

Forschungsbericht

**Der Einfluss des Migrationshintergrundes
auf die Lesekompetenz
Lineare Regression anhand der PISA-Daten
mit R**

Vorgelegt von: Olga Urbaniak
am 25. September 2015
Matrikelnummer: 4802822
eMail: olga.urbaniak@fu-berlin.de

Dozent:
Prof. Dr. Rainer Watermann
Proseminar 12042
Quantitative Verfahren II
Sommersemester 2015

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	III
1. Einleitung, Fragestellung und Hypothesen	1
2. Methode	2
2.1. PISA - Studie, Stichprobe und Fallzahl	2
2.2. Operationalisierung	2
2.3. Statistische Verfahren	5
3. Ergebnisse	6
3.1. Deskriptive Befunde	6
3.2. Lesekompetenz und Migrationshintergrund – gibt es Unterschiede zwischen den Gruppen?	8
3.3. Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Leseleistung der Jugendlichen – einfache lineare Regression.	8
3.4. Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Leseleistung der Jugendlichen bei der Kontrolle ausgewählter Merkmale der Familie (kulturelles Kapital)	11
4. Diskussion	12
Literatur	13
Anhang	14
A. R Skript	14
B. Eidesstattliche Erklärung	14

Abbildungsverzeichnis

1. Lesekompetenz in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund 9

Tabellenverzeichnis

1. Häufigkeiten für Migrationshintergrund und Sprachgebrauch zuhause (N=3873) 6
2. Sprachgebrauch zuhause nach Migrationshintergrund (N=3873) 7
3. Häufigkeiten, Lage und Streuungsmasse für höchster ISCED in Familie und Anzahl der Bücher zuhause (N=3873) 7
4. Leseleistung nach Migrationshintergrund (MHG) (N=3873) 8
5. Regression der Leseleistung auf Migrationshintergrund, Sprachgebrauch zuhause, Höchster ISCED in Familie und Anzahl der Bücher zuhause (N=3873) 10

1. Einleitung, Fragestellung und Hypothesen

Jugendliche aus zugewanderten Familien sind weniger erfolgreich in dem deutschen Bildungssystem als Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund. Das ist ein immer wieder bestätigter Befund (KLIEME (2010)). Die Ergebnisse der PISA Erhebungen weisen seit 2000 immer wieder auf die Kompetenznachteile dieser Gruppe hin. Im Angesicht der hohen Zuwanderungszahlen sowie des demographischen Wandels ist die Frage nach den Faktoren, die herkunftbedingte Disparitäten beeinflussen, hochaktuell. Kompetenznachteile der Jugendlichen mit Migrationshintergrund sind sowohl in der ersten als auch zweiter Generation zu beobachten. Die in verschiedenen Studien festgestellten Kompetenznachteile können durch eine Vielzahl von Faktoren bedingt sein. In der Literatur sind viele Erklärungsansätze für die Bildungsbenachteiligung von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund zu finden. Lesekompetenz, verstanden als Fähigkeit geschriebene Texte zu verstehen und zu nutzen, ist eine der Voraussetzungen für die Weiterentwicklung sowie Teilhabe an dem gesellschaftlichen Leben. Lesekompetenz ist ein universelles Werkzeug und Voraussetzung für Wissenserwerb in fast allen Bereichen. Bei den Erklärungsansätzen wird immer wieder dem familiären Hintergrund der Jugendlichen grosse Bedeutung beigemessen. Bei der Operationalisierung des Merkmals des familiären Hintergrunds in der PISA-Studie wird zwischen Merkmalen der sozioökonomischen Stellung, des kulturellen und des sozialen Kapitals unterschieden (BAUMERT ET AL. (2006)). Eine der häufigsten Methoden zur Bestimmung der sozialen Herkunft von Schülerinnen und Schülern ist die Berücksichtigung der sozioökonomischen Stellung ihrer Familien. Der soziale Hintergrund lässt sich nicht ausreichend mit Hilfe einer Variable beschreiben, auch wenn diese als sehr aussagekräftig gilt. Neben der sozioökonomischen Stellung werden auch andere Aspekte der sozialen Herkunft untersucht. Das kulturelle und soziale Kapital der Familien, aus denen die Schülerinnen und Schüler kommen, erweitert und differenziert die Analysen des sozialen Hintergrundes der Jugendlichen.

In der vorliegenden Arbeit soll der Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Lesekompetenz der Jugendlichen anhand von Daten der Pisa-Studie 2009 analysiert werden. In wie weit sind die Unterschiede in den Lesekompetenzen der Fünfzehnjährigen in Deutschland auf deren nationale Herkunft zurückzuführen? Desweiteren soll der Frage nachgegangen werden in wieweit die ausgewählten Indikatoren des kulturellen Kapitals diesen Effekt verändern? Hierzu werden folgende Hypothesen aufgestellt:

1. Die Lesekompetenz der Jugendlichen in Deutschland mit Migrationshintergrund liegt unter dem von Jugendlichen ohne Migrationshintergrund, auch unter der Berücksichtigung des Zeitpunktes der familiären Migration (erste und zweite Generation).
2. Die Berücksichtigung der ausgewählten Indikatoren des kulturellen Kapitals reduziert den Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Lesekompetenzen der Jugendlichen aus zugewanderten Familien.

2. Methode

2.1. PISA - Studie, Stichprobe und Fallzahl

Die Datengrundlage für die vorliegende Arbeit bildet die PISA-Studie *2009 Programme for International Student Assessment (PISA)*. Dies ist ein Untersuchungsprogramm der OECD-Mitgliedsstaaten und wurde im Jahr 2000 zum ersten Mal durchgeführt (HERTEL/KLIEME (2014); KLIEME (2010)). Ziel der Studie ist es die grundlegenden Kompetenzen (Lesekompetenz, die mathematische und die naturwissenschaftliche Kompetenzen) der Schülerinnen und Schüler gegen Ende ihrer Pflichtschulzeit zu untersuchen. Die PISA-Studie wird alle drei Jahre durchgeführt und es werden jeweils alle drei Kompetenzbereiche getestet. 2009 bildete die Lesekompetenz erneut den inhaltlichen Schwerpunkt der Erhebung (das erste mal in 2000). In der Studie werden neben den Kompetenztests auch Fragebögen zur Erfassung von Kontextmerkmalen eingesetzt, in denen Schülerinnen und Schüler, Eltern, Schulen und Lehrpersonen Fragen zu den Bedingungen der Kompetenzentwicklung der Betroffenen beantworten. An der PISA-Studie 2009 haben 65 Staaten teilgenommen und es wurden 470.000 Schüler/innen getestet. In Deutschland wurden in 226 Schulen je 25 Schüler/innen getestet. Die Stichprobe beinhaltet Daten von 4979 Schüler/innen. Die Befragten waren im Durchschnitt fünfzehn Jahre alt. Folgende Analysen beziehen nur diejenigen Schülerinnen und Schüler ein, für die vollständige Angaben für alle für diese Arbeit relevante Variablen vorlagen. Insgesamt umfasst die reduzierte Stichprobe N=3873 Schülerinnen und Schüler.

2.2. Operationalisierung

Die Auswahl der Prädiktoren, die das kulturelle Kapital repräsentieren und einen Einfluss auf die Lesekompetenzen haben können, wurde durch das Modell des Zusammenhangs zwischen den Merkmalen des familiären Hintergrundes und schulischem Erfolg von Baumert, Watermann und Schümer (2003) inspiriert. Dabei werden die Struktur- und Prozessmerkmale familiärer Herkunft unterschieden. Untersucht wird der Einfluss des Migrationshintergrundes (migrationsspezifisches Strukturmerkmal) auf die Lesekompetenz. Besteht dieser noch bei der Berücksichtigung weiterer beschriebener Merkmale des kulturellen Kapitals? Sprachgebrauch zuhause, als migrationsspezifisches Prozessmerkmal, kann auf die Orientierung der Familie an der Aufenthaltskultur hinweisen. Eltern, die selbst das Bildungserfahrung haben (Bildungsniveau der Eltern - allgemeines soziokulturelles Strukturmerkmal) und selbst einen Bildungsweg erfolgreich durchlaufen haben, sind bereiter und fähiger ihre Kinder auf ihren Bildungswegen zu unterstützen. Die Anzahl der vorhandenen Bücher zuhause (allgemeines soziokulturelles Prozessmerkmal) zeigt die Bereitschaft aber auch ökonomische Möglichkeiten in kulturelle Ressourcen zu investieren. Diese Variable kann gleichzeitig als Indikator des sozioökonomischen Status gedeutet werden (MÜLLER/STANAT (2006)).

Lesekompetenz – abhängige Variable

Die zentrale Variable in den folgenden Analysen ist die Lesekompetenz als Indikator für das erreichte Kompetenzniveau. Die Lesekompetenz wird in der PISA verstanden als „die Fähigkeit einer Person, geschriebene Texte zu verstehen, zu nutzen und über sie zu reflektieren, um eigene Ziele zu erreichen, das eigene Wissen und Potenzial weiterzuentwickeln und am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen“ (KLIEME (2010), S.13). Diese wird in dem Lesekompetenztest ermittelt und auf einer Gesamtskala in Form von Punktscore angegeben.

Unabhängige Variablen:

Migrationsstatus

Der für diese Arbeit zur Verfügung stehende Datensatz beinhaltet eine Variable zum Migrationshintergrund der Befragten. Diese wurde aus den Angaben der Schüler zum Geburtsland der Eltern und des Kindes sowie zum Einwanderungsalter des Kindes abgeleitet (HERTEL/KLIEME (2014)). Die Schüler/innen haben die Frage beantwortet: „In welchem Land wurdest du geboren? In welchem Land wurden deine Eltern geboren?“ Sie konnten die Geburtsländer aus der Liste mehrerer Staaten auswählen. Zusätzlich gab es die Option, einen weiteren Staat frei zu benennen: „In einem anderen Land und zwar...“. In einer weiteren Frage wurden diejenigen, die nicht in Deutschland geboren worden sind, nach deren Einwanderungsalter gefragt: „Wenn du NICHT in Deutschland geboren bist, wie alt warst du, als du nach Deutschland gekommen bist?“. Aus diesen Angaben wurde die Variable Migrationstatus generiert, die drei Ausprägungen hat:

1. ohne Migrationshintergrund (kein Elternteil im Ausland geboren)
2. zweite Generation (beide Elternteile im Ausland geboren, Jugendlicher in Deutschland geboren)
3. erste Generation (beide Elternteile und Jugendlicher im Ausland geboren)

Anmerkung

In Bezug auf die Zuordnung von Schülerinnen und Schülern mit nur einem im Ausland geborenen Elternteil gibt es keine klare Vorgehensweise. In der wissenschaftlichen Literatur werden diese häufig separat ausgewiesen, da es Befunde gibt, die nahe legen, dass die vollständige schulische Integration der Jugendlichen mit nur einem im Ausland geborenen Elternteil grundsätzlich gegeben ist (KLIEME (2010)). „Je nach Herkunftsland des im Ausland geborenen Elternteils sind auch für diese Jugendlichen teilweise erhebliche Kompetenznachteile zu beobachten. Sie der Gruppe der Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund zuzuordnen, hätte eine Unterschätzung der Disparitäten auch für die erste und zweite Generation zur Folge“ (KLIEME (2010) S.204). Die OECD ordnet jedoch diese Jugendliche den Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund zu, was auch auf Grund des verfügbaren Datensatzes für diese Arbeit gilt.

Sprachgebrauch zuhause

In dem Fragebogen für Schülerinnen und Schüler würden diese danach gefragt, welche Sprache sie zuhause am häufigsten sprechen. Die Schülerinnen und Schüler konnten wieder aus einer Liste der Staaten auswählen. Zusätzlich gab es die Option, eine weitere Sprache frei zu benennen: „Eine andere Sprache und zwar...“. Diese Angaben wurden in eine dichotome Variable überführt:

1. Deutsch
2. andere Sprache

Personen, deren Muttersprache nicht Deutsch war und bis zu dem Zeitpunkt der Testung weniger als ein Jahr in der Testsprache unterrichtet wurden, haben an der Studie nicht teilgenommen.

Bildungsniveau der Eltern - Höchster ISCED in Familie

Das Bildungsniveau der Eltern wird auf der Grundlage der Angaben der Schülerinnen und Schüler zu den Bildungsabschlüssen ihrer Eltern konstruiert. Für jeden Schüler wurde der höchste Abschluss der Eltern ausgewählt und einer der folgenden Kategorien zugeordnet: Der Bildungsabschluss wurde zunächst nach der *International Standard Classification of Education (ISCED)* klassifiziert (OECD, 1999). Anhand dieser Kategorien und der Anzahl der Bildungsjahre wurde der Index des höchsten Bildungsabschlusses der Eltern (HISCED) konzipiert, entspricht der ISCED-Stufe des Elternteils mit dem jeweils höheren Bildungsabschluss (OECD (2014)). Die im Datensatz vorhandene Variable hat 6 Ausprägungen. Diese werden, um die Interpretation zu vereinfachen, in der vorliegenden Arbeit den deutschen Bildungsabschlüssen nach ISCED 1997 (Zuordnung deutscher Bildungsabschlüsse zur ISCED 1997, Stand: Schuljahr 2008/2009 Quelle: Statistisches Bundesamt) zugeordnet. Auf Grund der geringeren Fallzahl (3) in der Kategorie ISCED 1 wurde diese mit der Kategorie ISCED 2 zusammengefasst. Daraus ergeben sich für die Variable „Bildungsniveau der Eltern“ folgende 5 Ausprägungen:

1. (ISCED 2, 1): max.Haupt oder Realschule ohne Berufsausbildung
2. (ISCED 3B,C): Hauptschule und Lehre
3. (ISCED 3A, 4): Realschule und Fachschule
4. (ISCED 5B): Abitur ohne Hochschule
5. (ISCED 5A , 6): mind. Hochschulabschluss

Anzahl der Bücher zuhause

HERTEL/KLIEME (2014) Die Frage für die Schülerinnen und Schüler lautete: „Wie viele Bücher gibt es bei dir zuhause?“. Sie wurden aufgefordert auf einer sechsstufigen Ratingskala die entsprechende Antwort auszuwählen: 0–10, 11–25, 26–100, 101–200, 201–500 und mehr als 500 Bücher.

2.3. Statistische Verfahren

Alle statistische Verfahren würden mit Hilfe der Software R 3.2.1 (R CORE TEAM (2015)) durchgeführt. Zunächst werden deskriptiv die Variablen beschrieben. Postulierte Hypothesen werden mit Hilfe von folgenden Statistischen Verfahren überprüft: einfache und multivariate lineare Regression, Test auf Normalverteilung (Kolmogorow-Smirnow-Lilliefors-Test) und einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA). In einer Sequenz von Regresionsanalysen wird schrittweise der Einfluss von weiteren Prädiktoren überprüft. Die Berechnung der Regresionsmodelle und der Vergleich der Regressionsgewichte diene der Abklärung, ob und in welcher Masse der Migrationshintergrund Einfluss auf die vorhergesagte Leseleistung der Jugendlichen nimmt bei Kontrolle der weiteren Prädiktoren. Desweiteren soll die Frage beantwortet werden, ob weitere Variablen einen Beitrag zur Erklärung der Varianz in der Lesekompetenz leisten. Ausführlich berichtet werden Ergebnisse der Modelle 1 und 4. Die Interpretation der berichteten Effekte orientiert sich an von Cohen genannten Schwellenwerten (COHEN (1988)).

Tabelle 1: Häufigkeiten für Migrationshintergrund und Sprachgebrauch zuhause (N=3873)

	absolut	relativ	prozent	kumuliert
Migrationshintergrund				
ohne MHG	3407	0.88	87.97	87.97
zweite Generation	303	0.08	7.82	95.79
erste Generation	163	0.04	4.21	100.00
Sprachgebrauch zu Hause				
deutsch	3547	0.92	91.58	91.58
andere Sprache	326	0.08	8.42	100.00

3. Ergebnisse

3.1. Deskriptive Befunde

Zunächst soll ein Gesamteindruck über die in die Analysen eingehenden Variablen gewonnen werden. Tabelle 1 zeigt die Häufigkeitsverteilung der nominalen Variablen Migrationshintergrund und Sprachgebrauch zuhause. Die Mehrheit der getesteten Jugendlichen (fast 88%) hat keinen Migrationshintergrund. In der untersuchten Stichprobe sind insgesamt 466 (ca. 12%) Schülerinnen und Schüler selbst oder deren Eltern nicht in Deutschland geboren. Die Mehrheit der Jugendlichen spricht zuhause deutsch. 326 (8%) der Befragten benutzt in ihren Familienhäusern eine andere Sprache. Der Anteil der Jugendlichen, die eine andere Sprache zuhause spricht, ist kleiner als die Anteil derjenigen, die Migrationshintergrund haben. Bei der Betrachtung des Sprachgebrauchs zuhause nach Migrationshintergrund (Tabelle 2) fällt auf, dass es eine Gruppe von Jugendlichen gibt, die keinen Migrationshintergrund haben und trotzdem zuhause eine andere Sprache als Deutsch benutzen (1,47%). Dies lässt sich teilweise damit erklären, dass in dem Datensatz Jugendliche mit nur einem im Ausland geborenen Elternteil zu den Jugendlichen ohne Migrationshintergrund gerechnet werden. In der Gruppe der Jugendlichen, deren Eltern zugewandert sind, sie selbst aber in Deutschland geboren sind, sprechen fast gleich soviel Deutsch zuhause wie eine andere Sprache – fast 4%. Unter den Jugendlichen, deren Geburtsland nicht Deutschland ist, sprechen die meisten eine andere Sprache als Deutsch.

Tabelle 3 zeigt die Verteilung der unabhängigen Variablen höchster ISCED in der Familie und Anzahl der Bücher zuhause. Die Jugendlichen stammen am häufigsten aus Familien, in denen zumindest ein Elternteil (29%) Hochschulabschluss hat, gefolgt von denjenigen, die Real- oder Fachschule besucht haben (23%). 50% der Schülerinnen und Schüler stammen aus Elternhäusern mit dem maximal Real- oder Fachschulabschluss oder weniger und in 50% der Familien sind als höchst erreichte Abschlüsse zwischen Real- oder Fachschulabschluss und Hochschulabschluss repräsentiert.

Tabelle 2: Sprachgebrauch zuhause nach Migrationshintergrund (N=3873)

	absolute Häufigkeiten		prozentual	
	deutsch	andere Sprache	deutsch	andere Sprache
ohne MHG	3350	57	86.50	1.47
zweite Generation	154	149	3.98	3.85
erste Generation	43	120	1.11	3.10

Tabelle 3: Häufigkeiten, Lage und Streuungsmasse für höchster ISCED in Familie und Anzahl der Bücher zuhause (N=3873)

	Häufigkeiten		Lage und Streuungsmasse					
	absolut	relativ	Min.	1 Qu.	Md	3 Qu.	Max.	Mo
HISCED								
ISCED 1+2	371	0.10	X					
ISCED 3B, C	784	0.20		X				
ISCED 3A, ISCED 4	881	0.23			X			
ISCED 5B	725	0.19						
ISCED 5A, 6	1112	0.29				X	X	X
Bücher zuhause								
0-10	391	0.10	X					
11-25	481	0.12						
26-100	1126	0.29		X	X			X
101-200	779	0.20						
201-500	695	0.18				X		
mehr als 500	401	0.10					X	

Anmerkung: Mo – Modus, Md – Median

Zuordnung der ISCED Kategorien: ISCED1,2=max.Haupt o. Realschule ohne Berufsausbildung / ISCED 3B,C=Hauptschule und Lehre / ISCED 3A, 4=Realschule und Fachschule / ISCED 5B=Abitur ohne Hochschule / ISCED 5A, 6=min. Hochschulabschluss

Tabelle 4: Leseleistung nach Migrationshintergrund (MHG) (N=3873)

	Min	1 Qu.	Mean	Md	3 Qu.	Max	Qdiff	SD	Var
ohne MHG	206.0	458.4	516.1	525.6	579.3	728.0	120.9	85.9	7379.8
zweite Generation	185.4	408.8	471.2	467.2	542.2	696.9	133.4	91.2	8309.2
erste Generation	255.2	395.9	462.0	459.6	533.7	723.4	137.8	89.5	8009.0
Gesamt	185.4	450.0	510.3	519.5	575.8	728.0	125.7	87.9	7722.6

Die Hälfte der Jugendlichen hat zuhause zwischen 26 und 500 Bücher. 25% der Fünfzehnjährigen verfügt im Haushalt über 0 bis 25 Druckwerke und die restlichen 25% hat 500 Bücher und mehr. Die Jugendlichen geben am häufigsten an, zwischen 26 und 100 Bücher zuhause zu haben.

3.2. Lesekompetenz und Migrationshintergrund – gibt es Unterschiede zwischen den Gruppen?

Den ersten Eindruck über die Unterschiede in den Lesekompetenz in Abhängigkeit von Migrationshintergrund vermittelt die Tabelle 4 und Abbildung 1.

Schon der erste Blick auf die Abbildung 1 lässt erkennen, dass die Verteilung der Leseleistung Werte für die Gruppe der Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund und deren nicht deutscher Herkunft sich voneinander unterscheiden. Der Median für die Gruppe ohne Migrationshintergrund liegt höher, der Wertebereich ist grösser als in den beiden Gruppen mit Migrationshintergrund, die sich in der Länge und Lage ihres Interquartilsbereiche nicht sichtbar voneinander unterscheiden. Auch die mittlere Leistung der Schüler ohne Migrationshintergrund liegt höher (516.1 Punkte). Für die beiden Gruppen der Jugendlichen mit Migrationshintergrund liegt die mittlere Leistung entsprechend 44 für die zweite Generation und 54 Punkte für die erste Generation niedriger. Die erste und die zweite Generation unterscheiden sich nicht sichtbar.

Der Test auf die Normalverteilung (Kolmogorov-Smirnov-Test mit Lilliefors-Korrektur) ergab für die Gruppe der Jugendlichen ohne Migrationshintergrund keine Normalverteilung der Lesekompetenz. Für die beiden Gruppen mit Migrationshintergrund war der Test nicht signifikant (sie sind Normalverteilt). Die einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA) hat bestätigt, dass sich mindestens zwei von den Gruppen signifikant voneinander unterscheiden ($F(2,3870)=64.14$, $p<.001$).

3.3. Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Leseleistung der Jugendlichen – einfache lineare Regression.

Der Achsenabschnitt bei Model 1 (Tabelle 5) liegt bei 516.12. Die geschätzte Leseleistung eines Schülers ohne Migrationshintergrund beträgt 516.12 Punkte. Für einen/e Schüler/in mit Migrati-

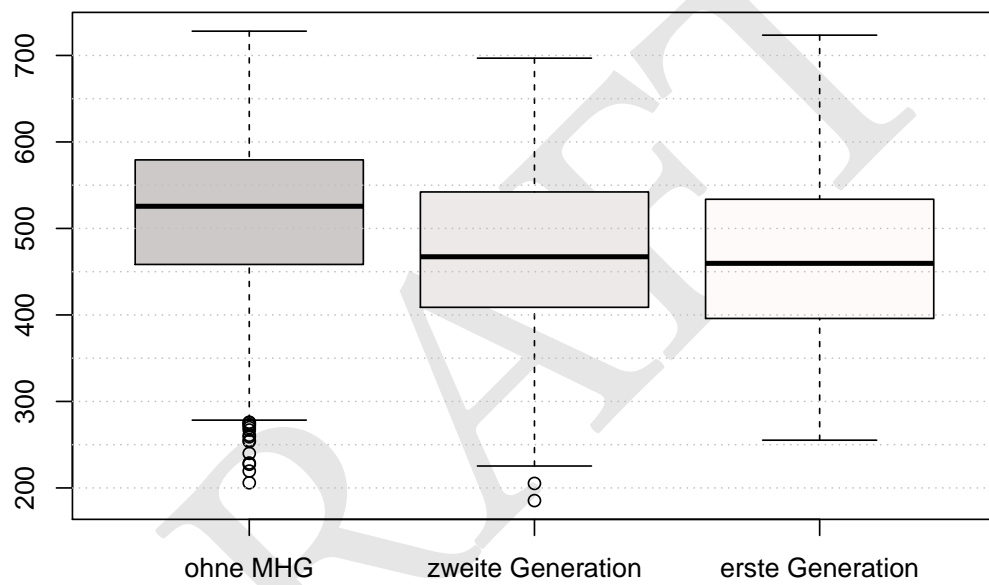


Abbildung 1: Lesekompetenz in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund

3.3. Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Leseleistung der Jugendlichen – einfache lineare Regression.

Tabelle 5: Regression der Leseleistung auf Migrationshintergrund, Sprachgebrauch zuhause, Höchster ISCED in Familie und Anzahl der Bücher zuhause (N=3873)

	Model 1			Model 2			Model 3			Model 4		
Variable	B	SE(B)	β	B	SE(B)	β	B	SE(B)	β	B	SE(B)	β
Intercept (ohne MHG)	516.12	1.49	0.06***	516.66	1.48	0.07***	444.66	4.31	-0.75***	390.16	5.10	-1.37***
zweite Generation	-44.94	5.18	-0.51***	-29.66	6.08	-0.34***	-20.54	5.74	-0.23***	-6.59ns	5.29ns	-0.07ns
erste Generation	-54.13	6.93	-0.62***	-30.99	8.45	-0.35***	-30.72	7.95	-0.35***	-13.05ns	7.32ns	-0.15ns
Sprachgebrauch zuhause (Ref. Deutsch)												
andere Sprache				-32.16	6.75	-0.37***	-30.14	6.35	-0.34***	-22.30	5.83	-0.25***
Höchster ISCED in Familie (Ref. ISCED 1, 2)												
ISCED 3B, C							54.80	5.13	0.62***	45.05	4.72	0.51***
ISCED 3A, 4							72.85	5.04	0.83***	53.85	4.68	0.61***
ISCED 5B							71.09	5.21	0.81***	51.39	4.83	0.58***
ISCED 5A, 6							104.95	4.89	1.19***	68.15	4.70	0.78***
Bücher zuhause (Ref. 0-10)												
11-25										34.34	5.08	0.39***
26-100										64.28	4.43	0.73***
101-200										87.15	4.74	0.99***
201-500										112.77	4.92	1.28***
mehr als 500										114.33	5.58	1.30***
R ²	0.032			0.038			0.149			0.286		

Anmerkung. B=unstandardisierter Regressionskoeffizient, SE(B)=Standardfehler von B, β = standardisierter Regressionskoeffizient, ***p<.001, ns=nicht signifikant

Zuordnung der ISCED Kategorien: ISCED1,2=max. Haupt o. Realschule ohne Berufsausbildung / ISCED 3B,C=Hauptschule und Lehre / ISCED 3A, 4=Realschule und Fachschule / ISCED 5B=Abitur ohne Hochschule / ISCED 5A, 6=min. Hochschulabschluss

3.4. Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Leseleistung der Jugendlichen bei der Kontrolle ausgewählter Merkmale der Familie (kulturelles Kapital)

onshintergrund in der zweiten Generation singt die vorhergesagte Leseleistung um 44.94 Punkte und beträgt 471.06. Die vorhergesagte Leseleistung eines Jugendlichen mit Migrationshintergrund in zweiter Generation liegt 0.51 Standardabweichungen unterhalb der mittleren Leistung eines Schülers ohne Migrationshintergrund (Referenzkategorie). Das ist ein mittlerer hoch signifikanter Effekt nach Cohen. Für einen Schüler der selbst zugewandert ist (erste Generation Migrationshintergrund) beträgt der Effekt -0.62 (ebenfalls mittlerer Effekt nach Cohen), was bedeutet, dass die Leseleistung eines Jugendlichen dieser Gruppe 0.62 Standardabweichungen unterhalb des mittleren Wertes des Schülers ohne Migrationshintergrund liegt. Die vorhergesagte Leseleistung der Jugendlichen dieser Gruppe ist um 54.13 Punkte niedriger als die eines Schülers ohne Migrationshintergrund und liegt bei 461.99 Punkten. Der Determinationskoeffizient R^2 beträgt 0.032. Somit konnte 3.2% der Gesamtvarianz in der Leseleistung durch den Migrationshintergrund erklärt werden. Das ist ein kleiner (Schwellenwerte für R^2 nach Cohen) aber signifikanter Effekt.

3.4. Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Leseleistung der Jugendlichen bei der Kontrolle ausgewählter Merkmale der Familie (kulturelles Kapital)

Unter der Hinzunahme in die Regressionsanalyse von weiteren Variablen (Model 4) verändert sich der Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Leseleistung der Jugendlichen bedeutsam. Der Intercept liegt bei 390.16 Punkten. Damit liegt die durchschnittliche Leseleistung in der Referenzgruppe (Schüler ohne Migrationshintergrund, die zu Hause deutsch sprechen höchste ISECD 1,2 kaum Bücher zu Hause haben) 1.37 Standardabweichungen unterhalb des Gesamtmittelwertes (ein grosser Effekt nach Cohen). Der Effekt des Migrationshintergrundes ist nicht mehr signifikant und reduziert sich auf - 0.07 Standardabweichungen für einen Jugendlichen mit Migrationshintergrund in der zweiten Generation und - 0.15 Standardabweichungen für die erste Generation bei der Kontrolle der anderen Variablen. Interessanterweise bleibt der Einfluss des Sprachgebrauchs nach der Kontrolle des Bildungsniveau der Eltern und der vorhandenen Bücher mit kleinem Effekt bestehen (- 0.25 Standardabweichungen). Alle Effekte dieses Modells (bis auf oben beschriebenen Migrationshintergrund) sind hoch signifikant. Der Determinationskoeffizient R^2 beträgt 0.286. Migrationshintergrund, Sprachgebrauch zuhause, Bildungsniveau der Eltern und Anzahl der Bücher zuhause erklären zusammen 28.6% der Gesamtvarianz der Leseleistung (ein grosser Effekt nach Cohen) und signifikant ($F(12,3860)=128.6$, $p<.001$). Die erklärte Varianz in der sequentiellen Analyse (Model 2-4) erhöht sich mit der Hinzunahme der Familiensprache um 0.6%. Grössere Erklärungskraft hat das Bildungsniveau der Eltern - Anstieg der aufgeklärten Varianz um weitere 11.1%. Die Anzahl der zuhause vorhanden Bücher trägt mit zusätzlichen 13.7% am meisten zur Aufklärung der Gesamtvarianz der Leseleistungen bei. Der Unterschied in der aufgeklärten Varianz zwischen dem Model 1 und 4 beträgt 25.4%. Der

Modellvergleich hat ergeben, dass Model 4 signifikant mehr zur Aufklärung der Varianz als Model 1 beiträgt ($F(10,3860)=137.03$, $p<.001$).

4. Diskussion

Betrachtet man die Leseleistung in Abhängigkeit vom Migrationshintergrund, wirkt sich dieser signifikant negativ auf die von den Jugendlichen erreichte Punktezahl aus. Der Effekt wurde in der Regressionsanalyse (Model 1) bestätigt. Die Kompetenznachteile von fast 45 Punkten in der ersten Generation und 54 Punkte in der zweiten Generation der Fünfzehnjährigen mit Migrationshintergrund gegenüber den der deutschen Herkunft bedeuten bis zu 2 Schuljahre Kompetenzunterschied (PRENZEL (2007)). In Modellen 2 bis 4 haben sich die Veränderungen in dem Einfluss des Migrationshintergrundes auf die Lesekompetenz ebenfalls nachweisen lassen. Bildungsniveau der Eltern und Besitz von Büchern haben positiven Einfluss auf die Lesekompetenzen der Jugendlichen. Je mehr Kulturgegenstände in einer Familie verfügbar sind, je mehr Bücher und bildungsrelevante Ressourcen vorhanden sind, desto besser ist der erreichte Testwert. Im Gegensatz dazu zeigt sich das Benutzen als Familiensprache einer anderen Sprache als Deutsch negativ auf den Erwerb von Lesekompetenz der Jugendlichen. Das ist ein Befund, der einer näheren Betrachtung bedarf. Es wird zwar angenommen, dass der Sprachgebrauch zuhause ein Hinweis auf die Orientierung der Familie auf die Aufnahmekultur sein könnte. Es kann aber genau so sein, dass die Familie die Sprache der Herkunftslandes pflegt und damit den Kindern auch noch ein zusätzliche Fähigkeit zu Verfügung stellt. Es ist eher anzunehmen, dass für den Leistungsrückstand von Migrantenkindern weniger die Benutzung der Herkunftssprache zuhause als die Beherrschung der Testsprache verantwortlich ist. Sprachliche Kompetenzen sind eine Voraussetzung für das erfolgreiche schulische Lernen. Deswegen ist die Weiterentwicklung der schulischen Maßnahmen zur Förderung von Schülerinnen und Schülern mit geringen Sprachkenntnissen beim Erwerb der Landessprache nach wie vor wichtig. In Deutschland werden hauptsächlich Vorbereitungskurse in Deutsch angeboten, bevor die Schülerinnen und Schüler in den Regelunterricht übergehen. Fachunterricht in der Herkunftssprache der Schülerinnen und Schüler findet in Deutschland hingegen kaum statt (KLIEME (2010)). Das könnte für die zugewanderten Kinder und Jugendlichen bedeuten, dass sie in der Zeit, in der sie Deutsch lernen sollen, kaum ihre vorhandenen Kompetenzen in andern Domänen weiterentwickeln. Auch Förderangebote im Vor- und Grundschulbereich genau so wie außerschulische Angebote können die Chancen auf spätere bessere Leistungen der benachteiligten Kinder erhöhen. In der Arbeit konnte gezeigt werden, dass Migrationshintergrund unter der Kontrolle der Drittvariablen, die das kulturelle Kapital in der Familie repräsentieren keinen signifikanten Einfluss auf die Lesekompetenzen der Jugendlichen mehr hat.

Literatur

- BAUMERT, J./STANAT, P./WATERMANN, R. (Hrsg.) (2006): *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit: vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000*, 1. Aufl., VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, ISBN 9783531147413 3531147412 9783531147413.
- COHEN, J. (1988): *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, 2. Aufl., L. Erlbaum Associates, Hillsdale, N.J, ISBN 0805802835.
- HERTEL, S./KLIEME, E. (Hrsg.) (2014): *PISA 2009 Skalenhandbuch*, Waxmann, Münster, ISBN 9783830931126 9783830931126.
- KLIEME, E. (Hrsg.) (2010): *PISA 2009: Bilanz nach einem Jahrzehnt*, Waxmann, Münster, ISBN 9783830924500 383092450X 9783830924500.
- MÜLLER, P./STANAT, A. (2006): *Schulischer Erfolg von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund: Analysen zur Situation von Zuwanderern aus der ehemaligen Sowjetunion und aus der Türkei*, in: BAUMERT, J./STANAT, P./WATERMANN, R. (Hrsg.), *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit: vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000*, S. 221–255, 1. Aufl., VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, ISBN 9783531147413 3531147412 9783531147413.
- OECD (2014): *PISA 2012 Ergebnisse: Was Schülerinnen und Schüler wissen und können (Band I, Überarbeitete Ausgabe, Februar 2014) Schülerleistungen in Lesekompetenz, Mathematik und Naturwissenschaften*, W. Bertelsmann Verlag, Germany, Bielefeld, ISBN 9789264208858 9264208852, URL: <https://login.remote.library.dcu.ie/login?url=http://dx.doi.org/10.1787/9789264208858-de>.
- PRENZEL, M. (2007): *Pisa 2006*, Waxmann Verlag, ISBN 9783830969006.
- R CORE TEAM (2015): *R: A Language and Environment for Statistical Computing*, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, URL: <http://www.R-project.org/>.

Anhang

A. R Skript

B. Eidesstattliche Erklärung

DRAFT