterliche Status im Niveau der schulischen Vorbildung manifestiert und sich so mittelbar auf die Ausbildungschancen auswirkt. Gleichzeitig markieren die Ergebnisse jedoch eigenständige Einflüsse der Statusdimensionen auf die Chancen, eine qualifizierende Ausbildung zu beginnen“ (Hillmert und Weißling 2014, S. 80).

Die Analyse von Daten des Sozio-Ökonomischen Panels (SOEP 2011) zeigt auch, wie stark sich der elterliche Status auf die Ausbildungschancen der Kinder auswirkt (vgl. Hillmert und Weißling 2014).

Simon Boone und Mieke Van Houtte (2013) analysieren in einer Mixed-Method-Forschung den Einfluss des sozioökonomischen Status der Eltern auf den schulischen Übergang in die Sekundärstufe bei 12-jährigen SchülerInnen in Belgien. Die Ergebnisse der logistischen Regression zeigen, dass ein höherer sozioökonomischer Status der Eltern einen direkten Einfluss auf die schulische Leistung ausübt. Die Ergebnisse zeigen auch, dass die anspruchsvolleren akademischen Optionen eher den Kindern aus Familien mit einem höheren sozioökonomischen Status zugeschrieben werden, auch wenn diese Kinder in der Grundschule gleich gut abschneiden wie die Kinder aus den sozioökonomisch schwächeren Familien. Diese Untersuchung liefert eine weitere interessante Erkenntnis, nämlich dass die Auswahl der Wahlfächer bei den SchülerInnen nur auf die Fächer, welche von ihren Eltern als akzeptabel erachtet werden, beschränkt wird. Die AutorInnen weisen auf die Ähnlichkeit zu Ergebnissen von Reay und Ball „choice within predetermined limits“ hin (1998, S. 439; zit. nach Boone und Van Houtte 2013, S. 568), welche zeigen, wie die Eltern bei der Schulwahl ihre Kinder beim Übergang implizit einschränken.

Bei der Analyse des Einflusses von ökonomischem und kulturellem Kapital bei der Stratifizierung in der Bildung wurde von Paul M. De Graff schon im Jahr 1986 ein Strukturgleichungsmodell angewendet. Die Kohortenvergleiche von Längsschnittdaten des *Quality of Life Survey* zeigen, dass der direkte Effekt der sozialen Herkunft nach wie vor gilt, obwohl die finanziellen Ressourcen der Familie keine direkte Wirkung mehr haben. Somit wurde der Erforschung des Einflusses des kulturellen Kapitals durch

De Graaf viel Aufmerksamkeit gewidmet und zwei Dimensionen des kulturellen Kapitals beachtet: Leseverhalten und Teilnahme an anspruchsvollen kulturellen Aktivitäten. „The influence of a positive reading climate was present before 1950 and is only half as large for the cohort that entered secondary schooling after 1950. The impact of formal culture consumption is nil for both cohorts“ (De Graaf 1986, S. 245).

Simone Scherger und Mike Savage (2010) untersuchen den Einfluss des kulturellen Kapitals auf die soziale Mobilität anhand von Daten des *Taking Part Survey* in England 2005/2006. Die AutorInnen analysieren zwei Dimensionen des kulturellen Kapitals: gemeinsame Aktivitäten mit Eltern und Ermutigung durch die Eltern. Die Ergebnisse der multinationalen logistischen Regression zeigen, dass die Aktivitäten eine stärkere Wirkung als Ermutigung haben. „Among the activities, being taken to historic sites has the strongest impact, and being taken to libraries the weakest. Being encouraged to read books is more important than all other forms of encouragement“ (Scherger und Savage 2010, S. 418). Die AutorInnen betrachten das elterliche Kulturkapital und höhere Intensität der kulturellen Sozialisation als die wesentlichen Merkmale bei der Gestaltung der Aufwärtsmobilität der Kinder.

Rainer Geißler (2005) analysiert den Wandel der Chancenstruktur im Bildungssystem in den 1980er- und 1990er-Jahren anhand von Ergebnissen der PISA-Studie und zeigt eine leistungsunabhängige soziale Auslese auf. Er betrachtet diesen Wandel als „die Metamorphose der Arbeitertochter zum Migrantensohn“ und hält das Bildungssystem nicht für fähig, das Leistungspotential der Kinder aus unteren Schichten wirklich auszuschöpfen. Die Bildungsverläufe werden demnach von einem leistungsunabhängigen sozialen Filter beeinflusst: „Sowohl die Bildungsentscheidungen in den Familien als auch die Lehrerurteile in der Schule sind bei gleicher Leistung der Kinder von deren Schichtzugehörigkeit abhängig“ (Geißler 2005, S. 77). Diese Ergebnisse lassen sich auf die Aussage von Peter A. Berger und Heike Kahlert (2005, S. 7) beziehen, die dafür plädieren, das Bildungssystem als ein Produkt sozialer Ungleichheit zu betrachten.

Im Gegensatz zur Theorie nach Bourdieu und Passeron (1971) und den oben dargestellten Ergebnissen der Untersuchung von Rainer Geißler (2005) ermöglicht das Bildungssystem laut Werner Georg (2015) den Erwerb von inkorporiertem kulturellem Kapital neben der Übermittlung im Elternhaus. Georg (2015) analysiert Bourdieus Kapital- und Habitus-Theorie und geht der Frage nach, wie die kulturellen Ressourcen der Familie sich im Alter zwischen 15 und 45 Jahren auf den Statuserwerbsprozess auswirken. Mithilfe eines Strukturgleichungsmodells und unter Anwendung von Längsschnittdaten der Life Studie 1979 – 1983 wird gezeigt, dass eine Übermittlung des kulturellen Kapitals von den Eltern auf die Kinder stattfindet und dass deren kulturelle Ressourcen wiederum einen mittelstarken Einfluss auf den Schulabschluss haben, den sogenannten Reproduktionseffekt (vgl. Georg 2015, S. 281). Von Bedeutung ist hier das Ergebnis, dass das kulturelle Kapital im Laufe des Lebens auf zwei unterschiedliche Weisen erworben wird. Erstens findet der Erwerb im Elternhaus statt, welcher in dieser Analyse einen hohen Transmissionseffekt von 0.45 aufwies. Zweitens gibt es den meritokratischen Erwerb durch das Bildungssystem, welcher zwar eine niedrigere Wirkung von 0.25 aufwies, aber diese zwei Erwerbsmodi zeigen voneinander weitgehend unabhängige Wirkungen. Hiermit deutet Georg darauf hin, dass diese Ergebnisse Bourdieus Annahme widersprechen, dass das inkorporierte kulturelle Kapital ausschließlich im Rahmen der Familie erworben wird (vgl. Georg 2015, S. 294).

Agnes Stancel-Piatak (2017) geht der Frage nach, wie der Abbau sozialer Ungleichheit im Schulsystem effektiver werden kann. In einem Strukturgleichungsmodell trennt sie die Wirkungen von individuellen und institutionellen Faktoren, und anhand von Boudons Theorie (1974) werden direkte und indirekte Einflüsse der primären und sekundären Effekte analysiert. Dieses Modell besagt, dass das kulturelle Kapital am stärksten die kognitiven Fähigkeiten (0.23) sowie die Leseleistung (0.26) der SchülerInnen beeinflusst. Dagegen erweist sich das sozioökonomische Kapital der Familie sowohl bei der Benotung (0.12) als auch bei den Übergängen (0.14) als bedeutsamer. Zusammenfassend sprechen diese Ergebnisse dafür, dass das kulturelle Kapital der Familie weniger ausschlaggebend für die Bildungsentscheidungen als das ökonomische Kapital ist (vgl. Stancel-Piatak 2017, S. 183–185).

Franciska Mahl und Kolleginnen (2014) untersuchen den Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und individuellem Handeln bei Haupt- und RealschulabsolventInnen in Deutschland während der Übergangphase von der Schule in die Berufsausbildung. Der Schwerpunkt dieser qualitativen Studie liegt auf der Untersuchung der individuellen Entscheidungs- und Handlungsspielräume. Die Ergebnisse deuten auf die Diversität unter den einzelnen Herkunftsgruppen hin und zeigen, dass das herkunftsspezifische Kapital sehr vielfältig ist. Die Ergebnisse verweisen darüber hinaus auf weitere relevante Faktoren, die individuelle Entscheidungsprozesse und Handlungsstrategien im Übergang mitbestimmen können. „So sollte auch die Rolle weiterer Akteure (Institutionen, Peers) vertieft in der Verschränkung mit jugendlichem Handeln betrachtet werden“ (Mahl et al. 2014, S. 94).

Eine andere empirische Überprüfung, welche die erhobenen Daten im Rahmen des deutschen SOEP in den Jahren 2003 bis 2012 verwendet, basiert auf Angaben von 17-jährigen GymnasiastInnen. Vanessa Obermeier und Thorsten Schneider (2015) analysieren den Einfluss von Risikofaktoren auf die Bildungsentscheidungen. Einflüsse individueller und relativer Risikopräferenz werden mit multivariaten Analysen überprüft. Die Ergebnisse zeigen, dass der Einfluss der individuellen Risikoaversion auf Bildungsabsichten nach der sozialen Herkunft variiert: Obere soziale Klassen sind aufgrund ihrer sozialstrukturellen Position risikosuchend. Untere soziale Klassen hingegen sind risikoavers. Somit variieren relative Risikopräferenzen nach der sozialen Herkunft: „With respect to parental education, which is linked to the family’s social status, there are clear differences in students’ intentions to attend university“ (Obermeier und Schneider 2015, S. 124).

3.2 Reproduktion der sozialen Ungleichheit durch das Schulsystem

Die Theorie nach Bourdieu und Passeron (1971) über die ungleiche Behandlung im Schulsystem je nach Herkunftsdeterminanten und damit sein Einfluss auf die Bildungs- und Laufbahnentscheidungen der Jugendlichen wurde in wissenschaftlichen Untersuchungen oftmals bewiesen. Das Bildungssystem übernimmt, gewollt oder ungewollt, die Funktion der Stabilisierung des Systems der sozialen Ungleichheit und

ist selbst ein wichtiger Teil im Gesamtsystem der Reproduktion von Macht (vgl. Bourdieu et al. 1981; zit. nach Ditton 2016, S. 56–57).

Sascha Neumann (2013) bezeichnet die Position von Kindern innerhalb der generationellen Ordnung als eine besondere Dimension sozialer Ungleichheit und betrachtet den Kindergarten als die erste Instanz der Bildungsungleichheit. Er beschäftigt sich mit der Tatsache, dass Personen gerade als Kinder zu Ungleichen werden, und untersucht dabei den möglichen Beitrag, den die Erziehungswissenschaft dazu leistet (vgl. Neumann 2013, S. 143). Seine qualitative Untersuchung von KindergartenpädagogInnen findet in Luxemburg statt, das sich durch seine kulturelle, ethnische und sprachliche Heterogenität auszeichnet. Die Ergebnisse zeigen, wie die pädagogische Arbeit in der frühen Kindheit die kulturellen Unterschiede zwischen den Kindern performativ bestätigt und diese somit amalgamiert. Des Weiteren bestätigen Ergebnisse seiner Forschung, was auch die PISA-Studien gezeigt haben, nämlich dass von der herkunftsbedingten Chancenungleichheit im Bildungssystem vor allem Jugendliche mit niedrigem sozioökonomischen Status, Migrationshintergrund und fremdsprachigen Elternhäusern betroffen sind. Neumann resümiert: „Bei genauerer Betrachtung zeigt sich, dass es sich hier um einen unheilvollen Zirkel handelt, in dem das pädagogische Personal sich in seinen Vorannahmen über die kulturellen Unterschiede zwischen Kindern gleichsam performativ selbst bestätigt“ (Neumann 2013, S. 147).

Sonia Livingstone und Julian Sefton-Green (2016) haben in einer ethnographischen Fallstudie ein ganzes Jahr eine gesamte Schulklasse in der Londoner Peripherie in der Schule sowie in ihren Familien begleitet. Dieses Umfeld wird durch eine Vielfalt von sozialen und kulturellen Lebensweisen sowie durch eine hohe Anzahl von MigrantInnen aus unterschiedlichen Herkunftsländern charakterisiert. Die Ergebnisse der Netzwerkanalyse in dieser Untersuchung beweisen, dass die Schule die Trennlinien von Geschlecht, Ethnizität und sozioökonomischen Strukturen verstärkt (vgl. Livingstone und Sefton-Green 2016, S. 66).

Stefan Wellgraf (2012) beschäftigt sich mit den Identitätsbildungsprozessen und den damit eng verbundenen Vorstellungen und Erwartungen an die eigene Zukunft von

jugendlichen HauptschülerInnen aus den benachteiligten Stadtbezirken in Berlin. Er analysiert ihre Zukunftsträume in der Dialektik von Struktur und Agency, die Verschränkungen der Identitätsbildung und die Reproduktion der sozialen Ungleichheit. Die Ergebnisse dieser qualitativen Untersuchung liefern Erkenntnisse darüber, wie das deutsche Schulsystem und die Überbrückungsmaßnahmen zu einer weiteren Marginalisierung von sozial benachteiligten Kindern beitragen. Bei der Suche nach Ausbildungsstellen und Praktikumsplätzen muss diese wichtige Aufgabe von den Jugendlichen als Eigenleistung erbracht werden. Obwohl es der Mangel an Ausbildungsplätzen ist, welcher die Arbeits- und Ausbildungslosigkeit verursacht, werden die Misserfolge den Jugendlichen zugeschrieben (vgl. Wellgraf 2012, S. 121). In den benachteiligten Hauptschulen tragen die gesellschaftlichen Ausschlussmechanismen somit dazu bei, dass sich die Zukunftsträume der Jugendlichen durch die Erfahrungen des Scheiterns in der entscheidenden Phase der Bildungsbiografie in Zukunftsängste umwandeln können. Das zeigt, wie das Schulsystem durch Erfahrungen des Scheiterns Zukunftsängste hervorruft und dadurch die wahrgenommenen Möglichkeitsräume beschränkt werden (vgl. Wellgraf 2012, S. 132–133).

Ähnliche Ergebnisse liefert auch die Forschung von Jan Skrobanek (2009). Seine Untersuchung mit deutschen SchülerInnen zeigt unmissverständlich, dass es gerade individuelle Vorstellungen und Pläne in schulischen Übergängen sind, welche die entscheidende Rolle beim zukünftigen sozialen Status spielen. Die Vorstellungen und Pläne haben im Vergleich zu anderen Variablen eine zentrale Bedeutung. Der Autor verweist auch darauf, dass den Plänen und Vorstellungen der SchülerInnen in der bisherigen Forschung nicht genügend Aufmerksamkeit gewidmet wurde. Laut Skrobanek übernimmt das Bildungssystem die Steuerung von Motivationen bzw. Frustrationen, worauf Selbstexklusionsprozesse und Selbstumorientierung folgen. Damit wird die Aufteilung von Bildungschancen und beschränkten beruflichen Positionen gelenkt (vgl. Skrobanek 2009, S. 13).

„Selbstexklusion meint, dass der Akteur über einen langen Prozess gelernt hat, zum einen Misserfolg an der institutionalisierten Symbolwelt den eigenen Unzulänglichkeiten und nicht seiner – durch die ungleiche Verteilung

symbolischer Macht verursachten – Klassenlage zuzuschreiben und zum anderen nur das zu wollen, was ihm durch die jeweilige Klassenlage zugänglich ist“ (Bourdieu 2001, S. 39; zit. nach Skrobanek 2009, S. 14).

Barbara Rothmüller (2011) identifiziert die Mechanismen von institutionalisierter Entmutigung in einem Online-Test zum Self-Assessment für Jugendliche, die bildende Kunst studieren möchten. Diese bestehen darin, dass im Test versteckt Charakteristika bestimmter sozialer Gruppen zur Norm erhoben werden, indem gefragt wurde, ob die StudienbewerberInnen in ihrem Umfeld Unterstützung und Ermutigung erhalten. Somit wird wahrscheinlich, dass die InteressentInnen niederer sozialer Herkunft entmutigt werden, während bei höherer sozialer Herkunft die TeilnehmerInnen besonders hohe Testwerte erreichen und daher eine besondere Bestätigung ihres Studienwunsches erfahren werden. Durch diesen Prozess der Selbstselektion werden verinnerlichte Ungleichheitsstrukturen (mit-)ausgeprägt (vgl. Rothmüller 2011, S. 63–67).

Die Analyse der Bildungsexpansion in Deutschland von den 1960er- bis zu den 1980er-Jahren zeigt, dass die Bildungsexpansion nur den Niveaueffekt der Bildung erhöht, aber keinen umfassenden strukturellen Chancenausgleich zur Folge hatte (vgl. Becker 2016, S. 207–209). Diese Studie bestätigt, dass der Einfluss der sozialen Herkunft auf die schulischen Leistungen anhält. In Deutschland hängt die Chance, eine Gymnasialempfehlung zu bekommen, weiterhin sehr stark von der sozialen Position der Eltern ab (vgl. Schulze und Unger 2008).

3.3 Bildungsungleichheit aus der Perspektive der Migrationsforschung

In vielen Studien über Bildungs- und Berufsverläufe stehen Kinder mit Migrationshintergrund und die zweite Generation im Zentrum des Interesses, da diese Kinder oft gleich mehrere Merkmale der sozialen Benachteiligung aufweisen: ein niedriger sozioökonomischer Status, niedrigere Bildung der Eltern, ein schwächeres kulturelles und soziales Kapital sowie sprachliche Einschränkungen. In der aktuellen Migrationsforschung entstehen aber auch neue Themenbereiche im Zusammenhang mit dem EU-Kontext, der Globalisierung und der transnationalen Migration.

Eine Untersuchung der Bildungs- und Berufsverläufe von SchülerInnen mit türkischem und ex-jugoslawischem Migrationshintergrund in der Schweiz und Österreich zeigt, dass diese zwei Minderheiten signifikant seltener akademische Bildung und beruflich höher gestellte Positionen auf dem Arbeitsmarkt erreichen. Diesen Unterschied erklären die AutorInnen so: „Diese Benachteiligung für die sogenannte zweite Generation lässt sich weitestgehend über die soziale Positionierung der Eltern (sozioökonomischer Hintergrund) erklären“ (Schnell und Fibbi 2016, S. 265). Bernhard Nauck (2011) weist aber darauf hin, dass sich die Erforschung des Bildungserfolgs bei MigrantInnen nicht nur auf die Übermittlung von institutionalisiertem kulturellem Kapital (mit der klassischen Fragestellung des Bildungserwerbs) beschränken soll. Er betont, dass die Unterschiede vielmehr im Habitus zu suchen sind. Nauck identifiziert unterschiedliche Muster bei der Vernetzung zwischen MigrantInnen mit Tendenz zur ethnischen Homogenität (vgl. Nauck 2011, S. 88).

Die Studie von Salikutluk (2016) identifiziert und untersucht die höheren Aspirationen von türkischen MigrantInnen im deutschen Schulsystem. Im Rahmen des Projekts „Why Do Immigrant Students Aim High? Explaining the Aspiration–Achievement Paradox of Immigrants in Germany“ (Salikutluk 2016) werden die möglichen Gründe für die Tatsache, dass manche Migrationsgruppen höhere Bildungsaspirationen als einheimische Gruppen aufweisen, untersucht. Hierbei wurden Familien aus der Türkei befragt, um dieses Aspiration-Achievement-Paradoxon zu erklären. Es wurden vier theoretische Begründungen getestet: „Blocked Opportunities“, „Immigrant Optimism“, „Information Bias“ und „Social Capital“. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass die langfristigen Vorteile hoher Bildungsabschlüsse von MinderheitsstudentInnen höher bewertet werden als von Einheimischen. Der Erwerb von Hochschulabschlüssen und die Überwindung der strukturellen Barrieren scheinen bei den türkischen MigrantInnen im Vergleich zu den anderen Gruppen viel bedeutsamer zu sein.

Die Studie von Relikowski et al. (2012), welche die Daten der BiKS-Panelstudie analysiert, hat mithilfe eines Mixed-Method-Ansatzes ein ähnliches Ziel wie Salikutluk (2016) – die Gegebenheit zu erläutern, warum Eltern türkischer Herkunft in Deutschland höhere Bildungsaspirationen für ihre Kinder als einheimische Eltern

aufweisen. Ergänzend untersuchen sie auch die Rolle von wahrgenommenen Motivationen. Diese tendenziell höheren Aspirationen der Eltern türkischer Herkunft erklären die AutorInnen damit, dass „es sich hier, über die strukturellen Bedingungen hinaus, um ein generelles Phänomen höherer Bildungserwartungen bei MigrantInnen handelt“ (Relikowski et al. 2012, S. 124).

Mit der Tatsache, dass migrantische SchülerInnen generell höhere Bildungsaspirationen aufweisen, beschäftigen sich auch Villiger et al. (2014). Sie konzentrieren sich dabei auf den Aspekt der elterlichen Beteiligung und analysieren mögliche Mediator-Effekte auf die Lesemotivation und die schulischen Leistungen bei SchülerInnen im vierten Schuljahr in deutschsprachigen Regionen in der Schweiz. Insgesamt wurden 891 SchülerInnen und ihre Familienmitglieder befragt. Als Methode werden Structural Equation Modeling und eine Mediator-Analyse verwendet. Die Ergebnisse im untersuchten Bereich Lesen gleichen den Ergebnissen im Bereich Mathematik: Die SchülerInnen mit Migrationshintergrund sind in der Regel motivierter als die einheimischen SchülerInnen:

„Concretely, immigrant students in our study reported to be more curious about reading yet attained lower scores in reading comprehension than native students. [...] Surprisingly, however, although immigrants perceived significantly less emotional support by their parents, their reading enjoyment and curiosity nevertheless increased significantly over time“ (Villiger et al. 2014, S. 19–21).

Die AutorInnen weisen aber auch darauf hin, dass weitere Forschung und der Einbezug weiterer wichtiger Effekte nötig wäre, um die Unterschiede bei der Motivation zwischen den migrantischen und einheimischen SchülerInnen zu erklären.

3.4 Globalisierung, Großstädte und Transnationalität

Der derzeitige Forschungsstand zeigt, dass es in der Migrationsforschung viele Studien gibt, welche die sozialen Ungleichheiten im Schulsystem im deutschsprachigen Raum untersuchen. Viele davon konzentrieren sich auf benachteiligte Kinder mit Migrationshintergrund. Im Zusammenhang mit der Entwicklung der EU, Globalisierungsprozessen und transnationaler Migration ergeben sich aber Änderungen auch bei den sozialen Ungleichheiten bei der Bildung.

Parallel zur Einwanderung der GastarbeiterInnen stieg in Deutschland vor allem in den 1950er-Jahren der Zuzug von AsylwerberInnen. Ab Mitte des ersten Jahrzehnts des 21. Jahrhunderts folgte durch die EU-Osterweiterung ein Zuzug aus Osteuropa und im Zusammenhang mit der Finanzkrise aus den Ländern Südeuropas (vgl. Diehl 2016, S. 463). Die Erforschung von neuen Formen in transnationalen Arbeitsmärkten in der zentraleuropäischen Region durch Rolland Verwiebe et al. (2014) deutet auf eine neue Tendenz hin: „economic competitiveness of global cities is substantially dependent on the functioning of their global labour markets, a key factor of which is the influx of highly skilled migrants from various regions of the world“ (Verwiebe et al. 2014, S. 133). Diese Studie identifiziert auch ein neues Muster bei Beweggründen für innereuropäische Migration – zum Ziel der MigrantInnen werden die Großstädte. Die MigrantInnen aus EU-Ländern weisen eine bessere ökonomische und soziale Integration als jede andere Migrationsgruppe auf. Auch der Bildungsstatus der MigrantInnen hat sich geändert. Während das Bildungsniveau der GastarbeiterInnen größtenteils niedrig war, migrieren heute hauptsächlich gut ausgebildete Personen wie z. B. viele Studierende nach Deutschland. Der Akademikeranteil bei den Neuzuwanderern liegt heute sogar über dem der einheimischen Deutschen, wodurch neue Konsequenzen für die Aufnahmegesellschaft entstehen. Im Unterschied zur Generation von GastarbeiterInnen und ihren Nachkommen stellt sich unter anderem auch die Frage, ob sich diese Neuzuwanderer dauerhaft im Land niederlassen werden (vgl. Diehl 2016, S. 465).

Aufbauend auf den Erkenntnissen über die Bedeutung von sozialen Netzen bei Zuwanderung entwickelt sich seit Mitte der 1990er-Jahre das Forschungskonzept der transnationalen sozialen Räume, und Begriffe wie etwa *transmigrant*, *transnational worker* oder *transnational community* wurden gebildet (vgl. Oswald 2007, S. 163–164). Edith Broszinsky-Schwabe (2011) weist darauf hin, dass Transkulturalität über Interkulturalität hinausgeht. Unter Interkulturalität sind Begegnungen und Verständigung zwischen Menschen, die verschiedenen Kulturen angehören, zu verstehen (ebd. S. 19–20). Interkulturalität bedeutet z. B. die Begegnung von starren Kulturen wie zwei Nationalkulturen. Unter Multikultur ist ein Nebeneinander von festen kulturellen Einheiten zu verstehen. Neue Konzepte deuten darauf hin, dass der Kulturbegriff heute überdacht werden muss. Transkulturalität bedeutet die Entwicklung einer Patchwork-Identität, wo sich in einer mobilen Welt mit Migrationen und Grenzüberschreitungen „Eigenkultur“ und „Fremdkultur“ nicht mehr voneinander trennen lassen. Sie identifiziert in Zusammenhang mit Globalisierung die Entstehung einer neuen kulturellen Vielfalt. Das Individuum vereint in sich Anteile aus verschiedenen Kulturen und muss seine Identität ständig neuformulieren (vgl. Broszinsky-Schwabe 2011, S. 240).

Jens Schneider, Maurice Crul und Frans Lelie (2015) analysieren die aktuellen Entwicklungen in der Migration und den damit verbundenen demografischen Wandel in den europäischen Großstädten und stellen dabei auch mögliche Zukunftsszenarien vor. Es wurden die Daten der internationalen Studie TIES aus acht europäischen Ländern mit der Zielgruppe der Nachkommen von MigrantInnenkindern aus der Türkei, dem ehemaligen Jugoslawien und Marokko untersucht. Der Schwerpunkt der Analyse liegt in der Offenbarung mehrerer Paradoxe der Integrationsdebatte. Die Autoren deuten darauf hin, dass die demografischen Entwicklungen nur in eine Richtung weisen, welche „Supervielfalt“ heißt (vgl. Schneider et al. 2015, S. 103). Der Begriff *super-diversity* wurde von Steve Vertovec (2007) eingeführt, um die zunehmende Vielfalt der ethnischen Gruppen zu erfassen, die heute in westeuropäischen Großstädten leben (vgl. Crul 2016, S. 54). Der Landesvergleich von Schneider et al. (2015) zeigt, dass der Einfluss der Bildungssysteme bzw. der konkreten Gestaltung des Schulalltags durch die Schulen und die institutionellen Aspekte von Bildung viel größer ist, als es in der

heutigen Bildungs- und Integrationsdebatte – wo der größte Anteil am Bildungserfolg der Kinder den Eltern zugeschrieben wird – dargestellt wird (ebd. S. 64). In diesem internationalen Vergleich wurde neben anderen Aspekten auch die Identifikation mit der Stadt, dem Stadtteil und dem Land untersucht. Das Ergebnis zeigt, dass sich die Gruppe der türkischen zweiten Generation in Wien von allen untersuchten Städten am schwächsten mit ihrem Wohnort identifiziert. „In allen Ländern der Untersuchung ist das Gefühl dazuzugehören übrigens stark verbunden mit sozialer Mobilität: Je besser das Bildungsniveau und je besser Job und Einkommen, desto höher ist die Identifikation auch auf nationaler und städtischer Ebene“ (Schneider et al. 2015, S. 89). In Berlin und Wien zeigte sich ergänzend auch zwischen der türkischen zweiten Generation und den Befragten ohne eingewanderte Eltern die stärkste Polarisierung und gegenseitige Ablehnung und Wahrnehmung der anderen Kulturen als bedrohlich (vgl. Schneider et al. 2015, S. 89–91).

Maurice Crul (2016) argumentiert, dass die Erforschung der Super-Diversität eine höhere Ebene der Analyse erfordert, die über einzelne Formen der Vielfalt hinausgeht, da sich die Kinder von Einwanderern heute nicht mehr in die Mehrheitsgruppe integrieren, sondern ein großes Amalgam von ethnischen Gruppen bilden. Neben der steigenden Vielfalt von ethnischen Gruppen in Großstädten identifiziert Crul auch Diversifizierung innerhalb der ethnischen Gruppen. Dies wird hauptsächlich zwischen der zweiten und dritten Generation deutlich. Dies erfordert eine Verlagerung des Schwerpunkts von festen Einheiten der „ethnischen Gruppen“ bzw. eine Verlagerung von einer „ethnischen Linse“ zu einer mehrdimensionalen Linse (vgl. Crul 2016, S. 54).

Die Ergebnisse des aktuellen Forschungsstandes deuten darauf hin, dass weiterer Forschungsbedarf bei der Erforschung der Bildungsungleichheiten in zentraleuropäischen Großstädten darin besteht, sich nicht nur auf die Interkulturalität und Trennung der Minderheitsgruppen von den Mehrheitsgruppen wie zum Beispiel auf die zweite Generation der GastarbeiterInnen zu beschränken. Es sollten auch die neuen Migrationsgruppen und die Diversifikation zwischen und innerhalb von ethnischen Gruppen, die Globalisierungseinflüsse und somit die entstandene neue kulturelle Vielfalt und die Transnationalität berücksichtigt werden. In der vorliegenden Arbeit zur

Erforschung von Bildungsungleichheit bei SchülerInnen der Wiener NMS wird angestrebt, die aktuellen Entwicklungen in die Analyse einzubeziehen.

4. DESKRIPTIVE STATISTIK

In diesem Abschnitt befindet sich die deskriptive Darstellung von Daten aus der ersten Welle der quantitativen Erhebung des Längsschnittprojekts „Wege in die Zukunft“ des Instituts für Soziologie der Universität Wien. Diese Vollerhebung hat im Zeitraum von 09.01.2018 bis 09.03.2018 stattgefunden, und es wurden über 3.000 SchülerInnen in Abschlussklassen von Wiener NMS befragt. Die deskriptive Analyse in diesem Abschnitt soll die Befunde zum Thema der Ungleichheit in der Bildung aus diesem Datensatz darstellen.

4.1 Herkunft der SchülerInnen

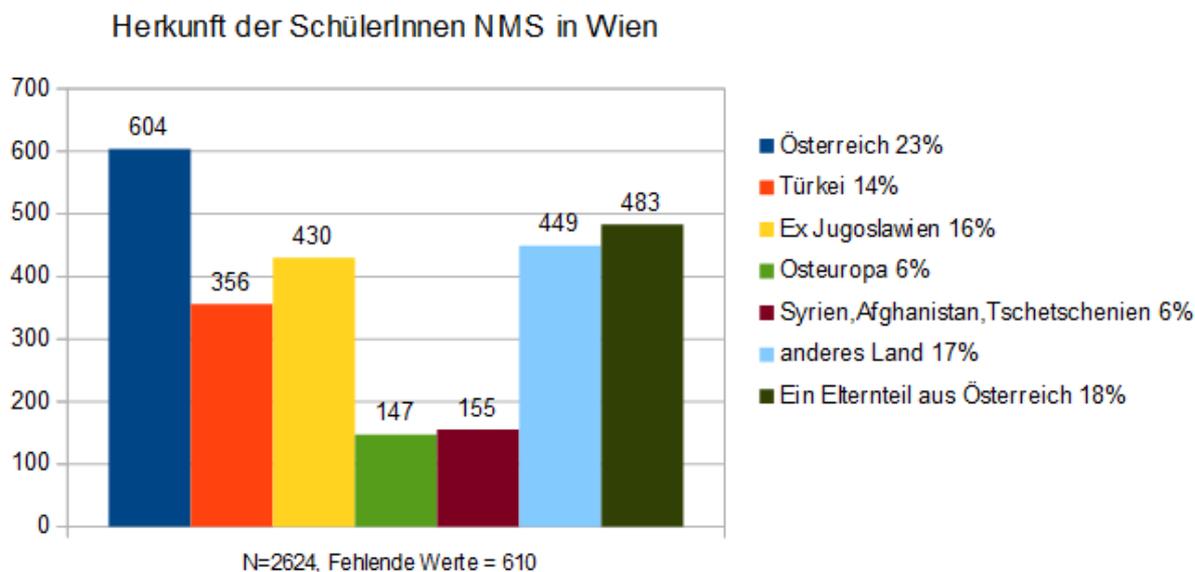
Als das erste Ergebnis wurde bei der Analyse der erhobenen Daten die Herkunft der befragten SchülerInnen betrachtet (siehe Abbildung 4). Die SchülerInnen wurden zu den sieben erstellten Herkunftsgruppen jeweils anhand des eigenen Geburtslandes und anhand des Geburtslandes beider Eltern zugeordnet. Jede Herkunftsgruppe umfasst also die erste und die zweite Generation.

Die deskriptive Analyse zeigt, dass die SchülerInnen österreichischer Herkunft die größte Herkunftsgruppe mit 23 % stellen. Die Analyse zeigt aber auch, dass die Anzahl der SchülerInnen, die einen österreichischen und einen in einem anderen Land geborenen Elternteil haben, 18 % ausmacht. Diese Gruppe zählt statistisch zwar zur österreichischen Herkunft, aber wenn die Herkunft detailliert analysiert wird, wird die Vielfalt hinter der statistischen Erfassung erkennbar. Deswegen wird in der Analyse die Kategorie „Ein Elternteil aus Österreich“ als eigenständige Herkunftsgruppe geführt.

Die zwei größten ausländischen Herkunftsgruppen sind Ex-Jugoslawien mit 16 % und Türkei mit 14 %. Aus Osteuropa stammen 6 % der SchülerInnen, und aus den Ländern Syrien, Afghanistan und Tschetschenien sind es insgesamt ebenfalls 6%. Die Analyse zeigt weiter, dass es unter den Befragten 17 % der SchülerInnen gibt, welche eine „andere Herkunft“ haben. Dieser Herkunftsgruppe werden die SchülerInnen zugeordnet,

welche selbst oder ihre beiden Eltern in einem anderen Land geboren wurden als die hier erstellten größten Herkunftsgruppen.

Es ist auch zu bemerken, dass es bei 2.624 zählenden Werten 610 fehlende Werte gibt. Den fehlenden Werten wurden die SchülerInnen zugeordnet, wenn es fehlende Angaben entweder beim eigenen Geburtsland oder beim Geburtsland eines Elternteils gibt. Als „fehlend“ wurden aber auch die Fälle definiert, die keiner dieser sieben Herkunftsgruppen zugeordnet werden konnten, d. h. wenn die SchülerInnen selbst und gleichzeitig ihre beiden Eltern nicht in der gleichen Gruppe der Herkunftsländer geboren wurden. (Ausnahme ist, wenn ein Elternteil aus Österreich stammt.) Ergänzend dazu, wenn das Geburtsland der Eltern zu zwei erstellten Herkunftsgruppen gehört, kann der/die SchülerIn weder zu einer konkreten Herkunftsgruppe noch zu „einem anderen Land“ oder zur Herkunftsgruppe „Ein Elternteil aus Österreich“ zugeordnet werden und fällt deswegen auch in die Kategorie fehlende Werte (zum Beispiel, wenn der Vater aus der Türkei und die Mutter aus dem ehemaligen Jugoslawien stammt). Diese unterschiedlichen Kombinationen machen mit 18,9 % eine große Gruppe der SchülerInnen aus, welche bei der Analyse der Ergebnisse leider unausgewertet bleibt. Diese Ergebnisse bestätigen, dass es sich bei den Wiener NMS-SchülerInnen um ein multikulturelles Umfeld handelt.



*Abbildung 4: Herkunft der befragten SchülerInnen der Wiener NMS-Abschlussklassen
(Quelle: eigene Berechnung)*

4.2 Schulleistungen nach Herkunft

Im nächsten Schritt wird anhand deskriptiver Datenanalyse der Unterschied in den schulischen Leistungen analysiert (siehe Abbildung 5). Es wurden die Noten in Mathematik, Deutsch und Englisch von vertiefter und grundlegender Bildung auf einer zehnstufigen Notenskala zusammengefasst und die Leistungen einzelnen Herkunftsgruppen verglichen. Hier zeigte sich, dass die besten Leistungen im Durchschnitt die SchülerInnen mit Herkunft aus „einem anderen Land“ mit 7,1 Punkten erreichen. Erst dann folgt Österreich mit dem Durchschnitt 6,9. Beim Vergleich von Mittelwerten wird auch der Unterschied bei schulischen Leistungen zwischen einzelnen Migrationsgruppen deutlich. Den niedrigsten Durchschnittswert (6,0) erreichen die SchülerInnen mit Herkunft aus Syrien, Afghanistan und Tschetschenien sowie aus der Türkei mit dem Durchschnittswert 6,1. Im Vergleich dazu erreichen die SchülerInnen mit Herkunft aus dem ehemaligen Jugoslawien den Mittelwert 6,7 und aus Osteuropa 6,8.

Abbildung 6 zeigt ergänzend zu den Notenmittelwerten nach Herkunft in einem Box-Plot-Diagramm auch die Streuung in den einzelnen Herkunftsgruppen aufgeteilt nach Geschlecht. Das Box-Plot-Diagramm zeigt, dass bei den SchülerInnen mit türkischer, syrischer, tschetschenischer und afghanischer Herkunft die Notenwerte am stärksten streuen. Dagegen ist die Streuung bei den SchülerInnen österreichischer Herkunft oder aus „einem anderen Land“ am geringsten. Interessant ist die Erkenntnis, dass Mädchen in allen Gruppen bessere Leistungen als die Burschen erreichen. In den Gruppen Ex-Jugoslawien und Osteuropa gibt es zwischen den Geschlechtern die größten Unterschiede.

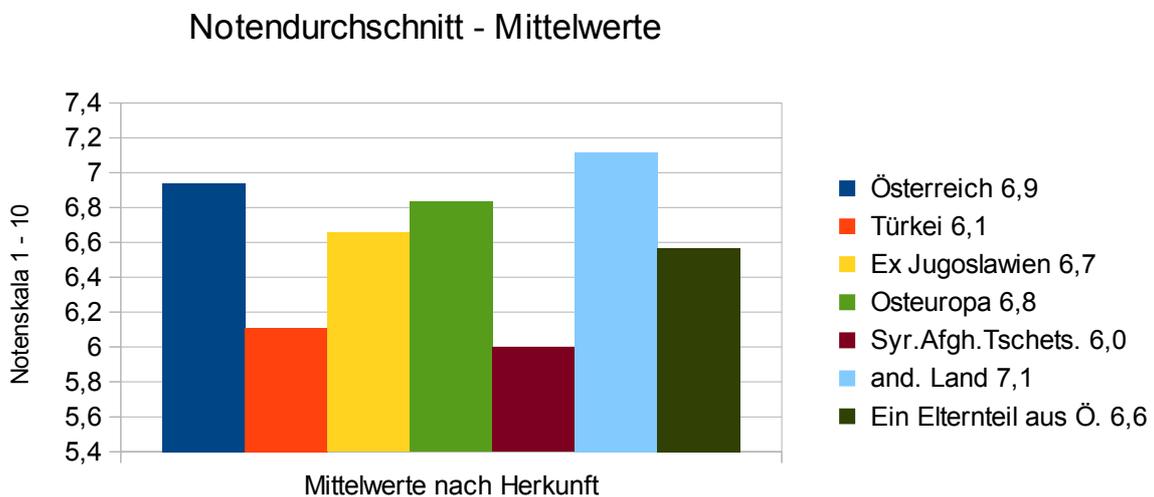


Abbildung 5: Notendurchschnitt – Mittelwerte nach Herkunft (Quelle: eigene Berechnung)

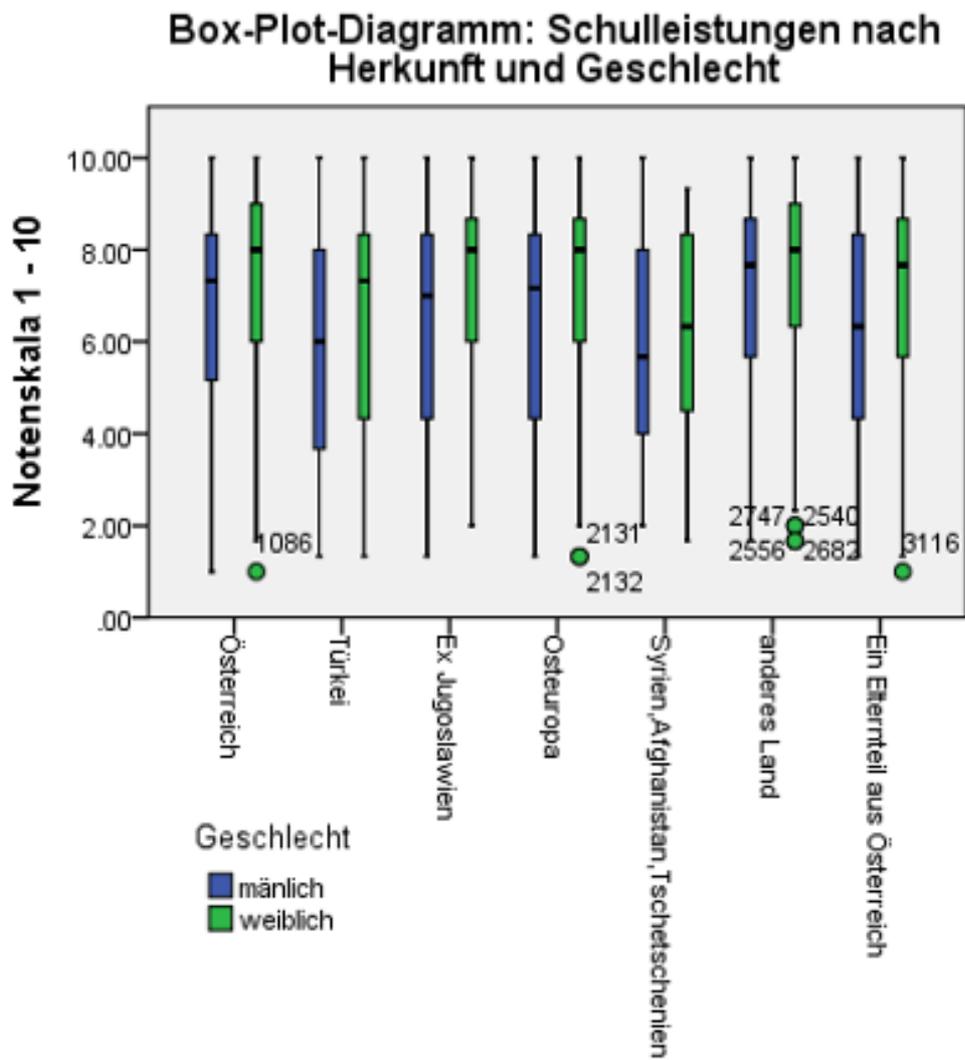


Abbildung 6: Box-Plot-Diagramm – Schulleistungen nach Herkunft und Geschlecht
 (Quelle: eigene Berechnung)

4.3 Der zweite Übergang

Anknüpfend an die Theorie der Herkunftseffekte nach Boudon (1974) wurde der zweite Übergang analysiert, d. h. die Entscheidung über den Bildungsweg nach der vierten NMS-Klasse, der Übergang von der Sekundarstufe I in die Sekundarstufe II.

Die SchülerInnen hatten sich zum Erhebungszeitpunkt gerade erst um die Bildungsplätze beworben, und zu diesem Zeitpunkt war die Aufnahme noch nicht definitiv. Deswegen handelt es sich hier um eine idealistische Bildungsaspiration. Die deskriptive Analyse (Abbildung 7) zeigt, dass die häufigste erwünschte Bildung nach der NMS in allen Herkunftsgruppen die BHS ist. Für die AHS haben sich am häufigsten die SchülerInnen syrischer, afghanischer und tschetschenischer Herkunft (mit 33 %) beworben und erst danach die SchülerInnen „anderer“ Herkunft mit 22 %. Die SchülerInnen mit Herkunft aus dem ehemaligen Jugoslawien haben sich am seltensten für die AHS beworben – nur 7 % von ihnen. Von den SchülerInnen österreichischer Herkunft sind es 13 %.

Der zweite Übergang nach Herkunft

"Wenn du es dir aussuchen könntest, was würdest du am liebsten nach deiner jetzigen Schule machen?"

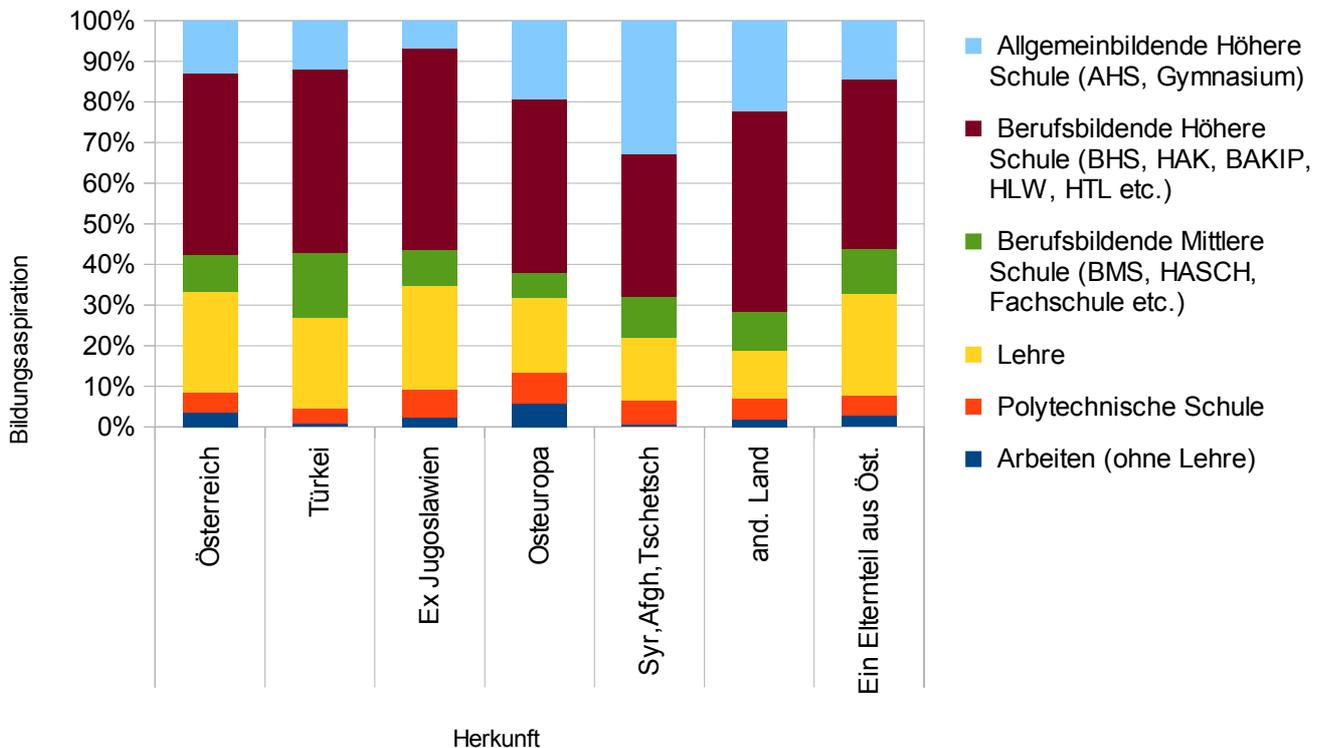


Abbildung 7: Der zweite Übergang nach Herkunft (Quelle: eigene Berechnung)

Aus einer Aufteilung nach Geschlecht (siehe Abbildung 8) kann man ablesen, dass es in allen Herkunftsgruppen die Mädchen sind, die höhere Bildungsaspirationen als die Burschen haben. Höhere Bildungsaspirationen der Mädchen können als ihren besseren Schulleistungen entsprechend betrachtet werden (und das in allen Herkunftsgruppen). In dieser Abbildung ist auffällig, dass es die Schülerinnen syrischer, afghanischer und tschetschenischer Herkunft sind, die sich am häufigsten für die AHS bewerben (mit 49,3 %). Das ist im Vergleich zu ihren relativ schlechten Schulleistungen überraschend. Im Vergleich dazu ist auch das Ergebnis interessant, dass sich die Mädchen osteuropäischer Herkunft trotz ihrer guten Schulleistungen am häufigsten von allen Herkunftsgruppen

für eine Polytechnische Schule bewerben (10,4 %) oder ohne Lehre arbeiten möchten (7,5 %).

Der zweite Übergang nach Herkunft und Geschlecht

"Wenn du es dir aussuchen könntest, was würdest du am liebsten nach deiner jetzigen Schule machen?"

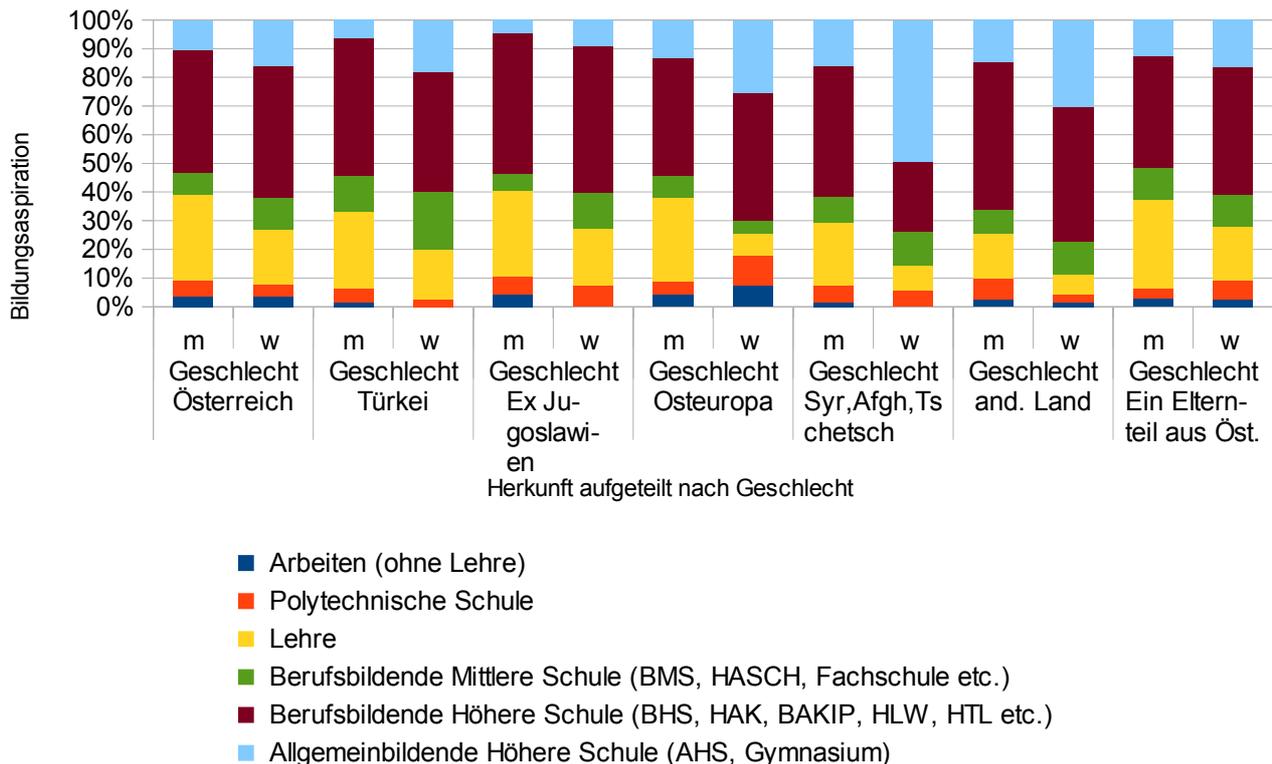


Abbildung 8: Der zweite Übergang nach Herkunft und Geschlecht (Quelle: eigene Berechnung)

4.4 Der sozioökonomische Status

Bei der Konstruktion der latenten Variable „ökonomisches Kapital“ zählt als wichtige Variable die Frage v_318: „Hast du bei dir zu Hause ... ein eigenes Zimmer?“. Aufgeteilt nach Herkunft werden die Unterschiede unter den Wiener NMS-SchülerInnen deutlich. Am häufigsten geben die SchülerInnen aus Österreich (mit 78,1 %) an, dass sie ein eigenes Zimmer haben, und danach sind es die SchülerInnen

osteuropäischer Herkunft, die über ein eigenes Zimmer verfügen (70,7 %). Diese Werte sind beinahe doppelt so hoch wie bei SchülerInnen aus der Türkei (40,7 %) oder Syrien, Afghanistan und Tschetschenien (31 %) (siehe Abbildung 9).

Aufteilung des ökonomischen Kapitals nach Herkunft

"Hast du bei dir zu Hause ... ein eigenes Zimmer?"

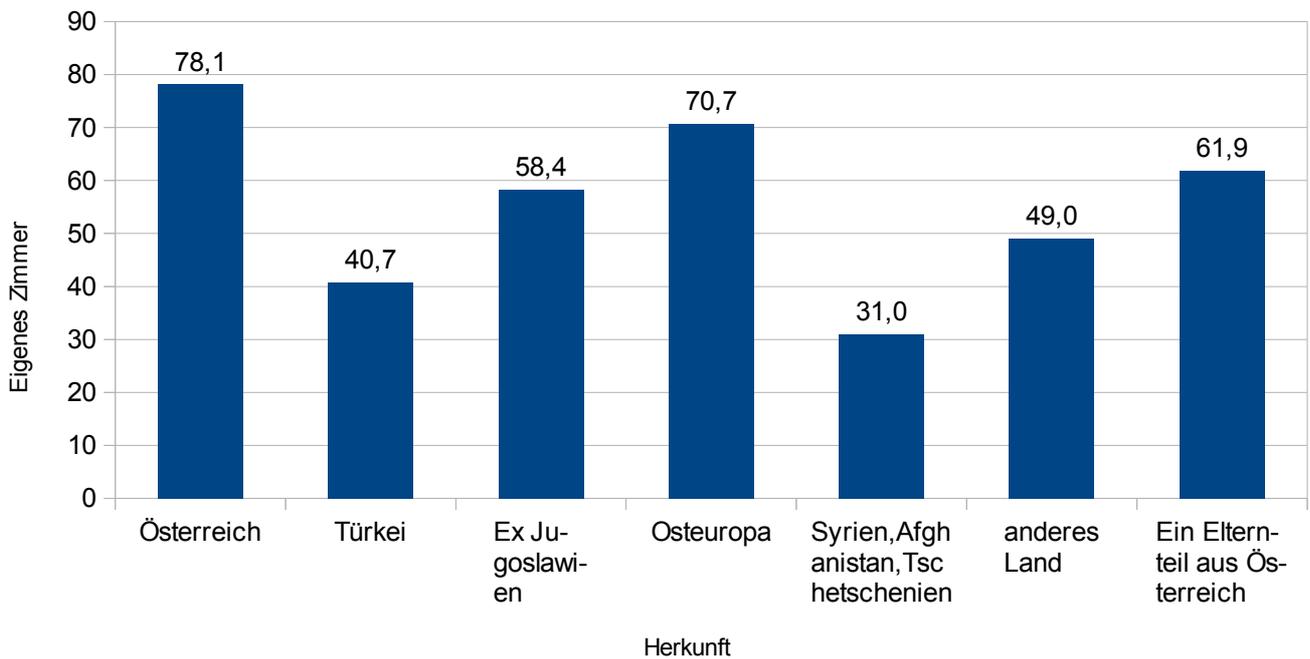


Abbildung 9: Ökonomisches Kapital – ein eigenes Zimmer (Quelle: eigene Berechnung)

Der Index „ökonomisches Kapital“ wurde anhand von vier Variablen konstruiert:

v_316 Hast du bei dir zu Hause ... einen Schreibtisch zum Lernen?

v_317 Hast du bei dir zu Hause ... einen ruhigen Platz zum Lernen?

v_318 Hast du bei dir zu Hause ... ein eigenes Zimmer?

v_319 Hast du bei dir zu Hause ... einen Computer oder Laptop oder Tablet-PC für dich alleine?

Der Index hat eine fünfstufige Skala mit Minimum 0 und Maximum 4. Die Mittelwerte dieses Indexes verraten, dass die SchülerInnen mit Herkunft aus Österreich mit 3,2 Punkten und aus Osteuropa mit 3,1 Punkten über das höchste ökonomische Kapital verfügen. Über das niedrigste ökonomische Kapital verfügen die SchülerInnen syrischer, afghanischer und tschetschenischer Herkunft mit 2,2 Punkten und die SchülerInnen türkischer Herkunft mit 2,6 Punkten (siehe Abbildung 10). Abbildung 11 macht ergänzend die Streuung beim ökonomischen Kapital in den einzelnen Herkunftsgruppen ablesbar. Die Herkunftsgruppen mit den höchsten Mittelwerten, d. h. die SchülerInnen mit österreichischer und osteuropäischer Herkunft, zeigten sich auch als die homogensten.

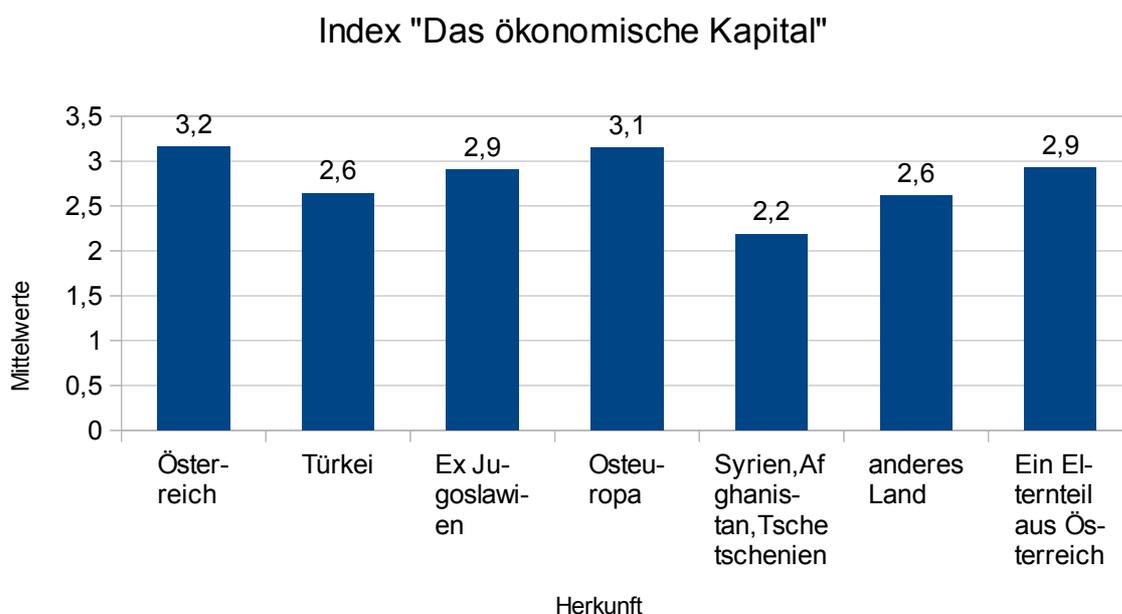


Abbildung 10: Index „ökonomisches Kapital“ – Mittelwerte (Quelle: eigene Berechnung)

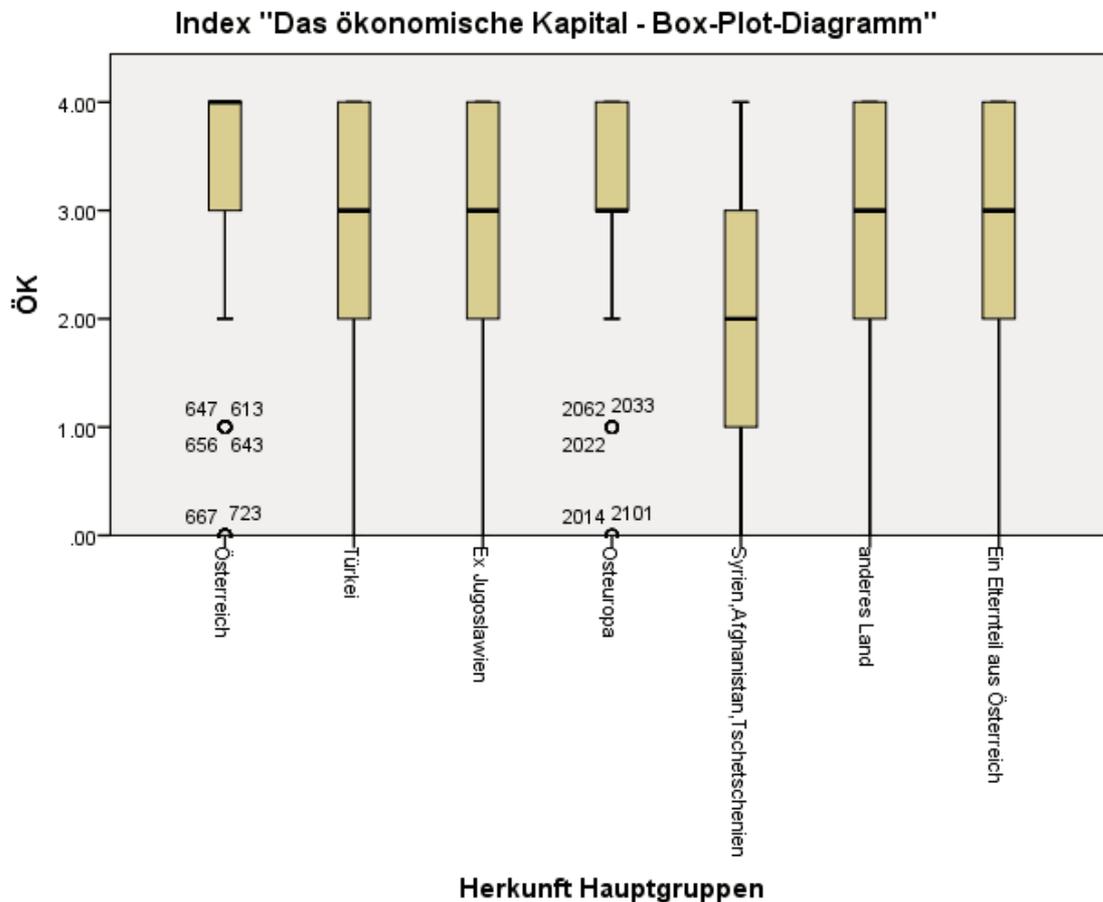


Abbildung 11: Index „ökonomisches Kapital“ – Box-Plot-Diagramm (Quelle: eigene Berechnung)

Beim kulturellen Kapital sind die Erkenntnisse über die Bildung der Eltern von besonderer Bedeutung. Abbildung 12 zeigt die Mittelwerte der Bildung der Eltern aufgeteilt nach Herkunftsgruppen. Hier wird deutlich, dass die Eltern türkischer Herkunft die niedrigste Bildung haben, und hier gibt es auch den größten Abstand zwischen den beiden Geschlechtern (wobei die Frauen im Durchschnitt die niedrigste Bildung haben). Die höchsten Mittelwerte gibt es dagegen bei Eltern aus Österreich, Osteuropa oder aus „einem anderen Land“.

Bildung der Eltern nach Herkunft – Mittelwerte

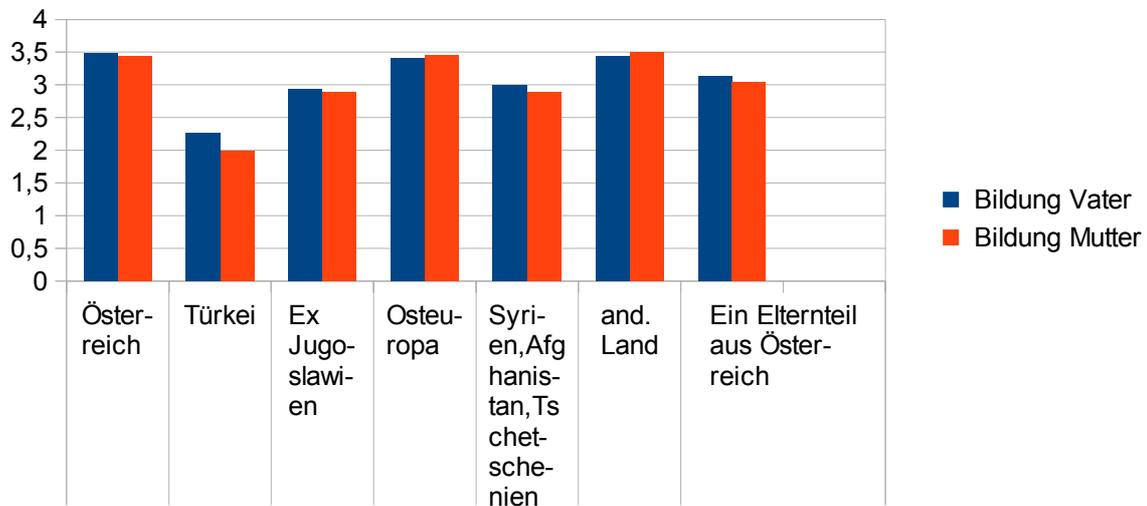


Abbildung 12: Bildung der Eltern nach Herkunft – Mittelwerte (Quelle: eigene Berechnung)

Der Index „soziales Kapital“ wurde durch den Positionsgenerator „Berufe“, welcher von Nan Lin und Mary Dumin (1986) entwickelt wurde (zit. nach Franzen und Pointner 2007, S. 73), konstruiert. Dafür wurden fünf Variablen mit Skalenwerten 0 – not quoted und 1 – quoted verwendet:

Gibt es in deiner Familie oder unter deinen Bekannten einen oder eine

v_124 ... Musiker, Musikerin oder Künstler, Künstlerin

v_128 ... Wissenschaftler, Wissenschaftlerin oder Forscher, Forscherin

v_129 ... Firmenchef, Firmenchefin oder Geschäftsführer, Geschäftsführerin

v_130 ... Arzt oder Ärztin

v_131 ... Rechtsanwalt oder Rechtsanwältin

Der Index hat eine sechsstufige Skala mit Minimum 0 und Maximum 5. Es ist anzumerken, dass die SchülerInnen in allen Herkunftsgruppen im Durchschnitt sehr niedrige Werte erreichen. Die Werte zwischen 0 und 1 machen 79,7 % der Angaben in diesem Positionsgenerator aus. Aus Abbildung 13 kann man jedoch kleine Unterschiede

unter den einzelnen Herkunftsgruppen ablesen. Die SchülerInnen österreichischer Herkunft erreichen mit 0,72 Punkten neben den SchülerInnen syrischer, afghanischer und tschetschenischer Herkunft mit 0,67 Punkten die niedrigsten Werte. Die höchsten Werte beim sozialen Kapital erreichen dagegen die SchülerInnen türkischer Herkunft mit 0,87, aus einem anderen Land mit 0,88 und mit einem Elternteil aus Österreich mit 0,88 Punkten.

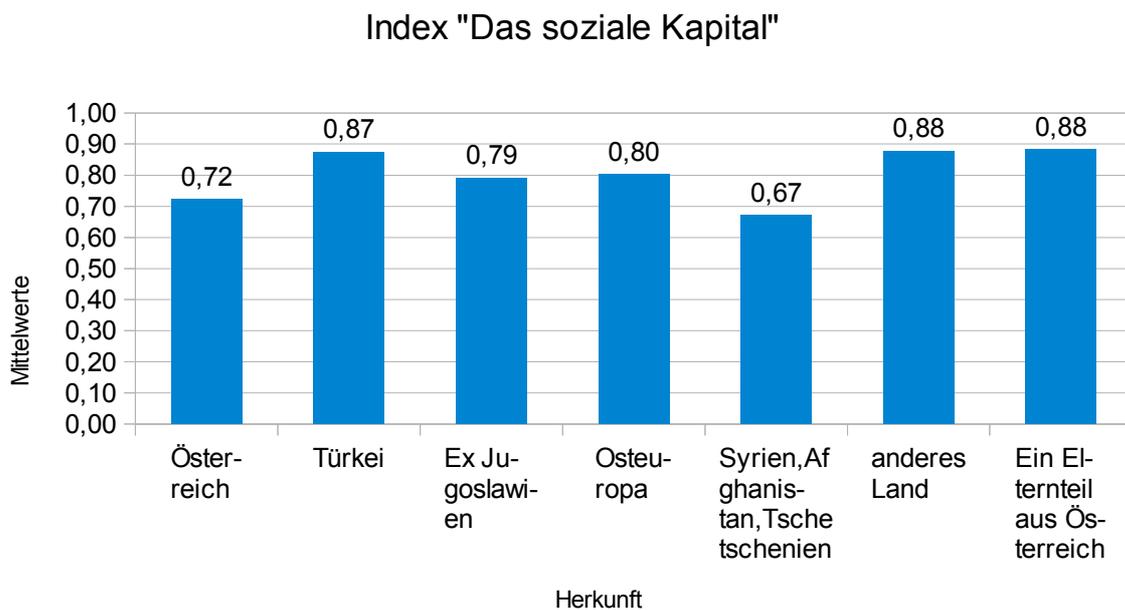


Abbildung 13: Index „soziales Kapital“ (Quelle: eigene Berechnung)

5. METHODE: STRUCTURAL EQUATION MODELING (SEM)

Die zentrale methodische Vorgehensweise der vorliegenden Arbeit basiert auf der Anwendung von Structural Equation Modeling (SEM). Ein Strukturgleichungsmodell bei schulischen Übergängen wurde entwickelt, um auf die Mechanismen hinter der Reproduktion sozialer Ungleichheit schließen zu können. Bei Strukturgleichungsmodellen handelt es sich um ein konfirmatorisches statistisches Verfahren, für welches die initiale Formulierung von Hypothesen, die stark in den theoretischen Konstrukten verankert sind, zentral ist. „Hiermit wird der konfirmatorische Charakter dieser statistischen Modellbildung hervorgehoben: Das Modell stellt eine Verknüpfung inhaltlicher Zusammenhangshypothesen dar, die anhand empirisch gewonnener Daten getestet werden“ (Reinecke 2005, S. 3). Somit hebt sich SEM von der exploratorischen Faktorenanalyse (EFA) und Indexbildung ab, bei welchen die Auswahl von Indikatoren erst nach der Berücksichtigung der statistischen Auswertung folgt und wo die Faktoren nur auf die zentralen Komponenten reduziert werden. Die Anwendung von SEM hat gegenüber anderen statistischen Verfahren (wie etwa Regression) auch den Vorteil, dass mehrere Hypothesen gleichzeitig getestet werden können, und dass es nicht nur die Analyse der Beziehungen zwischen den beobachteten Variablen ermöglicht, sondern auch auf die komplexen kausalen Relationen zwischen den konstruierten latenten Variablen schließen lässt. „Lineare Strukturgleichungsmodelle sind aus der verhaltenswissenschaftlichen Forschung nicht mehr wegzudenken. Sie sind ein sehr nützliches Werkzeug, um Hypothesen über Beziehungen zwischen Variablen zu Prüfen und – mehr noch – Implikationen kausaler Strukturen zu testen“ (Steinmetz 2015, S. 4).

5.1 Konstruktion von latenten Variablen

Theoretische Konstrukte sind oft Sammelbegriffe, welche nur unscharf definiert werden und mehrere Subdimensionen beinhalten. Mit SEM wird versucht, theoretische Konstrukte zu modellieren, um die Realität abzubilden. Somit werden theoretische

Konstrukte in ihre einzelnen Subdimensionen zerlegt und somit in die latenten Variablen übersetzt (vgl. Steinmetz 2015, S. 35–36). Es werden konkrete Indikatoren für jede latente Variable identifiziert. Ein Konstrukt kann eindimensional oder mehrdimensional sein. Nach der Prüfung der Identifikation werden die geeigneten latenten Variablen (Faktoren) in das Strukturmodell übertragen, und erst danach können die gemessenen kausalen Beziehungen von hypothetischen Konstrukten ausgewertet werden.

5.2 Modellprüfung

„A **structural equation model** (SEM) is a broad class of statistical models [...] that consist of two parts: the structural model and the latent variable model. The structural model consists of the regression-like relationship among the variables [...]. The **latent variable model** (LVM) forms the latent variables (LVs) used in the structural model. When a LVM is analyzed without a structural model, it is sometimes called a **confirmatory factor analysis** (CFA)“ (Beaujean 2014, S. 37).

Es wird unterschieden zwischen drei typischen Vorgängen bei der Modellprüfung. Bei einer strikt konfirmatorischen Prüfung wird nur ein einziges *initial model* spezifiziert, und die zugrundeliegenden Hypothesen werden ohne Modellmodifikation entweder bestätigt oder verworfen. Bei einer konfirmatorischen Prüfung werden mehrere Hypothesen und mehrere Modelle überprüft, und der Forschende entscheidet sich für das zufriedenstellendste Modell. Eine modellgenerierte Vorgehensweise findet heute häufig Anwendung, da das *initial model* oft unzufriedenstellende Ergebnisse und *misfits* liefert. Durch eine schrittweise Modellmodifikation kann ein akzeptables *fit* erzielt werden (vgl. Reinecke 2005, S. 3).

Ursprünglich wurde in dieser Masterarbeit eine strikt konfirmatorische Modellprüfung gewählt. Nachdem das *initial model* jedoch keine ausschlaggebenden Ergebnisse geliefert hatte, wurde doch für eine modellgenerierte Anwendung entschieden, somit kann diese Arbeit einige Aussagen anhand von vorhandenen Daten aus der ersten Welle

der Panelerhebung „Wege in die Zukunft“ in Wien 2017 zum Thema soziale Ungleichheit in der Bildung liefern.

Die SEM-Konstruktion wurde daher anhand des Verfahrens nach Rex B. Kline (2016, S. 118) durchgeführt:

1. Specify the model.
2. Evaluate model identification (if not identified, go back to step 1).
3. Select the measures (operationalize the constructs) and collect, prepare, and screen the data.
4. Estimate the model:
 - a. Evaluate model fit; if poor, respecify the model, but only if doing so is justifiable (skip to step 5; otherwise, retain no model (skip to step 6)).
 - b. Assuming a model is retained, interpret parameter estimates.
 - c. Consider equivalent or near-equivalent models (skip to step 6).
5. Respecify the model, which is assumed to be identified (return to step 4).
6. Report the results.

5.3 Modellspezifikation

Die Analyse folgt in einer zyklischen Vorgehensweise. Zuerst wird das theoretische Konzept grafisch visualisiert, es werden die theoretischen Variablen und ihre Beziehungen entworfen, anhand welcher die abgeleiteten Hypothesen geprüft werden sollen. Die Modellspezifikation fokussiert auf die Relationen zwischen den endogenen Variablen, welche als zentral für das inhaltliche Ergebnis gelten. Die Wirkung der exogenen Variablen wird erst in einem weiteren Schritt im Rahmen des Messmodells bzw. der CFA analysiert (vgl. Abschnitt 5.4 der vorliegenden Arbeit). Die Modellspezifikation kann als ein erster unentbehrlicher Baustein in SEM betrachtet werden, weil sie alle weiteren Schritte prägt. Es wird empfohlen, in dem ursprünglichen Modell (*initial model*) nur die zentralen Hypothesen abzubilden und sich die weiterführenden Hypothesen auf einer nebenliegenden Liste der möglichen Änderungen oder alternativen Modelle zu notieren. Grund dafür ist, dass das ursprüngliche Modell oft unzufriedenstellende Ergebnisse liefert und einer Respezifikation bedarf. Bei SEM

kommt daher oft ein schrittweises Herangehen vor, welches nach dem Funktionieren des simplen ersten Modells dessen Erweiterung erleichtert. Eine Respezifikation des Modells muss aber genauso wie die ursprüngliche Spezifikation in der Theorie oder in empirischen Ergebnissen verankert werden (vgl. Kline 2016, S. 119).

5.4 Identifikation der Modellparameter mit der Anwendung der CFA

Bei der Identifikation der Parameter werden die Beziehungen zwischen den beobachteten und den latenten Variablen analysiert. Das Ergebnis wird in den Koeffizientenmatrizen (d. h. in Faktorenladungsmatrizen) ausgedrückt, und es werden auch die Messfehleranteile der manifesten Variablen berechnet (vgl. Reinecke 2005, S. 136). Zur Anwendung kommt in diesem Schritt die konfirmatorische Faktorenanalyse (*confirmatory factor analysis*, CFA). CFA analysiert wie die exploratorische Faktorenanalyse (*exploratory factor analysis*, EFA) die Zusammenhänge unter den manifesten Variablen und ihre Ladungen auf die latenten Variablen (Faktoren). In beiden Verfahren liegt eine Technik der Datenreduktion vor. Deutlich verschieden sind aber die Ausgangspunkte. Die exploratorische Faktorenanalyse lässt die Zuordnung zwischen Faktoren und manifesten Variablen offen. Die konfirmatorische Faktorenanalyse setzt dagegen ein theoretisches Modell voraus und legt damit *a priori* fest, welche manifesten Variablen eindeutig als Messungen der postulierten Faktoren gelten. Damit wird auch festgelegt, von welchen Faktoren eine manifeste Variable unabhängig sein soll, sowie auch welche Zuordnungen *a priori* fixiert werden sollen (vgl. Reinecke 2005, S. 134–135). Dabei bleibt weiterhin zentral, dass die gemessenen Variablen die theoretischen Konzepte abbilden sollen.

Das Messmodell (nach Beaujean 2014, S. 37: *latent variable model*, LVM) wird als ein Teil des vollen SEM-Modells angenommen. Im Vergleich zu SEM, wo die Regressionsbeziehungen – d. h. kausale Zusammenhänge – analysiert werden, werden in einem Messmodell (oder im LVM) unter Anwendung von CFA die Ladungen der einzelnen beobachteten Variablen auf die latente Variable gemessen. SEM ist ein regelbasiertes statistisches Verfahren, in dem bestimmte Regeln und Restriktionen gelten.

„One requirement is that of identification. A model is identified if it is theoretically possible for the computer to derive a unique estimate of every model parameter. A model is not identified if this property does not hold. [...] Therefore, models that are not identified should be respecified (return to step 1); otherwise, attempts to analyze them may be fruitless“ (Kline 2016, S. 119).

Bei der Identifikation in den Messmodellen lautet die zentrale Frage, ob im Modell genügend Informationen erfasst sind, um die unbekannt Parameter ermitteln zu können. Die Differenz zwischen der Anzahl der bekannten Parameter und der Anzahl der unbekannt Parameter ergibt die Anzahl der Freiheitsgrade (*degrees of freedom*, *df*) des Modells und gibt an, ob in einem Modell die unbekannt Parameter geschätzt werden können oder nicht (vgl. Reinecke 2005, S. 53).

Die Modellidentifikation lässt sich mit dem Chi-Quadrat-Test durchführen, und mit Anwendung der t-Regel wird festgestellt, ob das Modell anwendbar ist. Das Messmodell wird unteridentifiziert, wenn es weniger bekannte als unbekannt Parameter enthält $t > 1/2(p+q)(p+q+1)$. Somit sind die Freiheitsgrade $df < 0$. Das Modell wird gerade identifiziert, wenn die Anzahl der unbekannt Parameter gleich der Anzahl der bekannten Parameter ist. Wenn $t = 1/2(p+q)(p+q+1)$, dann sind die Freiheitsgrade $df = 0$. Ein Messmodell wird überidentifiziert, wenn die Freiheitsgrade $df > 0$ sind, also wenn die Anzahl der unbekannt Parameter kleiner als die Anzahl der bekannten Parameter ist: $t < 1/2(p+q)(p+q+1)$. Als generelle Voraussetzung gilt nach Kline, dass die niedrigsten Freiheitsgrade in einem Modell größer bis mindestens gleich Null sein müssen, sodass sie interpretierbar sind. Diese Anforderung gilt als *counting rule* ($df_M \geq 0$). Überidentifizierung allein ist jedoch nicht ausreichend, um die kausalen Effekte im nachfolgenden SEM zu schätzen (vgl. Kline 2016, S. 145–148). „For a LVM, model fit refers to the ability of a model to produce the original covariance matrix. Most fit indexes only work with overidentified models, but some (e.g., the residual-based ones) can work with just-identified models, as well“ (Beaujean 2014, S. 153).

5.5 *Estimation* – Schätzung der kausalen Zusammenhänge im Strukturmodell

In den Messmodellen werden mit Anwendung von CFA die Faktor-Ladungen zwischen den latenten Variablen und ihren Indikatoren berechnet. Bei der *Estimation* wird danach das *fit* des Strukturmodells ausgewertet. „Das allgemeine Strukturgleichungsmodell mit latenten Variablen verbindet die Pfadanalyse mit der konfirmatorischen Faktorenanalyse, wobei Struktur und Meßmodell einer simultanen Prüfung unterzogen werden“ (Reinecke 2005, S. 225). Hier werden neben dem Ergebnis des χ^2 -Tests auch die *fit*-Indizes ausgewertet.

5.5.1 Chi-Quadrat-Test und χ^2/df Quote

Als Grundprinzip bei der Messung von Modellstrukturen gilt, dass die in einem Strukturmodell postulierten kausalen Beziehungen einem bestimmten Muster von Kovarianzen folgen müssen. Die Abweichungen der Matrizen werden mit einem statistischen Test auf einen signifikanten Unterschied getestet. Wird der χ^2 -Test signifikant, bedeutet dies, dass es eine überzufällige Übereinstimmung zwischen den modell-impliziten Kovarianzmatrizen und der empirischen Kovarianzmatrix gibt. Die Nullhypothese wird zurückgewiesen, wenn $p < 0.05$ wird. Traditionell wurde als das erste *global fit measure* das LR χ^2 (*likelihood ratio chi-square*) angewendet. Die Identifikation mit χ^2 ist aber leider nicht unproblematisch. Die Probleme wurden erkannt und in der Literatur ausführlich diskutiert (z. B. Bentler und Bonett 1980 oder Jöreskog und Sörbom 1993; zit. nach Hooper et al. 2008, S. 54). Die Anwendung des χ^2 -Tests wird als ein unnötig starkes Kriterium betrachtet. Ein praktisches Problem mit dem χ^2 -Test ist, dass er zwar die Fehlspezifikation des Modells identifiziert, aber bei dieser Fehlspezifikation bleibt unerkannt, ob es sich um ein triviales oder um ein fundamentales Problem handelt (vgl. Steinmetz 2015, S. 27). Ein weiteres Problem liegt in der hohen Sensitivität von χ^2 , da χ^2 zu sensitiv zu verschiedenen Eigenschaften des getesteten Modells ist, welche für die Spezifikation unerheblich sind. Als das zentrale Problem gilt die Empfindlichkeit zum Stichprobenumfang: „in large samples, virtually any model tends to be rejected as inadequate“ (Bentler und Bonett 1980, S. 588; zit.

nach Cieciuch et al. 2016, S. 634–635). Die übermäßige Sensibilität von χ^2 -Tests auf die Stichprobengrößen wurde auch von Steinmetz (2015, S. 22) angesprochen.

In der Forschung wurden deswegen mehrere χ^2 -Statistiken eingeführt:

„One example of a statistic that minimises the impact of sample size on the model chi square is Wheaton et al’s (1977) relative/normed chi-square (χ^2/df). Although there is no consensus regarding an acceptable ratio for this statistic, recommendations range from as high as 5.0 (Wheaton et al. 1977) to as low as 2.0 (Tabachnick and Fidell 2007)“ (Hooper et al. 2008, S. 54).

„The χ^2/df ratio was never formally introduced as a fit index but appears to have evolved as an easily computed, ad hoc measure of fit. [...] Given a fixed N , smaller values of the χ^2/df ratio indicate better fit; it is a badness-of-fit index. The χ^2/df ratio has a minimum of 0, which occurs when a model with positive df has a χ^2 value of 0. Saturated models, which by definition fit perfectly, have 0 df ; therefore, they have an undefined χ^2/df . There is no theoretical maximum for the χ^2/df ratio. Unlike χ^2 , which can only remain constant or improve as parameters are added to a model, the χ^2/df ratio can potentially get worse. The χ^2/df ratio penalizes model complexity. If added parameters fail to reduce a model’s χ^2 appreciably, the χ^2/df ratio will get worse because adding parameters reduces the model’s df “ (West et al. 2013, S. 214–215).

5.5.2 *Fit-Indizes*

In letzter Zeit wurde in wissenschaftlichen Veröffentlichungen das Ergebnis des χ^2 -Tests zwar berichtet, es wird aber bei der Evaluation des Modells nur als eines von mehreren wichtigen Kriterien berücksichtigt. Um die Probleme mit χ^2 -Statistiken zu überwinden, werden mehrere verschiedene Modellanpassungsindizes angewendet. Ergänzend werden sogenannte *fit-Indizes* zur Evaluation des Modells herangezogen. Als zentral gelten der *root mean square error of approximation* (RMSEA), der *comparative fit*

index (CFI) und der *standardized root mean square residual* (SRMR) (vgl. Cieciuch et al. 2016, S. 634).

Der *root mean square error of approximation* (RMSEA) misst die Diskrepanz zwischen erwarteten Varianzen und Kovarianzen abgeleitet aus den theoretischen Konzepten und den gemessenen Varianzen und Kovarianzen in einer Kovarianzmatrix. Die kleineren Werte weisen hier auf einen besseren *fit* hin.

„Nach den Erfahrungen von Browne und Cudeck (1993, S. 144) werden Werte des RMSEA, die größer als 0,08 sind, als große Diskrepanz, Werte zwischen 0,05 und 0,08 als mittlere Diskrepanz und Werte kleiner als 0,05 als kleine Diskrepanz interpretiert“ (Reinecke 2005, S. 120).

In der Literatur wird manchmal der Wert 0,06 als Grenzwert betrachtet. „Usually, a value of .06 or less is indicative of an acceptable fit“ (Hu und Bentler 1999a; zit. nach Stark et al. 2018, S. 396)

„Zu den ersten *Goodness-of-Fit* Kriterien, die unabhängig von der Stichprobengröße den Modellfit anzeigen sollten, gehört der ursprünglich von Jöreskog und Sörbom (1984) für die ML- und ULS-Diskrepanzfunktion entwickelte *Goodness-of-Fit-Index* (GFI) [...] Der *Adjusted Goodness-of-Fit Index* (AGFI) erweitert bzw. korrigiert den GFI um die Freiheitsgrade des Modells“ (Reinecke 2005, S. 121). „The GFI estimates the amount of variance explained by the model. AGFI adjusts the GFI by taking into account the degrees of freedom available for testing the model. Both are bounded above by one, which indicates a perfect fit, whereby a good fit is indicated by values above .95“ (Stark et al. 2018, S. 395).

Bei GFI und AGFI wurde die Stichprobenunabhängigkeit durch Simulationsstudien nachgewiesen.

„The CFI represents the ratio between the discrepancy of the target model to the discrepancy of the independence model and takes into account sample size. CFI values close to 1 indicate a very good fit“ (Stark et al. 2018, S. 396). Bei der Identifikation des *comparative fit index* (CFI) wurde die gleiche Logik wie bei RMSEA angewendet, somit wird der Noncentrality-Parameter Minimum-Wert auf 0 fixiert.

„In models for which the χ^2 is larger than *df*, which likely includes the great majority of models tested in psychological research, the CFI and RNI [*relative noncentrality index*] take on identical values. The RNI and CFI will differ only when a model's χ^2 is smaller than its *df*, characteristic of extremely well fitting models. Under such circumstances, the RNI exceeds 1, whereas the CFI is bounded at the maximum theoretical value of 1“ (West et al. 2013, S. 218–219).

Das statistische Verfahren des *Normed Fit Index* (NFI) vergleicht den Modellwert von χ^2 mit dem χ^2 des Nullmodells.

„The null/independence model is the worst case scenario as it specifies that all measured variables are uncorrelated. Values for this statistic range between 0 and 1 with Bentler and Bonett (1980) recommending values greater than 0.90 indicating a good fit. More recent suggestions state that the cut-off criteria should be $NFI \geq .95$ “ (Hu und Bentler 1999a; zit. nach Hooper et al. 2008, S. 55).

Root mean square residual (RMR) und *standardized root mean square residual* (SRMR)

„are the square root of the difference between the residuals of the sample covariance matrix and the hypothesized covariance model. [...] Values for the SRMR range from zero to 1.0 with well fitting models obtaining values less than .05 [...], however values as high as 0.08 are deemed acceptable“ (Hu und Bentler 1999a; zit. nach Hooper et al. 2008, S. 54–55).

SRMR dient als standardisierte Version von RMR mit dem Vorteil der einfacheren Interpretation aufgrund der Anwendung von standardisierten Werten.

Heute gibt es jedoch keine einheitlichen Regeln bei der Interpretation des Modell-Fits, und bei der Evaluation von Strukturmodellen im R-Programm (mit dem Paket Lavaan) werden noch weitere Fit-Indizes generiert. In dieser Arbeit werden zur Auswertung und Interpretation des Strukturmodells die von Brown (2015, S. 129) vorgeschlagenen Richtlinien verfolgt.

5.6 Ordinal-skalierte Daten

In den Modellen mit latenten Variablen werden oft ordinalskalierte Indikatoren verwendet. Dies ist auch in diesem Modell der Fall, wo die meisten gemessenen Variablen ordinal-skaliert sind. Die Anwendung des *maximum likelihood* Verfahrens (ML) setzt aber voraus, dass die Daten metrisch skaliert sind. Wenn die Daten folglich ein ordinal-skaliertes Niveau haben, wird diese Annahme grundsätzlich verletzt. Das führt dazu, dass die χ^2 -Werte etwas nach oben verzerrt werden, wodurch das Fehlerrisiko des Modelltests um zirka 5 % erhöht wird (vgl. Steinmetz 2015, S. 83). Um diese Situation zu überwinden, ermöglicht Lavaan mit Anwendung von *Diagonally Weighted Least Squares* (DWLS) eine Schätzung, welche mit *robust maximum likelihood* (MLR) Schätzung lediglich als Gewichtungsmatrix die Indikatoren auf der Diagonale der asymptotischen Kovarianzmatrix anwendet. Deswegen eignet sich DWLS auch für die Schätzung in diesem Modell besser als die Anwendung von ML.

5.7 Gruppenvergleiche

In SEM werden die empirischen Informationen in Form von Kovarianzmatrizen auf alle Fälle einer Stichprobe bezogen. In SEM können aber auch Gruppenvergleiche zwischen zwei oder mehreren Gruppen durchgeführt werden. Simultane Vergleiche von mehreren Subpopulationen prüfen, ob die theoretischen Konzepte auch zu den Daten nach einzelnen Gruppen passen. Somit werden die Matrizen zwischen verschiedenen Gruppen nach Gleichheit bzw. Verschiedenheit der Parameter zwischen den Gruppen

geprüft. In dieser Masterarbeit wird nach der Auswertung des gesamten SEM auch ein multipler Gruppenvergleich durchgeführt: Der Schwerpunkt liegt im Vergleich nach unterschiedlichen Herkunftsgruppen. Hier wird anhand des multiplen Gruppenvergleichs untersucht, ob bzw. welche Unterschiede es nach Herkunft der SchülerInnen der Wiener NMS gibt. In dieser Arbeit wird auf die Untersuchung der Unterschiede nach Geschlecht verzichtet.

6. ANALYSE: STRUCTURAL EQUATION MODELING (SEM)

Der Datensatz der ersten Welle der Panelerhebung „Wege in die Zukunft“ wurde im Rahmen des Seminars „Messmodelle und Strukturgleichungsmodelle der 1. Welle des Institutsprojekts „Wege in die Zukunft““ im April 2018 in einer SPSS-Datei bereitgestellt. In dieser Arbeit wurden vor der Durchführung der SEM-Analyse im R-Programm die Häufigkeiten, Verteilungen und Skalierung aller aufgenommenen Indikatoren zuerst sorgfältig in SPSS untersucht. Viele relevante Variablen mussten wegen ihren Skalenrichtungen umgedreht rekodiert werden, somit konnte die im Strukturgleichungsmodell enthaltene Effektstärke besser interpretiert werden. Auch alle fehlenden Werte wurden ordnungsgemäß schon in der SPSS-Datei als fehlend kodiert. Hier wurde auch eine neue Variable für sieben Herkunftsgruppen erstellt. Den Herkunftsgruppen sind jeweils die erste und zweite Generation zugeordnet. Erst nach diesen Schritten erfolgten die Analyse mit bereinigten Daten mit R-Studio (mit dem Paket Lavaan) und die Konstruktion eines Strukturgleichungsmodells.

6.1 Modellspezifikation

Die Modellspezifikation erzielt die Identifikation von zentralen endogenen Parametern eines Strukturmodells. In dieser Arbeit wurde in diesem Schritt zuerst ein simples *initial model* mit folgenden fünf latenten Variablen konstruiert: ökonomisches Kapital (ÖK), kulturelles Kapital (KK), soziales Kapital (SK), Schulleistungen und zweiter Übergang.

Erst nachdem das *initial model* einen zufriedenstellenden *fit* aufwies, wurde im zweiten Schritt geplant, das Modell um den Faktor Möglichkeitsraum (MR) zu erweitern. Mit dem *initial model* wurde die Überprüfung von Boudons Theorie der Herkunftseffekte (1974) bei den schulischen Übergängen erzielt. Im nächsten Schritt wurde versucht, das erste Rational-Choice-Modell nach Boudon um das Habituskonzept nach Bourdieu (1982) zu ergänzen.

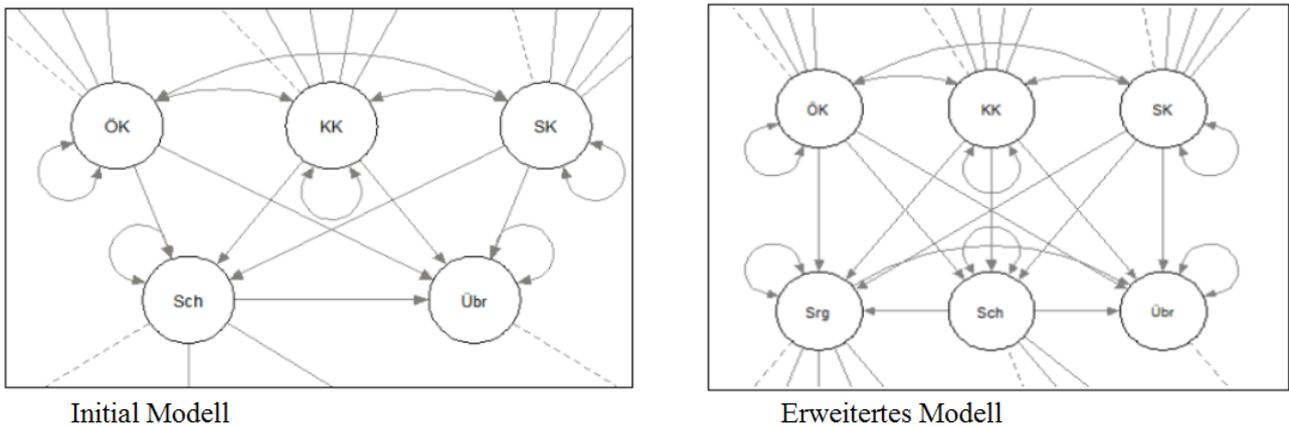


Abbildung 14: Ursprüngliches und erweitertes Modell

6.2 Parameterschätzung mit Anwendung der CFA

Die Strategie bei der Parameterschätzung in dieser Arbeit liegt im schrittweisen *latent variable modeling*, d. h. in der Identifizierung der einzelnen Schlüsselparameter für jeden Faktor getrennt. Die Auswahl der einzelnen Indikatoren basiert auf den theoretischen Konstrukten und Ergebnissen des aktuellen Forschungsstandes. Bei der Konstruktion von latenten Variablen muss neben der genau durchdachten Auswahl der Schlüsselparameter für die einzelnen Faktoren auch reflektiert werden, ob die Faktoren als Folge des kausalen Einflusses der einzelnen Indikatoren auftreten (formative Indikatoren) oder – im Gegenteil – ob die Indikatoren durch zugrunde liegende Faktoren verursacht werden (reflektive Indikatoren) (vgl. Kline 2016, S. 113). Die formative oder reflektive Struktur wird im Messmodell durch die Richtung der Pfeile definiert. In Lavaan wird eine reflektive latente Variable mit dem Symbol „ \sim “ und eine formative latente Variable mit dem Symbol „ $<\sim$ “ definiert (Beaujean 2014, S. 28). „Of course, the specification of reflective versus formative measurement requires a

theoretical basis“ (Kline 2016, S. 359). In dieser Arbeit sind alle konstruierten latenten Variablen als reflektive Messmodelle gestaltet, d. h. die konstruierten Faktoren werden als Determinanten für die Indikatoren verstanden. Zum Beispiel wird die Bildung der Eltern als Konsequenz des kulturellen Kapitals betrachtet, die Anzahl der Familienmitglieder, Bekannten oder FreundInnen mit einer bestimmten hoch qualifizierten Berufsposition wird als netzwerkbasierte Ressource des sozialen Kapitals begriffen, und ein eigenes Zimmer wird als Folge des verfügbaren ökonomischen Kapitals aufgefasst. Das gleiche Prinzip gilt auch für die latente Variable „Sorgen“. Hier werden die einzelnen Zukunftsängste als Resultat der inkorporierten Grenzsetzung einer Subdimension des „Möglichkeitsraums“ verstanden.

In jedem Messmodell wurde zuerst der ML-Schätzer angewendet und danach, mit der Berücksichtigung der ordinal-skalierten Natur der Daten der DWLS-Schätzer. Manche konstruierten Messmodelle waren aber unteridentifiziert oder zeigten keine zufriedenstellenden standardisierten Faktorenladungen (*cut-off value* 0,4). Somit haben sich manche Variablen als keine guten Indikatoren erwiesen. An dieser Stelle ist anzumerken, dass die Parameterschätzung aus diesem Grund einen explorativen Charakter angenommen hat. Der Schritt der Parameteridentifikation ist somit zyklisch verlaufen, bis akzeptable Messmodelle entstanden sind.

6.2.1 Faktor „ökonomisches Kapital“

Für den Faktor „ökonomisches Kapital“ wurden folgende Indikatoren einbezogen:

v_316 Hast du bei dir zu Hause ... einen Schreibtisch zum Lernen?

v_317 Hast du bei dir zu Hause ... einen ruhigen Platz zum Lernen?

v_318 Hast du bei dir zu Hause ... ein eigenes Zimmer?

v_319 Hast du bei dir zu Hause ... einen Computer oder Laptop oder Tablet-PC für dich alleine?

Skalenwerte: 0 not quoted, 1 quoted

Die Teststatistik für das Messmodell „ökonomisches Kapital“ lieferte ein akzeptables Ergebnis:

Mit Anwendung von robust DWLS Chi-Quadrat: 12.653, df: 2, $P(>|z|)$: 0.002, cfi: 0.995, rmsea: 0.033 und standardisierten Faktor-Ladungen zwischen 0.595 und 0.745.

6.2.2 Faktor „kulturelles Kapital“

Für den Faktor „kulturelles Kapital“ wurden folgende Indikatoren einbezogen:

v_332_rec Bildung Mutter

v_334_rec Bildung Vater

Skalenwerte: 1 hat keinen Schulabschluss, 2 hat einen Pflichtschulabschluss, 3 hat eine Lehre gemacht, 4 hat Matura, 5 hat studiert (Universität oder Fachhochschule)

Wie oft hast du mit deinen Eltern Folgendes im letzten Jahr unternommen?

v_325_rec ... Museum besucht

v_326_rec ... Konzert besucht

v_327_rec ... Theater besucht

Skalenwerte: 1 nie, 2 einmal im Jahr, 3 öfter

Hier war ursprünglich die Konstruktion einer eigenständigen Subdimension nur für die Bildung der Eltern geplant (vgl. Georg 2015) und eine weitere Subdimension für gemeinsame Aktivitäten mit den Eltern (vgl. Scherger und Savage 2010). Es kam aber das unerwartete Ergebnis heraus, dass sich die Bildung des Vaters und der Mutter trotz einer hohen Korrelation (0.59) nicht als zwei gemeinsame Indikatoren für einen Faktor eignen (df:-1, cfa: NA, rmsea: NA). Das Problem liegt darin, dass es viele fehlende Werte gibt. Bei der Bildung des Vaters sind es 37,1 % und bei der Mutter sind es 42 %. Schlussendlich erwiesen sich diese zwei Variablen zusammen mit den gemeinsamen Aktivitäten der Eltern und Kinder als relativ zufriedenstellende Indikatoren für einen eigenständigen Faktor „kulturelles Kapital“. Mit DWLS-Schätzer ergibt sich Chi-Quadrat: 505.562, df: 5, $P(>|z|)$: 0.000, cfi: 0.877, rmsea: 0.260 und bei den standardisierten Faktor-Ladungen gibt es Werte zwischen 0.543 und 0.748. Nicht ganz optimal ist hier der cfi-Wert, welcher den Schwellenwert von 0,9 nicht erreicht hat. Das Modell ist aber identifiziert, und rmsea hat einen akzeptablen Wert erreicht. Der Faktor „kulturelles Kapital“ wird daher in das Strukturmodell aufgenommen.

6.2.3 Faktor „soziales Kapital“

Soziales Kapital setzt sich laut der einschlägigen Fachliteratur aus mehreren unterschiedlichen Dimensionen zusammen. In dieser Arbeit wurden als Indikatoren des sozialen Kapitals die erhobenen Variablen durch den Positionsgenerator „Berufe“, welcher von Nan Lin und Mary Dumin (1986) entwickelt wurde (zit. nach Franzen und Pointner 2007, S. 73), verwendet:

Gibt es in deiner Familie oder unter deinen Bekannten einen oder eine

v_124 ... Musiker, Musikerin oder Künstler, Künstlerin

v_128 ... Wissenschaftler, Wissenschaftlerin oder Forscher, Forscherin

v_129 ... Firmenchef, Firmenchefin oder Geschäftsführer, Geschäftsführerin

v_130 ... Arzt oder Ärztin

v_131 ... Rechtsanwalt oder Rechtsanwältin

Skalenwerte: 0 not quoted, 1 quoted

Das CFA Fit mit dem robusten DWSL-Schätzer war wie folgt: Chi-Quadrat: 15.939, df: 5, $P(>|z|)$: 0.007, cfi: 0.994, rmsea: 0.021, und die standardisierten Faktoren-Ladungen erreichten Werte zwischen 0.491 und 0.745 Punkten. Dieses Model-Fit erreicht sehr zufriedenstellende Werte und wurde für die Anwendung im Strukturmodell als geeignet eingestuft.

Ergänzend wurde im Rahmen der Parameterschätzung auch eine andere Dimension von sozialem Kapital untersucht. Es wurde CFA mit Indikatoren auf die starken sozialen Beziehungen in Form von Unterstützung untersucht, welche dem theoretischen Konzept von starken Beziehungen (*strong ties* nach Granovetter 1973) entspricht. CFA der Indikatoren v_114_rec, v_115_rec, v_116_rec lieferte auch einen genau identifizierten *fit*: df: 0, Faktorenladungen: 0.548, 0.446, 0.460, cfi: 1.0, rmsea: 0.0). Da die standardisierten Faktorenladungen mit dem Positionsgenerator höhere Werte lieferten, wurde entschieden, im Strukturmodell die Parameter des Positionsgenerators „Berufe“ als Indikatoren für das soziale Kapital zu verwenden.

6.2.4 Faktor „Schulleistungen“

Als Indikatoren für die Schulleistungen gelten die Noten der drei Hauptfächer Mathematik, Deutsch und Englisch. Hier kommen auf einer Skala von 1 bis 10 die vertieften und grundlegenden Noten zusammen anhand der rekodierten Variablen NotenMatheVundG, NotenDeutschVundG und NotenEnglischVundG.

NotenMatheVundG Was war deine Mathematik-Note im letzten Zeugnis?

NotenDeutschVundG Was war deine Deutsch-Note im letzten Zeugnis?

NotenEnglischVundG Was war deine Englisch-Note im letzten Zeugnis?

Skalenwerte: 1) Grundlegend 5, 2) Grundlegend 4, 3) Grundlegend 3, 4) Grundlegend 2, 5) Grundlegend 1, 6) Vertieft 5, 7) Vertieft 4, 8) Vertieft 3, 9) Vertieft 2, 10) Vertieft 1

Bei der CFA von „Schulleistungen“ wurde auch die ordinale Natur der Indikatoren berücksichtigt. Das Modell wurde gerade identifiziert (df: 0, cfi:1.000, rmsea: 0.000). Die standardisierten Faktor-Ladungen erreichten hohe Werte von 0.770, 0.849 und 0.780 Punkten.

6.2.5 Faktor „Übergang“

Die latente Variable „Übergang“ steht für den zweiten Übergang nach der vierten Klasse NMS. Als Single-Indikator-Variable wurde hier die Variable v_042_rec „Wenn du es dir aussuchen könntest, was würdest du am liebsten nach deiner jetzigen Schule machen?“ gewählt. Diese Variable hat sechs Skalenstufen: 1 Arbeiten (ohne Lehre), 2 Polytechnische Schule, 3 Lehre, 4 Berufsbildende Mittlere Schule (BMS, HASCH, Fachschule etc.), 5 Berufsbildende Höhere Schule (BHS, HAK, BAKIP, HLW, HTL etc.), 6 Allgemeinbildende Höhere Schule (AHS, Gymnasium).

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass es sich hier um eine Frage zur idealistischen Bildungsaspiration handelt, weil zum Zeitpunkt der ersten Panelerhebung „Wege in die Zukunft“ über den zweiten Übergang noch nicht definitiv entschieden wurde. Zu dieser Zeit hatten sich die SchülerInnen der Wiener NMS erst für Bildungsplätze angemeldet. Im Fragebogen wurde auch die Frage „Wo wirst du dich anmelden?“ (v_043) gestellt, welche eine realistische Bildungsaspiration erfasst. Bei

dieser Frage gibt es jedoch eine Mehrfachantwortmöglichkeit, was beim Analyseverfahren sowie bei der inhaltlichen Interpretation als sehr problematisch gesehen wurde. Die tatsächlichen Bildungswege können erst anhand von Daten der zweiten Welle der Panelerhebung genau analysiert werden. Dass es sich bei dem Faktor „Übergang“ um eine Bildungsaspiration und nicht um einen definitiven Schritt handelt, wird bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt.

6.2.6 Faktor „Möglichkeitsraum“ bzw. Faktor „Sorgen“

Die Konstruktion der latenten Variable „Möglichkeitsraum“ anhand des Habituskonzept nach Pierre Bourdieu (1982) war eine Herausforderung, da es sich hier um ein komplexes theoretisches Konzept handelt. Anhand des ursprünglich gewählten Bündels von gemessenen Variablen, entsprechend diesem theoretischen Konzept, ist es trotz Durchführung von mehreren CFA mit unterschiedlichen Indikatoren nicht gelungen, eine einzige latente Variable „Möglichkeitsraum“ zu konstruieren. Es ist auch nicht gelungen, mehrere Subdimensionen zu konstruieren. Es hat sich nur eine von mehreren vorgesehenen Subdimensionen von „Möglichkeitsraum“ erwiesen, und zwar „Sorgen“ bzw. Zukunftsängste, welche unter Berücksichtigung der Forschungsergebnisse von Stefan Wellgraf (2012) konstruiert wurde.

Wie oft machst du dir Sorgen, dass du in der Zukunft eines der folgenden Probleme haben

wirst?

v_109 ... keine Arbeit finden können

v_110 ... keine Freunde und Freundinnen haben

v_111 ... Probleme mit der Polizei haben

v_112 ... zu wenig Geld haben

v_113 ... schwer krank sein

Skalenwerte: 1 immer, 2 oft, 3 selten, 4 nie

Die CFA des Faktors „Sorgen“ lieferte mit Anwendung von DWLS mit *maximum likelihood* (MLR) Schätzer folgende Ergebnisse: df: 5, Chi-Quadrat: 47.533, $P(>|z|)$: 0.000, Std.all: 0.779, 0.602, 0.511, 0.811, 0.601, cfi: 0.997 und rmsea: 0.038. Der Faktor

„Sorgen“ wurde erst im zweiten Modell verwendet und dient zur Erweiterung des *initial models*.

6.3 SEM1

Im Strukturgleichungsmodell SEM1 werden alle Indikatoren als freie Parameter verwendet. Im ersten Schritt werden die Ladungen der einzelnen latenten Variablen betrachtet. Dann ergibt sich das bemerkenswerte Ergebnis über die kausalen Beziehungen zwischen den einzelnen Komponenten des Modells. In dem Modell wird erzielt, die verborgenen Strukturen hinter dem kausalen Zusammenhang zwischen primären und sekundären Effekten zu veranschaulichen.

Unter Anwendung des DWLS-Schätzers wurde das folgende Ergebnis erzielt: Die χ^2/df Quote hat aufgrund der hohen Komplexität des Modells den Grenzwertwert ≥ 3 überschritten (siehe Tabelle 4).

Model-Fit für SEM 1			
CHI-Quadrat	607.505	χ^2/df	4.82
df	126	P-value	0.000
cfi	0.954	nfi	0.942
rmsea	0.053	srmr	0.065
gfi	0.986	agfi	0.977

Tabelle 4: Model-Fit für SEM1 (Quelle: eigene Berechnung)

Der Comparative-Fit-Index CFI liefert jedoch zufriedenstellende Ergebnisse, was auf eine relativ gute Verträglichkeit der theoretischen Annahmen mit den empirischen Daten hindeutet. Das Ergebnis des Strukturgleichungsmodells kann daher interpretiert werden. Die standardisierten Faktor-Ladungen bei allen Faktoren zeigen jeweils höhere Werte als 0.4, was besagt, dass sie alle dazu geeignet sind, die latenten Konstrukte zu repräsentieren. Aus der Tabelle 5 ist in der Spalte „Std.all“ ablesbar, welche Indikatoren für die einzelnen Faktoren am wichtigsten sind.

Faktor Ladungen SEM 1							
	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all	
ök =~							
v_316.o	1.000					0.760	0.760
v_317.o	0.855	0.097	8.861	0.000	0.000	0.650	0.650
v_318.o	0.722	0.082	8.838	0.000	0.000	0.549	0.549
v_319.o	0.718	0.085	8.409	0.000	0.000	0.546	0.546
KK =~							
v_332_rec.o	1.000					0.723	0.723
v_334_rec.o	0.983	0.047	20.933	0.000	0.000	0.710	0.710
v_325_rec.o	0.925	0.042	22.133	0.000	0.000	0.669	0.669
v_326_rec.o	0.719	0.047	15.407	0.000	0.000	0.520	0.520
v_327_rec.o	0.981	0.045	21.759	0.000	0.000	0.709	0.709
SK =~							
v_124.o	1.000					0.470	0.470
v_128.o	1.543	0.265	5.822	0.000	0.000	0.725	0.725
v_129.o	1.111	0.189	5.881	0.000	0.000	0.522	0.522
v_130.o	1.237	0.217	5.701	0.000	0.000	0.581	0.581
v_131.o	1.409	0.239	5.899	0.000	0.000	0.662	0.662
Schulleistungen =~							
NotenMathVndG.	1.000					0.779	0.779
NotnDtschVndG.	1.046	0.030	34.285	0.000	0.000	0.814	0.814
NtnEnglSchVnG.	1.013	0.026	38.252	0.000	0.000	0.789	0.789
Übergang =~							
v_042_rec	1.000					1.195	1.000

Tabelle 5: Faktor Ladungen SEM1 (Quelle: eigene Berechnung)

Die Regressionskoeffizienten im Strukturgleichungsmodell SEM1 (siehe Tabelle 6) besagen, dass das ökonomische Kapital mit einer Stärke von 0.221 den stärksten Einfluss auf die Schulleistungen ausübt. Das kulturelle Kapital beeinflusst die Schulleistungen mit einer Stärke von 0.101, und das soziale Kapital weist in diesem Modell keinen signifikanten Einfluss auf die Schulleistungen auf. Den stärksten Einfluss von ökonomischem Kapital und im Vergleich dazu eine relativ schwächere Wirkung des kulturellen Kapitals auf die Noten repräsentieren hier die Prägungen von primären Effekten laut der Theorie nach Boudon (1974).

Im Vergleich dazu wurde die Wirkung des sozialen Kapitals auf den Übergang mit 0.179 Punkten festgestellt, wo das ökonomische und kulturelle Kapital dagegen keine signifikante Wirkung aufweisen. Dieses Ergebnis deutet auf die Bedeutung von sozialen Beziehungen als die zentrale Einflussdimension auf die sekundären Effekte hin, d. h. auf die Bildungsaspirationen und auf die erwünschten Bildungswege der vierzehn bis

sechzehnjährigen SchülerInnen in der vierten Klasse der Wiener NMS. Diese Ergebnisse belegen die zweite Hypothese, welche auf Boudons Theorie der Herkunftseffekte basiert, dass das ökonomische, kulturelle und soziale Kapital jeweils unterschiedlich die primären und die sekundären Effekte prägen.

Das Ergebnis, dass das ökonomische Kapital die Schulleistungen viel stärker als das kulturelle Kapital prägt, und dass die Wirkung des sozialen Kapitals auf den zweiten Übergang viel stärker als die des kulturellen Kapital ist, ist eine überraschende Erkenntnis. Im theoretischen Konzept nach Bourdieu (1982) wurde dem ökonomischen Kapital eine geringere Bedeutung zugeschrieben, stattdessen steht das kulturelle Kapital im Zentrum der Erklärung der sozialen Ungleichheit bei Bildung. Kulturelles Kapital gilt auch als das zentrale Kriterium beim Großteil der aktuellen Erforschung der Bildungsungleichheiten, wo als zentraler Indikator des kulturellen Kapitals hauptsächlich die Bildung der Eltern gilt (z. B. Schnell und Fibbi 2016; Hillmert und Weißling 2014). Anhand der Analyse von erhobenen Daten in der ersten Welle der Panelerhebung „Wege in die Zukunft“ in Wien zeigt sich jedoch die Wirkung des ökonomischen und sozialen Kapitals substantiell. Deswegen muss die dritte Hypothese, welche als zentralen Einflussfaktor das kulturelle Kapital hervorhebt, verworfen werden.

Bemerkenswert ist auch die Erkenntnis, dass der Einfluss von Noten auf die gewünschten Bildungswege nur von Stärke 0.456 ist. Diese Erkenntnis bestätigt die Kernaussage des theoretischen Konzepts nach Boudon (1974), dass es sich bei den schulischen Übergängen bei Schulnoten um kein primäres Kriterium handelt, mit dem über die Bildungswege entschieden wird. Der niedrige Wert von 0.456 Punkten deutet darauf hin, dass im Hintergrund der sozialen Reproduktion auch andere bedeutende Prozesse zum Tragen kommen. Somit wurde die erste Hypothese belegt.

Regressions:							
	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all	
Schulleistungen ~							
ÖK	0.226	0.061	3.687	0.000	0.221	0.221	
KK	0.109	0.046	2.365	0.018	0.101	0.101	
SK	-0.031	0.096	-0.327	0.744	-0.019	-0.019	
Übergang ~							
ÖK	-0.126	0.077	-1.644	0.100	-0.080	-0.080	
KK	-0.001	0.062	-0.014	0.988	-0.001	-0.001	
SK	0.455	0.140	3.246	0.001	0.179	0.179	
Schulleistungn	0.700	0.049	14.191	0.000	0.456	0.456	
Covariances:							
	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all	
ÖK ~~							
KK	0.207	0.029	7.172	0.000	0.376	0.376	
SK	0.144	0.031	4.685	0.000	0.404	0.404	
KK ~~							
SK	0.134	0.025	5.350	0.000	0.394	0.394	

Tabelle 6: Regression SEM1 (Quelle: eigene Berechnung)

Relativ hohe Kovarianzen zwischen den drei Kapitalsorten (siehe Tabelle 6) deuten auf ihre Wechselwirkung und wechselseitige Transformierbarkeit hin, was dem theoretischen Konzept nach Bourdieu (1982) entspricht.

Der ganze Output des SEM1 mit Information über die einzelnen *intercepts*, *thresholds*, unerklärten Varianzen und R-Square-Werte ist im Anhang zu finden. Initial SEM1 wurde in R wie folgt in der Abbildung 15 abgebildet:

6.4 SEM2

Das zweite Strukturgleichungsmodell dient als Erweiterung des *initial* SEM1 um eine weitere latente Variable „Sorgen“. Hiermit wurde zuerst untersucht, welche der drei Kapitalsorten die „Sorgen“ am stärksten prägt. Danach wurde untersucht, welche Wirkung die schulischen Leistungen auf die „Sorgen“ ausüben. Am Schluss wurde festgestellt, welchen Einfluss die Zukunftsängste auf die schulischen Übergänge ausüben. Im Grunde wird mit SEM2 erreicht, Boudons Rational-Choice-Modell (1974) mit Bourdieus Habituskonzept (1982) und Bourdieu und Passerons Theorie (1971) über die verstärkenden Mechanismen der Schule hinter den Mechanismen der sozialen Reproduktion zu verknüpfen.

In SEM2 wurde auch der DWLS-Schätzer verwendet, und die *fit*-Indizes sind wie folgt:

Model-Fit für SEM 2			
CHI-Quadrat	756.726	χ^2/df	3.50
df	216	P-value	0.000
cfi	0.963	nfi	0.948
rmsea	0.044	srmr	0.06
gfi	0.985	agfi	0.978

Tabelle 7: Model-Fit SEM2 (Quelle: eigene Berechnung)

In SEM2 hat die χ^2/df Quote trotz der hohen Komplexität des Modells den Wert ≥ 3 nur leicht überschritten. Der CFI liefert in SEM2 bei allen Indizien sehr zufriedenstellende Werte. Somit kann man schließen, dass die verwendeten theoretischen Annahmen mit den empirisch erhobenen Daten übereinstimmen, und daher können die gewonnenen Ergebnisse interpretiert werden.

In SEM2 wurden die standardisierten Faktor-Ladungen bei allen Faktoren betrachtet. Sie zeigen wie bei SEM1 jeweils höhere Werte als 0.4, was bestätigt, dass neben anderen Faktoren auch der Faktor „Sorgen“ anhand seiner Indikatoren geeignet ist, im Modell ergänzt zu werden.

Faktor Ladungen SEM2		Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all
ök =~							
v_316.o		1.000				0.791	0.791
v_317.o		0.839	0.090	9.324	0.000	0.664	0.664
v_318.o		0.651	0.074	8.830	0.000	0.515	0.515
v_319.o		0.708	0.081	8.704	0.000	0.560	0.560
KK =~							
v_332_rec.o		1.000				0.727	0.727
v_334_rec.o		0.974	0.046	21.086	0.000	0.708	0.708
v_325_rec.o		0.932	0.042	22.417	0.000	0.677	0.677
v_326_rec.o		0.707	0.047	15.094	0.000	0.514	0.514
v_327_rec.o		0.988	0.045	22.025	0.000	0.718	0.718
SK =~							
v_124.o		1.000				0.459	0.459
v_128.o		1.580	0.278	5.693	0.000	0.725	0.725
v_129.o		1.123	0.197	5.711	0.000	0.516	0.516
v_130.o		1.286	0.230	5.580	0.000	0.590	0.590
v_131.o		1.461	0.254	5.760	0.000	0.671	0.671
Sorgen =~							
v_109.o		1.000				0.827	0.827
v_110.o		0.737	0.034	21.945	0.000	0.609	0.609
v_111.o		0.668	0.039	17.354	0.000	0.553	0.553
v_112.o		0.973	0.032	30.303	0.000	0.805	0.805
v_113.o		0.753	0.031	24.325	0.000	0.623	0.623
Schulleistungen =~							
NotnMathVndG.		1.000				0.785	0.785
NotnDtschVndG.		1.038	0.031	33.519	0.000	0.815	0.815
NtnEnglSchVnG.		0.991	0.027	37.011	0.000	0.779	0.779
Übergang =~							
v_042_rec		1.000				1.188	1.000

Tabelle 8: Faktor-Ladungen SEM2 (Quelle: eigene Berechnung)

Das Ergebnis der Regressionsanalyse in SEM2 (siehe Tabelle 9) liefert im ersten Abschnitt ähnliche Ergebnisse wie SEM1. Der Einfluss von kulturellem Kapital auf die Schulleistungen liefert in beiden Modellen fast gleiche signifikante Werte in der Höhe von 0.101 in SEM1 und 0.094 in SEM2. Die Wirkung des kulturellen Kapitals auf den Übergang bleibt in beiden Modellen auch geringfügig und ist nicht signifikant (SEM1: Std.all -0.001 mit $P(>|z|)$ 0.988 und SEM2 Std.all 0.007 mit $P(>|z|)$ 0.853). Wie bei der Interpretation der Ergebnisse von SEM1 erwähnt wurde, ist das eine überraschende Erkenntnis. Der Einfluss des ökonomischen Kapitals auf die Schulleistungen ist von Wert 0.221 in SEM1 auf den Wert 0.229 in SEM2 gestiegen. Das ökonomische Kapital weist auch den stärksten Einfluss auf den Faktor „Sorgen“ in der Höhe von 0.268 auf, wobei der Einfluss von kulturellem Kapital keine signifikante Wirkung auf den Faktor

„Sorgen“ zeigt. Diese Erkenntnisse unterstützen die in der Interpretation der Ergebnisse von SEM1 geäußerte Behauptung, dass der Einfluss von ökonomischem Kapital in der Erforschung der sozialen Ungleichheit bei Bildung neben dem kulturellen und sozialen Kapital auch berücksichtigt werden soll.

Der Einfluss von Schulleistungen auf den Übergang ist in SEM2 im Vergleich zu SEM1 nur leicht gesunken – vom Wert 0.456 auf den Wert 0.447. Der Einfluss des sozialen Kapitals auf den Übergang weist in SEM2 im Vergleich zu SEM1 auch nur eine unerhebliche Senkung von 0.179 auf 0.174 auf. Dieses Ergebnis besagt, dass die Bildungsaspirationen der SchülerInnen der Wiener NMS von ihren sozialen Beziehungen beeinflusst werden. Ähnliche Ergebnisse beim Thema sozialer Ungleichheit bei Bildung wurden häufig in der Migrationsforschung gewonnen, wo hauptsächlich SchülerInnen mit Migrationshintergrund die erforschte Zielgruppe darstellen und wo der Einfluss des sozialen Kapitals im Detail analysiert wird (z. B. Livingstone und Sefton-Green 2016; Nauck 2011; Haug und Pointner 2007). Weitere Forschungsergebnisse deuten auf die höheren Bildungsaspirationen bei MigrantInnen, wo auch der Einfluss von sozialen Netzwerken von Bedeutung ist (z. B. Salikutluk 2016; Relikowski et al. 2012; Kratzmann 2013).

In SEM2 ist jedoch ein unplausibles Ergebnis entstanden: Es zeigt sich ein negativer signifikanter Einfluss von sozialem Kapital auf die latente Variable „Sorgen“ mit dem Wert -0.137 und $P(>|z|) 0.028$. Inhaltlich bedeutet dieses Ergebnis, dass die SchülerInnen aufgrund des hohen sozialen Kapitals mehr Sorgen bzw. Zukunftsängste erfahren. Dieses Ergebnis entspricht keiner der Verfasserin bekannten Theorie zum Thema Bildungsungleichheit und bleibt daher in dieser Arbeit uninterpretiert. Dieses Ergebnis stellt die Konstruktion und Anwendung der latenten Variablen „Sorgen“ in diesem Strukturgleichungsmodell infrage.

In SEM2 wurde als zentrales Ergebnis die Entdeckung von kausalen Zusammenhängen zwischen den latenten Variablen „Sorgen“, „Schulleistungen“ und „Übergang“ betrachtet. SEM2 liefert hier das Ergebnis, dass die Sorgen im Ausmaß von 0.103 von Schulleistungen beeinflusst werden. Dieser Befund bedeutet, dass sich schlechte Noten negativ auf die Zukunftsvorstellungen der SchülerInnen auswirken. Das besagt, dass

nicht nur das familiäre Umfeld einen Einfluss auf die Zukunftsängste ausübt, sondern dass auch die Institution der Schule – hier in Form von Noten – zur impliziten Konstruktion von Zukunftsängsten beiträgt. Dieses Ergebnis bestätigt die sechste Hypothese, dass der wahrgenommene Möglichkeitsraum nicht nur von den drei Kapitalsorten, sondern auch vom objektivierten Schulerfolg beeinflusst wird. Mit diesem Ergebnis gewinnt die Theorie nach Bourdieu und Passeron (1971) über die Prägung von verschleierte Mechanismen des Schulsystems und über die konservative Funktion des Schulsystems bei der Reproduktion von Ungleichheit durch Bildung auch im Forschungsfeld der Wiener NMS an Bedeutung. Der Einfluss des Schulsystems auf die Umwandlung von Zukunftsvorstellungen in Zukunftsängste wie bei Wellgraf (2012) im Forschungsfeld der HauptschülerInnen in Berlin scheint auch im Umfeld der Wiener NMS zu gelten. Obwohl die Wirkung der Schulleistungen auf „Sorgen“ nachgewiesen wird, zeigt die Regressionsanalyse, dass es keine signifikante Wirkung von Sorgen auf den Übergang gibt (Std.all: -0.034, $P(>|z|)$: 0.316).

Regressionen							
	Estimate	Std.Err	z-value	P(> z)	Std.lv	Std.all	
Schulleistungen ~							
ÖK	0.227	0.059	3.826	0.000	0.229	0.229	
KK	0.101	0.047	2.146	0.032	0.094	0.094	
SK	-0.029	0.099	-0.288	0.773	-0.017	-0.017	
Übergang ~							
ÖK	-0.137	0.079	-1.736	0.083	-0.091	-0.091	
KK	0.012	0.062	0.186	0.853	0.007	0.007	
SK	0.450	0.144	3.131	0.002	0.174	0.174	
Sorgen ~							
ÖK	0.280	0.067	4.174	0.000	0.268	0.268	
KK	0.045	0.050	0.895	0.371	0.039	0.039	
SK	-0.247	0.112	-2.194	0.028	-0.137	-0.137	
Übergang ~							
Schulleistungn	0.676	0.049	13.741	0.000	0.447	0.447	
Sorgen	0.050	0.049	1.002	0.316	0.034	0.034	
Sorgen ~							
Schulleistungn	0.109	0.042	2.598	0.009	0.103	0.103	

Tabelle 9: Regression SEM2 (Quelle: eigene Berechnung)

Die latente Variable „Möglichkeitsraum“ konnte in dieser Arbeit nicht – wie geplant – vollständig konstruiert werden. Es konnte nur eine Subdimension von

„Möglichkeitsraum“ – die „Sorgen“ – konstruiert werden. Die fünfte Hypothese, dass die latente Variable „Möglichkeitsraum“ dazu beitragen kann, die Mechanismen hinter den schulischen Übergängen besser zu erklären, konnte in dieser Forschung daher nicht bestätigt werden. Der gesamte Output von SEM2 befindet sich im Anhang. In der unten stehenden Abbildung 16 ist das in R erstellte SEM2 zu sehen.

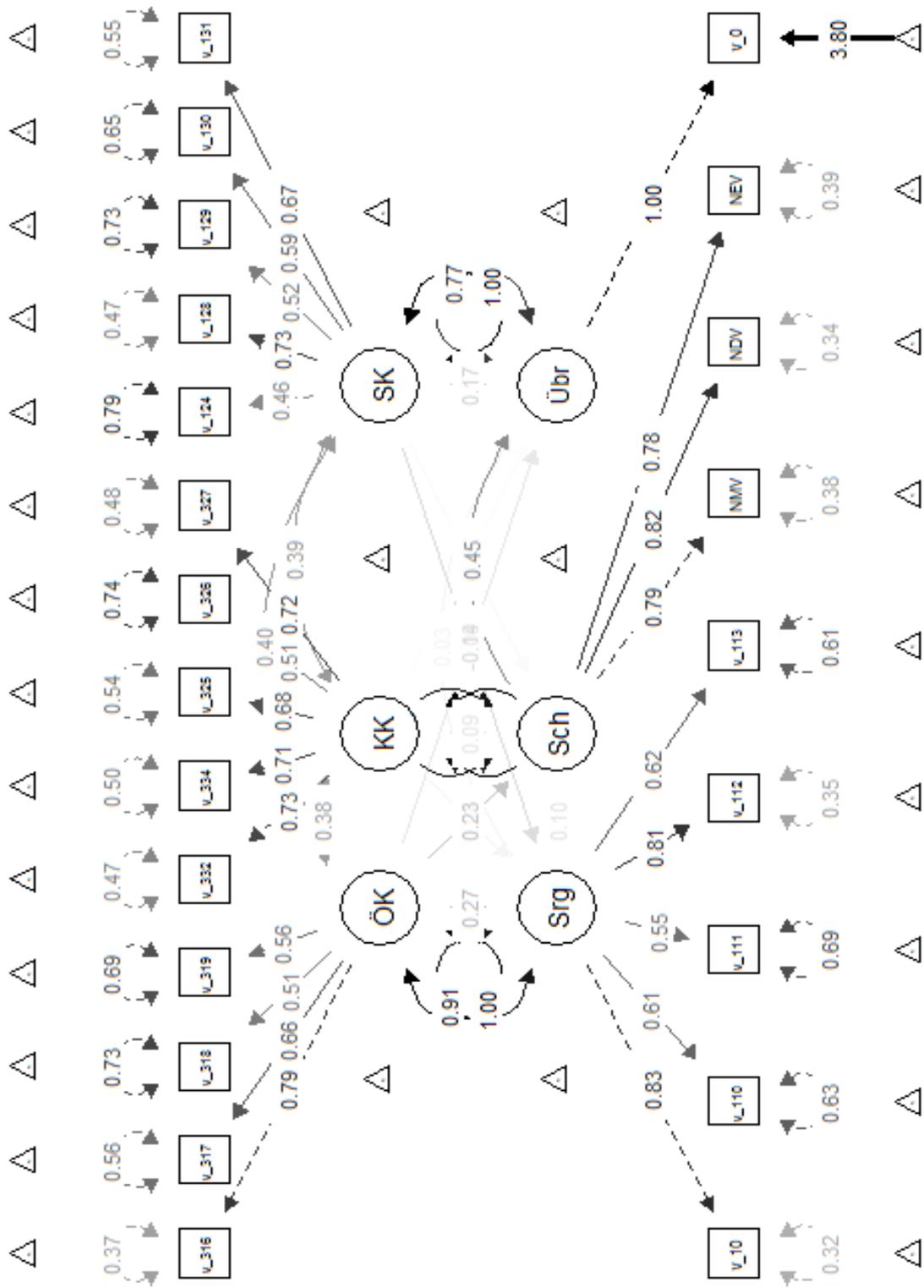


Abbildung 16: SEM2

6.5 Multipler Gruppenvergleich

Nach der Analyse von SEM1 und SEM2 wurde auch die Analyse der einzelnen sieben Herkunftsgruppen erzielt:

Sieben Herkunftsgruppen:		
	N	Gültige%
1 Österreich	604	23.0
2 Türkei	356	13.6
3 Ex Jugoslawien	430	16.4
4 Osteuropa	147	5.6
5 Syrien	155	5.9
6 anderes Land	449	17.1
7 Ein Elternteil aus Ausland	483	18.4

Tabelle 10: Herkunftsgruppen (Quelle: eigene Berechnung)

Der Gruppenvergleich wurde in SEM1 ohne ordinal-skalierte Indikatoren geführt, da dieses Modell eine kleinere Komplexität aufweist. Die Analyse der einzelnen sieben Herkunftsgruppen liefert im Lavaan aber mehrere Warnungen: „Error in lav_samplestats_from_data(lavdata = lavdata, missing = lavoptions\$missing, [...] lavaan ERROR: data contains no observations in group 1“ und für jede Gruppe : „nobs = 0 nvar = 18“. In Tabelle 11 sieht man die Anzahl der Beobachtungen in einzelnen Gruppen:

Number of observations per group	Used	Total
7	212	483
2	158	356
4	66	147
1	282	604
6	194	449
3	197	430
5	58	155

Tabelle 11: Anzahl der Beobachtungen in Herkunftsgruppen (Quelle: eigene Berechnung)

Fit-Indizes des Modells mit sieben Gruppen liefern folgendes Ergebnis:

Model-Fit SEM 1, sieben Herkunftsgruppen			
CHI-Quad	1208.317	χ^2/df	1.80
df	672	P-value	0.000
cfi	0.827	nfi	0.694
rmsea	0.069	srmr	0.071
gfi	0.976	agfi	0.963

Tabelle 12: Model-Fit mit sieben Gruppen (Quelle: eigene Berechnung)

Neben den Fehlermeldungen wurde der Grenzwert bei cfi und nfi (> 0.90 bzw. > 0.95) nicht erreicht, sodass in diesem Modell keine kausalen Zusammenhänge interpretiert werden sollten. In diesem Gruppenvergleich wurden ohnehin signifikante Regressionswerte nur zwischen Schulleistungen und Übergang erstellt, und es liefert außerdem für keine Gruppe andere signifikante Ergebnisse.

Interessant bei dieser Analyse war aber zu erfahren, dass die Wirkung der Schulleistungen auf den Übergang den einzelnen Herkunftsgruppen ziemlich unterschiedlich ist. Der niedrigste Wert von 0.359 wurde in der Gruppe türkischer Herkunft erzielt. Dagegen erscheint der höchste Wert von 0.714 in der Gruppe der SchülerInnen mit einem in Österreich und einem im Ausland geborenen Elternteil.

Sieben Herkunftsgruppen	Regressions:	
	Übergang ~ Schulleistungn P(> z)	Std.all
1 Österreich	0.000	0.424
2 Türkei	0.000	0.359
3 Ex Jugoslawien	0.000	0.528
4 Osteuropa	0.000	0.477
5 Syrien	0.000	0.523
6 anderes Land	0.000	0.549
7 Ein Elternteil aus Ausland	0.002	0.714

Tabelle 13: Wirkung von Schulleistungen auf den Übergang nach Herkunftsgruppen (Quelle: eigene Berechnung)

Die vierte Hypothese, dass das ökonomische, kulturelle und soziale Kapital je nach Herkunft der SchülerInnen unterschiedliche Wirkungen auf die Schulleistungen und den zweiten Übergang ausüben, konnte nicht mit einem Gruppenvergleich unter Anwendung von SEM beurteilt werden.

7. FAZIT UND AUSBLICK

In diesem Kapitel werden zuerst die zentralen Ergebnisse der vorliegenden Masterarbeit zusammengefasst. Am Schluss werden die Ergebnisse mit den aktuellen Diskussionen um soziale Ungleichheit in der Bildung und mit der möglichen Anwendung in der Praxis in Zusammenhang gebracht.

7.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Diese Masterarbeit hatte das Ziel, die Mechanismen hinter der Reproduktion sozialer Ungleichheit in der Bildung zu identifizieren. Es wurden mehrere theoretische Konzepte zu diesem Thema untersucht und verschiedene Hypothesen aufgestellt. Ergänzend wurde auch die Prägung des Möglichkeitsraums (d. h. des im Habitus inkorporierten Spektrums des subjektiv wahrgenommenen Ausmaßes an Möglichkeiten und Selbstbestimmung in der eigenen Biografie gerade bei schulischen Übergängen) als wichtig identifiziert. Somit wurde in dieser Arbeit auch versucht, die Wirkung des Möglichkeitsraums zu messen. Die Forschungsfrage lautete konkret: Wie lässt sich die Verschränkung des sozioökonomischen Status mit dem Migrationshintergrund im Einfluss auf Schulnoten, Schulerfolg und wahrgenommenen Möglichkeitsraum erklären?

Die erste Hypothese, dass die Schulleistungen den zweiten Übergang nur teilweise erklären, basiert auf der Theorie der Herkunftseffekte nach Boudon (1974). Ihre Grundaussage lautet, dass schulische Übergänge nur teilweise aufgrund der Schulleistungen erfolgen und somit ein leistungsbezogener Bildungsweg nur eine illusionäre Leitfigur ist. Diese Behauptung wurde anhand von verwendeten Daten und unter Anwendung von SEM (Structural Equation Modeling) analysiert. Das Ergebnis des SEM1 zeigt, dass ein Einfluss von Schulleistungen auf schulische Übergänge nur mit 45,6 % besteht (siehe Tabelle 6). Demnach wurde die erste Hypothese belegt, und dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass im Hintergrund der sozialen Reproduktion neben der Prägung von primären Effekten auf die Schulleistungen auch weitere bedeutende Prozesse im Ausmaß von mehr als 50 % zum Tragen kommen.

Mit der zweiten Hypothese wurde ergänzend die Wirkung der drei Kapitalsorten auf die primären und sekundären Effekte einzeln analysiert, da die Theorie der Herkunftseffekte unterschiedliche Wirkungen der drei Kapitalsorten auf die Schulleistungen und auf schulische Übergänge annimmt. Die Regressionskoeffizienten im Strukturgleichungsmodell SEM1 (siehe Tabelle 6) besagen, dass das ökonomische Kapital den stärksten Einfluss auf die Schulleistungen ausübt (0.221). Im Vergleich dazu beeinflusst das kulturelle Kapital die Schulleistungen nur mit einer Stärke von 0.101, und das soziale Kapital weist in diesem Modell keinen signifikanten Einfluss auf. Ein anderes Bild liefert die Analyse der Wirkung der Kapitalsorten auf den zweiten Übergang. In SEM1 (siehe Tabelle 6) wurde die Wirkung des sozialen Kapitals auf den zweiten Übergang mit 0.179 Punkten festgestellt, wobei jedoch das ökonomische und das kulturelle Kapital keine signifikante Wirkung aufweisen. Hieraus kann man schließen, dass diese Ergebnisse die zweite Hypothese belegen, dass das ökonomische, kulturelle und soziale Kapital jeweils unterschiedliche primäre und sekundäre Effekte auslösen.

Die dritte Hypothese besagt, dass das kulturelle Kapital als zentraler Einflussfaktor bei der Ungleichheit in der Bildung gilt. Wie aber die Ergebnisse der Analyse in SEM1 zeigen (siehe Tabelle 6), ist die Wirkung des ökonomischen Kapitals auf die Schulleistungen zentral (0,221), wobei der Einfluss des kulturellen Kapitals nur halb so stark ist (0,101). Beim zweiten Übergang wurde nur die Wirkung des sozialen Kapitals festgestellt (0,179). Hier war keine signifikante Auswirkung von kulturellem oder ökonomischem Kapital auf den Übergang ersichtlich. Somit muss die dritte Hypothese, die sich aus der Kapitaltheorie nach Bourdieu (1982) ableitet und das kulturelle Kapital als zentralen Einflussfaktor hervorhebt, verworfen werden.

Im nächsten Schritt wurden die Wirkungen des ökonomischen, kulturellen und sozialen Kapitals nach den einzelnen Herkunftsgruppen verglichen (zur Konstruktion der Herkunftsgruppen vgl. Kapitel 4.1 Herkunft der SchülerInnen). Die vierte Hypothese, welche aus der Intersektionalitätstheorie (Winker und Degele 2009) abgeleitet wurde, besagt, dass es unterschiedliche Wirkungen von ökonomischem, kulturellem und sozialem Kapital auf die Schulleistungen und den zweiten Übergang unter SchülerInnen

nach ihrer Herkunft gibt. Um diese Hypothese zu überprüfen, wurde ein multipler Gruppenvergleich in SEM1 geführt. Das R-Programm (mit dem Paket Lavaan) lieferte aber beim Gruppenvergleich wegen der vielen fehlenden Werte Fehlermeldungen, außerdem war in keiner Herkunftsgruppe die Wirkung des ökonomischen, kulturellen oder sozialen Kapitals auf die Schulleistungen oder auf den Übergang signifikant. Signifikante Regressionswerte wurden im multiplen Gruppenvergleich nur bei der Wirkung von Schulleistungen auf den Übergang erreicht. Hier ist bemerkenswert, dass die Wirkung von Schulleistungen auf den Übergang in den einzelnen Herkunftsgruppen relativ stark schwankt (siehe Tabelle 13). Der niedrigste Wert von 0.359 findet sich in der Gruppe türkischer Herkunft, und der höchste Wert von 0.714 wurde in der Gruppe der SchülerInnen mit einem in Österreich geborenen Elternteil beobachtet. Die *fit*-Indizes im multiplen Gruppenvergleich haben die minimalen Schwellenwerte jedoch nicht erreicht, und somit sind die Ergebnisse des Gruppenvergleichs nicht interpretierbar.

In Abschnitt 2.6 wurde die Relevanz der Konstruktion der latenten Variable „Möglichkeitsraum“ bei der Erforschung der sozialen Ungleichheit erläutert. Das Ausmaß des Möglichkeitsraums wird hier als der zugrundeliegende Faktor betrachtet, welcher zum Beispiel Zukunftserwartungen, Träume, Pläne, Zukunfts- oder Berufsvorstellungen, aber auch Zukunftsängste der SchülerInnen beeinflusst, die auch bei Entscheidungen betreffend die Bildungswege von Bedeutung sind. In SEM2 wurde deshalb versucht, die Rational-Choice-Theorie nach Boudon (1974), welche in SEM1 analysiert wurde, um das inkorporierte Spektrum des subjektiv wahrgenommenen Ausmaßes an Möglichkeiten in der eigenen Biografie gemäß der Theorie nach Bourdieu (1982) zu erweitern. Das Konstrukt „Möglichkeitsraum“ hat sich im Rahmen der vorliegenden Masterarbeit jedoch als eine zu komplexe Dimension erwiesen. Im Rahmen eines SEM ist es nicht gelungen, mehrere vorgesehene Subdimensionen unter einer einzigen latenten Variablen „Möglichkeitsraum“ zu erfassen, da die beabsichtigten Indikatoren in CFA nicht einem Faktor zugeordnet werden könnten. Die fünfte Hypothese, dass die latente Variable „Möglichkeitsraum“ dazu beitragen kann, die Mechanismen hinter den schulischen Übergängen besser zu erklären, konnte in dieser Forschung daher nicht bestätigt werden.

Es konnte jedoch eine der beabsichtigten Subdimensionen des „Möglichkeitsraums“ konstruiert werden, und zwar die „Sorgen“. Da diese latente Variable in der CFA akzeptable Faktor-Ladungen erreicht hat (siehe Tabelle 8), wurde entschieden, in SEM2 anstatt der geplanten latenten Variable „Möglichkeitsraum“ die latente Variable „Sorgen“ nach Wellgraf (2012) zu verwenden. In SEM2 wirken sich die drei Kapitalarten auf die latente Variable „Sorgen“ folgendermaßen aus: das ökonomische Kapital mit 0,268 Punkten, das kulturelle Kapital liefert keine signifikante Wirkung, und die Wirkung des sozialen Kapitals ist hier negativ (-0,137). Als das zentrale Ergebnis in SEM2 gelten die kausalen Zusammenhänge zwischen den latenten Variablen „Sorgen“, „Schulleistungen“ und „Übergang“. Das Ergebnis zeigt, dass die „Sorgen“ im Ausmaß von 0.103 Punkten von Schulleistungen beeinflusst werden. Der Einfluss der Schulleistungen auf den Übergang weist dagegen keine signifikante Wirkung auf (siehe Tabelle 9). Die sechste Hypothese lautete: „Der wahrgenommene Möglichkeitsraum wird nicht nur von den drei Kapitalsorten, sondern auch vom objektivierten Schulerfolg beeinflusst“. Da anstatt der latenten Variable „Möglichkeitsraum“ die latente Variable „Sorgen“ verwendet wurde, konnte diese Hypothese nicht vollständig beantwortet werden. Stattdessen kann man jedoch feststellen, dass sich die Schulleistungen auf eine Subdimension des Möglichkeitsraums – die „Sorgen“ – im Ausmaß von 0.103 Punkten auswirken, was die Theorie über die implizite Prägung von Mechanismen des Schulsystems und ihre konservative Funktion bei der Reproduktion von Ungleichheit durch Bildung nach Bourdieu und Passeron (1971) teilweise bestätigt.

7.2 Diskussion der Ergebnisse und ihre Bedeutung in der Praxis

Die wissenschaftlichen Erkenntnisse besagen, dass über die Bildungsergebnisse im Lebensverlauf größtenteils schon beim ersten Übergang entschieden wurde (vgl. z. B. Jackson 2013, S. 24). In der vorliegenden Masterarbeit wurde allerdings der zweite Übergang (d. h. der Übergang von der Sekundarstufe I in die Sekundarstufe II) bei SchülerInnen von Abschlussklassen in Wiener NMS im Alter von 14 bis 16 Jahren analysiert. Die statistischen Daten zeigen, dass nur zirka 8,6 % dieser Zielgruppe ihre Ausbildung in einer AHS-Oberstufe fortsetzen werden (vgl. Statistik Austria 2018). Dieser Statistik ist neben der Bestätigung, dass der Bildungserfolg zumeist schon durch

den ersten Übergang vorherbestimmt wurde, auch zu entnehmen, dass bei der Analyse von Bildungsungleichheiten die Erkenntnisse über den zweiten Übergang (wie auch im Rahmen dieser Masterarbeit) im Vergleich zum ersten Übergang nur einen begrenzten Bereich erklären. Diese Reichweite der vorliegenden Forschung sollte bei der Interpretation der Ergebnisse adäquat berücksichtigt werden sowie auch die Tatsache, dass die Übertragung der Ergebnisse auf ganz Österreich oder auf andere Schultypen weiterer Forschung bedarf.

Wenn man die deskriptiven Daten nach Herkunft betrachtet, wird deutlich, dass es sich bei Wiener NMS um ein multikulturelles Umfeld handelt. Der Vergleich der Mittelwerte von Schulnoten deutet zwar auf die Unterschiede zwischen einzelnen Herkunftsgruppen hin, eine nähere Betrachtung der Streuung zeigt allerdings, dass die Herkunftsgruppen nicht homogen verteilt sind (siehe Abbildung 5 und 6). Die Erhebungsergebnisse zeigen jedoch, dass die Noten alleine die Bildungsverläufe nur mit 45,6 % erklären. Mit der Analyse der Wirkung der drei Kapitalarten wurde daher versucht, die weiteren Ursachen hinter den unterschiedlichen Bildungsverläufen zu erklären. Die Ergebnisse der Analyse in dem konstruierten Strukturgleichungsmodell zeigen, dass die drei Kapitalarten untereinander relativ stark korrelieren (siehe Tabelle 6). Diese Erkenntnis stimmt auch mit der Kapitaltheorie nach Bourdieu (1983) überein, welche besagt, dass diese drei Kapitalarten gekoppelt und untereinander in gewissem Maße auch konvertierbar sind. Die Ergebnisse zeigen andererseits aber auch, dass die drei Kapitalarten in den primären und sekundären Effekten unterschiedliche Wirkungen auslösen. Dies entspricht der Theorie der Herkunftseffekte nach Boudon (1974). Aus der Erhebung ging hervor, dass das ökonomische (0.221) und kulturelle Kapital (0.101) die Schulleistungen (bzw. die primären Effekte) beeinflussen. Dies bedeutet, dass gute Lebensbedingungen wie ein eigenes Zimmer, ein Computer für sich alleine oder höhere Bildung der Eltern und gemeinsame Aktivitäten mit den Eltern dazu beitragen, bessere Noten zu erreichen. Die Erhebung zeigte aber auch, dass bei der Entscheidung über den weiteren Bildungsverlauf weder das ökonomische noch das kulturelle Kapital die Bildungsaspirationen maßgeblich prägt. Hier kommt dem sozialen Kapital (0.179) eine bedeutende Rolle zu.

In dieser Arbeit wurde das soziale Kapital durch den Positionsgenerator (Nan Lin und Mary Dumin, 1986) gebildet, was die Subdimension des sozialen Kapitals im Sinne eines breiteren Netzwerks an Kontakten mit einer guten Ausbildung umfasst. Hier handelt es sich also nicht um die Subdimension des sozialen Kapitals in Form von *strong ties*, welche Unterstützung und emotionale Beziehungen umfasst, sondern um *weak ties* (Granovetter 1973). Das Ergebnis deutet auf die Bedeutung von breiteren sozialen Netzwerken als wichtige Einflussdimension auf die Entstehung von Bildungsaspirationen der SchülerInnen hin, was folglich ihre zukünftigen Bildungswege nachhaltig prägt.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es bei der Planung von Maßnahmen zur Bekämpfung der Bildungsungleichheit bei schulischen Übergängen nicht ausreicht, nur den schlechteren Schulleistungen von benachteiligten SchülerInnen entgegenzusteuern (z. B. durch Behebung ihrer Defizite bei mangelnden Deutschkenntnissen oder mit Bereitstellung von fehlenden Schulmaterialien), um einen Ausgleich von Schulleistungen zu schaffen. Hier stellt sich die Frage, wie dem ungleich verteilten sozialen Kapital entgegengewirkt werden könnte, wenn dieser Faktor einen wichtigen Einfluss auf die Entscheidungen über Bildungswege beim zweiten Übergang aufweist. Inwiefern breitere soziale Netzwerke die Konstruktion von Bildungsaspirationen und Wahrnehmung von Bildungs- und Zukunftschancen in Form von symbolischen Bedeutungen wie Vorstellungen, Vorbildern oder Selbstidentität beeinflussen und wie die Normalitätsvorstellungen oder Prestige der höheren Bildungsabschlüsse in unterschiedlichen sozialen Milieus entwickelt werden, muss noch weiter erforscht werden.

8. LITERATURLISTE

- Allmendinger, Jutta, Christian Ebner, und Rita Nikolai. 2007. Soziale Beziehungen und Bildungserwerb Hrsg. Axel Franzen und Markus Freitag. *Sozialkapital. Grundlagen und Anwendungen. Kölner Zeitschrift für Soziologie. Sonderheft 47*: 487–513.
- Beaujean, A. Alexander. 2014. *Latent Variable Modeling Using R. A Step-by-Step Guide*. New York: Routledge.
- Becker, Rolf. 2016. Soziale Ungleichheit von Bildungschancen und Chancengerechtigkeit – Eine Reanalyse mit bildungspolitischen Implikationen. In *Bildung als Privileg*, vol. 4, Hrsg. Rolf Becker und Wolfgang Lauterbach, 161–190. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Behörde für Schule und Berufsbildung. 2011. *LAU – Aspekte der Lernausgangslage und der Lernentwicklung. Klassenstufen 5, 7 und 9*. Münster: Waxmann.
- Bentler, Peter M., und Douglas G. Bonett. 1980. Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological bulletin* 88 (3): 588–606.
- Boone, Simon, und Mieke Van Houtte. 2013. In Search of the Mechanisms Conducive to Class Differentials in Educational Choice: A Mixed Method Research. *The Sociological Review* 61: 549–572.
- Boudon, Raymond. 1974. *Education, opportunity, and social inequality. Changing prospects in Western Society*. New York: Wiley.
- Boudon, Raymond. 1986. *Theories of Social Change. A Critical Appraisal*. Berkeley: University of California Press.
- Bourdieu, Pierre. 1982. *Die feinen Unterschiede: Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bourdieu, Pierre. 1983. Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In *Soziale Ungleichheiten. Soziale Welt*, Hrsg. Reinhard Kreckel, 183–198. Göttingen: Schwarz.
- Bourdieu, Pierre. 1985. *Praktische Vernunft: Zur Theorie des Handelns*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.

- Bourdieu, Pierre. 2001. *Wie die Kultur zum Bauern kommt. Über Bildung, Schule und Politik*. Hamburg: VSA-Verlag.
- Bourdieu, Pierre, Luc Boltanski, und Monique De Saint Martin. 1981. Kapital und Bildungskapital. Reproduktionsstrategien im sozialen Wandel. In *Titel und Stelle: über die Reproduktion sozialer Macht*: Hrsg: Helmut Köhler, 23–87. Frankfurt am Main: EuropVerl-Anst.
- Bourdieu, Pierre, und Jean-Claude Passeron. 1971. *Die Illusion der Chancengleichheit: Untersuchungen zur Soziologie des Bildungswesens am Beispiel Frankreichs*. Stuttgart: Klett.
- Broszinsky-Schwabe, Edith. 2011. *Interkulturelle Kommunikation*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Brown, Timothy A. 2015. *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*, 2. Aufl. New York: The Guilford Press.
- Browne, Michael W., und Robert Cudeck. 1993. Alternative ways of assessing model fit. In *Testing structural equation models*, Hrsg. K.A. Bollen und J.S. Long, 136–162. Newbury Park: Sage.
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. 2018. Die Neue Mittelschule.
https://www.bmb.gv.at/schulen/bw/nms/index.html#heading_Leistungsbeurteilung (Zugegriffen: 27. Sep. 2018).
- Cieciuch, Jan, Eldad Davidov, Peter Schmidt, und Rene Algesheimer. 2016. Assessment of Cross-Cultural Comparability. In *The SAGE Handbook of Survey Methodology*, Hrsg. Christof Wolf, Dominique Joye, Tom W Smith und Yangchih Fu, 628–646. Los Angeles: SAGE Publications Ltd.
- Crul, Maurice. 2016. Super-diversity vs. assimilation: how complex diversity in majority–minority cities challenges the assumptions of assimilation. *Journal of Ethnic and Migration Studies* 42: 54–68.
- De Graaf, Paul M. 1986. The Impact of Financial and Cultural Resources on Educational Attainment in the Netherlands. *Sociology of Education* 59 (4): 237–246.

- Die Presse. 2017. Ein Viertel der Schüler spricht zuhause nicht Deutsch. <http://diepresse.com/home/bildung/schule/5172935/Ein-Viertel-der-Schueler-spricht-zuhause-nicht-Deutsch> (Zugegriffen: 12. Aug. 2018).
- Die Presse. 2012. Neue Mittelschule: Künftig sieben statt fünf Noten. *Die Presse*. https://diepresse.com/home/bildung/schule/pflichtschulen/736784/Neue-Mittelschule_Kuenftig-sieben-statt-fuenf-Noten (Zugegriffen: 7. Sep. 2018).
- Diehl, Claudia. 2016. Migration und Integration in der Bevölkerungssoziologie. In *Handbuch Bevölkerungssoziologie*, Hrsg. Yasemin Niephaus, Michaela Kreyenfeld und Reinhold Sackmann, 461–479. Wiesbaden: Springer-Verlag.
- DIPF-Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung. 2016. Soziale Ungleichheiten im deutschen Bildungssystem – Hintergründe und Herausforderungen für die Kommunen. https://www.transferagentur-rheinland-pfalz-saarland.de/fileadmin/user_upload/Termine/Jahrestagung_2016/Pr%C3%A4sentation_Maaz_29112016_Bingen.pdf (Zugegriffen: 20. Aug. 2018).
- Ditton, Hartmut. 2016. Der Beitrag von Schule und Lehrern zur Reproduktion von Bildungsungleichheit. In *Bildung als Privileg*, Hrsg. Rolf Becker und Wolfgang Lauterbach, 281–312. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Ditton, Hartmut. 1992. *Ungleichheit und Mobilität durch Bildung: Theorie und empirische Untersuchung über sozialräumliche Aspekte von Bildungsentscheidungen*. Weinheim: Juventa-Verlag.
- Erler, Ingolf. 2007. Die Illusion der Chancengleichheit. In *Keine Chance für Lisa Simpson?*, Hrsg. Ingolf Erler, 39–47. Wien: Mandelbaum Verlag.
- Flecker, Jörg, Andrea Jesser, Barbara Mataloni, Maria Pohn-Lauggas, Christoph Reinprecht, et al. 2017. Die Vergesellschaftung Jugendlicher im Längsschnitt. Teil 2: Forschungsdesign und methodische Überlegungen einer Untersuchung in Wien. Working Paper. <https://www.soz.univie.ac.at/forschung/ifs-working-papers/veroeffentlichungen/>.
- Flecker, Jörg, Andrea Jesser, Barbara Mataloni, Maria Pohn-Lauggas, Maria Schlechter, et al. 2017. *“Wege in die Zukunft” – Längsschnittstudie über die Vergesellschaftung junger Menschen in Wien*. Universität Wien: Institut für Soziologie.

- Franzen, Axel, und Sonja Pointner. 2007. Sozialkapital: Konzeptualisierungen und Messungen Hrsg. Axel Franzen und Markus Freitag. *Sozialkapital. Grundlagen und Anwendungen*. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 47/2007: 66–89.
- Geißler, Rainer. 2005. Die Metamorphose der Arbeitertochter zum Migrantensohn. Zum Wandel der Chancenstruktur im Bildungssystem nach Schicht, Geschlecht, Ethnie und deren Verknüpfungen. In *Institutionalisierte Ungleichheiten. Wie das Bildungswesen Chancen blockiert*, Hrsg. Heike Kahlert und Peter A. Berger, 39–70. München: Juventa Verlag.
- Georg, Werner. 2015. Transmission kulturellen Kapitals und Stuserwerb. *Soziale Welt* 66 (3): 281–300.
- Gomolla, Mechtild, und Frank-Olaf Radtke. 2009. *Institutionelle Diskriminierung. Die Herstellung ethnischer Differenz in der Schule*. 3. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Granovetter, Mark S. 1973. The strength of weak ties. *American journal of sociology* 78: 1360–1380.
- Hillmert, Steffen, und Katarina Weißling. 2014. Soziale Ungleichheit beim Zugang zu berufsqualifizierender Ausbildung. Das Zusammenspiel von sozioökonomischem Hintergrund, Migrationsstatus und schulischer Vorbildung. *Sozialer Fortschritt* 63: 72–82.
- Hooper, Daire, Joseph Coughlan, und Michael Mullen. 2008. Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods* 6(1): 53–60.
- Hu, Li-tze, und Peter M. Bentler. 1999. Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis. Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* 6(1): 1–55.
- Jackson, Michelle. 2013. How Is Inequality of Educational Opportunity Generated? The Case for Primary and Secondary Effects. In *Determined to succeed? Performance versus Choice in Educational Attainment*, 1–33. Stanford, California: Stanford University Press.
- Jöreskog, Karl G, und Dag Sörbom. 1993. *LISREL 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS Command Language*. Chicago: Scientific Software.

- Jöreskog, Karl G, und Dag Sörbom. 1984. *LISREL-VI: Analysis of linear structural relationships by maximum likelihood, instrumental variables, and least square methods*. 3. Aufl. Moorsville: Scientific Software.
- Kahlert, Heike, und Peter A. Berger, Hrsg. 2005. Bildung als Institution. (Re-)Produktionsmechanismen sozialer Ungleichheit. In *Institutionalisierte Ungleichheiten. Wie das Bildungswesen Chancen blockiert*, 7–18. München: Juventa Verlag.
- Kamis, Alcay. 2016. *Habitus-transformation durch Bildung. Soziale und räumliche Mobilität im Lebensverlauf türkischer Bildungsaufsteiger*. Wiesbaden: Springer-Verlag.
- Kline, Rex B. 2016. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. 4. Aufl. London: The Guilford Press.
- Lin, Nan, und Mary Dumin. 1986. Access to occupations through social ties. *Social Networks* 8: 365–385.
- Livingstone, Sonia, und Julian Sefton-Green. 2016. *The class: Living and learning in the digital age*. New York: NYU Press.
- Mahl, Franciska, Birgit Reißig, und Tabea Schlimbach. 2014. Das Zusammenspiel von sozialer Herkunft und individuellen Handlungsstrategien beim Übergang Schule – Berufsausbildung. *Sozialer Fortschritt* 63: 90–96.
- Marx, Karl. [1867/2009] *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie*. Köln: Anaconda.
- Nauck, Bernhard. 2011. Kulturelles und soziales Kapital als Determinante des Bildungserfolgs bei Migranten? In *Integration durch Bildung*, Hrsg. Rolf Becker, 71–93. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Neumann, Sascha. 2013. Kindheit und soziale Ungleichheit. Perspektiven einer erziehungswissenschaftlichen Kindheitsforschung. In *Prozesse sozialer Ungleichheit. Bildung im Diskurs*, Hrsg. Susanne Siebholz, Edina Schneider, Susann Busse, Sabine Sandring und Anne Schippling, 141–151. Wiesbaden: Springer.
- NMS-Steuergruppe. 2015. Home. *Die Neue Mittelschule in Wien Broschüre*. <https://www.nms.ssr-wien.at/index.php> (Zugegriffen: 6. Sep. 2018).

- Obermeier, Vanessa, und Thorsten Schneider. 2015. Educational choice and risk preferences: how important is relative vs. individual risk preference? *Journal for educational research online* 7: 99–128.
- Oswald, Ingrid. 2007. *Migrationssoziologie*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- Pareto, Vilfredo. 1973. *The Mind of Society. a Treatise on General Sociology*. New York: Dover Books.
- Parvanov, Paulina. 2018. Die Phase der großen Erwartungen. <https://medienportal.univie.ac.at/uniview/forschung/detailansicht/artikel/die-phase-der-grossen-erwartungen/> (Zugegriffen: 8. Sep. 2018).
- Piketty, Thomas. 2014. *Das Kapital im 21. Jahrhundert*. München: CH Beck.
- Reay, Diane, und Stephen J. Ball. 1998. ‘Making their Minds Up’: family dynamics of school choice. *British Educational Research Journal* 24: 431–448.
- Reinecke, Jost. 2005. *Strukturgleichungsmodelle in den Sozialwissenschaften*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Relikowski, Ilona, Erbil Yilmaz, und Hans-Peter Blossfeld. 2012. Wie lassen sich die hohen Bildungsaspirationen von Migranten erklären? Eine Mixed-Methods-Studie zur Rolle von strukturellen Aufstiegschancen und individueller. In *Soziologische Bildungsforschung*. Hrsg: Rolf Becker und Heike Solga, 111–136. Springer.
- Rothmüller, Barbara. 2011. Chancen verteilen. Ansprüche und Praxis universitärer Zulassungsverfahren. In *Arts & Culture & Education, Band 6*, Hrsg. Agnieszka Czejkowska, 49–70. Wien: Löcker.
- Salikutluk, Zerrin. 2016. Why Do Immigrant Students Aim High? Explaining the Aspiration–Achievement Paradox of Immigrants in Germany. *European Sociological Review* 32: 581–592.
- Schäfers, Bernhard. 2016. Soziales Handeln und seine Grundlagen: Normen, Werte, Sinn. In *Einführung in Hauptbegriffe der Soziologie*, vol. 9, Hrsg. Bernhard Schäfers und Hermann Korte, 23–48. Wiesbaden: Springer.
- Scherger, Simone, und Mike Savage. 2010. Cultural Transmission, Educational Attainment and Social Mobility. *The Sociological Review* 58: 406–428.

- Schneider, Jens, Maurice Crul, und Frans Lelie. 2015. *Generation Mix. Die superdiverse Zukunft unserer Städte und was wir daraus machen*. Münster: Waxmann Verlag.
- 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, Philipp, und Rosita Fibbi. 2016. Unequal Pathways. School-to-Work Trajectories for Children of Turkish and Western-Balkan Origin in Switzerland and Austria. *Swiss Journal of Sociology* 42: 266–290.
- Schulze, Alexander, und Rainer Unger. 2008. Bildungschancen an Grundschulen in prekärem Umfeld Lernumweltmerkmale der Schule und deren Bedeutung. In *Gute Schulen in schlechter Gesellschaft*, Hrsg. Wiebke Lohfeld, 186–205. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Skrobanek, Jan. 2009. *Migrationsspezifische Disparitäten im Übergang von der Schule in den Beruf*. München: Deutsches Jugendinstitut.
- Stadtschulrat für Wien. 2018. Neue Mittelschule (NMS). <https://www.wien.gv.at/bildung/stadtschulrat/schulsystem/pflichtschulen/neue-mittelschule.html> (Zugegriffen: 7. Sep. 2018).
- Stancel-Piatak, Agnes Simona. 2017. *Effektivität des Schulsystems beim Abbau sozialer Ungleichheit. Latentes Mehrebenenmodell individueller und institutioneller Faktoren der sozialen Reproduktion (PIRLS)*. Münster: Waxmann Verlag.
- Stark, Juliane, Wolfgang J. Berger, und Reinhard Hössinger. 2018. The effectiveness of an intervention to promote active travel modes in early adolescence. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour* 55: 389–402.
- Statistik Austria. 2018. Bildung in Zahlen 2016/17. Schlüsselindikatoren und Analysen. http://www.statistik.at/web_de/nomenu/suchergebnisse/index.html (Zugegriffen: 10. Sep. 2018).
- Steinmetz, Holger. 2015. *Lineare Strukturgleichungsmodelle. Eine Einführung mit R. Band 9*. 2. Aufl. München: Rainer Hampp Verlag.
- Vertovec, Steven. 2007. Super-Diversity and Its Implications. *Ethnic and Racial Studies* 30 (6): 1024 – 1054.

- Verwiebe, Roland, Laura Wiesböck, und Roland Teitzer. 2014. New forms of intra-European migration, labour market dynamics and social inequality in Europe. *Migration Letters* 11: 125.
- Villiger, Caroline, Christian Wandeler, und Alois Niggli. 2014. Explaining differences in reading motivation between immigrant and native students: The role of parental involvement. *International Journal of Educational Research* 64: 12–25.
- Wellgraf, Stefan. 2012. *Hauptschüler. Zur gesellschaftlichen Produktion von Verachtung*. Bielefeld: Transcript Verlag.
- West, Stephen G., Aaron B. Taylor, und Wei Wu. 2013. Model fit and model selection in structural equation modeling. In *Handbook of structural equation modeling*, Hrsg. R.H. Hoyle, 212–224. New York: Guilford Press.
- Wheaton, Blair, Bengt Muthen, Duane F. Alwin, und Gene F. Summers. 1977. Assessing Reliability and Stability in Panel Models. *Sociological methodology* 8(1): 84–136.
- Winker, Gabriele, und Nina Degele. 2011. Intersectionality as multi-level analysis: Dealing with social inequality. *European Journal of Women's Studies* 18: 51–66.
- Winker, Gabriele, und Nina Degele. 2009. *Intersektionalität: Zur Analyse sozialer Ungleichheiten*. Bielefeld: Transcript Verlag.

9. ANHANG – R-Skript

Abkürzungen

```
# ÖK - ökonomisches Kapital
# KK - kulturelles Kapital
# SK - soziales Kapital
# Sch - Schulleistungen
# Übr - Übergang
# NMV - Noten Matte
# NDV - Noten Deutsch
# NEV - Noten Englisch
# MR - Möglichkeitsraum
```

Variablenliste und Skalenwerte

```
#      ÖK
```

```
v_316 Hast du bei dir zu Hause ... einen Schreibtisch zum Lernen?
v_317 Hast du bei dir zu Hause ... einen ruhigen Platz zum Lernen?
v_318 Hast du bei dir zu Hause ... ein eigenes Zimmer?
v_319 Hast du bei dir zu Hause ... einen Computer oder Laptop oder Tablet-PC
für dich alleine?
Skalenwerte:0 not quoted, 1 quoted
```

```
#      KK
```

```
v_332_rec Bildung Mutter
v_334_rec Bildung Vater
Skalenwerte:1 hat keinen Schulabschluss, 2 hat einen Pflichtschulabschluss, 3
hat eine Lehre gemacht, 4 hat Matura, 5 hat studiert (Universität oder
Fachhochschule)
```

```
Wie oft hast du mit deinen Eltern Folgendes im letzten Jahr unternommen?
v_325_rec ... Museum besucht
v_326_rec ... Konzert besucht
v_327_rec ... Theater besucht
Skalenwerte:1 nie 2 einmal im Jahr 3 öfter
```

```
#      SK
```

```
Gibt es in deiner Familie oder unter deinen Bekannten einen oder eine ....
v_124 ... Musiker, Musikerin oder Künstler, Künstlerin
v_128 ... Wissenschaftler, Wissenschaftlerin oder Forscher, Forscherin
v_129 ... Firmenchef, Firmenchefin oder Geschäftsführer, Geschäftsführerin
v_130 ... Arzt oder Ärztin
v_131 ... Rechtsanwalt oder Rechtsanwältin
Skalenwerte:0 not quoted, 1 quoted
```

```
#      Sorgen / Zukunftsängste
```

```
Wie oft machst du dir Sorgen, dass du in der Zukunft eines der folgenden
Probleme haben
```

```

wirst?
v_109 ... keine Arbeit finden können
v_110 ... keine Freunde und Freundinnen haben
v_111 ... Probleme mit der Polizei haben
v_112 ... zu wenig Geld haben
v_113 ... schwer krank sein
Skalenwerte:1 immer, 2 oft, 3 selten, 4 nie

# Schulleistungen

# NotenMatheVundG Was war deine Mathematik-Note im letzten Zeugnis?
# NotenDeutschVundG Was war deine Deutsch-Note im letzten Zeugnis?
# NotenEnglischVundG Was war deine Englisch-Note im letzten Zeugnis?
Skalenwerte:1 Grundlegend 5, 2 Grundlegend 4, 3 Grundlegend 3, 4 Grundlegend
2, 5 Grundlegend 1
6 Vertieft 5, 7 Vertieft 4, 8 Vertieft 3, 9 Vertieft 2, 10 Vertieft 1

# Übergang
# v_042_rec Idealistische Bildung
Wenn du es dir aussuchen könntest, was würdest du am liebsten nach deiner
jetzigen Schule machen?
Skalenwerte: 1 Arbeiten (ohne Lehre), 2 Polytechnische Schule, 3 Lehre, 4
Berufsbildende Mittlere Schule (BMS, HASCH, Fachschule etc.), 5
Berufsbildende Höhere Schule (BHS, HAK, BAKIP, HLW, HTL etc.),
Allgemeinbildende Höhere Schule (AHS, Gymnasium)

# Verwendete Packages
library(foreign)
library(haven)
library(lavaan)
library(Hmisc)
library(semPlot)
library(expss)
library(psych)
library(corrplot)
library(ascii)

# SPSS Daten einlesen
WZ1_SP <- read_sav("~/MA 3 2018S/MASTERARBEIT/MA Datensatz/WZ1-SP.sav")
attach (WZ1_SP)

# Korrelationsmatrix

# 1) Korrelationsmatrix - alle Variablen

rcorr(cbind(
  #ök
  v_316, v_317, v_318, v_319,
  #kk
  v_332_rec, v_334_rec, v_325_rec, v_326_rec, v_327_rec,
  # sk
  v_124, v_128, v_129, v_130, v_131,
  # sorgen
  v_109, v_110, v_111, v_112, v_113,

```

```

# Schulleistungen
NotenMatheVundG, NotenDeutschVundG, NotenEnglischVundG,
# Sorgenv_109, v_110, v_111, v_112, v_113,
# Übergang
v_042_rec), type="pearson")

# 2) Korrelationsmatrix separat nach einzelnen Faktoren

# ök
rcorr(cbind(v_316, v_317, v_318, v_319), type="pearson")
# kk
rcorr(cbind(v_332_rec, v_334_rec, v_325_rec, v_326_rec, v_327_rec),
type="pearson")
# sk
rcorr(cbind(v_124, v_128, v_129, v_130, v_131), type="pearson")
# sorgen
rcorr(cbind(v_109, v_110, v_111, v_112, v_113), type="pearson")
# Schulleistungen
rcorr(cbind(NotenMatheVundG, NotenDeutschVundG, NotenEnglischVundG),
type="pearson")
# Sorgen
rcorr(cbind(v_109, v_110, v_111, v_112, v_113), type="pearson")

# Latent Variable Models
# 1. CFA ÖK

WZ1_SP$v_316.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_316)
WZ1_SP$v_317.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_317)
WZ1_SP$v_318.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_318)
WZ1_SP$v_319.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_319)
cfa1<- '
ÖK=~ v_316.o + v_317.o + v_318.o + v_319.o
'

cfal.fit <-cfa(model=cfa1, data=WZ1_SP, ordered=c("v_316.o", "v_317.o",
"v_318.o", "v_319.o"))
summary(cfal.fit, standardized=TRUE, rsquare=TRUE)
semPaths(cfal.fit, what="stand", edge.color="black", edge.label.cex=1.3)
fitMeasures(cfal.fit)

# 2. CFA KK

WZ1_SP$v_332_rec.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_332_rec)
WZ1_SP$v_334_rec.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_334_rec)
WZ1_SP$v_325_rec.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_325_rec)
WZ1_SP$v_326_rec.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_326_rec)
WZ1_SP$v_327_rec.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_327_rec)

cfa2<- '
KK=~a*v_332_rec.o + b*v_334_rec.o + c*v_325_rec.o + d*v_326_rec.o +
e*v_327_rec.o
'

cfal.fit <-cfa(model=cfa2, data=WZ1_SP, ordered=c("v_332_rec.o",
"v_334_rec.o", "v_325_rec.o", "v_326_rec.o", "v_327_rec.o"))
summary(cfal.fit, standardized=TRUE, rsquare=TRUE)

```

```
semPaths(cfal.fit, what="stand", edge.color="black", edge.label.cex=1.3)
fitMeasures(cfal.fit)
```

3. CFA SK

```
WZ1_SP$v_124.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_124)
WZ1_SP$v_128.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_128)
WZ1_SP$v_129.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_129)
WZ1_SP$v_130.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_130)
WZ1_SP$v_131.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_131)
cfa2<- '
SK=~a*v_124.o + b*v_128.o + c*v_129.o + d*v_130.o + e*v_131.o
'
cfal.fit <-cfa(model=cfa2, data=WZ1_SP, ordered=c("v_124.o", "v_128.o",
"v_129.o", "v_130.o", "v_131.o "))
summary(cfal.fit, standardized=TRUE, rsquare=TRUE)
semPaths(cfal.fit, what="stand", edge.color="black", edge.label.cex=1.3)
fitMeasures(cfal.fit)
```

4. CFA Schulleistungen

```
WZ1_SP$NotenMatheVundG.o <- as.ordered (WZ1_SP$NotenMatheVundG)
WZ1_SP$NotenDeutschVundG.o <- as.ordered (WZ1_SP$NotenDeutschVundG)
WZ1_SP$NotenEnglischVundG.o <- as.ordered (WZ1_SP$NotenEnglischVundG)
cfa3<- '
Schulleistungen=~a*NotenMatheVundG.o + b*NotenDeutschVundG.o +
c*NotenEnglischVundG.o
'
cfal.fit <-cfa(model=cfa3, data=WZ1_SP, ordered=c("NotenMatheVundG.o",
"NotenDeutschVundG.o", "NotenEnglischVundG.o"))
summary(cfal.fit, standardized=TRUE, rsquare=TRUE)
semPaths(cfal.fit, what="stand", edge.color="black", edge.label.cex=1.3)
fitMeasures(cfal.fit)
```

5. CFA Sorgen / Zukunftsängste

```
WZ1_SP$v_109.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_109)
WZ1_SP$v_110.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_110)
WZ1_SP$v_111.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_111)
WZ1_SP$v_112.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_112)
WZ1_SP$v_113.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_113)
cfa3<- '
Sorgen=~ v_109.o + v_110.o + v_111.o + v_112.o + v_113.o
'
cfa3.fit <-cfa(model=cfa3, data=WZ1_SP, ordered=c("v_109.o", "v_110.o",
"v_111.o", "v_112.o", "v_113.o"))
summary(cfa3.fit, standardized=TRUE, rsquare=TRUE)
semPaths(cfa3.fit, what="stand", edge.color="black", edge.label.cex=1.3)
fitMeasures(cfa3.fit)
```

SEM 1

```
# o ÖK
WZ1_SP$v_316.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_316)
WZ1_SP$v_317.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_317)
WZ1_SP$v_318.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_318)
WZ1_SP$v_319.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_319)
# o KK
WZ1_SP$v_332_rec.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_332_rec)
WZ1_SP$v_334_rec.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_334_rec)
WZ1_SP$v_325_rec.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_325_rec)
WZ1_SP$v_326_rec.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_326_rec)
WZ1_SP$v_327_rec.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_327_rec)
# o Schulleistungen ordinal
WZ1_SP$NotenMatheVundG.o <- as.ordered (WZ1_SP$NotenMatheVundG)
WZ1_SP$NotenDeutschVundG.o <- as.ordered (WZ1_SP$NotenDeutschVundG)
WZ1_SP$NotenEnglischVundG.o <- as.ordered (WZ1_SP$NotenEnglischVundG)
# o SK Berufe
WZ1_SP$v_124.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_124)
WZ1_SP$v_128.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_128)
WZ1_SP$v_129.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_129)
WZ1_SP$v_130.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_130)
WZ1_SP$v_131.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_131)
sem1 <- '
ÖK~ v_316.o + v_317.o + v_318.o + v_319.o
KK~ v_332_rec.o + v_334_rec.o + v_325_rec.o + v_326_rec.o + v_327_rec.o
SK~ v_124.o + v_128.o + v_129.o + v_130.o + v_131.o
Schulleistungen~ NotenMatheVundG.o + NotenDeutschVundG.o +
NotenEnglischVundG.o
Übergang=~v_042_rec
#
Schulleistungen ~ ÖK + KK + SK
Übergang ~ ÖK + KK + SK
Übergang ~ Schulleistungen
'
sem1.fit <- sem(model=sem1, data=WZ1_SP,
ordered=c(
#ÖK:
"v_316.o", "v_317.o", "v_318.o", "v_319.o",
#KK
"v_332_rec.o", "v_334_rec.o", "v_325_rec.o", "v_326_rec.o", "v_327_rec.o",
#SK
"v_124.o", "v_128.o", "v_129.o", "v_130.o", "v_131.o ",
# Schulleistungen
"NotenMatheVundG.o", "NotenDeutschVundG.o", "NotenEnglischVundG.o"))
summary(sem1.fit, standardized=TRUE, rsquare=TRUE)
semPaths(sem1.fit, what="stand", edge.color="black", edge.label.cex=1.3)
fitMeasures(sem1.fit)
```

```

# SEM 2
# o ÖK
WZ1_SP$v_316.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_316)
WZ1_SP$v_317.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_317)
WZ1_SP$v_318.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_318)
WZ1_SP$v_319.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_319)
# o KK
WZ1_SP$v_332_rec.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_332_rec)
WZ1_SP$v_334_rec.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_334_rec)
WZ1_SP$v_325_rec.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_325_rec)
WZ1_SP$v_326_rec.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_326_rec)
WZ1_SP$v_327_rec.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_327_rec)
# o Schulleistungen ordinal
WZ1_SP$NotenMatheVundG.o <- as.ordered (WZ1_SP$NotenMatheVundG)
WZ1_SP$NotenDeutschVundG.o <- as.ordered (WZ1_SP$NotenDeutschVundG)
WZ1_SP$NotenEnglischVundG.o <- as.ordered (WZ1_SP$NotenEnglischVundG)
# o SK
WZ1_SP$v_124.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_124)
WZ1_SP$v_128.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_128)
WZ1_SP$v_129.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_129)
WZ1_SP$v_130.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_130)
WZ1_SP$v_131.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_131)
# o Sorgen
WZ1_SP$v_109.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_109)
WZ1_SP$v_110.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_110)
WZ1_SP$v_111.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_111)
WZ1_SP$v_112.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_112)
WZ1_SP$v_113.o <- as.ordered (WZ1_SP$v_113)
sem2 <- "
ÖK=~ v_316.o + v_317.o + v_318.o + v_319.o
KK=~ v_332_rec.o + v_334_rec.o + v_325_rec.o + v_326_rec.o + v_327_rec.o
SK=~ v_124.o + v_128.o + v_129.o + v_130.o + v_131.o
Sorgen=~ v_109.o + v_110.o + v_111.o + v_112.o + v_113.o
Schulleistungen=~ NotenMatheVundG.o + NotenDeutschVundG.o +
NotenEnglischVundG.o
Übergang=~v_042_rec
#
Schulleistungen ~ ÖK + KK + SK
Übergang ~ ÖK + KK + SK
Sorgen ~ ÖK + KK + SK
Übergang ~ Schulleistungen
Übergang ~ Sorgen
Sorgen ~ Schulleistungen
"
sem2.fit <- sem(model=sem2, data=WZ1_SP,
ordered=c(
#ÖK:
"v_316.o", "v_317.o", "v_318.o", "v_319.o",
#KK
"v_332_rec.o", "v_334_rec.o", "v_325_rec.o", "v_326_rec.o", "v_327_rec.o",
#SK
"v_124.o", "v_128.o", "v_129.o", "v_130.o", "v_131.o ",
# Schulleistungen
"NotenMatheVundG.o", "NotenDeutschVundG.o", "NotenEnglischVundG.o",
#Sorgen
"v_109.o", "v_110.o", "v_111.o", "v_112.o", "v_113.o"))
summary(sem2.fit, standardized=TRUE, rsquare=TRUE)

```

```

fitMeasures(sem2.fit)
semPaths(sem2.fit, what="stand", edge.color="black", edge.label.cex=1.3)

# SEM 1 – Gruppenvergleich 7 Gruppen

# 1 Österreich, N 604, Gültige% 23.0
# 2 Türkei, N 356, Gültige% 13.6
# 3 Ex Jugoslawien, N 430, Gültige% 16.4
# 4 Osteuropa, N 147, Gültige% 5.6
# 5 Syrien,Afghanistan,Tschetschenien, N 155, Gültige% 5.9
# 6 anderes Land, N 449, Gültige% 17.1
# 7 EinElternteilAusÖsterreich, N 483, Gültige% 18.4

fre(Herkunft7Gr)

modell1<- '
ÖK=~ v_316 + v_317 + v_318 + v_319
KK=~ v_332_rec + v_334_rec + v_325_rec + v_326_rec + v_327_rec
SK=~ v_124 + v_128 + v_129 + v_130 + v_131
Schulleistungen=~ NotenMatheVundG + NotenDeutschVundG + NotenEnglischVundG
Übergang=~v_042_rec
#
Schulleistungen ~ ÖK + KK + SK
Übergang ~ ÖK + KK + SK
Übergang ~ Schulleistungen
'

modell1.fit<-cfa(model=modell1, data=WZ1_SP, group="Herkunft7Gr")
summary(modell1.fit, standardized=TRUE, rsquare=TRUE)
semPaths(modell1.fit, what="stand", edge.color="black", edge.label.cex=1.2)
fitMeasures(modell1.fit)

```