



Joseph Schumpeter

Schumpeter School
of Business and Economics

Evaluation der Junior Uni

Zentrale Befunde aus vier Jahren Begleitforschung

Kerstin Schneider
Anna Makles
Birte Diepers
Christiane Frank

Evaluation der Junior Uni

Zentrale Befunde aus vier Jahren Begleitforschung

Kerstin Schneider
Anna Makles
Birte Diepers
Christiane Frank

Unterstützt durch die



Stiftung Mercator

Veröffentlich von: Bergische Universität Wuppertal
Schumpeter School of Business and Economics
Lehrstuhl für Finanzwissenschaft und Steuerlehre
Gaußstr. 20
42119 Wuppertal

März 2013

Autoren: Prof. Dr. Kerstin Schneider*
Dipl.-Ök. Anna Makles**
Birte Diepers, B. Sc.
Christiane Frank, B. Sc.

Kontakt: *Tel.: +49 (0)202-439-2483; E-Mail: schneider@wiwi.uni-wuppertal.de
**Tel.: +49 (0)202-439-3783; E-Mail: makles@statistik.uni-wuppertal.de

Dieser Bericht steht im Internet zum Download zur Verfügung.

Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung - auch auszugsweise und/oder in digitaler Form - nur mit Quellenangabe gestattet. Die Verlinkung des Online-Berichtes mit eigenen Internetseiten erfordert die vorherige Zustimmung der Autorinnen.

Zitierweise: Schneider, K.; Makles, A.; Diepers, B.; Frank, C. (2013): *Evaluation der Junior Uni: Zentrale Befunde aus vier Jahren Begleitforschung*. Forschungsbericht, Bergische Universität Wuppertal. [ggf. URL und Abrufdatum]

Vorwort

Der vorliegende Forschungsbericht fasst die Ergebnisse einer 4-jährigen Begleitforschung zusammen. Die Junior Uni Forscherplattform Bergisches Land in Wuppertal ist als private Initiative angetreten, um die Bildungslandschaft im Bergischen Städtedreieck von Wuppertal, Solingen und Remscheid zu bereichern. Kompetenzen und Begabungen von Kindern und Jugendlichen aus allen sozialen Schichten sollen gefördert und das Interesse an den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) geweckt werden.

Bereits zu Beginn des Projektes Junior Uni stand die Überlegung, nicht nur ein innovatives Projekt auf den Weg zu bringen, sondern auch die wissenschaftliche Evaluation zum Teil des Vorhabens zu machen. Durch die Aussicht, ein ungewöhnliches Vorhaben begleiten zu dürfen und ergebnisoffen zu evaluieren, wurde die anfängliche Zurückhaltung und Machbarkeitskepsis schnell zerstreut und ich habe mich mit meinem Team gerne auf die Herausforderung eingelassen. Meine Mitarbeiterinnen Anna Makles, Birte Diepers und Christiane Frank haben in vielen Stunden Daten erhoben, bereinigt, verknüpft und analysiert und deutlich mehr Input geleistet und Engagement gezeigt als man erwarten kann.

An dem Ergebnis sind aber auch viele weitere Personen außerhalb der Universität beteiligt, ohne die das Projekt ‚Evaluation der Junior Uni‘ nicht realisierbar gewesen wäre. Zunächst sind natürlich die Verantwortlichen der Junior Uni zu erwähnen, die uns freie Hand bei der Dateneinsicht gegeben haben und die mit viel Geduld auf unsere Wünsche eingegangen sind. Namentlich zu nennen sind stellvertretend für die vielen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen Herr Prof. Dr. h.c. Ernst-Andreas Ziegler (Vorsitzender der Geschäftsführung der Junior Uni) und Frau Thora Bock, die maßgeblich zur Sicherung der Datenqualität und -bereitstellung beigetragen hat. Daneben möchten wir noch Frau Dr. Ina Krumsiek, Frau Hildegard Mönter und Herrn Prof. Dr. Burckhard Mönter sowie Herrn Jochen Siegfried für ihre Unterstützung und ihr Engagement danken. Mindestens genauso wichtig war für unsere Arbeit aber auch die Stadt Wuppertal. Insbesondere möchten wir Herrn Oliver Pfumfel aus dem Ressort Statistik und Wahlen sowie Herrn Dr. Jörg Rieger und Frau Dr. Michaela Schönhärl-Mönks vom Gesundheitsamt und dem Kinder- und Jugendärztlichen Dienst danken. Sie haben uns die ganze Zeit über begleitet, unterstützt und uns mit wichtigen Informationen und Daten versorgt und somit unser Evaluationskonzept erst realisierbar gemacht. Daneben danken wir auch Herrn Ralph Selle-Brandes, dem Datenschutzbeauftragten der Stadt Wuppertal, für die Unterstützung sowie dem Ressort Vermessung, Katasteramt und Geodaten für die Bereitstellung des Kartenmaterials. Und schließlich hätten wir ohne die großzügige finanzielle Unterstützung durch die Stiftung Mercator GmbH nicht an diesem Projekt arbeiten können. Vielen Dank an alle Unterstützer!

Im Rahmen des Projektes, das für bildungsökonomische Studien eher ungewöhnlich ist, versuchen wir die Erreichung der selbstgesetzten Ziele der Junior Uni zu quantifizieren und dabei Stärken und Schwächen zu identifizieren, um eine Weiterentwicklung der Junior Uni konstruktiv zu unterstützen. Das Ergebnis liegt vor Ihnen.

Prof. Dr. Kerstin Schneider

Executive Summary

Der vorliegende Text ist eine Zusammenfassung zentraler Befunde aus vier Jahren Begleitforschung. Seit Ende 2008 begleiten wir die Junior Uni Forscherplattform Bergisches Land in Wuppertal wissenschaftlich und untersuchen, ob die Junior Uni ihre selbstgesteckten Ziele erreicht.

Die Ziele der Junior Uni, die im Rahmen der Begleitforschung in den Blick genommen werden, beziehen sich im weitesten Sinne auf die Zusammensetzung der Teilnehmer. Zentrale Fragen sind: *Nehmen Mädchen wie Jungen gleichermaßen an dem Angebot der Junior Uni teil? Partizipieren Kinder und Jugendliche aus allen sozialen Schichten? Leistet die Junior Uni einen Beitrag zur Verbesserung der Kompetenzen der Teilnehmer?* Die Antworten auf diese drei Fragen gibt diese kurze Zusammenfassung.

- Die Junior Uni-Kurse sind stark nachgefragt und verzeichnen einen großen Zulauf. Insgesamt können bereits bis Ende Februar 2012 1.091 Kurse und 13.648 belegte Kursplätze verzeichnet werden. ● Das Kursangebot ist noch nicht ausreichend auf die Nachfrage angepasst. So sind viele Kurse sehr schnell überlaufen und einzelne gar nicht nachgefragt.
- 65% aller Anmeldungen entfallen auf Kurse für 4- bis 10-jährige Kinder und bei 20% der Anmeldungen sind die Kinder 5 Jahre alt. ● Die Partizipation von Jugendlichen ist noch sehr gering. Nur 8% der Anmeldungen entfallen auf die Kurse für ab 14-Jährige und nur 1% der Teilnehmer sind älter als 16 Jahre.
- Rund ein Drittel der Kursplätze wird von Mädchen belegt. Jungen tendieren zudem dazu, mehr als einen Kurs zu belegen. ● Mädchen besuchen hingegen häufig nur einen einzigen Kurs an der Junior Uni.
- Die langfristige Bindung an die Junior Uni könnte im Sinne der Nachhaltigkeit noch verbessert werden. 37% der Teilnehmer besuchen zwei Kurse oder mehr (63% also nur einen Kurs). Aus den Kindergartenkursen haben sich bislang 189 Teilnehmer (ca. 6% aller KIGA-Kinder) für einen weiteren Kurs angemeldet.
- Rund 83% der Anmeldungen entfallen auf Kurse aus dem MINT-Bereich. Der Anteil der Mädchen in naturwissenschaftlichen und mathematischen Kursen liegt bei über einem Drittel. ● Mädchen besuchen deutlich seltener Technik- und Informatikkurse. Nur 16% bzw. 26% der Teilnehmer in diesen Kursen sind Mädchen.
- Die meisten Junior Uni-Teilnehmer stammen aus Wuppertal (über 70%), viele davon wohnen in direkter Nachbarschaft zur Junior Uni. Über 32% stammen aus den Stadtteilen Barmen und Oberbarmen, also Stadtteilen mit überdurchschnittlich vielen sozial benachteiligten Haushalten.

- Die Junior Uni erreicht Teilnehmer aus allen sozialen Schichten. ● Tendenziell ist jedoch bei den privaten Anmeldungen noch ein Überhang von Kindern und Jugendlichen aus sozioökonomisch besser gestellten Milieus zu beobachten.
- Auch Kinder und Jugendliche aus Migrantenfamilien und bildungsfernen Haushalten werden erreicht: gut 27% der Kinder und Jugendlichen wachsen mehrsprachig auf, 13% haben weniger als 25 Bücher im Haushalt. ● Insbesondere Jungen aus bildungsferneren Haushalten und solchen mit Migrationshintergrund haben eine unterdurchschnittliche Teilnahmewahrscheinlichkeit.
- Kinder und Jugendliche aller Schulformen sind an der Junior Uni vertreten. ● Hauptschüler sind jedoch noch unterrepräsentiert.
- Die Junior Uni wirkt sich positiv auf die Entwicklung von Kindern im Vorschulalter aus und erhöht signifikant deren Schulfähigkeit.
- Kinder aus benachteiligten Haushalten profitieren wie Kinder aus nicht benachteiligten Schichten vom Besuch der Junior Uni. ● Die Förderung von Kindern mit Migrationshintergrund muss weiter intensiviert werden.

Angeregt durch die Rückmeldung früherer Evaluationsergebnisse an die Junior Uni konnten bereits einzelne Maßnahmen umgesetzt werden, um den identifizierten Herausforderungen (mit ● gekennzeichnet) zu begegnen. Diese sind: Kooperationsausbau mit Kindertageseinrichtungen und Schulen; Vorstellung des Semesterprogramms in den Schulklassen; Ausbau des Gruppenangebots für Kindergärten, Erstklässler und Kinder im offenen Ganztags; Zusammenarbeit mit dem Ressort Zuwanderung und Integration der Stadt Wuppertal.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
2. Zur Bedeutung frühkindlicher Bildung und Bildungseinrichtungen.....	4
2.1. Begriffsbildung.....	4
2.2. Ökonomische Perspektive des Bildungsprozesses.....	5
2.3. Empirische Evidenz zur Bedeutung frühkindlicher Bildung.....	7
3. Junior Uni – Forscherplattform Bergisches Land.....	13
4. Operationalisierung und Messung des Zielsystems der Junior Uni.....	15
4.1. Definition und Quantifizierbarkeit bildungsferner Haushalte und sozialer Herkunft.....	16
4.1.1. Soziales Milieu.....	17
4.1.2. Migrations- und Bildungshintergrund.....	18
4.2. Datenquellen und Messung des Zielsystems.....	19
4.2.1. Anmeldedaten der Teilnehmer der Junior Uni.....	20
4.2.2. Sozioökonomische Daten aus der amtlichen Statistik.....	22
4.2.3. Durchschnittliche Kaufkraft je Haushalt.....	24
4.2.4. Befragung der Teilnehmer in den Kursen.....	25
4.2.5. Zusammenfassung.....	27
5. Evaluationsergebnisse.....	27
5.1. Die Teilnehmerstruktur der Junior Uni.....	27
5.1.1. Ergebnisse auf Basis der Anmeldedaten: Alter, Geschlecht und Wohnumfeld 28	
5.1.2. Ergebnisse auf Basis der Teilnehmerbefragungen: Migrations- und Bildungshintergrund, Bildungsaspiration.....	49
5.1.3. Zwischenfazit.....	64
5.1.4. Zur aktuellen Entwicklung.....	64
5.2. Der Bildungsertrag der Junior Uni.....	65
5.2.1. Die Schuleingangsuntersuchung der Stadt Wuppertal.....	66
5.2.2. Der Effekt der Junior Uni auf die Schulfähigkeit.....	76
6. Schlussbemerkung.....	87
Literaturverzeichnis.....	89
Abbildungs- und Tabellenanhang.....	93
Abbildungsverzeichnis.....	103

Tabellenverzeichnis	107
---------------------------	-----

1. Einleitung

Unzureichende Qualifikationen, mangelnde Bildungsteilhabe sozial benachteiligter Gruppen, geringe Beachtung frühkindlicher Bildung, Desinteresse an den MINT-Fächern. Dies sind nur einige der Aussagen, die die bildungspolitische Diskussion in Deutschland prägen. Die Junior Uni in Wuppertal ist eine private Initiative, die sich unter dem Motto „Kein Talent darf verloren gehen“ zum Ziel gesetzt hat, diese Defizite aufzugreifen, deren Abbau voranzubringen und die Bildungslandschaft in Wuppertal und der Bergischen Region zu bereichern.

„Kein Talent darf verloren gehen“

Doch nicht nur die Junior Uni, viele öffentlich und privat finanzierten Einzelprojekte greifen diese Probleme auf und versuchen in schulischen und außerschulischen Projekten Defizite abzubauen. Und unabhängig davon, ob sie privat oder staatlich finanziert sind, die Mittel sind knapp und sollten in die produktivsten Ideen fließen. Gute Projekte sollten Nachahmer finden und nicht jeder muss das Rad neu erfinden. Um jedoch aus der Vielzahl der guten Ideen die besten mit den höchsten Erträgen herauszufiltern, gilt es, alle Projekte auf ihre Zielerreichung hin zu untersuchen und die Ergebnisse der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Nur so ist gewährleistet, dass knappe Mittel nicht versanden. Die Evaluation von Programmen und einzelnen Projekten gewinnt daher zunehmend an Bedeutung.

Knappe Ressourcen erfordern die Auswahl der besten Projekte

Bei der Entwicklung und Durchführung neuer Ansätze und Ideen im Bereich der Lehre und Schulbildung wird stets das Ziel verfolgt, ein leistungsfähigeres Bildungssystem zu schaffen. Die Bildungssituation von Kindern und Jugendlichen soll sich verbessern und die Chancen für Bildungs- und Berufserfolg sollen steigen. Außerschulische Bildungseinrichtungen, wie z. B. Schülerlabore, Kinder-Universitäten und Einrichtungen privater Initiatoren und Förderer, verfolgen dieselben Ziele, werden bislang jedoch nur selten im Hinblick auf das Erreichen dieser untersucht oder evaluiert. In der Regel beschränken sich Evaluationen auf den Grad der Zielerreichung im engeren Sinne. So wird beispielsweise bei der Sprachförderung von Migrantenkindern untersucht, ob die Kinder nach der Maßnahme besser Deutsch sprechen können als vor der Maßnahme. Meistens besteht dabei nicht die Möglichkeit, Teilnehmer¹ und Nicht-Teilnehmer miteinander zu vergleichen, da auf ein experimentelles Studiendesign verzichtet wird oder werden muss. Eine Wirkungsanalyse im Hinblick auf die sich durch die Teilnahme an dem jeweiligen Projekt ergebenden Bildungschancen und -erträge bleibt daher in der Regel ausgeklammert. So bleibt nicht zuletzt die (bildungs-)gesellschaftliche Bedeu-

Bisher kaum empirische Evidenz zur Wirksamkeit und Bedeutung außerschulischer Bildungsprojekte

¹ Im gesamten Bericht wird, sofern nicht anders erforderlich, das generische Maskulinum verwendet.

tung solcher Einrichtungen unbekannt und eine Bewertung hinsichtlich des zielführenden Mitteleinsatzes kann nicht erfolgen.

Die Gründe für diese Forschungslücke sind vielfältig

Ein Grund für mangelnde bzw. fehlende Wirkungsanalysen ist, dass viele außerschulische Bildungsprojekte oft temporär angelegt sind, so dass die Teilnehmer nach einer gewissen Zeit aus dem Programm scheiden oder das Programm nach kurzer Zeit ausläuft. Eine Analyse im Hinblick auf die (Langzeit-)Wirkungen, insbesondere auf die sich aus dem Programm kausal ergebenden Bildungschancen und -erträge, wird daher meistens nicht durchgeführt. Ein weiterer Grund für eingeschränkte Evaluationen ist, dass die Initiatoren und Förderer solcher außerschulischen Einrichtungen oft selbst nicht die Möglichkeit haben, diese durchzuführen und eine extern durchzuführende Evaluation mit hohen Kosten verbunden ist. Nicht zuletzt besitzt eine ergebnisoffene Analyse auch nicht bei allen Projektträgern einen hohen Stellenwert. Dies begründet vielleicht, warum im Bereich der außerschulischen Bildung bzw. Bildung außerhalb öffentlich finanzierter Institutionen noch hoher Forschungsbedarf besteht.

Die Junior Uni ist eine dauerhafte, außerschulische Bildungseinrichtung für Kinder und Jugendliche

Die Junior Uni in Wuppertal zählt zu den oben beschriebenen außerschulischen Einrichtungen, ist jedoch – anders als viele andere – als eine dauerhafte Institution für Wuppertal und die Bergische Region angelegt. Kinder und Jugendliche zwischen 4 und 18 Jahren (oder bis zum Abitur) sollen dort die Möglichkeit bekommen, ihre Begabungen und Neigungen zu entdecken und fördern zu lassen. Daneben erhalten sie auch Unterstützung bei ihrer persönlichen Schul- und Berufsplanung. Dieses Ziel wird an der Junior Uni nicht nur im Rahmen der Begabtenförderung verfolgt, sondern richtet sich auch explizit an Kinder und Jugendliche aus bildungsfernen Schichten. Gerade diese Kinder sollen die Möglichkeit erhalten, ihre verborgenen Talente zu erkennen und somit ihre Bildungschancen durch die Teilnahme an Bildungsangeboten aus verschiedenen Themenbereichen – bisher überwiegend im Schwerpunkt MINT – zu erhöhen.

Schwerpunkt MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik)

Als außerschulische Einrichtung der Bildungsförderung, die zunehmend auf die Gunst privater Spender angewiesen ist, legitimiert sich die Junior Uni gerade durch die Erreichung dieser Ziele. Hierzu bedarf es jedoch nicht nur der internen Dokumentation der formulierten und erreichten Ziele im Sinne eines Soll-Ist-Vergleichs, sondern auch der Messung und Bewertung der sich für die Teilnehmer ergebenden Bildungserträge.

Ziele der Evaluation: Analyse der Teilnehmerstruktur und der Wirkung der Junior Uni-Teilnahme

Das Ziel der vorliegenden Evaluation ist es daher, nicht nur die Teilnehmerstruktur zu analysieren, sondern auch die Wirkung der Einrichtung Junior Uni auf die Teilnehmer und deren Bildungserträge zu erfassen. Basierend auf dem Zielsystem der Junior Uni werden Möglichkeiten und Grenzen zur Erfassung und Bewertung der Zielerreichung diskutiert. Im ersten Schritt der Analyse wird geprüft, wie das Zielsystem der Junior Uni quantitativ messbar gemacht werden kann. In diesem Zusammenhang steht die Definition und Operationalisierung, d. h. Messbarkeit,

von Bildung und bildungsferner Umgebung im Vordergrund, aber auch die Definition der benötigten Datenressourcen. Dabei müssen nicht nur auf Basis individueller, rahmen- und regionalspezifischer Merkmale Indikatoren zur Messung der Zielgrößen entwickelt, sondern auch Informationen zur Kontrolle externer Einflüsse bei der Kausalitätsanalyse erhoben werden. Neben Informationen, die bereits an der Junior Uni bei der Anmeldung und einer nachgelagerten Kursevaluation erhoben werden, sind Sozialrauminformationen, die von der Stadt Wuppertal zur Verfügung gestellt werden, ebenfalls für die Evaluation erforderlich.

Im zweiten Schritt wird die Frage nach den Bildungserträgen in den Blick genommen. Um einen kausalen Effekt der Junior Uni auf die Entwicklung der teilnehmenden Kinder erfassen zu können, müssen auch Kinder und Jugendliche in die Analyse einbezogen werden, die nicht an der Junior Uni teilgenommen haben. Diese Gruppe – die Kontrollgruppe – sollte nach Möglichkeit dieselben individuellen Merkmale aufweisen wie die Teilnehmer der Junior Uni. In der vorliegenden Studie finden wir eine geeignete Kontrollgruppe bei den Kindern, die an der Schuleingangsuntersuchung teilnehmen, so dass zumindest für Kinder einer bestimmten Altersgruppe der Effekt der Junior Uni erfasst werden kann. Die Daten der Schuleingangsuntersuchung enthalten die Grundgesamtheit aller Kinder einer bestimmten Alterskohorte, die eingeschult werden. Diese Daten wurden von der Stadt Wuppertal um einen Fragenblock zur Junior Uni erweitert und anschließend anonymisiert für die Evaluation zur Verfügung gestellt, so dass innerhalb dieser Gruppe von Kindern zwischen Junior Uni-Teilnehmern und Nicht-Teilnehmern (Kontrollgruppe) unterschieden werden kann.

Die Wirkung der Junior Uni-Teilnahme wird mit Hilfe einer Kontrollgruppe untersucht

Zunächst wird in Kapitel 2 eine generelle Einbettung in den wissenschaftlichen Kontext gegeben und insbesondere die Bedeutung frühkindlicher Bildung und Bildungseinrichtungen diskutiert. Der Fokus liegt auf der frühkindlichen Bildung, da im Folgenden die Bildungserträge der Junior Uni für Kinder im vorschulischen Bereich untersucht werden. Kapitel 3 beschreibt die Junior Uni im Kontext schulischer und außerschulischer Bildungseinrichtungen und zeigt ihr Zielsystem auf. In Kapitel 4 erfolgt eine Einführung und Operationalisierung der zur Messung des Zielsystems erforderlichen Begriffe sowie eine Darstellung der hierfür relevanten Datenquellen. Darauf aufbauend werden in Kapitel 5 die zentralen Ergebnisse der Evaluation beschrieben. Die Ergebnispräsentation erfolgt zunächst rein deskriptiv, dann auch explizit im Sinne einer Überprüfung des Grades der Zielerreichung. Der Bericht schließt mit Schlussbemerkungen in Kapitel 6.

2. Zur Bedeutung frühkindlicher Bildung und Bildungseinrichtungen

Im vorliegenden Abschnitt wird die Bedeutung frühkindlicher Bildung, frühkindlicher Bildungseinrichtungen und verschiedener Interventionsprogramme thematisiert. Die Beschränkung auf die frühkindliche Bildung resultiert aus der nachgelagerten Analyse der Bildungserträge für Kinder im Vorschulalter. Da auf Grund der hierfür verfügbaren Datengrundlage lediglich der Effekt der Junior Uni-Teilnahme auf die Vorschulkinder quantifiziert werden kann, wird die Bedeutung von Bildungserträgen im weiteren Lebensverlauf (schulischer Bereich, tertiärer Bereich) grundsätzlich ausgeklammert und nur knapp an entsprechender Stelle angerissen.

In Abschnitt 2.1 wird zunächst der Begriff der *frühkindlichen Bildung* genauer definiert. Anschließend wird die Bedeutung frühkindlicher Bildung diskutiert und ein kurzer Literaturüberblick zur bekannten und aktuellen Forschung gegeben. Dabei werden sowohl internationale als auch nationale Forschungsergebnisse dargestellt.

2.1. Begriffsbildung

Unter frühkindlich wird hier in Anlehnung an Schlotter/Wößmann (2010) die kindliche Lebensphase verstanden, die mit dem sechsten Lebensjahr – respektive mit der Einschulung – endet. Entsprechend werden die Begriffe frühkindlich und vorschulisch im Folgenden synonym verwendet. Ferner subsumieren Schlotter/Wößmann (2010) sowohl den vorschulischen Besuch von Bildungseinrichtungen als auch den vorschulischen Besuch von Betreuungseinrichtungen unter frühkindlicher Bildung.² Diese Konnotation scheint insbesondere geeignet zu sein, da eine klare Abgrenzung zwischen Betreuungs- und Bildungseinrichtungen mitunter nicht möglich ist. Die Abgrenzungsproblematik wird am Beispiel des deutschen Kindergartens erörtert. Dem ‚Länderreport Frühkindliche Bildungssysteme 2011‘ folgend, besuchten in Deutschland im Jahr 2010 23% der Kinder unter drei Jahren und über 93% der drei- bis unter sechsjährigen Kinder eine KiTa oder Kindertagespflege.³ Innerhalb der KiTas nimmt in Deutschland der Kindergarten, als primärer Ort frühkindlicher Bildung, eine dominante Stellung ein.⁴ Der Kindergarten hat dabei nicht nur eine frühkindliche Be-

Frühkindliche Bildung findet vor dem Schuleintritt in Bildungs- und Betreuungseinrichtungen statt

Frühkindliche Bildung findet in Deutschland überwiegend im Kindergarten statt

² vgl. Schlotter/Wößmann 2010, S. 101

³ vgl. Bock-Famulla/Lange 2011, S. 8 f; ähnlich hohe Betreuungsquoten weist auch das Statistische Bundesamt (2009) aus. Demnach lag die Betreuungsquote in Deutschland am 1. März 2009 für Kinder unter drei Jahren bei 20,4% und für Kinder von drei bis unter sechs Jahren bei 92%

⁴ Am Beispiel von Nordrhein-Westfalen wird die bedeutende Stellung des Kindergartens deutlich: Im März 2010 besuchten 90% der Kinder im Alter von drei Jahren bis zum Schuleintritt einen Kindergarten, 8,6% aller Kinder besuchten dabei altersüber-

treuungs- und Erziehungsfunktion, sondern auch eine frühkindliche Bildungsfunktion.⁵ Das folgende Zitat macht die zunehmende Bedeutung der Bildungsfunktion des Kindergartens deutlich: „Um die Bedeutung des Kindergartens als erste Stufe des Bildungssystems zu erhöhen, wurden in allen Bundesländern in den vergangenen Jahren Bildungspläne für die Kindergärten eingeführt.“⁶ Diese bildende Funktion unterstützt auch Becker (2010a), die den deutschen Kindergarten als wichtigen außerfamiliären Lernkontext begreift.⁷ Dabei ist zu beachten, dass die Qualität und nicht die Quantität der Bildungsangebote im Vordergrund steht, da nur so ein entscheidender Beitrag zur frühkindlichen Entwicklung von kognitiven und sozialen Fähigkeiten geleistet werden kann.⁸

Weiterhin lässt sich der Kindergarten, über die genannten Funktionen hinaus, auch anhand seiner Zielgruppe charakterisieren. Der Kindergarten wird als langfristig implementierte Einrichtung und universelles⁹ Programm betrachtet, da er grundsätzlich allen Kindern entsprechenden Alters zugänglich ist. Von derartigen universellen Programmen sind spezielle Einrichtungen/Interventionsprogramme abzugrenzen, die oftmals weniger langfristig angelegt sind und/oder eine bestimmte Zielgruppe ansprechen, wie beispielsweise sozial benachteiligte Kinder. Ergänzend wird auf Spieß/Büchel/Wagner (2003) verwiesen, die ebenfalls für Deutschland die dominierende Stellung des Kindergartens betonen und die Homogenität der frühkindlichen Programme in Europa, insbesondere im Vergleich zu eher heterogenen US-amerikanischen Einrichtungen, erwähnen.

Der Kindergarten ist ein universelles Programm und von speziellen (Interventions-) Programmen abzugrenzen

Die frühkindliche Bildungslandschaft in Deutschland ist relativ homogen

2.2. Ökonomische Perspektive des Bildungsprozesses

Im Allgemeinen wird davon ausgegangen, dass die Teilnahme an frühkindlicher Bildung¹⁰, unabhängig davon, ob sie in universellen oder speziellen Programmen stattfindet, die Entwicklung von Kindern langfristig positiv beeinflusst und folglich auch (messbare) Bildungserträge generiert. Die zentrale Bedeutung frühkindlicher Bildung kann zum einen auf der Individualebene der Kinder, beispielsweise im Hinblick auf die eigenen kogniti-

Frühkindliche Bildung hat langfristige positive, individuelle und gesellschaftliche Effekte

greifende Gruppen und 1,4% Gruppen ohne feste Gruppenstruktur (differenziert nach Altersgruppen wurde der jeweilige Anteil der Kinder in den jeweiligen Gruppentypen in KiTas bestimmt, gemessen an allen Kindern in KiTas) (vgl. Bock-Famulla/Lange 2011, S. 40 und 180).

⁵ vgl. Seyda 2009, S. 234

⁶ Seyda 2009, S. 245

⁷ vgl. Becker 2010a, S. 143

⁸ vgl. dazu insb. Apolte/Funcke 2008b, S.215-249; Apolte/Funcke (Hrsg.) 2008a

⁹ zum Konzept des universellen Zugangs vgl. OECD 2006, S. 3

¹⁰ Grundsätzlich wird auf die Problematik einer sozialen Selektivität der Partizipation an frühkindlicher Bildung im hier verstandenen Sinne hingewiesen. Wird dieses Problem nicht kontrolliert, kann der (positive) Effekt der Teilnahme den Einfluss weiterer Determinanten verschleiern (vgl. u. a. Magnuson/Ruhm/Waldfoegel 2007, S. 34; Büchner/Spieß 2007, S. 20 f.; Spieß/Büchel/Wagner 2003, S. 16).

ven und sozialen Fähigkeiten oder den schulischen Erfolg, sowie auf gesamtgesellschaftlicher Ebene unter anderem in Form ökonomischer Vorteile betrachtet werden.

Investitionen in frühkindliche Bildung sind mit hohen Renditen verbunden

Investitionen auf verschiedenen Bildungsstufen verstärken sich gegenseitig

Unzureichende frühe Investitionen sind nur schwer oder sehr kostspielig zu kompensieren

Frühe Investitionen können ungünstigen Ausgangslagen entgegenwirken

Bildungserträge benachteiligter Gruppen sind in einem frühen Stadium zum Teil sogar höher

Für Investitionen in frühkindliche Bildung sprechen aus ökonomischer Sicht hohe Renditen früher Investitionen. So befassen sich unter anderem Cunha et al. (2006) mit dem Erwerb von Fähigkeiten und dem Aneignen von Wissen aus dem Blickwinkel eines Lebenszyklusprozesses. Sie zeigen, dass Investitionen in jungen Jahren hohe Renditen erzielen. Daneben zeigen sie auch, dass der Bildungsprozess insgesamt dynamisch verläuft, d. h., dass bereits angeeignetes Wissen in einer Bildungsstufe oder zu einem bestimmten Alter die weitere Aneignung von Wissen in darauffolgenden Bildungsstufen oder Altersjahren erleichtert und somit, bei gegebenen frühen Investitionen, die Kosten darauffolgender Investitionen senkt.

Vor dem Hintergrund dieses dynamischen Prozesses argumentiert Wößmann (2008a, 2008b), dass unzureichende frühe Investitionen im weiteren Lebensverlauf daher nur schwer oder verhältnismäßig kostspielig zu kompensieren sind. Dies liegt unter anderem auch daran, dass die Zeitspanne, innerhalb derer die Bildungsinvestitionen in Erträge umgewandelt werden können, bei älteren Individuen viel kürzer ist als bei jüngeren. Somit sinken nicht nur die Erträge im Zeitverlauf; Investitionen werden im späteren Lebensverlauf ceteris paribus auch nicht mehr effizient eingesetzt. Letzteres bedeutet jedoch nicht, dass frühe Investitionen gegebenenfalls nicht durch spätere zu ergänzen sind, um bestimmten Prozessen intervenierend entgegen zu wirken. Dennoch bleibt die Forderung nach früher Investition und Intervention, nicht zuletzt deshalb, weil sich unterschiedliche individuelle Ausgangslagen negativ auf den individuellen Bildungserwerb im Lebenszyklusprozess auswirken können. So verweisen Cunha/Heckman (2007) auf sich bereits vor Schuleintritt abzeichnende unterschiedliche kognitive und nicht-kognitive Leistungsfähigkeiten von Kindern unterschiedlicher sozioökonomischer Herkunftsgruppen. Frühe Bildungsinvestitionen und Fördermaßnahmen können zur Reduktion dieser Unterschiede beitragen und sind besonders effektiv, wenn sie die familiären Ressourcen benachteiligter Kinder ergänzen.

Im Zusammenhang mit der Ausgangslagengerechtigkeit zeigen Cunha et al. (2006), dass gerade in einem frühen Stadium, beispielsweise auf der vorschulischen Bildungsstufe, die Bildungserträge benachteiligter Gruppen zum Teil sogar höher sind als die der Kinder aus sozioökonomisch stärkeren Familien. Erst später führen Bildungsinvestitionen bei sozioökonomisch schwächeren Personen zu geringeren Bildungserträgen.¹¹ Ausgehend von dem Lebenszyklusmodell des Bildungserwerbs zeigen die Ergebnisse von Cunha et al. (2006) und Cunha/Heckman (2007),

¹¹ vgl. Wößmann 2008a

dass sich frühe Investition in die Bildung – auch und insbesondere – von benachteiligten Personengruppen durchaus positiv über den gesamten Lebenszyklus auswirken können. Wößmann (2008a, 2008b) stellt diesen Erträgen der frühen Bildungsinvestition die Kosten für spätere Interventionen gegenüber und stellt fest, dass „[...] der Nutzen von Interventionen zur Herstellung von Bildungsgerechtigkeit ihre Kosten im frühkindlichen Bildungsbereich sogar übersteigt, wohingegen die Interventionskosten (relativ zu ihrem Nutzen) [...] im Alter exorbitant [...] ansteigen“¹². Auch Heckman/Masterov (2007) verweisen auf die ökonomische Rentabilität und Bedeutung früher Investitionen insbesondere in benachteiligte Kinder. Dabei berücksichtigen sie, dass der Anteil derer, die in ungünstigen Familienverhältnissen geboren werden oder aufwachsen, steigt und daher diese Gruppe im Bildungsprozess immer mehr an Bedeutung gewinnt.

Interventionskosten zur Herstellung von Bildungsgerechtigkeit sind im späteren Bildungsvlauf unverhältnismäßig hoch

Auch in Deutschland zeigen sich beispielsweise bezogen auf Kinderarmut ähnliche Entwicklungen, wie aktuelle Zahlen der Unicef¹³ oder des Deutschen Kinderhilfswerks¹⁴ zeigen. Insofern sollten die Investitionen in die frühkindliche Bildung und entsprechende Interventionsprogramme für benachteiligte Kinder noch stärker in den Fokus der Verantwortlichen gelangen. Nach wie vor ist in Deutschland der Zusammenhang zwischen dem Bildungserfolg von Kindern und der sozioökonomischen Stellung der Familie stark ausgeprägt. Die OECD (2006) betont in diesem Zusammenhang: „Die Einsicht wächst, dass der frühe Zugang zu FBBE [frühkindliche Betreuung, Bildung und Erziehung] vor allem Kindern aus Niedrigeinkommensfamilien und Kindern mit fremder Muttersprache zu einem guten Start ins Leben verhilft.“¹⁵

Frühkindliche Bildung und die Förderung benachteiligter Kinder muss noch stärker in den Fokus gelangen

2.3. Empirische Evidenz zur Bedeutung frühkindlicher Bildung

Positive Effekte frühkindlicher Bildung insgesamt und speziell die Effekte von Investitionen in bildungsbenachteiligte Kinder können bereits anhand konkreter Programme in den USA und in Deutschland nachgewiesen werden. Auf einige Studien wird in diesem Abschnitt näher eingegangen. Zu den bekanntesten Programmen der USA zählen das High/Scope Perry Preschool Programm oder Head Start. In Deutschland spielt der Kindergarten eine zentrale Rolle. Programme, wie sie aus den USA bekannt sind, gibt es in Deutschland nicht.

Belfield et al. (2006) quantifizieren den Effekt des international bekannten High/Scope Perry Preschool Programms in Michigan (USA), das in den 1960er Jahren gefährdete/benachteiligte Kinder intensiv gefördert

¹² Wößmann 2008b, S. 223

¹³ vgl. UNICEF 2012

¹⁴ vgl. Deutsches Kinderhilfswerk (2012)

¹⁵ OECD 2006, S. 1

Frühkindliche Bildung fördert langfristige individuelle und gesellschaftliche Erträge

hat. Nach der jahrelangen Begleitung der Teilnehmer und einer Kontrollgruppe, zeigte sich, dass bis zu einem Alter von 40 Jahren die Teilnehmer gegenüber Personen aus der Kontrollgruppe höhere Einkommen erwirtschaften konnten. Insgesamt erzielte das Programm hohe und langfristige individuelle und gesellschaftliche Erträge. Höhere Steuereinnahmen, niedrigere Kosten für Transferleistungen aber auch geringere Ausgaben des Strafjustizsystems übersteigen die Kosten des Programms um ein Vielfaches (rund 13 US-Dollar sind der Ertrag für jeden investierten Dollar).

Frühkindliche Bildung fördert die Schulfähigkeit und die soziale und emotionale Entwicklung

Blau/Currie fassen in einem Beitrag aus dem Jahr 2006 die Ergebnisse mehrerer Studien zu unterschiedlichen Bildungs- und Interventionsprogrammen für Kinder zusammen. Sie finden sowohl kurzfristige positive Effekte als auch langfristige. Kurzfristige Effekte zeigen sich in Form höherer kognitiver Fähigkeiten, langfristige durch die insgesamt positive Entwicklung der Schulfähigkeit und auch des sozialen und emotionalen Verhaltens. In einigen Studien konnte zudem eine geringere Wahrscheinlichkeit für Klassenwiederholungen oder die Inanspruchnahme von Förderunterricht nachgewiesen werden. Frühkindliche Bildungsinvestitionen können sogar geringere Gesundheitskosten des Kindes erklären.¹⁶ Weiterhin lassen sich auch in diesen Studien – ähnlich zum High/Scope Perry Preschool-Programm – konkrete und langfristige (volkswirtschaftliche) Erträge in Form von Einsparungen bei Sozialausgaben beziffern. Diese liegen zwar zum Teil unterhalb der in der High/Scope Perry Preschool-Studie genannten 13 US-Dollar, bleiben aber dennoch deutlich positiv. Frühe Eingriffe und eine gezielte Förderung zahlen sich also aus.

An welchem konkreten Programm man teilnimmt, ist so gut wie irrelevant

Lee et al. (1990) untersuchen Effekte der Teilnahme benachteiligter Kinder am Head Start Programm. Das Programm ist eines der bekanntesten staatlichen Interventionsprogramme in den USA. Das Ziel von Head Start ist explizit, bildungsbenachteiligte Kinder so in der Entwicklung schulrelevanter Fähigkeiten und Kompetenzen zu unterstützen und zu fördern, dass sie bei Schuleintritt auf dem Niveau ihrer Schulkameraden aus bildungsnäheren Gesellschaftsschichten sind.¹⁷ Durch eine vergleichende Betrachtung der Teilnehmer mit Kindern, die nie in einem vorschulischen Programm teilgenommen haben, kommen die Autoren zu dem Schluss, dass Head Start insgesamt einen positiven Effekt im Hinblick auf kognitive und analytische Fähigkeiten erzielt. Durch einen weiteren Vergleich von Head Start-Kindern mit Kindern anderer, vergleichbarer vorschulischer Programme zeigen Lee et al. (1990) aber auch, dass dieses spezifische Programm keinen generellen Vorteil im Vergleich zu anderen Interventionen aufweist. Eher ist eine grundsätzliche Teilnahme an irgendeinem und nicht an einem bestimmten Programm (wie Head Start) für die Entwicklung förderlich.

¹⁶ vgl. Blau/Currie 2006, S. 1221 ff.

¹⁷ vgl. auch Blau/Currie 2006, S. 1226-1234

Bezogen auf Head Start muss jedoch auch festgehalten werden, dass die langfristigen Effekte für die unterschiedlichen benachteiligten Gruppen von Teilnehmern auch unterschiedlich ausfallen können. Zahlreiche Studien haben sich mit Head Start befasst und kommen zum Teil zu deutlich abweichenden Ergebnissen. So zeigen Garces/Thomas/Currie (2002), dass weiße benachteiligte Teilnehmer im Vergleich zu weißen Nicht-Teilnehmern eine höhere Wahrscheinlichkeit aufweisen, die High-school abzuschließen und ein College zu besuchen. Bei afroamerikanischen Teilnehmern hingegen kann im Vergleich zu ihren nichtteilnehmenden Peers¹⁸ lediglich die Wahrscheinlichkeit gesenkt werden, in eine kriminelle Tat verwickelt zu sein. Hier wirken sich die Interventionen des Programms also auf unterschiedliche Bildungs- und Entwicklungsprozesse und -ziele aus. Zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch Currie/Thomas (1995). Magnuson/Lahaie/Waldfoegel (2006) revidieren die Ergebnisse allerdings etwas. Sie konzentrieren sich verstärkt auf die Unterschiede zwischen Migranten und Nicht-Migranten. Sie zeigen, dass die Teilnahme an Head Start bei Kindern mit einem Migrationshintergrund, die auch noch aus einem bildungsfernen Haushalt stammen, sowohl die sprachlichen als auch die mathematischen Fähigkeiten verbessert. Sie betonen jedoch auch, dass Kinder mit einem Migrationshintergrund in vielen vorschulischen Programmen deutlich unterrepräsentiert sind. Insofern plädieren sie dafür, dass gerade diese Kinder verstärkt in vorschulische Bildungsprogramme aufgenommen werden müssen, da so Ungleichheiten beim Schulstart verringert werden können.

Nichtsdestotrotz profitieren auch Kinder aus bildungsnahen Milieus von frühkindlicher Bildung. So zeigt z. B. Fitzpatrick (2008), die sich mit Universal Pre-Kindergarten (Pre-K) Programs befasst, die für alle Kinder entsprechenden Alters zugänglich sind, dass Betreuung verbunden mit einer Förderung der Schulfähigkeit die Lese- und Mathematikkompetenzen aller Kinder begünstigt. Zusammenfassend sei noch ein Beitrag von Currie (2001) erwähnt, in dem der Forschungsstand im Hinblick auf *Early Childhood Education Programs* diskutiert wird. Sie resümiert: „This review of the evidence concludes that these programs have significant short- and medium-term benefits, and that the effects are often greater for more disadvantaged children. Some of the model programs have produced exciting results in terms of improving educational attainment and earnings and reducing welfare dependency and crime.“¹⁹

Die Interventionsprogramme haben unterschiedliche Effekte und führen zu unterschiedlichen individuellen und gesellschaftlichen Erträgen

Kinder aus bildungsnahen Milieus profitieren ebenso von frühkindlicher Bildung

¹⁸ Die Begriffe *peer* oder *peer group* finden in der empirischen Ökonomie häufig Verwendung. Sie bezeichnen eine Gruppe von Individuen, die dieselben Eigenschaften aufweisen oder denselben Bedingungen ausgesetzt sind. Im weitesten Sinne lässt sich *peer group* mit Gleichartigengruppe übersetzen, es wird jedoch auch in deutschen Publikationen in der Regel der englische Begriff verwendet.

¹⁹ Currie 2001, S. 213

In Deutschland ist der positive Einfluss des KIGAs unumstritten

Für Deutschland ist der positive Einfluss des Kindergartens allgemein unbestritten. Viele der Analysen befassen sich dabei mit Effekten der Kindergartenbesuchsdauer, der Zusammensetzung der Kindergartengruppe und der Qualität der Einrichtung beispielsweise auf kindliche Leistungen oder Schulerfolge, gemessen an der besuchten Schulform.

Die KIGA-Besuchsdauer beeinflusst die Wahl der weiterführenden Schule

Die Analyse von Seyda (2009) bestätigt zum Beispiel, dass der zukünftige Bildungsstand der Kinder langfristig positiv durch die Kindergartenbesuchsdauer beeinflusst werden kann. Sie argumentiert für Westdeutschland, dass die Kindergartenbesuchsdauer einen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit für den Besuch einer höher qualifizierenden weiterführenden Schule hat. Mit zunehmender Kindergartenbesuchsdauer schwächt sich der positive Effekt jedoch ab. Auch Büchner/Spieß (2007) bestätigen den Einfluss der Kindergartenbesuchsdauer auf spätere Schulerfolge, gemessen an einer höher qualifizierenden Schullaufbahn. Landvoigt/Muehler/Pfeiffer (2007) untersuchen ihrerseits für Westdeutschland den Zusammenhang zwischen dem Kindergartenbesuch und der Wahl der weiterführenden Schule, hier des Gymnasiums oder alternativ der Real-/Hauptschule. Es zeigt sich, dass sowohl der Nicht-Besuch des Kindergartens als auch der Ganztagsbesuch des Kindergartens mit einer signifikant geringeren Eintrittswahrscheinlichkeit in das Gymnasium einhergehen. Als mögliche Ursache führen sie an, dass sich diese beiden Gruppen im Vergleich zu derjenigen, die den Kindergarten halbtags besucht, ähnlicher zu sein scheinen, beispielsweise in Bezug auf die familiäre Herkunft, und der ganztägige Besuch des Kindergartens fehlende häusliche Lernumgebungen nur unzureichend zu kompensieren scheint.

Der Nicht-Besuch geht mit einer geringeren Eintrittswahrscheinlichkeit ins Gymnasium einher

Der Besuch des KIGAs fördert den Erwerb der deutschen Sprache bei Migrantenkindern

Becker (2006) zeigt, dass die Kindergartenbesuchsdauer einerseits den Erwerb deutscher Sprachfähigkeiten bei Migrantenkindern fördert, eine hohe ethnische Konzentration und folglich sprachliche Segregation türkischer Kinder in den Kindergärten den Spracherwerb jedoch wieder erschwert.²⁰ In Becker (2010) ergänzt die Autorin die positive Wirkung der Kindergartenbesuchsdauer auf die Deutschkenntnisse türkischer Kinder um die Bedeutung einer qualitativ guten Kindertageseinrichtung für alle, deutsche und türkische Kinder gleichermaßen. Türkische Kinder profitieren bei längerem Besuch eines qualitativ guten Kindergartens am stärksten, eine Nivellierung der Unterschiede kann jedoch nicht erreicht werden. Auch Tietze (1998) unterstreicht die Bedeutung der Qualität für den kognitiven und sozialen Leistungsstand der Kinder.²¹ Weitergehend kommen Becker/Biedinger (2006) zu dem Ergebnis, dass die Schulfähigkeit sowohl direkt als auch indirekt vom Kindergartenbesuch beeinflusst wird. Indirekt deshalb, weil der Kindergarten auch auf kognitive Kompe-

Die Zusammensetzung der Peer-Gruppe und die Qualität des KIGAs beeinflussen den Spracherwerb ebenfalls maßgeblich

²⁰ Niklas et al. (2011) verweisen neben der Bedeutung des Migrationshintergrundes und des Kindergartenbesuchs für die Sprachkompetenz ebenfalls auf die Relevanz der Zusammensetzung der Kindergartengruppe, also auf die Relevanz von Peer-Effekten.

²¹ zitiert in: Spieß/Büchel/Wagner 2003, S. 6; Seyda 2009, S. 237

tenzen sowie Sprachkompetenzen wirkt, die ihrerseits zur Schulfähigkeit beitragen. Mit ihrer Analyse geben Becker/Biedinger (2006) zugleich eine Erklärung für die bereits vor Schulbeginn bestehende ethnische Bildungsungleichheit, gemessen an der Schulfähigkeit, einhergehend mit einem Startnachteil zu Lasten von Migrantenkindern. „Die Hauptursache für die ethnischen Unterschiede in der Schulfähigkeit kann somit in unterschiedlichen vorschulischen Kompetenzen gesehen werden, die wiederum durch den Familienhintergrund und die Kindergartenbesuchsdauer geprägt sind.“²²

Mengering (2005) widmet sich ebenfalls dieser Thematik. Die Berliner Sprachstanderhebung Bärenstark bei Kindern im Vorschulalter zeigt die Abhängigkeit der Sprachkompetenz vom ethnischen Hintergrund (deutsche/nicht-deutsche Herkunft) und der sozialen Herkunft. Einmal mehr untermauert dies, dass Leistungsunterschiede, basierend auf unterschiedlichen ethnischen und sozialen Hintergründen, bereits bei Vorschulkindern zu finden sind. Darüber hinaus scheint der Vorbildung, sei es in Form einer Vorschulklasse oder Kindertagesstätte, für die Entwicklung der Sprachkompetenz große Bedeutung zuzukommen.

Während der Fokus bisher auf Sprachkompetenzen gerichtet wurde, ist die Studie von Krajewski/Nieding/Schneider (2008) mathematischen Kompetenzen gewidmet. Mittels Treatment- (d. h. Teilnehmer-) und Kontrollgruppe untersuchten sie die Effekte eines mathematischen Frühförderprogramms im Kindergarten. Sie resümieren insgesamt, dass „[...] die vorliegende Pilotstudie Hinweise darauf [gibt], dass sich durch das Programm „Mengen, zählen, Zahlen“ die frühen mathematischen Kompetenzen von Vorschulkindern erfolgreich fördern lassen.“²³

Schütz (2009) untersucht den Zusammenhang des Besuchs einer vorschulischen Einrichtung von mehr als einem Jahr und dem Abschneiden bei PISA, gemessen an der Schülerleistung. Für die meisten Länder ist unter Kontrolle von schüler- und schulbezogenen sowie familiären Charakteristika ein positiver Zusammenhang zu beobachten. Dies trifft auch auf Deutschland zu, wobei unter vorschulischen Einrichtungen Kindergärten und Schulkindergärten subsumiert werden. Darüber hinaus scheint sich die Qualität der vorschulischen Bildung in Form besserer Testergebnisse auszuzahlen. Des Weiteren finden Schlotter/Wößmann (2010) unter Kontrolle schüler-, schul- und familienbezogener Merkmale signifikante Zusammenhänge zwischen dem Kindergartenbesuch von mehr als einem Jahr und den PISA-Testleistungen in Mathematik, Naturwissenschaft und Lesen in Deutschland. Kein Zusammenhang zeigt sich jedoch zwischen dem Kindergartenbesuch und den IGLU-Leseleistungen in Deutschland.

Auch die soziale Herkunft hat einen entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung der Sprachkompetenz

Mathematische Kompetenzen werden durch spezielle Programme ebenfalls beeinflusst

Der Effekt vorschulischer Bildungseinrichtungen ist auch in den PISA-Ergebnissen sichtbar

Der KIGA-Besuch wirkt sich auch auf naturwissenschaftliche Kompetenzen aus

²² Becker/Biedinger 2006, S. 679

²³ Krajewski/Nieding/Schneider 2008, S. 145

Das Eintrittsalter in den KIGA hat einen Einfluss auf die Entwicklung von ‚soft skills‘

Daneben wird von den Autoren die Bedeutung des Eintrittsalters in den Kindergarten für die Entwicklung nichtkognitiver Fähigkeiten, wie der Durchsetzungsfähigkeit und der Fähigkeit, Freundschaften zu schließen, unterstrichen.²⁴

Der Besuch einer Kindertageseinrichtung senkt die Wahrscheinlichkeit einer verspäteten Einschulung

Kratzmann/Schneider (2009) untersuchen ebenfalls den Einfluss des Besuchs einer Einrichtung zur Kinderbetreuung in Deutschland, jedoch in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit einer verspäteten Einschulung. Frühere Eintritte in Einrichtungen der Kinderbetreuung sowie ein höherer Bildungsstatus der Familie reduzieren das Risiko einer verspäteten Einschulung, wohingegen ein Migrationshintergrund einhergehend mit geringen Kenntnissen der deutschen Sprache das Risiko einer verspäteten Einschulung erhöht. Über Interaktionseffekte kann gezeigt werden, dass insbesondere benachteiligte Kinder von einem frühen Eintritt in eine Kinderbetreuung profitieren können und diese Einrichtungen folglich soziale Ungleichheiten annähernd kompensieren können.

Kinder mit einem Migrationshintergrund, die einen Kindergarten besucht haben, besuchen seltener Hauptschulen

Schlotter (2011) untersucht den (kausalen) Effekt des Vorschulbesuchs auf die Wahl der weiterführenden Schule (Gymnasium versus Andere). Der zunächst positiv signifikante Zusammenhang verschwindet jedoch, wenn im Rahmen von Familien-fixen Effekten in ‚Geschwistermodellen‘ kontrolliert wird. Spieß/Büchel/Wagner (2003) untersuchen ebenfalls für Westdeutschland den Zusammenhang zwischen dem Kindergartenbesuch und dem späteren Schulbesuch (Hauptschule versus andere Schulformen). Unter Verwendung von Kontrollvariablen können sie für Kinder immigrierter Eltern einen signifikanten Zusammenhang finden, nicht aber für die deutschen Kinder. Kinder mit Migrationshintergrund können vom Kindergartenbesuch in Form von Besuchen höherqualifizierender Schulformen profitieren.

Trotzdem: Das familiäre Umfeld spielt die wichtigste Rolle bei der frühkindlichen Entwicklung und dem Bildungserwerb

Trotz der dokumentierten Bedeutung frühkindlicher (außerfamiliärer) Bildung wurde an verschiedenen Stellen auf die Bedeutung kindbezogener und familiärer Faktoren und Ressourcen zur frühkindlichen Entwicklung hingewiesen. Familiäre Charakteristika können empirische Befunde somit relativieren. Berger/Peter/Spieß (2010) untersuchen in diesem Rahmen den Zusammenhang zwischen der Qualität des familialen Umfeldes (Familienstruktur, Erwerbsstatus der Mutter, subjektives Wohlbefinden der Mutter) und frühkindlichen Entwicklungsmaßen und zeigen Zusammenhänge zwischen der familiären Situation und sprachlichen Fähigkeiten sowie dem sozio-emotionalen Verhalten des Kindes auf. Folglich liegt der größere Teil der Verantwortung für eine der wichtigsten Phasen der Humankapitalbildung „[...] in den Händen von Müttern, Vätern und anderen Betreuungspersonen.“²⁵ Zusammenfassend wird daher Spieß (2010) zitiert: „Vor dem Hintergrund der Bedeutung frühkindlicher Bil-

²⁴ vgl. Schlotter/Wößmann 2010, S. 116

²⁵ Pfeiffer/Reuß 2008, S. 25

derung sowohl in Hinblick auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung als auch die Lebensverläufe einzelner Wirtschaftssubjekte sollte dem Bereich noch sehr viel mehr Aufmerksamkeit zukommen. Denn vielfältige Forschungsergebnisse sprechen dafür, dass frühkindliche Bildungs- und Betreuungsinvestitionen – sowohl innerhalb als auch außerhalb der Familie – besonders rentabel sind (statt vieler Cunha et al. 2006).“²⁶

Insgesamt untermauern die vorausgehend rezipierten Studien die Bedeutung frühkindlicher Bildung auch für den Abbau sozial bedingter Bildungsungleichheiten. So schreibt Becker (2010b): „Nicht von ungefähr gelten frühe Förderungen der Kinder in vorschulischen Kindertageseinrichtungen als eine der wichtigsten institutionellen Arrangements die negativen Auswirkungen primärer Effekte sozialer, nationaler und ethnischer Herkunft und damit in einem frühen Stadium des Lebenslaufs soziale Ungleichheit von Bildungschancen zu reduzieren.“²⁷ Herkunftseffekte in Form ungleicher Bildungsstände können demnach reduziert, aber nicht vollständig nivelliert werden. Folglich hat die frühkindliche Bildungsteilnahme tendenziell eher eine kompensatorische und weniger eine nivellierende Wirkung.

Frühkindliche außerfamiliäre Bildung hat eine kompensatorische und keine nivellierende Wirkung

Die herausgearbeitete Bedeutung frühkindlicher Bildung verweist auf mögliche Potentiale der Junior Uni. Die Junior Uni als universelles Bildungsprogramm spricht durch ihr altersspezifisches Angebot alle Altersgruppen aber auch gezielt den Bereich der frühkindlichen Bildung an. Daneben richtet sie sich explizit an alle Kinder unterschiedlicher sozialer Schichten. Nun ist die Junior Uni aber auch anders als Kindergärten. Die Kinder erleben ein pädagogisches Konzept, das sich vom Angebot in den Kindergärten zum Teil deutlich unterscheidet. Daneben ist die Teilnahme an den Kursen zwar intensiv, aber auch relativ kurz. Kann die Ergänzung des Bildungsangebotes in den Kindergärten durch intensive, kurze Stimulation an der Junior Uni überhaupt positive (messbare) Effekte erzielen? Diese Frage wird an späterer Stelle in Abschnitt 5.2 analysiert. Nachfolgend werden zunächst das Konzept und die Zielsetzung der Junior Uni erläutert. Darauf aufbauend wird die Operationalisierung der Evaluation beschrieben, damit in Kapitel 5 die Ergebnisse der verschiedenen Untersuchungsebenen dargestellt und diskutiert werden können.

Die Bedeutung der frühkindlichen Bildungsförderung macht auf Potentiale der Junior Uni aufmerksam

3. Junior Uni – Forscherplattform Bergisches Land

Die Wuppertaler Junior Uni ist eine ständige außerschulische Bildungseinrichtung für Kinder und Jugendliche, deren Bildungsangebot sich bisher im Schwerpunkt auf naturwissenschaftliche Fächer sowie Mathematik, In-

²⁶ Spieß 2010, S. 9

²⁷ Becker 2010b, S. 130

formatik und Technik (MINT) konzentriert.²⁸ Sie wurde am 03.12.2008 in der Friedrich-Engels-Allee in Wuppertal Barmen eröffnet. Die Junior Uni ist in Deutschland bislang die einzige dauerhafte, außerschulische und rein private Bildungseinrichtung für Kinder und Jugendliche im Alter von 4 bis 18 Jahren bzw. bis zum Abitur. Die Kurse, die dort angeboten werden, sind in der Regel in einem vier-, sechs- oder achtwöchigen Turnus organisiert. Jeder Kurs dauert 90 Minuten und findet einmal in der Woche statt. Manchmal werden aber auch Tagesseminare angeboten. Die Kurse sind nach Altersgruppen gestaffelt (4-6 Jahre, 6-10 Jahre (seit 2011: 7-10 Jahre), 10-14 Jahre (seit 2011: 11-14 Jahre), und ab 14 Jahren) und werden entweder durch Schüler der Schulen aus der Umgebung, Lehrer, Unternehmer der Region und Persönlichkeiten mit bestimmten Fähigkeiten, Interessen und Qualifikationen geleitet. Durch den Hochschulstandort Wuppertal führen auch zahlreiche Professoren, Doktoranden und Studenten der Universität Kurse durch. Die Teilnahmegebühr liegt zwischen 5 und 10 Euro und richtet sich nach der Dauer des Kurses und dem Materialbedarf. Die Gebühren sind nicht kostendeckend und bewusst niedrig angesetzt, um Kindern aus ökonomisch schwächeren Familien ebenfalls den Zugang zur Junior Uni zu ermöglichen. Daher ist die Junior Uni, die ausschließlich privat finanziert wird, stets auf Spendengelder angewiesen.

Grundsätzlich können die von der Junior Uni verfolgten Ziele in drei Kategorien unterteilt werden. Auf der einen Seite möchte die Junior Uni einen chancengleichen Zugang zu den von ihr angebotenen Kursen für alle Kinder und Jugendlichen schaffen. Auf der anderen Seite zielt sie darauf ab, Kinder und Jugendliche individuell und ihren Interessen und Fähigkeiten entsprechend zu fördern, um somit individuelle Bildungschancen zu erhöhen. Darüber hinaus hat die Junior Uni das Ziel, den Standort Wuppertal zu stärken, um der Abwanderung von Fachkräften in andere Regionen entgegenzuwirken. Die Ziele werden nachfolgend näher erläutert.

Ein chancengleicher Zugang zur Junior Uni bedeutet, dass Kinder und Jugendliche unabhängig von ihrem sozialen oder kulturellen Hintergrund sowie ihren individuellen Fähigkeiten und Interessen gleichermaßen Zugang zu den Bildungsangeboten der Junior Uni haben sollen. Die Kursangebote der Junior Uni richten sich somit nicht nur an eine bestimmte Zielgruppe, wie beispielsweise an nur besonders begabte Kinder und Jugendliche oder ausschließlich an Kinder und Jugendliche aus bildungsfernen Elternhäusern, sondern an alle Kinder und Jugendlichen der Region. Ein weiteres Ziel, das dem übergeordneten Ziel der Chancengleichheit zuzurechnen ist, ist, Mädchen und Jungen gleichermaßen für Naturwissenschaften und Technik zu interessieren. Da sich Jungen im Allgemeinen in einem höheren Maße von Naturwissenschaft und Technik begeistern las-

Die drei konkreten Ziele der Junior Uni sind *Chancengleichheit, Förderung und Standortstärkung*

1. Chancengleicher Zugang für Kinder und Jugendliche unabhängig von Alter, Geschlecht und sozialem Hintergrund

²⁸ Mittlerweile baut die Junior Uni das Angebot stetig aus, sodass zu den MINT-Fächern auch weitere Schwerpunkte, wie Kultur und Medien, hinzukommen.

sen als Mädchen, versucht die Junior Uni diesen Interessendivergenzen auch mit speziell auf Mädchen ausgerichteten Kursen zu begegnen.

Ebenso wie Herkunft und Geschlecht den Zugang zu Angeboten der Junior Uni nicht beeinflussen sollen, sollen auch keine räumlichen Barrieren, wie beispielsweise ein schlecht zu erreichender Standort der Junior Uni, den Zugang erschweren. Mit einem zentral gelegenen Standort, der gut an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden ist, soll ein möglichst großer Einzugsbereich bedient werden. Ob und wie dieses Ziel erreicht wird, wird im Rahmen der Evaluation durch die Analyse der Teilnehmerstruktur deskriptiv untersucht.

Das zweite, deutlich schwieriger zu beurteilende, Hauptziel der Wuppertaler Junior Uni ist die individuelle Förderung des Einzelnen. Im weitesten Sinne möchte die Junior Uni positiv zur kognitiven und sozialen Entwicklung der Kinder und Jugendlichen beitragen. Ob und wie dieses Ziel erreicht wird, ist schwer messbar. Auf Basis unterschiedlicher Datenquellen kann jedoch zumindest für eine Altersgruppe der Teilnehmer – die Vorschulkinder – und unter Verwendung einer geeigneten Kontrollgruppe der mögliche Bildungsertrag im Rahmen der Evaluation untersucht werden.

2. Individuelle Förderung des Einzelnen

Das dritte Hauptziel der Wuppertaler Junior Uni ist die Stärkung des Standortes *Bergisches Land*, das aber in dieser Analyse weitestgehend unberücksichtigt bleibt.

3. Stärkung des Standortes *Bergisches Land*

Der Fokus dieser Evaluation liegt damit zum einen auf der Analyse der Teilnehmerstruktur nach Geschlecht und sozialer Herkunft (Ziel 1), zum anderen wird untersucht, ob sich tatsächlich ein Effekt der Junior Uni auf die kognitive Entwicklung der Kinder finden lässt (Ziel 2). Da eine Evaluation aller Altersgruppen sehr aufwändig wäre und hierfür nicht immer entsprechend benötigte Daten vorliegen, konzentriert sich die vorliegende Studie in dem zweiten Punkt lediglich auf die Altersgruppe der 4- bis 6-Jährigen, also den Bereich der frühkindlichen Bildung.

4. Operationalisierung und Messung des Zielsystems der Junior Uni

Für die Evaluation der Junior Uni und für die Messung des Grades der Zielerreichung, insbesondere im Hinblick auf die Partizipation von Kindern und Jugendlichen aus verschiedenen sozialen Schichten, sind zunächst die dafür erforderlichen Begriffe zu definieren und in ihrer Verwendung voneinander abzugrenzen. Abschnitt 4.1 befasst sich daher mit der Definition dieser Begriffe, um dann im Folgenden Fragen der Quantifizierbarkeit zu diskutieren. In Abschnitt 4.2 werden die Daten beschrieben, die zur Analyse des Zielsystems verwendet werden.

4.1. Definition und Quantifizierbarkeit bildungsferner Haushalte und sozialer Herkunft

Ausgehend von der Zielsetzung der Junior Uni, auch Kinder und Jugendliche aus anregungsärmeren und bildungsferneren Haushalten zur Teilnahme zu aktivieren, müssen zunächst die Begriffe der ‚sozialen Herkunft‘ und der ‚bildungsfernen Umgebung‘ definiert und näher beschrieben werden.²⁹

Nach beispielsweise Ehmke/Siegle (2005) sind mit der sozialen Herkunft viele Merkmale verbunden, die den sozialen, ökonomischen und kulturellen Hintergrund einer Familie beschreiben. Viele der darunter fallenden Merkmale werden als wichtige Ressourcen für ein lernförderliches Familienumfeld verstanden. Da sich Familien hinsichtlich dieser Ressourcen jedoch sehr unterscheiden, stellen sie auch systematisch unterschiedliche Entwicklungs- und Lernumgebungen für Kinder und Jugendliche dar. Es ist daher zu vermuten, dass die Ungleichverteilung in den Ressourcen auch die Ungleichheiten im Kompetenzerwerb und in der Bildungsbeteiligung fördert.³⁰ Gleichzeitig ist eine Ungleichverteilung von Bildungsressourcen innerhalb der Gesellschaft auch ein Indikator für soziale Ungleichheit. Diese resultiert insbesondere aus den unterschiedlichen Stellungen der Individuen im sozialen und ökonomischen Beziehungsgefüge und ist letztendlich die Konsequenz unterschiedlicher Bildungspartizipation.³¹ Internationale Vergleichsstudien wie PISA oder IGLU zeigen immer wieder, dass ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Bildungsbeteiligung, der schulischen Leistung und der sozialen Herkunft existiert.³²

Bildungsressourcen und soziale Herkunft sind jeweils sehr komplexe Konstrukte, bei denen viele Merkmale eine Rolle spielen. Entsprechend der Definition der OECD, die allerdings im Rahmen der internationalen Vergleichsstudie PISA selbst nicht verwendet wird, stammt ein Kind dann aus einer bildungsfernen Umgebung, wenn es aus einem Elternhaus kommt, in dem kein Elternteil einen akademischen Abschluss besitzt.³³ Diese sehr eng gefasste Definition wird in zahlreichen Studien weiter gefasst. In der Regel gelten Personen dann als bildungsarm, wenn sie entweder keinen³⁴ oder keinen Abschluss auf Sekundarstufe II-Niveau erlangt haben oder nicht die erforderliche Ausbildungs- und Beschäftigungsreife vorweisen.³⁵ Demnach besteht eine bildungsarme oder bildungsferne Um-

Die soziale Herkunft subsumiert soziale, ökonomische und kulturelle Ressourcen innerhalb einer Familie

Bildungsferne und soziale Ungleichheit sind stark miteinander korreliert

Personen mit niedrigen Bildungsabschlüssen gelten als bildungsfern

²⁹ Bezüglich des weiteren Zieles, der Partizipation von Mädchen und Jungen, bedarf es keiner weiteren Begriffsbestimmung, da lediglich nach dem Geschlecht differenziert wird.

³⁰ vgl. Ehmke/Siegle 2005, S. 522

³¹ vgl. Hradil 2001

³² vgl. Wernstedt/John-Ohnesorg (Hrsg.) 2008, S. 11

³³ vgl. Brenner 2009, S. 209

³⁴ vgl. Brenner 2009, S. 209

³⁵ vgl. Plünnecke/Stettes 2006, S. 31

gebung für ein Kind, wenn die Eltern keinen oder keinen höheren schulischen Bildungsabschluss aufweisen.

Für die Bestimmung der sozialen Herkunft wird in zahlreichen Studien der von der OECD für PISA entwickelte ESCS-Index (Economic, Social and Cultural Status Index) verwendet, der sozioökonomische Informationen, den höchsten Bildungsabschluss der Eltern und einen Index für häusliche Besitztümer zusammenfasst.³⁶ Dieser Index basiert jedoch auf einer Vielzahl von Einzelinformationen, die bei den Junior Uni-Teilnehmern zusätzlich erfragt werden müssten. Zudem müsste sichergestellt werden, dass insbesondere die jüngeren Teilnehmer beispielsweise Fragen zum höchsten Bildungsabschluss der Eltern beantworten können. Da dies ein erhebliches Fehlerrisiko birgt und die Erhebung solcher Merkmale Eltern aus bildungsfernen Haushalten davon abhalten könnte, die Kinder an der Junior Uni anzumelden, werden entsprechende Merkmale weder bei der Anmeldung noch in den später durchgeführten Befragungen erhoben. Daher muss die soziale Herkunft, die auch eine bildungsferne Umgebung charakterisiert, über andere Merkmale erfasst werden.

Die soziale Herkunft und der Bildungshintergrund der Eltern werden im Rahmen der Evaluation auf zwei Wegen erfasst. Zum einen durch die Beschreibung des Milieus, d. h. des relevanten Wohnumfeldes der Teilnehmer und zum anderen durch Fragen zum Migrationshintergrund (bzw. der zu Hause gesprochene Sprache) und den im Haushalt vorhandenen Büchern.

Die familiären Ressourcen werden in internationalen Studien auf Basis vieler Fragen erfasst

Für die Evaluation kann das gängige Vorgehen nicht adaptiert werden

Über das Wohnumfeld, den Migrationshintergrund und den Bücherbestand wird die soziale Herkunft approximiert

4.1.1. Soziales Milieu

Mit Hilfe von amtlichen kleinräumigen Informationen der Stadt Wuppertal kann untersucht werden, aus welchem sozialen Milieu die Kinder und Jugendlichen stammen. Die Milieus selbst können anhand der Arbeitslosenbetroffenheitsquote, der SGB II-Quote, des Armutsrisikos³⁷ für Kinder und des Migrantenanteils beschrieben werden.

Die Bundesagentur für Arbeit stellt beispielsweise Arbeitslosenzahlen auf kleinräumiger Ebene bereit, die dann zur Berechnung der Arbeitslosigkeitsbetroffenheitsquote verwendet werden können.³⁸ Als Arbeitslose werden hier „Arbeitssuchende bis zum vollendeten 65. Lebensjahr [bezeichnet], die vorübergehend nicht oder nur kurzzeitig in einem Beschäf-

Das soziale Milieu wird über die Arbeitslosigkeitsbetroffenheitsquote, die SGB II-Quote, das Armutsrisiko und den Migrationshintergrund beschrieben

³⁶ vgl. Ehmke/Jude 2010, S. 233

³⁷ Zur Verwendung dieses Begriffes im Rahmen der Evaluation vgl. Hinweis 41.

³⁸ In Wuppertal werden die Arbeitslosen auf je 100 Einwohner mit alleiniger Wohnung bzw. Hauptwohnsitz in Wuppertal im erwerbsfähigen Alter von 15 bis unter 65 Jahren bezogen. Der so ermittelte Prozentsatz wird als Betroffenheitsquote bezeichnet. Dadurch wird der Einfluss unterschiedlicher Einwohnerzahlen in den Quartieren auf das Ausmaß der Arbeitslosigkeit ausgeschaltet. Die dadurch ermittelten Arbeitslosenanteile liegen systematisch niedriger als die ‚offiziellen‘ Arbeitslosenquoten, da auch Nicht-Erwerbspersonen in die Kalkulation eingebunden werden (vgl. Stadt Wuppertal 2012a).

tigungsverhältnis stehen und weder Schüler/-in, Student-/in oder Teilnehmer an beruflichen Bildungsmaßnahmen noch arbeitsunfähig erkrankt oder Empfänger von Altersruhegeld sind und die für eine Arbeitsaufnahme als Arbeitnehmer/-in sofort zur Verfügung stehen.“³⁹

Neben der Arbeitslosigkeitsbetroffenheitsquote spielt die SGB II-Quote eine wichtige Rolle bei der Beschreibung des sozialen Milieus. Die SGB II-Quote beschreibt den Anteil der Personen im Alter bis unter 65 Jahren, die Grundsicherung nach dem Sozialgesetzbuch II (SGB II) erhalten. Die Grundsicherungsleistung ist das Arbeitslosengeld II (ALG II), das sich an erwerbsfähige Leistungsberechtigte richtet und umgangssprachlich ‚Hartz IV‘ genannt wird. Das ALG II fasst die bis zum 01. Januar 2005 geltende Arbeitslosenhilfe mit der Sozialhilfe auf dem Leistungsniveau des soziokulturellen Existenzminimums zusammen. Obwohl die Leistung als ALG bezeichnet wird, ist Arbeitslosigkeit keine zwingende Voraussetzung für den Erhalt der Leistung. Diese kann auch ergänzend zum Arbeitslosengeld I oder zum Erwerbseinkommen bezogen werden.⁴⁰ Daneben kann auch der Anteil der Haushalte bzw. Bedarfsgemeinschaften angegeben werden, der von diesen Transferleistungen abhängig ist und in dem Kinder leben, die das 18. Lebensjahr noch nicht vollendet haben. Diese Kinder werden hier im weitesten Sinne als ‚armutsgefährdet‘⁴¹ bezeichnet, da sie in Familien aufwachsen, die keine existenzsichernden eigenen Einkünfte aufweisen.

Mit Hilfe der Milieuinformationen kann nicht nur auf die soziale Herkunft geschlossen werden, sondern auch auf einen möglichen Migrationshintergrund der Teilnehmer. Innerhalb der Auswertung des Melderegisters der Stadt Wuppertal werden Personen, die „eine nicht deutsche 1. Staatsangehörigkeit besitzen oder neben der deutschen noch eine 2. Staatsangehörigkeit besitzen oder die deutsche Staatsangehörigkeit nachträglich erworben haben [...] oder im Ausland geboren sind oder unter 18 Jahre alt sind und im Haushalt mit mindestens einem Elternteil mit Migrationshintergrund wohnen“⁴² zu dem Personenkreis mit Migrationshintergrund gezählt.

4.1.2. Migrations- und Bildungshintergrund

Im Rahmen der Kursevaluation wird ebenfalls versucht, den möglichen Migrationshintergrund und den sozialen Hintergrund der Teilnehmer zu erfassen, wobei die hier verwendeten Definitionen deutlich von derjenigen

³⁹ Stadt Wuppertal 2012a

⁴⁰ vgl. Stadt Wuppertal 2012b

⁴¹ Der hier verwendete Begriff der ‚Armutgefährdung‘ ist von dem Begriff bzw. der Definition der UNICEF oder des deutschen Kinderhilfswerks e.V. (vgl. dazu Hinweis 13 und 14) abzugrenzen.

⁴² vgl. Stadt Wuppertal 2012c

der Stadt Wuppertal und auch von anderen amtlichen Definitionen abweichen. Bei der Kursevaluation der Junior Uni werden die Teilnehmer danach gefragt, wie häufig sie mit ihren Eltern Deutsch sprechen. Die Antwortmöglichkeiten erstrecken sich von ‚immer‘ über ‚oft‘, ‚manchmal‘, ‚selten‘ bis ‚nie‘. Sofern die Teilnehmer mit ihren Eltern nicht ausschließlich Deutsch sprechen, werden sie nach weiteren im Elternhaus gesprochenen Sprachen gefragt. Kinder und Jugendliche werden dann dem Personenkreis ohne Migrationshintergrund zugeordnet, wenn sie die Frage ‚Wie häufig sprichst du mit deinen Eltern Deutsch?‘ mit ‚immer‘ beantwortet haben. Demzufolge werden alle Kinder bzw. Jugendlichen, die diese Frage mit ‚oft‘, ‚manchmal‘, ‚selten‘ oder ‚nie‘ beantwortet haben, dem Personenkreis der Migranten zugeordnet.⁴³

Bei der Befragung der Teilnehmer wird der Migrationshintergrund anhand der zu Hause gesprochenen Sprache erfasst

Der Bildungshintergrund wird über den häuslichen Bücherbesitz abgefragt. Hierfür wird auf Basis aufsteigender Antwortmöglichkeiten die Anzahl im Haushalt vorhandener Bücher erfasst: ‚Keine oder wenige (0 bis 10 Bücher)‘, ‚Genug um ein Regalbrett zu füllen (11 bis 25 Bücher)‘, ‚Genug um ein Regal zu füllen (26 bis 100 Bücher)‘, ‚Genug um zwei Regale zu füllen (101 bis 200 Bücher)‘ bis hin zu ‚Genug um drei oder mehr Regale zu füllen (mehr als 200 Bücher)‘. Um die Antwortgenauigkeit der Kinder und Jugendlichen zu erhöhen, wurden die Antwortmöglichkeiten durch Abbildungen visualisiert, die die entsprechende Anzahl an Büchern und Regalen zeigen. In Bezug auf die Eignung der Bücherinformation wird auf Bos et al. (2007) verwiesen: „Der Buchbesitz ist ein Merkmal der Bildungsnähe der Elternhäuser – die Bildungsnähe wiederum ist ein Hinweis auf die Sozialschicht. Die Erklärungskraft dieser Variable [...] hat sich schon in zahlreichen internationalen Studien gezeigt.“⁴⁴

Der häusliche Bücherbesitz ist ein Indikator für die Bildungsnähe des Elternhauses

Die aus dem Fragebogen gewonnenen Informationen über die Sprache und die im Haushalt vorhandenen Bücher lassen Rückschlüsse auf den Migrations- und Bildungshintergrund des Junior Uni-Teilnehmers und gleichzeitig über den der Eltern zu. Die Informationen aus den amtlichen kleinräumigen Daten lassen ebenfalls einen Rückschluss auf das soziale Milieu und den sozialen Status der Eltern zu. Die genauen Datenquellen werden im nachfolgenden Abschnitt näher erläutert.

4.2. Datenquellen und Messung des Zielsystems

Zur empirischen Überprüfung des von der Junior Uni ausgewiesenen Zielsystems ist eine entsprechende Datenbasis unerlässlich. Die definierten

Für die Analyse werden fünf verschiedene Datenquellen verwendet

⁴³ Diejenigen, die angegeben haben, immer mit ihren Eltern Deutsch zu reden, jedoch auch eine weitere Sprache eingetragen haben, werden auch verwendet. Hierbei gehen wir davon aus, dass zwar das Kind keine weitere Sprache spricht, die Eltern es jedoch (evtl. untereinander) tun. Somit kann ein eventueller Migrationshintergrund der Eltern erfasst werden. Dies wird in Abschnitt 4.2.4 näher erläutert.

⁴⁴ Bos et al. 2007, S. 228

Ziele und ihre Zielerreichung können so quantitativ gemessen und beurteilt werden. Die Gewinnung und Bereitstellung des für spätere Auswertungen notwendigen Datenmaterials erfolgt auf verschiedenen Wegen, explizit basierend auf fünf Datenquellen:

1. Anmelde­daten der Teilnehmer der Junior Uni (Daten­quelle: Junior Uni)
2. Amtliche Daten der Stadt Wuppertal zur Sozialrauminformation (Daten­quelle: Stadt Wuppertal, Ressort Statistik und Wahlen)
3. Daten der *microm* Micromarketing-Systeme und Consult GmbH zur Sozialrauminformation (Daten­quelle: microm)
4. Individualdaten von Teilnehmern der Junior Uni aus Kursevaluati­onen (Daten­quelle: Junior Uni und Schumpeter School of Business and Economics (SSBE))
5. Amtliche Daten des städtischen Gesundheitsamtes zur Schulein­gangsuntersuchung mit einer temporären Erweiterung um Fragen zur Junior Uni (Daten­quelle: Stadt Wuppertal, Gesundheitsamt)

Im Folgenden werden die ersten vier Datenressourcen beschrieben, dabei werden auch die für die Evaluation relevanten Merkmale kurz erläutert. Von besonderer Wichtigkeit ist dabei zu prüfen, ob die Merkmale geeignete Indikatoren zur Messung der Zielgrößen darstellen. Für die Analyse werden die einzelnen Datenquellen dann miteinander verknüpft. Die Verknüpfung erfolgt anhand von Stammdaten der Kinder und Jugendlichen. Aus inhaltlichen Gründen wird die letzte, fünfte Datenquelle erst in Abschnitt 5.2 erläutert, da sie auch erst dort für die Analyse eingesetzt wird.

4.2.1. Anmelde­daten der Teilnehmer der Junior Uni

Die Anmelde­daten der Teilnehmer der Junior Uni werden bei der Anmeldung für bzw. Bewerbung um einen Kursplatz direkt von der Junior Uni erhoben. An der Junior Uni anmelden können sich Kinder (oder vertreten durch ihre Erziehungsberechtigten) ab einem Alter von 4 Jahren bis zum Abitur bzw. bis zum Abschluss der Sekundarstufe II, Kindergartengruppen, OGGs (Gruppen offener Ganztagsgrundschulen)⁴⁵ oder Gruppen von Erstklässlern. Die Anmeldung eines Teilnehmers kann sowohl online über eine Schnellanmeldung als auch telefonisch oder persönlich erfolgen. Die mit der Anmeldung um einen Kursplatz bereitgestellten Informationen⁴⁶ sind Individualdaten von Teilnehmern, die Auskunft über den Namen, die aktuelle Anschrift (Straße, PLZ und Ort), das Geschlecht und das Geburtsdatum des Teilnehmers geben. Diese Informationen sind eindeutig mit dem später besuchten Kurs und somit mit den Kursinformationen (Themenbe-

Die Anmelde­daten liefern wichtige Stammdaten wie Geburtsdatum, Geschlecht und Wohnadresse

⁴⁵ Kurse für OGGs-Gruppen wurden nur zu Beginn angeboten. Ab 2013/2014 sollen wieder entsprechende Kurse angeboten werden.

⁴⁶ Bei der Anmeldung wird das Einverständnis der Eltern für die Weiterverarbeitung und ggf. Weitergabe der Daten zum Zwecke der Evaluation eingeholt.

reich, Kursdauer, Alterseingruppierung des Kurses, etc.) verknüpft. Darüber hinaus wird die E-Mail-Adresse, die Telefonnummer sowie der Vor- und Nachname des Erziehungsberechtigten erfasst. Bei der Anmeldung werden somit nur Informationen angefordert, die (a) zur eindeutigen Identifikation des Kindes sowie seiner Zuordnung zu den Kursen und (b) zur Erreichbarkeit der Erziehungsberechtigten zwingend notwendig sind. Es werden bewusst keine Fragen gestellt, die die Zugangschancen⁴⁷ zur Junior Uni bzw. die Anmeldeneigung gefährden könnten. Beispielsweise werden keine Fragen zum Bildungsstand der Eltern oder deren Erwerbsstatus sowie zu einem möglichen Migrationshintergrund gestellt. Solche Merkmale sind als Hintergrundinformationen für die Evaluation zwar von hoher Relevanz, sie können jedoch individuelle Barrieren bei der Entscheidung über eine mögliche Teilnahme aufbauen. Eltern, die Fragen zu ihrer Lebenssituation nicht beantworten möchten, würden eventuell gleich vollständig auf die Anmeldung ihres Kindes an der Junior Uni verzichten. Folglich hat sich die Junior Uni gegen die Aufnahme solcher für die Evaluation äußerst wichtiger Fragen entschieden.

Bei der Anmeldung werden keine individuellen Merkmale zum familiären Hintergrund erfragt

Die Frage, ob das Ziel der Chancengleichheit beim Zugang zur Junior Uni daher auch tatsächlich erreicht wird, lässt sich mit Hilfe der stark reduzierten Merkmalsabfrage bei der Anmeldung kaum beantworten. Dies wird erst nach Verknüpfung der Anmelde­daten mit den Sozialrauminformationen (Datenquelle 2 und 3) näherungsweise möglich. Bei der Analyse der Anmelde­daten kann daher nur das Geschlecht, das Alter sowie die Anschrift der Teilnehmer herangezogen werden. Das Geschlecht der Teilnehmer informiert einerseits darüber, ob Mädchen und Jungen gleichermaßen an der Junior Uni partizipieren, ob also eine ausgeglichene Rekrutierung der Teilnehmer im Hinblick auf das Geschlecht gelingt. Außerdem gibt es Auskunft darüber, welche Kurse verstärkt von Mädchen und Jungen besucht werden und gibt damit Hinweise auf geschlechtsspezifische Unterschiede in den Interessen. Die Angabe des Alters zeigt, ob Kinder über verschiedene Altersklassen hinweg für die Junior Uni begeistert werden können.

Das Geschlecht verweist auf die Partizipation von und auf Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen

Neben der soziodemografischen Passung kann auch überprüft werden, ob die Teilnehmer im gesamten Stadtgebiet Wuppertals wohnen oder ob es Gebiete der Stadt gibt, aus denen besonders viele Kinder rekrutiert werden können. Die Anschrift des Teilnehmers ermöglicht die genaue regionale Verortung, wodurch das Einzugsgebiet der Junior Uni sehr genau bestimmt werden kann. Dieses erlaubt es beispielsweise zu prüfen, ob auch Kinder rekrutiert werden, die nicht in unmittelbarer Nähe zur Junior

Die Anschrift zeigt die regionale Verteilung der Teilnehmer

⁴⁷ Gleicher Zugang wird auch im Hinblick auf ökonomische Möglichkeiten gewährleistet, indem Teilnehmern, die die Kursgebühren nicht selbst aufbringen können, eine Lösung versprochen wird. Daneben gilt der Junior Uni Studentenausweis in der Zeit des Kurses als Fahrkarte für den ÖPNV, so dass auch keine Transportkosten für die Kinder bzw. die Eltern anfallen.

Uni wohnen. Auch kann so untersucht werden, wie viele der Teilnehmer aus den umliegenden Städten und Gemeinden kommen.

Anhand der Stammdaten können Mehrfachanmeldungen identifiziert werden

Schließlich geben die Anmeldedaten nicht nur an, wer an einem Kurs der Junior Uni teilgenommen hat, sondern auch, ob ein Kind bzw. Jugendlicher an mehreren Kursen teilgenommen hat und wenn ja, an wie vielen Kursen. Darüber hinaus ist es prinzipiell möglich, die Entwicklung der Anmeldungen an der Junior Uni zu beschreiben, indem die Anmeldungen verschiedener Semester einer vergleichenden Betrachtung unterzogen werden.

Insgesamt liegen für die Evaluation Anmeldedaten der Junior Uni für sieben Semester im Zeitraum von Dezember 2008 (erster Kurs) bis einschließlich Ende des Wintersemesters 2011 (Ende Februar 2012) vor.

4.2.2. Sozioökonomische Daten aus der amtlichen Statistik

Über die Wohnadresse kann auch das soziale Milieu approximiert werden

Die Anschrift des Teilnehmers gibt in Verbindung mit den amtlichen Daten der Stadt Wuppertal zur demografischen und sozialen Lage der Bevölkerung Aufschluss über das wohnortnahe Umfeld des Teilnehmers und somit über das soziale Milieu. Die Hinzunahme dieser Information auf der Ebene des Wohnblocks/Baublocks^M (vgl. Abbildung 1) ist erforderlich, da keine sozioökonomischen und demografischen Informationen über die Eltern der Junior Uni-Teilnehmer vorliegen (vgl. Abschnitte 4.1 und 4.2.1).

^M Methodischer Hinweis:

Abbildung 1 zeigt eine Karte des gesamten Wuppertaler Stadtgebietes. Innerhalb der Stadtgrenzen wurde der Raum in mehr als 2.800 statistische Einheiten unterteilt. Diese Einheiten werden als Baublöcke bezeichnet. Für jeden dieser Baublöcke sind Informationen über die Anzahl der dort lebenden Personen verfügbar, so dass eine Beschreibung des Baublocks anhand einzelner Merkmale (Anteil der SGB II-Bedarfsgemeinschaften, Anteil der Personen mit Migrationshintergrund, etc.) erfolgen kann.

Abbildung 1 zeigt beispielsweise, welchem Armutsrisiko⁴⁸ Kinder in Wuppertal ausgesetzt sind. Jeder Baublock, in dem durchschnittlich etwa 150 Personen leben, ist entsprechend des Armutsrisikos für Kinder eingefärbt. Je dunkler die Fläche, desto größer ist der Anteil der Bedarfsgemeinschaften mit Kindern, die auf Transferleistungen nach dem SGB II⁴⁹ angewiesen sind. Hierzu zählen die Bezieher von ALG II, aber auch ‚Aufstocker‘, d. h. Personen, die ergänzend zu einer regulären Beschäftigung und einem eigenen Einkommen staatliche Hilfe zum Lebensunterhalt erhalten (vgl. Abschnitt 4.1.1).

⁴⁸ vgl. zur Definition des Armutsrisikos Abschnitt 4.1.1

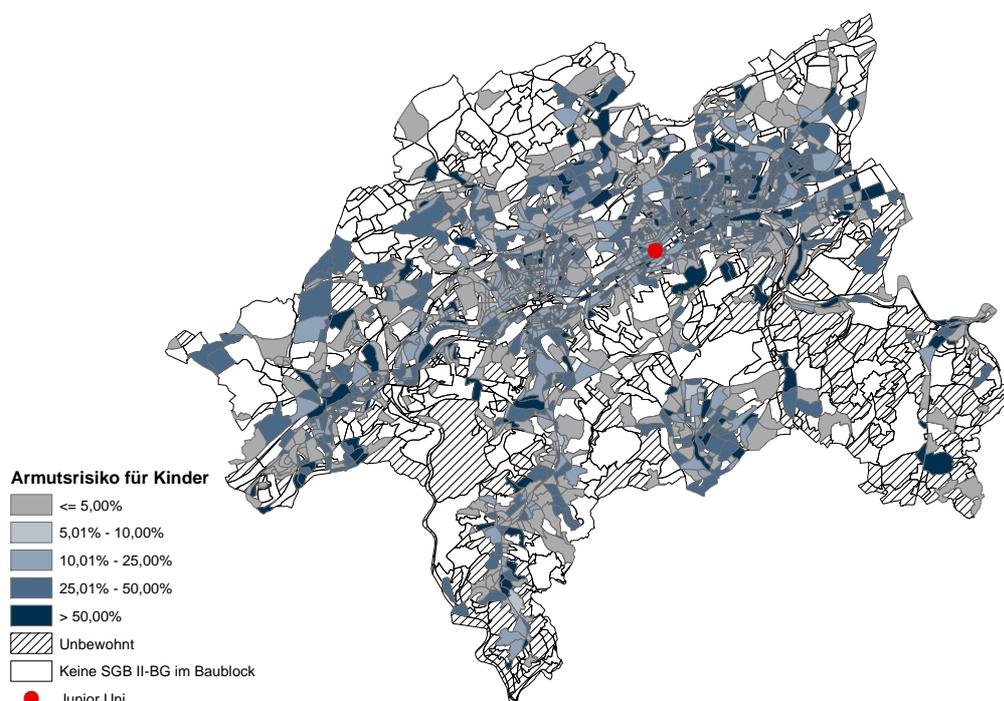
⁴⁹ vgl. Abschnitt 4.1.1

Die Abbildung 1 zeigt, dass das Armutsrisiko für Kinder zum einen sehr stark streut – anders als die gesamte SGB II-Quote (vgl. Abbildung 37 im Anhang) zum anderen aber auch, dass in vielen Teilen Wuppertals Kinder und Jugendliche einem erhöhten Armutsrisiko ausgesetzt sind. Von den rund 2.440 bewohnten Baublöcken⁵⁰ weisen 1.780 (73%) mindestens eine Bedarfsgemeinschaft (BG) auf, die Leistungen nach dem SGB II bezieht. Rund 1.260 Baublöcke weisen mindestens eine BG mit Kindern auf, das sind mehr als 50% aller bewohnten Baublöcke. Insgesamt lebt in rund 29% aller SGB II-Bedarfsgemeinschaften mindestens ein Kind unter 18 Jahren.

Das Armutsrisiko für Kinder variiert stark im Stadtgebiet Wuppertals

In 29% aller SGB II-Bedarfsgemeinschaften lebt mindestens ein Kind unter 18 Jahren

Abbildung 1: Armutsrisiko für Wuppertaler Kinder; Anteil der SGB II-Bedarfsgemeinschaften mit Kindern an allen SGB II-BG im Baublock



Quelle: Stadt Wuppertal, eigene Darstellung, eigene Berechnung, Stand: 31.12.2010

Stammt ein Teilnehmer der Junior Uni aus einem Baublock mit einem hohen Armutsrisiko, so lebt auch er mit einer hohen Wahrscheinlichkeit in einem armutsgefährdeten Haushalt. Insofern können die Baublockinformationen zwar nicht die genaue (fehlende) individuelle sozioökonomische Situation des Kindes bzw. seiner Familie beschreiben, sie sind jedoch ein guter Prädiktor für die Wahrscheinlichkeit, einer ungünstigen Lebenssituation ausgesetzt zu sein.

Ein hohes Armutsrisiko im Baublock deutet auf eine hohe Wahrscheinlichkeit des Junior Uni-Teilnehmers, selbst in einer armutsgefährdeten Bedarfsgemeinschaft zu leben

Neben dem Armutsrisiko werden auch andere Informationen auf Ebene des Baublocks, wie beispielsweise der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, die Arbeitslosenquote oder der Migrantenan-

⁵⁰ Stand: 31.12.2010, eigene Berechnung.

teil als Prädiktor für die eigene Lebenssituation und das wohnortnahe Milieu verwendet.

4.2.3. Durchschnittliche Kaufkraft je Haushalt

Die amtlichen Daten der Stadt Wuppertal liefern auf einer kleinen räumlichen Ebene sehr gute Informationen zur sozialen Lage der Bevölkerung. Zu beachten ist jedoch, dass sich diese Angaben in der Regel auf Merkmale beschränken, die ein Risiko bzw. eine ungünstige Lebenslage darstellen (Arbeitslosigkeit, Armut, Hilfebedürftigkeit, etc.). Eine Differenzierung der Gruppe der Personen, die keine Risikomerkmale aufweisen, kann auf Basis dieser Angaben nicht stattfinden. Die Kaufkraft-Information der microm GmbH⁵¹ bietet jedoch eine Möglichkeit, genau diese Differenzierung in den Positiv-Merkmalen vorzunehmen. Auf einer anderen kleinräumigen Ebene (sogenannte PLZ8-Ebene), die aus der fünfstelligen Postleitzahl abgeleitet wird bzw. bei der die fünfstelligen Postleitzahl weiter heruntergebrochen wird, kann beispielsweise die durchschnittliche Kaufkraft pro Haushalt in Euro, die im weitesten Sinne dem Haushaltsnettoeinkommen entspricht⁵², angegeben werden (Datenstand: 31.12.2009). Zwar ist diese räumliche Dimension deutlich gröber als die Baublockinformation der Stadt Wuppertal (vgl. Abbildung 1 mit Abbildung 2), dennoch wird hierdurch das Wohnumfeld/Milieu ergänzend beschrieben und erlaubt eine weitere Differenzierung der Teilnehmer.

Stammt ein Teilnehmer der Junior Uni aus einem PLZ8-Gebiet mit einem hohen durchschnittlichen Haushaltsnettoeinkommen, d. h. hohen Kaufkraft (helle Flächen in Abbildung 2), so ist die Wahrscheinlichkeit groß, selbst in einem finanziell gut gestellten Haushalt zu leben. Insofern ist analog zu den Risikomerkmale in Abschnitt 4.2.2 die PLZ8-Information ein guter Prädiktor für die Wahrscheinlichkeit, einer bestimmten günstigen oder ungünstigen Lebenssituation ausgesetzt zu sein.

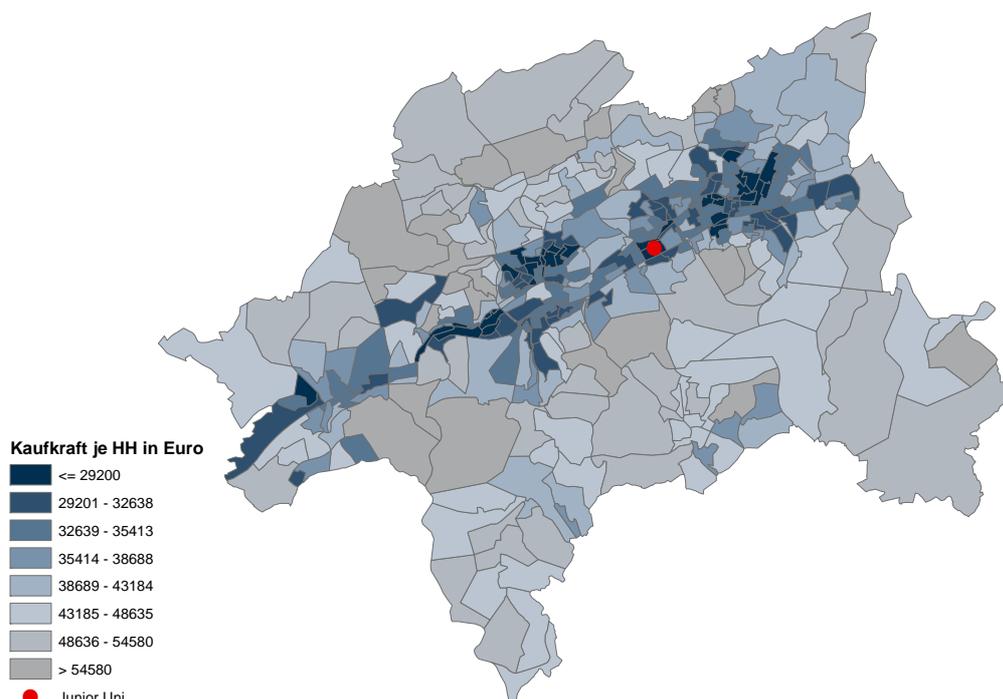
Mit der Kaufkraft wird noch eine weitere Dimension zur Beschreibung des sozialen Umfeldes aufgenommen

Eine hohe Kaufkraft deutet auf eine hohe Wahrscheinlichkeit des Junior Uni-Teilnehmers, selbst in einem finanziell gut gestellten Haushalt zu leben

⁵¹ Die microm Micromarketing-Systeme und Conslut GmbH gehört zur Creditreform Unternehmensgruppe und stellt microgeografische Daten für Marketing und weitere kommerzielle Zwecke auf verschiedenen regionalen Ebenen zur Verfügung.

⁵² „Die Kaufkraft spiegelt das Haushaltsnettoeinkommen wider. Sie beinhaltet alle Einkünfte aus Arbeit, Kapitalvermögen, Vermietung und Verpachtung nach Abzug von Steuern und Sozialabgaben, jedoch zzgl. Transferleistungen wie Arbeitslosen-, Kindergeld oder Renten. Regelmäßige Zahlungen für z. B. Miete, Strom oder Beiträge für Versicherungen sind nicht abgezogen und demnach noch in der Kaufkraft enthalten.“ (microm Datenhandbuch (DE), 2012, S. 90 (nicht online verfügbar))

Abbildung 2: Durchschnittliche Kaufkraft je Haushalt in Euro im PLZ8-Gebiet



Quelle: microm GmbH, eigene Darstellung, Stand: 31.12.2009

4.2.4. Befragung der Teilnehmer in den Kursen

Im Rahmen von Kursevaluationen werden mit Hilfe von Fragebögen individuenspezifische Informationen erfasst. Sind die Angaben in der ersten Datenquelle (Anmeldedaten) noch Pflichtangaben, so appelliert die Kursevaluation an die Bereitschaft der Teilnehmer zur Selbstauskunft. Für die drei Altersklassen 6-10 Jahre (bzw. 7-10 Jahre), 10-14 Jahre (bzw. 11-14 Jahre) und ab 14 Jahren ist ein dem Alter angemessener Fragebogen entwickelt worden.⁵³ Die Fragebögen lassen sich, wenn auch im Umfang variierend, in drei thematische Blöcke untergliedern. Im ersten Teil geht es um die Bewertung des besuchten Kurses („Hast Du in dem Kurs viel gelernt?“, „Hat Dir der Kurs Spaß gemacht?“ etc.) und den Partizipationsgrad an der Junior Uni („Möchtest du wieder (andere) Kurse an der Junior Uni besuchen?“, „Wie viele Kurse hast du an der Junior Uni schon besucht?“ etc.). Im zweiten Block werden demografische Merkmale (Geschlecht und Alter) abgefragt. Schließlich werden in einem letzten Block Fragen zur sozialen und ethnischen Herkunft gestellt. Die Sprache („Wie oft sprichst Du mit deinen Eltern Deutsch?“) gibt einen Hinweis auf einen familiären Migrati-

Befragung der Teilnehmer in den Kursen mit altersgerechten Fragebögen

Soziodemografische Informationen, wie Geschlecht, Alter, Migrationshintergrund und der Bücherbestand werden erfasst

⁵³ Aus Gründen der Vollständigkeit wird darauf verwiesen, dass auch die 4-6-jährigen Kinder *befragt* worden sind. Die einzige Frage bezog sich jedoch nur darauf, ob Ihnen der Kurs Spaß gemacht hat. Weitere Fragen wurden mit Rücksicht auf das Alter und den durch die Dozenten sonst zu leistenden Support nicht gestellt, so dass diese Altersklasse von den folgenden Analysen ausgeschlossen ist. Ebenfalls ausgeschlossen aus der Evaluation werden die Fragebögen für die Dozenten, da diese lediglich der internen Qualitätssicherung dienen.

onshintergrund.⁵⁴ Die Frage nach dem heimischen Bücherbestand („Wie viele Bücher gibt es ungefähr bei Euch zu Hause?“) wird als Indikator für den Bildungshintergrund verwendet.⁵⁵ Die Anzahl der Bücher ist in der wissenschaftlichen Literatur ein akzeptierter Prädiktor für die soziale Herkunft, welcher die kulturellen Ressourcen des Elternhauses widerspiegelt. Ehmke/Siegle (2005) zeigen in einer tabellarischen Übersicht, dass eine große Anzahl internationaler Schulleistungsvergleichsstudien (PISA, IGLU, TIMSS, etc.) die Anzahl der Bücher als Indikator für die soziale Herkunft verwendet. Im Rahmen der Kursevaluationen werden somit für die Kinder leicht zu beantwortende Fragen zu Kulturgütern eingebaut, die zur Messung des kulturellen Kapitals im engeren Sinne und der sozialen Herkunft im weitesten Sinne dienen.

Auch der Bildungshintergrund der Kinder und die Bildungsaspiration werden erfasst

Darüber hinaus wird bei den älteren Kindern deren Schulbildung als Indikator für ihren eigenen Bildungshintergrund erfragt. Es wird zum einen nach der aktuell besuchten Schulform gefragt und bei der ältesten Gruppe (ab 14 Jahren) zusätzlich nach dem angestrebten Schulabschluss und dem anschließend geplanten (Aus-)Bildungsweg. Zahlreiche Studien weisen darauf hin, dass die Bildungsreproduktion innerhalb von Familien immer noch stark ausgeprägt ist. So erreichen rund 52% der Kinder in Westdeutschland, deren Eltern keinen oder höchstens einen Volks- bzw. Hauptschulabschluss haben, ebenfalls keinen oder höchstens diesen Abschluss. Bei Kindern, bei denen mindestens ein Elternteil einen Hochschulabschluss besitzt, erreichen ebenfalls rund 52% auch einen entsprechenden (Hochschul-)Abschluss.⁵⁶ Insofern kann der Bücherbesitz in Verbindung mit der besuchten Schulform des Teilnehmers oder dem geplanten Bildungsweg auch Rückschlüsse auf die Bildungsreproduktion zulassen.

Zur Evaluation werden dann sowohl die demografischen Merkmale (Geschlecht, Alter) sowie Merkmale zur sozialen (familiären) Herkunft (Sprache, Bücherbestand) und dem individuellen Bildungsstand respektive sozialen Status (besuchte Schule, geplanter (Aus-)Bildungsweg) verwendet. Demografische und geografische Merkmale aus der Befragung sollten sich weitestgehend mit den Anmelde Daten decken und dienen identischen Untersuchungszwecken (vgl. Abschnitt 4.2.1). Zusätzliche Informationen liefern die Fragen zur sozialen Herkunft und zum sozialen Status der Teilnehmer. Die Thematik der sozialen Herkunft wurde bisher ausschließlich über die externen Daten zur Sozialrauminformation anhand einer Verknüpfung mit den Stammdaten der Anmeldung betrachtet. Jetzt können basierend auf der Selbstauskunft der Kinder diese weiteren Informationen auf individueller Ebene genutzt werden.

⁵⁴ vgl. auch Abschnitt 4.1

⁵⁵ vgl. hierzu die Ausführungen in Abschnitt 4.1

⁵⁶ vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) 2012, S. 212 ff. Einen weiteren Beitrag hierzu liefern Schwarz/Weishaupt (2012).

4.2.5. Zusammenfassung

Die vorausgehende Darstellung der Datenquellen zeigt, dass diese (wenn auch mit Einschränkungen) umfängliche Informationen bereitstellen, um die Frage zu beantworten, ob Chancengleichheit in Bezug auf den Zugang zur Junior Uni für beide Geschlechter sowie Kinder und Jugendliche aus allen sozialen Schichten erreicht wird.

Das Geschlecht und das Alter (Datenquelle 1 und 4), die Informationen zur sozialen Herkunft (Datenquelle 2, 3 und 4) und zum Bildungsstand/sozialen Status des Teilnehmers (Datenquelle 2, 3 und 4) ermöglichen die Überprüfung der individuen-spezifischen sowie herkunftsbedingten Partizipation. Eine Möglichkeit, die Wirkung der Junior Uni auf die Bildungserträge zu analysieren, bieten diese Datenquellen jedoch nicht. Hierfür wird eine weitere Informationsgrundlage verwendet, die es erlaubt, die Veränderung von Performanzmaßen durch die Teilnahme an der Junior Uni zu untersuchen. Diese wird in Abschnitt 5.2 beschrieben.

5. Evaluationsergebnisse

Die Verwendung vieler und/oder unterschiedlicher Datenquellen hat zur Folge, dass die Menge an interessanten Analysen und Fragestellungen sehr groß werden kann. Daher beschränken wir uns im Rahmen dieses Berichtes auf die wichtigsten Ergebnisse. Wir geben zunächst anhand der wesentlichen deskriptiven Fakten (Anzahl angebotener Kurse, belegte Kursplätze, Anzahl Teilnehmer, etc.) einen Überblick über die bisherige Angebots- und Nachfragestruktur, um auch ein Gefühl für die Datengrundlage, insbesondere die Stichprobengrößen, zu vermitteln. Außerdem werden Analysen zu den bereits in den Kapiteln 3 und 4 beschriebenen Zielsetzungen präsentiert. Die überprüften Kernelemente, die unter den ersten Zielsetzungspunkt ‚Chancengleichheit‘ fallen sind a) *Gleiche Partizipation von Mädchen und Jungen* sowie b) *Partizipation von Kindern und Jugendlichen unterschiedlicher sozialer Schichten*.

5.1. Die Teilnehmerstruktur der Junior Uni

Zunächst werden in Abschnitt 5.1.1 die Anmeldedaten der Junior Uni hinsichtlich der Altersstruktur, der Zusammensetzung nach Geschlecht und des Wohnumfelds der Kinder- und Jugendlichen analysiert. Dazu werden alle Anmeldungen berücksichtigt, das heißt, dass dabei auch mögliche Mehrfachanmeldungen eines Kindes enthalten sind. Die Information ‚Teilnehmer‘ hingegen gibt an, wie viele unterschiedliche Kinder und Jugendliche die Junior Uni besucht haben. Hier kommt jeder Teilnehmer folglich nur einmal vor. Im zweiten Teil des Abschnittes 5.1.1 werden dann lediglich die Anmeldungen aus Wuppertal betrachtet, da nur für sie die oben

beschriebenen Sozialrauminformationen vorliegen und entsprechende Auswertungen hinsichtlich der sozialen Zugehörigkeit vorgenommen werden können.

In Abschnitt 5.1.2 erfolgt eine analoge Analyse auf Basis der Befragungsdaten. Da hierbei nicht zwischen Anmeldungen und Teilnehmern unterschieden werden kann, ist der dort verwendete Begriff des Befragungsteilnehmers entsprechend von dem Begriff des Teilnehmers aus den Anmeldedaten abzugrenzen, weil hier ein Kind/Jugendlicher durchaus mehrfach befragt worden sein kann.

5.1.1. Ergebnisse auf Basis der Anmeldedaten: Alter, Geschlecht und Wohnumfeld

Ausgewertet werden Anmeldedaten aus sieben Semestern (Dezember 2008 bis Februar 2012)

Für die nachfolgenden Analysen, die auf Basis der Anmeldedaten der Junior Uni erfolgen, werden sieben bereits abgeschlossene aufeinander folgende Semester (Sommer/Winter) ausgewertet, wobei innerhalb der jeweiligen Semester auch Ferienkurse angeboten wurden. Die Zeitspanne beläuft sich insgesamt auf etwas mehr als drei Jahre. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die bisherigen Semester und Ferienkurse sowie deren jeweilige Dauer in Tagen, Wochen und Monaten. Eine semesterspezifische Analyse erfolgt im Rahmen des Berichtes nicht, allerdings werden einige Semestervergleiche angestellt.

Tabelle 1: Bisherige Semester an der Junior Uni und deren Laufzeit

Semester	Laufzeit	Tage	Wochen ^{a)}	Monate ^{b)}
Wintersemester 2008	03.12.2008 - 21.02.2009	81	12	2,9
Sommersemester 2009	25.02.2009 - 01.07.2009	127	18	4,5
Sommerferien 2009	02.07.2009 - 14.08.2009	44	6	1,6
Wintersemester 2009	07.09.2009 - 06.02.2010	153	22	5,5
Herbstferien 2009	12.10.2009 - 24.10.2009	13	2	0,5
Sommersemester 2010	16.02.2010 - 14.07.2010	149	21	5,3
Osterferien 2010	27.03.2010 - 10.04.2010	15	2	0,5
Sommerferien 2010	15.07.2010 - 28.08.2010	45	6	1,6
Wintersemester 2010	27.09.2010 - 05.03.2011	160	23	5,7
Herbstferien 2010	11.10.2010 - 23.10.2010	13	2	0,5
Sommersemester 2011	08.03.2011 - 23.07.2011	138	20	4,9
Osterferien 2011	18.04.2011 - 30.04.2011	13	2	0,5
Sommerferien 2011	25.07.2011 - 06.09.2011	44	6	1,6
Wintersemester 2011	26.09.2011 - 17.02.2012	145	21	5,2
Herbstferien 2011	24.10.2011 - 04.11.2011	12	2	0,4
<i>Sommersemester 2012^{c)}</i>	<i>27.02.2012 - 07.07.2012</i>	<i>132</i>	<i>19</i>	<i>4,7</i>

Quelle: Junior Uni, Stand: Februar 2012

Hinweise: ^{a)}Werte gerundet; ^{b)}Kalkuliert mit 4 Wochen je Monat; ^{c)}Das Sommersemester 2012 wird nicht ausgewertet; Datenstand: Ende des Wintersemesters 2011; Stichtag der Datenziehung: 17.02.2012

5.1.1.1. Anmeldungen insgesamt, Angebot und Nachfrage

Die Junior Uni eröffnete am 03. Dezember 2008 mit dem ersten Kurs. Bis Ende Februar 2012⁵⁷ fanden insgesamt 1.091 Kurse mit 13.648 belegten Kursplätzen statt.⁵⁸ Das bedeutet, dass die Junior Uni bisher 13.648 Anmeldungen entgegengenommen hat, die auch bedient werden konnten. Pro Kurs sind so im Durchschnitt rund 13 Plätze belegt worden. 112 Kurse (9,3% aller Kurse) sind bisher aber auch aus verschiedenen Gründen ausgefallen, beispielsweise weil sie entweder nicht nachgefragt wurden oder weil sie aus organisatorischen Gründen oder wegen Krankheit des Dozenten nicht stattfinden konnten. Die meisten der Kurse sind allerdings so überlaufen, dass mehrere 100 Kinder jedes Semester auf der Warteliste für ihren Wunschkurs landen. Insgesamt lässt sich daher von einer hohen Nachfrage nach den Kursen sprechen, die durch das bisherige Angebot noch unzureichend gedeckt wird. Die Zahl von 13.648 Anmeldungen unterschätzt folglich die eigentliche Nachfrage, da auf Grund von bereits voll ausgebuchten Kursen Anmeldungen vieler Kinder und Jugendlicher keine Berücksichtigung fanden. Auch ist die Anzahl der Anmeldeversuche unbekannt, die auf Grund überlasteter Telefonleitungen (insbesondere in den ersten beiden Jahren) überhaupt nicht entgegen genommen werden konnten. Sowohl auf der Angebotsseite (Kurse, die nicht nachgefragt werden; Kurse, die ausfallen, etc.) als auch auf der Nachfrageseite (Kurse, die überlaufen sind; lange Wartelisten, etc.) besteht demnach noch Verbesserungspotential.

Von den insgesamt 1.091 Kursen der vergangenen Semester waren 252 (23,10%) reine KIGA- und OGGS-Kurse, 839 (76,90%) Kurse wurden individuell belegt. Auf die 252 KIGA/OGGS-Kurse entfallen insgesamt 3.191 Kursplätze, dabei machen die Kindergärten mit rund 92% aller Anmeldungen (entspricht 2.964 Anmeldungen) den größten Teil aus. Der Anteil der Kursplätze, der von KIGA- und OGGS-Gruppen belegt wurde, entspricht ebenfalls einem Anteil von rund 23%. 10.457 Kursplätze (76,62%) wurden durch Einzelanmeldungen belegt.

Die Verteilungen der Kurse und Kursplätze auf die Semester, insgesamt und nach definierten Altersklassen, in denen Kurse organisiert sind, sind in Abbildung 3 und Abbildung 4 dargestellt. Im ersten Semester ging die Junior Uni mit 48 Kursen und 710 Anmeldungen an den Start. Im Wintersemester 2011 fanden 176 Kurse statt, auf die insgesamt 2.077 Anmeldungen entfielen. Den bisherigen Höchststand erreichte die Junior Uni im Sommersemester 2011 mit 222 Kursen und 2.790 Anmeldungen (vgl. Abbildung 3 (a) und (b)). Die erheblichen Unterschiede zwischen den Sommer- und Wintersemestern lassen sich durch zusätzliche Angebote in den

Bis Ende Februar 2012 fanden 1.091 Kurse statt

Die Anzahl der belegten Kursplätze beläuft sich auf 13.648

Aber: Kursangebot und -nachfrage befinden sich noch nicht im Gleichgewicht

77% der Kurse und Anmeldungen entfallen auf Individuen, 23% auf KIGA- und OGGS-Gruppen

Die Junior Uni begann mit 48 Kursen und 710 Anmeldungen

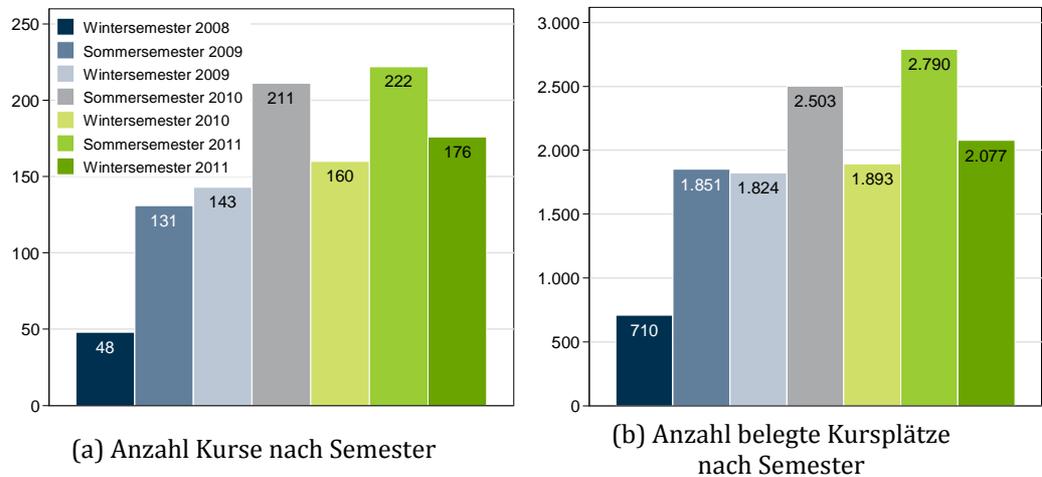
Bisheriger Höchststand wurde im Sommer 2011 mit 222 Kursen und 2.790 Anmeldungen erreicht

⁵⁷ Datenstand: Ende des Wintersemesters 2011; Stichtag der Datenziehung: 17.02.2012

⁵⁸ Die Anzahl der Kurse und Anmeldungen versteht sich stets exklusive aller Sonderveranstaltungen.

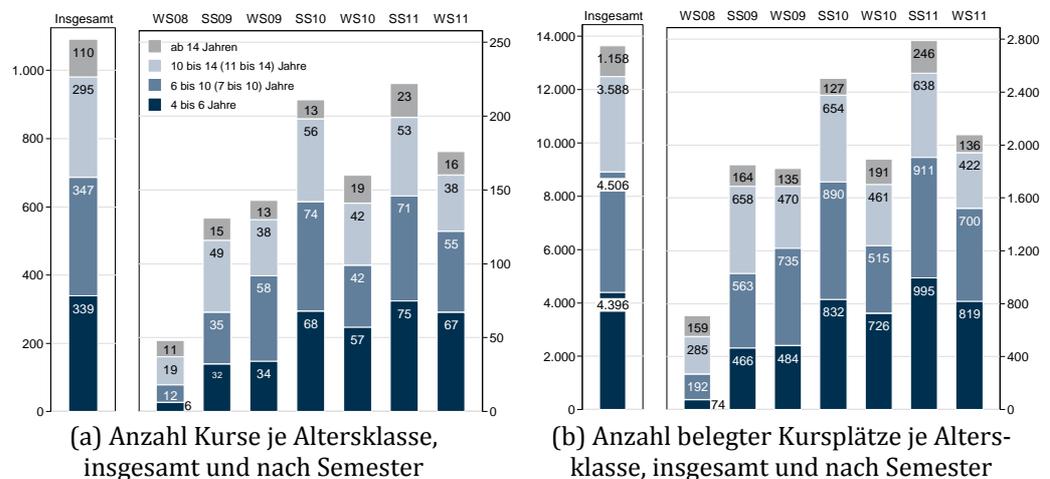
Oster- und Sommerferien (fallen ins Sommersemester) und Herbstferien (fallen ins Wintersemester) erklären (vgl. auch Tabelle 1 auf Seite 28).

Abbildung 3: Anzahl Kurse und belegte Kursplätze nach Semester



Quelle: Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung
Hinweis: Sommersemester inkl. Oster- und Sommerferienkurse, Wintersemester inkl. Herbstferienkurse

Abbildung 4: Anzahl Kurse und belegte Kursplätze je Altersklasse, insgesamt und nach Semester



Quelle: Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung
Hinweis: Sommersemester inkl. Oster- und Sommerferienkurse, Wintersemester inkl. Herbstferienkurse

63% der Kurse und 65% der Anmeldungen entfallen auf die 4- bis 10-Jährigen

Differenziert man die Kurse nach den Altersklassen, für die sie konzipiert sind, so ist deutlich zu sehen, dass insgesamt die unteren Altersklassen dominieren. Rund 63% der Kurse (686 von 1.091) und rund 65% der Anmeldungen (8.902 von 13.648) fallen in die beiden Altersklassen für die 4- bis 10-Jährigen (vgl. Abbildung 4 (a) und (b)). Am geringsten ist insgesamt das Angebot für Jugendliche ab 14 Jahren. Sofern die Junior Uni das Ziel erreichen möchte, alle Altersgruppen gleichermaßen anzusprechen, sollte

hier nachgebessert und nach den Gründen für das geringere Interesse der Jugendlichen gesucht werden.

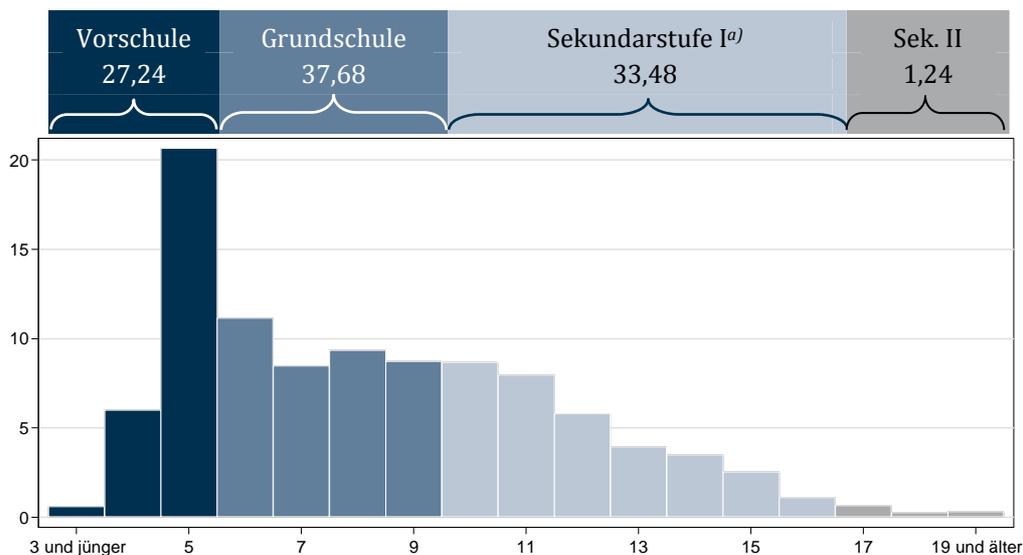
Bei der Analyse der individuellen Altersstruktur der Teilnehmer fällt auf, dass die Anmeldungen von Fünfjährigen extrem dominieren. Mehr als 20% aller Kursplätze wurden von Kindern belegt, die zu Beginn des jeweiligen Semesters das fünfte Lebensjahr vollendet haben (vgl. Abbildung 5). Die Vorschulkinder sind also deutlich überrepräsentiert. Insgesamt zeigt sich aber auch, dass die Gruppe der Vorschul- und Grundschul-kinder mit Abstand den größten Teil der Junior Uni-Teilnehmer ausmacht. 27,24% der Anmeldungen entfallen auf Kinder, die bei der Anmeldung noch nicht schulpflichtig waren, was auf Grund der Teilnahme vieler KIGA-Gruppen jedoch nicht verwundert. 37,68% der Kinder besuchen die Grundschule. Insgesamt machen die Anmeldungen dieser beiden Kindergruppen fast zwei Drittel (64,92%) aller Anmeldungen aus. Hingegen liegt der Anteil der Anmeldungen, die auf Jugendliche entfallen, die ihre Vollzeitschulpflicht von zehn Jahren bereits erfüllt haben (in der Regel Jugendliche, die das 16. Lebensjahr vollendet haben) lediglich bei 1,24%.

Anmeldungen von Fünfjährigen dominieren, sie machen 20% aller Anmeldungen aus

27% der Anmeldungen entfallen auf noch nicht schulpflichtige Kinder

Über 16-Jährige machen nur einen Anteil von etwas mehr als 1% aus

Abbildung 5: Anteil der Anmeldungen nach Alter bei Semesterbeginn und Einstufung in das Bildungssystem (in %)



Quelle: Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung; n = 13.599, fehlende Werte: n = 49

Hinweise: ^{a)}Da in NRW die Vollzeitschulpflicht zehn Jahre beträgt, werden die 16-Jährigen ebenfalls der Sekundarstufe I zugeordnet

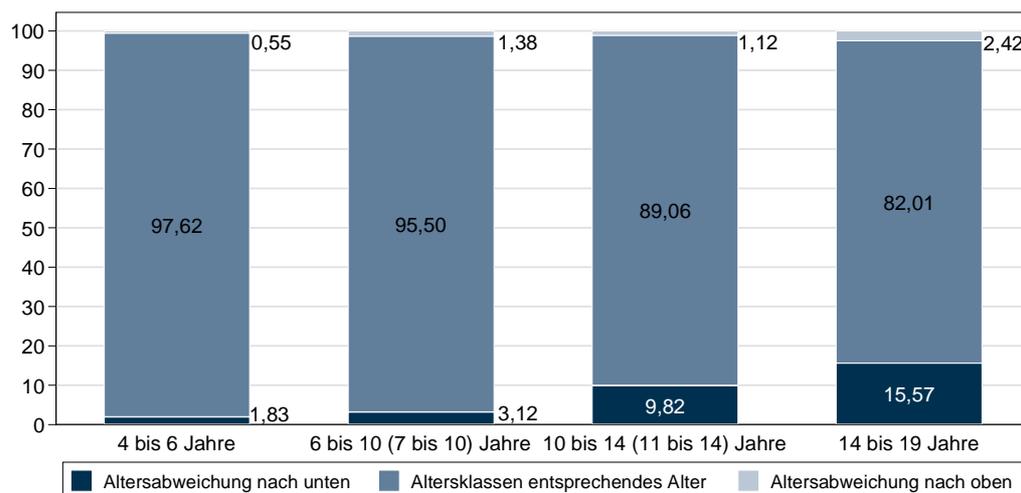
98% der Anmeldungen für Kurse für 4- bis 6-jährige entfallen auch auf 4- bis 6-jährige Kinder

16% der Anmeldungen für Kurse ab 14 Jahren entfallen auf jüngere Kinder

Die Abweichungen nach oben, bei der altersbezogenen Kurspassung, sind vergleichsweise gering

Für die insgesamt 13.599 bis zum 17.02.2012 angemeldeten Kinder und Jugendlichen, deren Alter bei Semesterbeginn bekannt ist, kann zudem geprüft werden, ob die Kinder und Jugendlichen Kurse besuchen, die auch auf ihre Altersklasse ausgerichtet sind und wie viele Kinder und Jugendliche Kurse für ältere oder jüngere Altersgruppen wählen. Abbildung 6 zeigt z. B., dass in den Kursen für die erste Altersklasse (4 bis 6 Jahre) 97,62% der angemeldeten Kinder bei Semesterbeginn auch zwischen 4 und 6 Jahren alt waren und somit ein der Altersklasse des Kurses entsprechendes Alter aufweisen.⁵⁹ Dieser Prozentsatz sinkt in den höheren Altersklassen, ist aber auch in der Gruppe 14+ mit rund 82% noch sehr hoch. Der Anteil der Anmeldungen mit einer Altersabweichung nach unten, d. h. die angemeldeten Personen sind bei Semesterbeginn jünger als die vom Kurs adressierte Altersklasse, steigt über die Altersklassen. Das betrifft ungefähr 2% der Anmeldungen in der ersten Altersklasse (4 bis 6 Jahre) und 15,57% bei der vierten Altersklasse (ab 14 Jahren). Die Altersabweichungen nach oben, d. h. die angemeldeten Personen sind bei Semesterbeginn älter als die vom Kurs vorgesehene Altersklasse, sind hingegen sehr gering und steigen auch nur geringfügig an (von der niedrigsten zur höchsten Altersklasse: 0,55%, 1,38%, 1,12%, 2,42%). Bei der Interpretation der letzten Altersklasse ist zudem zu beachten, dass es hier keine feste Altersgrenze nach oben gibt (ab 14 Jahren, bis Abschluss der Sekundarstufe II), hier wurde lediglich für die Darstellung eine obere Altersschränke von 19 Jahren gewählt.

Abbildung 6: Abweichungen (+/-) des Alters innerhalb der Altersklasse des Kurses (in %)



Quelle: Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung; n = 13.599, fehlende Werte: n = 49

⁵⁹ Die Verteilung der einzelnen Altersjahre auf die Altersklassen findet sich in Abbildung 41 im Anhang.

Die bis Februar 2012 13.648 belegten Kursplätze wurden von insgesamt 6.824 verschiedenen Kindern und Jugendlichen besucht, d. h., im Durchschnitt hat jeder Teilnehmer bisher an genau zwei Kursen teilgenommen. Tatsächlich haben allerdings nur 16,82% der Teilnehmer in dem betrachteten Zeitraum genau zwei Kurse belegt. Die meisten Kinder und Jugendlichen 4.309 (63,14%) haben nur an einem Kurs teilgenommen. Es finden sich aber auch Kinder und Jugendliche mit mehr als zehn oder sogar mehr als 20 Kursen in dem hier betrachteten Zeitraum (vgl. Tabelle 2). Daneben gibt es 10 Teilnehmer, die bisher jedes Semester mindestens einen Kurs belegt haben (vgl. dazu auch Tabelle 14 im Anhang). Insgesamt haben 1.402 Kinder und Jugendliche mindestens einen Kurs in mindestens zwei und höchstens sieben aufeinanderfolgenden Semestern besucht (vgl. Tabelle 3, Summe der Zeilen 2-7). 442 Teilnehmer haben die Junior Uni in mehr als einem Semester besucht, diese folgten jedoch nicht aufeinander. Weiterhin haben von den Kindern, die einen Kurs mit ihrer Kindergarten-Gruppe besucht haben, 189 im selben und/oder in den darauffolgenden Semestern weitere Kurse belegt, für die sie sich ausschließlich privat angemeldet haben. Auf diese Kinder entfallen 550 Anmeldungen.

Die 13.648 Anmeldungen stammen von 6.824 verschiedenen Kindern und Jugendlichen

63% aller Teilnehmer haben bisher nur einen Kurs besucht, 10 Teilnehmer kamen jedes Semester wieder

189 der KIGA-Kinder kamen nach dem KIGA-Kurs alleine wieder und belegten insgesamt 550 Kursplätze

Tabelle 2: Teilnehmer nach Anzahl der besuchten Kurse, absolut und in Prozent

Anzahl Teilnehmer	Anz. besuchter Kurse	Anteil aller Teilnehmer	
		in %	kumuliert
4.309	1	63,14	63,14
1.148	2	16,82	79,97
527	3	7,72	87,69
289	4	4,24	91,93
169	5	2,48	94,40
105	6	1,54	95,94
73	7	1,07	97,01
49	8	0,72	97,73
34	9	0,50	98,23
40	10	0,59	98,81
10	11	0,15	98,96
21	12	0,31	99,27
9	13	0,13	99,40
8	14	0,12	99,52
9	15	0,13	99,65
5	16	0,07	99,72
7	17	0,10	99,82
12 ^{a)}	≥18	0,16	100,00
6.824		100,00	

Quelle: Junior Uni, eigene Berechnung

Hinweis: ^{a)}Fallzahlen <5 wurden zusammengefasst

Tabelle 3: Teilnehmer nach Anzahl der besuchten aufeinanderfolgender Semester, absolut und in Prozent

Anzahl Teilnehmer	Anz. besuchter Semester	Anteil aller Teilnehmer	
		in %	kumuliert
4.980	1	72,98	72,98
948	2	13,89	86,87
265	3	3,88	90,75
104	4	1,52	92,28
48	5	0,70	92,98
27	6	0,40	93,38
10	7	0,15	93,52
442 ^{a)}	> 1	6,48	100,00
6.824		100,00	

Quelle: Junior Uni, eigene Berechnung

Hinweis: ^{a)}Fallzahlen <5 wurden zusammengefasst

Geht man davon aus, dass der Großteil der Kinder, die mit ihrem Kindergarten zur Junior Uni kommen, auch nur einmal teilnimmt, entspricht die Anzahl der Anmeldungen (2.964) der Anzahl der Teilnehmer⁶⁰. Unter dieser Annahme können bisher 6,38% der Kinder (189 von 2.964) durch die KIGA-Teilnahme nachhaltig für die Junior Uni begeistert werden. Auch der Anteil dieser Anmeldungen an allen individuellen Anmeldungen ist mit 5,26% vergleichsweise gering (550 von 10.457 individuellen Anmeldungen). Dennoch kann positiv herausgestellt werden, dass zumindest ein Teil der Kinder nachhaltig rekrutiert werden kann. Tabelle 4 zeigt, dass auch rund 60% dieser Kinder mehr als einen weiteren Kurs an der Junior Uni belegten. Daneben gibt es auch 133 Kinder, die vor dem KIGA-Kurs bereits andere Kurse an der Junior Uni belegt haben.

Der Anteil der Anmeldungen der ehemaligen KIGA-Kinder ist mit 5,26% jedoch vergleichsweise gering

Tabelle 4: Teilnehmer aus Kindergärten, die privat Folgekurse besucht haben, absolut und in Prozent

Anzahl Teilnehmer	Anz. besuchter Folgekurse	Anteil aller Teilnehmer	
		in %	kumuliert
72	1	38,62	38,62
47	2	24,87	63,49
24	3	12,70	76,19
13	4	6,88	83,07
12	5	6,35	89,42
20 ^{a)}	≥ 6	10,58	100,00
189		100,00	

Quelle: Junior Uni, eigene Berechnung, nur Teilnehmer aus KIGA-Kursen

Hinweis: ^{a)}Fallzahlen <5 wurden zusammengefasst

⁶⁰ Diese Zahl lässt sich nicht hundertprozentig genau bestimmen, da nicht immer vollständige Individualinformationen der Kindergarten-Teilnehmer zur Aggregation auf einzelne Personen vorliegen. Zum Teil nehmen Kindergarten-Kinder auch mehr als einmal mit ihrem KIGA an einem Kurs teil. Dies trifft insbesondere dann zu, wenn ein jüngeres Kind, welches noch nicht in der Vorschulgruppe ist, teilnehmen darf, um einen nicht belegten Kursplatz zu füllen und im folgenden Semester oder Jahr mit der eigenen Vorschulgruppe wiederkommt.

Die meisten Teilnehmer, die nicht über den Kindergarten oder die OGGs für einen Kurs angemeldet wurden, stammen aus Wuppertal.⁶¹ Insgesamt stammen rund 71% der Kinder und Jugendlichen, die bisher mindestens einen Kurs an der Junior Uni belegt haben, aus der Junior Uni Stadt (vgl. Tabelle 5). Danach folgen die weiteren Städte des Bergischen Städtedreiecks – Remscheid und Solingen – mit insgesamt rund 14 % der Teilnehmer. Aber auch Kinder und Jugendliche aus den anderen umliegenden Städten und Gemeinden sind nicht selten an der Junior Uni zu finden (vgl. dazu auch Abbildung 38 im Anhang).

Die meisten Teilnehmer stammen aus Wuppertal

Danach folgen die weiteren Städte des Bergischen Städtedreiecks

Tabelle 5: Teilnehmer aus Individualanmeldungen nach Wohn-/Meldeort, absolut und in Prozent

Rang	Wohn-/Meldeort des Teilnehmers ^{a)}	Teilnehmer	Anteil aller Teilnehmer	
			in %	kumuliert
1	Wuppertal	2.991	70,51	70,51
2	Remscheid	317	7,47	77,98
3	Solingen	278	6,55	84,54
4	Velbert	81	1,91	86,45
5	Haan	53	1,25	87,69
	Sprockhövel	53	1,25	88,94
7	Wülfrath	41	0,97	89,91
8	Radevormwald	33	0,78	90,69
9	Wermelskirchen	31	0,73	91,42
10	Schwelm	30	0,71	92,13
11	Gevensberg	27	0,64	92,76
12	Leichlingen	18	0,42	93,19
13	Mettmann	17	0,40	93,59
14	Essen	14	0,33	93,92
	Hückeswagen	14	0,33	94,25
16	Düsseldorf	13	0,31	94,55
17	Erkrath	11	0,26	94,81
18	Hagen	10	0,24	95,05
19	Hattingen	9	0,21	95,26
20	Heiligenhaus	8	0,19	95,45
	Hilden	8	0,19	95,64
	weitere Orte ^{b)}	86	2,03	97,67
	unbekannt/fehlend	99	2,33	100,00
	Insgesamt	4.242	100,00	

Quelle: Junior Uni, eigene Berechnung

Hinweise: ^{a)}Ohne Teilnehmer aus KIGA- und OGGs-Kursen. ^{b)}Weitere Orte wurden zusammengefasst

⁶¹ Kinder, die mit ihrem Kindergarten oder der OGGs zur Junior Uni kommen, werden in die regionale Analyse nicht einbezogen, da in der Regel lediglich die Adresse des Kindergartens/der Schule vorliegt und nicht die Wohn- bzw. Meldeadresse des Kindes.

Rund ein Drittel aller Anmeldungen entfallen auf Mädchen

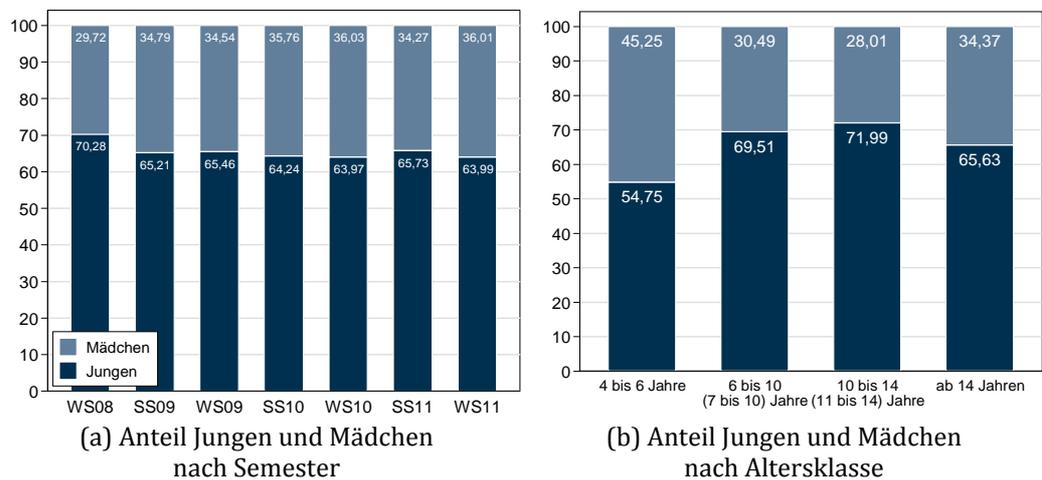
40% der Teilnehmer sind weiblich, 60% männlich

Jungen belegen häufiger mehr als einen Kurs

Mädchen sind unterrepräsentiert

Gemessen an allen Anmeldungen (privat und mit Kindergarten oder vereinzelt auch OGGs) der Junior Uni ist ungefähr ein Drittel der angemeldeten Personen weiblich (34,92% bzw. 4.766 Anmeldungen) und etwa zwei Drittel männlich (65,08% bzw. 8.882 Anmeldungen). Wird das Verhältnis der Geschlechter für die Teilnehmer untersucht, dann sind ca. 40% (2.750) der Junior Uni-Teilnehmer weiblich und ca. 60% (4.074) der Junior Uni-Teilnehmer männlich. Dieser Unterschied in den Anteilen nach Geschlecht, zeigt, dass Jungen eher dazu tendieren, mehr als einen Kurs zu besuchen als Mädchen. Mädchen sind an der Junior Uni also unterrepräsentiert. Es zeigt sich jedoch, dass deren Anteil an allen Kursanmeldungen im Jahr 2009 im Vergleich zum ersten Semester bereits gestiegen ist: von 29,72% im ersten auf 34,79% im zweiten Semester (vgl. Abbildung 7 (a)). Dieser Anteil, von rund einem Drittel, konnte bisher relativ konstant gehalten werden. Die Frage, ob der Anteil von einem Drittel als Erfolg im Sinne der Zielerreichung bewertet werden kann, ist an dieser Stelle nicht zu beantworten, denn dazu wären Daten anderer, thematisch vergleichbarer Studien erforderlich. Da Mädchen jedoch tendenziell weniger stark an MINT-Angeboten interessiert sind, kann ein stabiler Anteil von gut 35% schon ein Erfolg sein, auch wenn das Ziel 50% lautet bzw. lauten sollte. Die Junior Uni müsste aber der Ursache der Unterrepräsentanz von Mädchen nachgehen und ggf. geeignete Maßnahmen ergreifen, um die Angebote für Mädchen attraktiver zu gestalten.

Abbildung 7: Anteil Jungen und Mädchen nach Semester und Altersklasse (in %)



Quelle: Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung
 Hinweis: Sommersemester inkl. Oster- und Sommerferienkurse, Wintersemester inkl. Herbstferienkurse

Mädchen sind in den Kursen für 6- bis 14-Jährige seltener vertreten als in den anderen beiden Altersklassen

Interessant ist aber dennoch die Verteilung der Geschlechter über die jeweiligen Altersklassen der Kurse und Fachbereiche (vgl. Abbildung 7 (b) und Abbildung 10 auf Seite 39). Den größten Anteil nehmen Mädchen in den Kursen für die unterste Altersklasse (4 bis 6 Jahre) ein, den geringsten in der Altersklasse 10 bis 14 Jahre. Der hohe Anteil in der ersten Gruppe

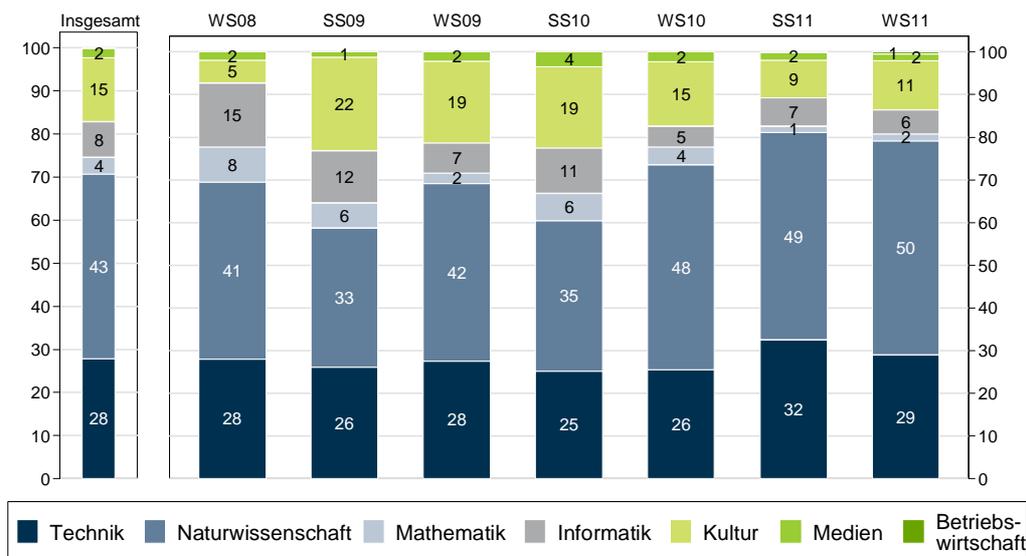
ist nicht verwunderlich, da ein sehr großer Teil dieser Kinder aus teilnehmenden Kindergartengruppen stammt, in denen das Geschlechterverhältnis ohnehin annähernd ausgeglichen ist. Der geringere Anteil an Anmeldungen in der zweiten und dritten Altersklasse lässt sich wahrscheinlich bereits auf die nachlassende Begeisterung der Mädchen an überwiegend MINT-geprägten Kursen zurückführen.

Diese Befunde sollten von der Junior Uni genutzt werden, um weitere Konzepte anzustoßen, die Mädchen nachhaltiger für das Kursangebot begeistern. Für die bisher geringe Partizipation sind mehrere Erklärungen denkbar. Möglich ist (a), dass das individuelle Interesse der Mädchen eher in eine andere Richtung gelenkt wird und/oder (b), dass die Dominanz der gemischten Kurse (Mädchen und Jungen) Mädchen darin hemmt, die eigenen naturwissenschaftlichen Interessen und Fähigkeiten im Rahmen eines solchen Kurses offen zu legen. Daher werden die Anmeldungen im Folgenden differenziert auch nach den sieben Fachbereichen (Technik, Naturwissenschaft, Mathematik, Informatik, Kultur, Medien, Betriebswirtschaft) ausgewertet. Zugrunde liegen hier alle 13.648 Anmeldungen.

Die Junior Uni muss das Angebot für Mädchen attraktiver gestalten

Abbildung 8 zeigt zunächst die Verteilung der Fachbereiche insgesamt und je Semester. Wie sich das tatsächliche Verhältnis bestimmt (durch Angebot der Junior Uni oder die Nachfrage der Kinder), ist aus den Daten nicht zu ersehen. Zudem werden die Fachbereiche kontinuierlich erweitert und/oder weiter ausdifferenziert, so dass sich allein dadurch Schwankungen zwischen den Semestern ergeben.

Abbildung 8: Verteilung der Anmeldungen auf die Fachbereiche, insgesamt und nach Semester (in %)



Quelle: Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Hinweis: Sommersemester inkl. Oster- und Sommerferienkurse, Wintersemester inkl. Herbstferienkurse

28% der Anmeldungen entfallen auf den Bereich Technik, 43% auf die Naturwissenschaften, Kultur und Medien machen zusammen 17% aus

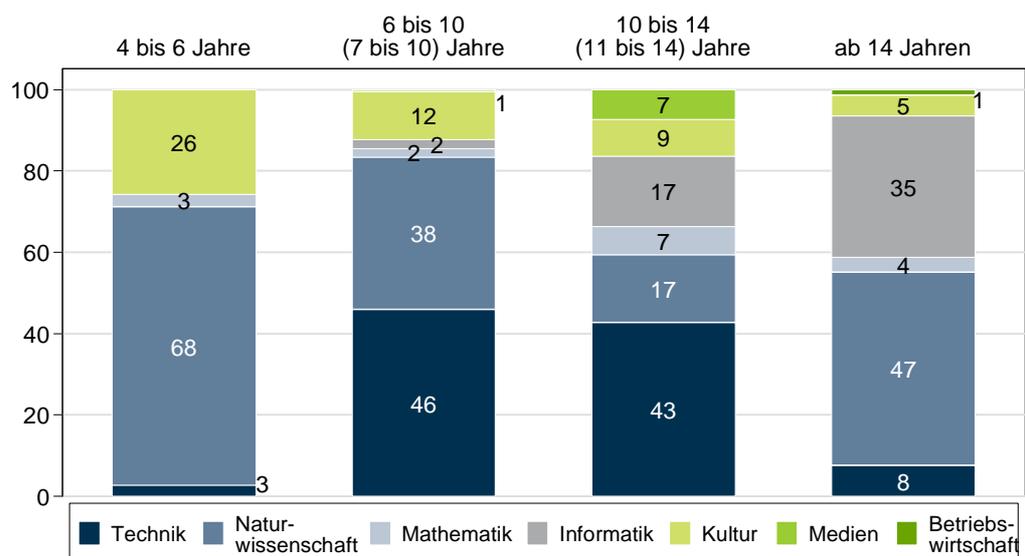
Über alle Semester hinweg dominieren die MINT-Fächer

Im Detail zeigt der linke Teil der Abbildung 8 den jeweiligen Anteil der Fachbereiche an allen Anmeldungen. Ungefähr 28% der Anmeldungen sind dem Fachbereich Technik zuzuordnen, 43% der Naturwissenschaft, 4% der Mathematik, 8% der Informatik, 15% der Kultur, 2% den Medien und 0,12% der Betriebswirtschaft (nicht abgebildet). Gemessen an allen Anmeldungen dominieren folglich die Fachbereiche Technik und Naturwissenschaft deutlich – mit zusammen mehr als zwei Drittel der Anmeldungen – was der ursprünglichen Idee der Junior-Uni entspricht. Der rechte Teil der Abbildung zeigt, dass die Anteile der Anmeldungen nach Fachbereichen über die Semester ziemlich konstant sind. Es zeigen sich nur geringe Zuwächse einzelner Fachbereiche (zum Beispiel der Naturwissenschaft seit dem Sommersemester 2010), während andere leicht rückläufig sind (zum Beispiel der Medien seit dem Sommersemester 2010). Die MINT-Fächer bleiben jedoch insgesamt stets dominant, was natürlich auch auf das dominante MINT-Angebot der Junior Uni zurückzuführen ist.

Mit steigender Altersklasse steigt der Anteil der Anmeldungen für Informatikkurse

Abbildung 9 zeigt die Verteilung der Anmeldungen nach Fachbereich und Altersklasse. Der Anteil der Informatikfächer steigt mit zunehmender Altersklasse von zunächst 2% bei den 6- bis 10-Jährigen auf 35% bei den ab 14-Jährigen. Betriebswirtschaftliche Kurse (Buchhaltung und Finanzwesen) sind noch nicht so lange Bestandteil des Angebotes der Junior Uni und machen daher nur 1% der Kurse für die über 14-Jährigen aus und sind auch in keiner anderen Altersklasse vorzufinden.

Abbildung 9: Verteilung der Anmeldungen auf die Fachbereiche nach Altersklasse (in %)



Quelle: Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Betrachtet man die Verteilung auf die einzelnen Fachbereiche nach Geschlecht, so zeigt sich eine sehr starke Variation (vgl. Abbildung 10). Während der Anteil der Anmeldungen von Mädchen insgesamt bei rund einem Drittel liegt, ist deren Anteil in einzelnen Fachbereichen deutlich unter- oder überdurchschnittlich. So entfallen etwa 3.194 (83,94%) der Anmeldungen im Fachbereich Technik auf Jungen und nur 611 (16,06%) auf Mädchen. Der Fachbereich Technik wird also besonders stark von Jungen nachgefragt. Auch in den Fachbereichen Naturwissenschaft (57,11% Jungen), Mathematik (64,12% Jungen) und Informatik (74,11% Jungen) dominieren die Jungen. Nahezu ausgewogen ist das Geschlechterverhältnis im Fachbereich Kultur (50,42% Jungen und 49,58% Mädchen) und Medien (49,31% Jungen und 50,69% Mädchen). Lediglich der (kleine) Fachbereich Betriebswirtschaft wird etwas stärker von Mädchen besucht (52,94% Mädchen und 47,06% Jungen).

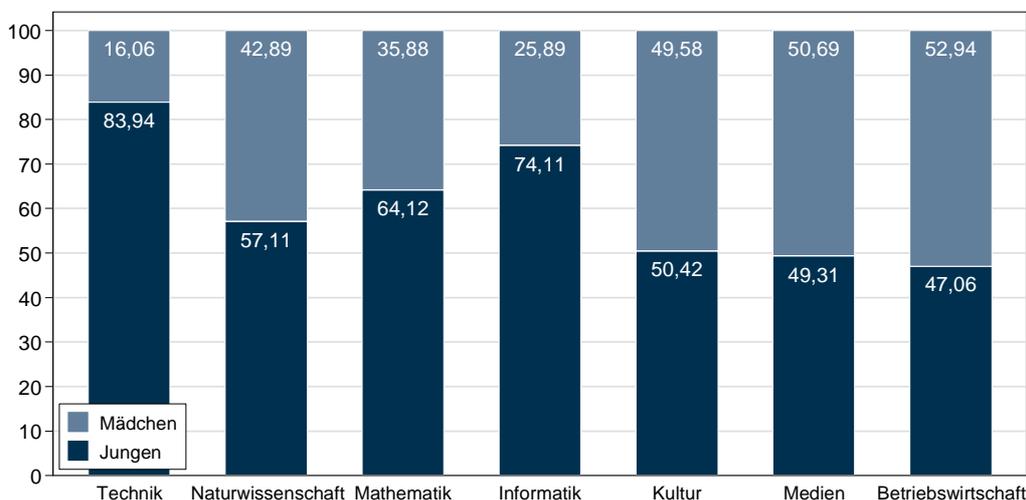
Betrachtet man diese Verteilung relativ zur gesamten Verteilung von Mädchen und Jungen in der Junior Uni (etwa ein Drittel zu zwei Drittel), so zeigt sich, dass lediglich der Fachbereich Mathematik annähernd diese Verteilung widerspiegelt. Der unterdurchschnittliche Anteil an Mädchen in den Fachbereichen Technik und Informatik geht mit einem überdurchschnittlichen Anteil Mädchen in den Fachbereichen Naturwissenschaft, Kultur, Medien und Betriebswirtschaftslehre einher.

Die Technikkurse werden überwiegend von Jungen gewählt – 84% der Anmeldungen entfallen auf Jungen

Auch in Naturwissenschaft, Mathematik und Informatik werden mehr als 50% aller Anmeldungen von Jungen getätigt

Nur der Fachbereich Mathematik spiegelt das 1:3 Verhältnis aller Anmeldungen von Mädchen zu Jungen wider

Abbildung 10: Anteil Jungen und Mädchen nach Fachbereich (in %)



Quelle: Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Die Verteilung der Geschlechter auf die Fachbereiche zeigt, dass die Einbindung von Mädchen in die MINT-Fächer und insbesondere in Informatik und Technik noch verbesserungswürdig ist. Der vorliegende Bericht kann auf Basis der Datenlage hierfür jedoch keine konkreten Konzepte entwickeln oder vorschlagen. Allerdings hat die Junior Uni durch ihre auf Dauer angelegte Struktur und die Kooperation mit der Bergischen Universität Wuppertal die Möglichkeit, neue Kursideen zu entwickeln und deren Er-

Mädchen müssen stärker für Informatik und Technik aktiviert werden

folg zumindest an der Entwicklung der Teilnehmerzusammensetzung zu bewerten.

5.1.1.2. Anmeldungen der Wuppertaler Kinder und Jugendlichen

Während bisher alle Anmeldungen und alle Teilnehmer in der deskriptiven Analyse berücksichtigt wurden, werden im Folgenden ausschließlich die Anmeldungen/Teilnahmen von in Wuppertal lebenden Kindern und Jugendlichen betrachtet. Mittels verfügbarer Sozialrauminformationen, einerseits auf Baublockebene und andererseits für die sogenannten PLZ8-Bereiche (vgl. Abschnitte 4.2.2 und 4.2.3), kann für diese Teilnehmer geprüft werden, ob die Junior Uni-Teilnehmer eine selektive Gruppe in Bezug auf die soziale Herkunft im weitesten Sinne sind. Mit anderen Worten: Werden Kinder und Jugendliche aus unterschiedlichen sozialen Umgebungen gleichermaßen an der Junior Uni angemeldet beziehungsweise für die Teilnahme an der Junior Uni motiviert, oder besteht ein deutliches Ungleichgewicht zwischen Teilnehmern unterschiedlicher sozialer Schichten? Diese Frage soll im Folgenden mit Hilfe der drei Datenquellen

- Teilnehmerinformationen (d. h. Aggregation der Anmelde-daten) auf Basis der Wohnadresse,
- Sozialrauminformationen auf Baublockebene und
- Sozialrauminformationen auf Ebene von PLZ8-Bereichen

beantwortet werden.

Die meisten Wuppertaler Kinder und Jugendlichen, die an der Junior Uni teilnehmen, wohnen in der direkten Nachbarschaft der Junior Uni.^M Dies ist eine wichtige Information, denn die Standortentscheidung für die Junior Uni wurde auch mit Blick auf die Erreichbarkeit für sozial schwächere Familien gewählt. Da aus der Literatur bekannt ist, dass Entfernung ein wesentliches Kriterium für Schulwahlentscheidungen ist⁶², ist die Standortwahl und eine gute Anbindung an den ÖPNV von großer Relevanz für das Erreichen des Ziels, alle sozialen Schichten anzusprechen.

^M Methodischer Hinweis:

Abbildung 11 zeigt das Stadtgebiet von Wuppertal und die Teilnehmersdichte. Die Dichte wird mit Hilfe einer Umrechnung von Punkten in Flächen erreicht. Jedem Teilnehmer kann mit Hilfe seiner Adresse eine Koordinateninformation zugewiesen werden, so dass dieser als Punkt im Raum dargestellt werden kann. Je mehr solcher Punkte nebeneinander liegen, d. h. je mehr Teilnehmer dicht beieinander wohnen, desto größer ist die Punkte- und somit die Teilnehmersdichte in diesem Bereich. Die hohe bzw. geringe Dichte kann entsprechend farbig dargestellt werden.

⁶² vgl. Schneider et al. (2012)

Werden Kinder und Jugendliche aus allen sozialen Schichten erreicht?

Untersuchung mit Hilfe der Sozialrauminformationen

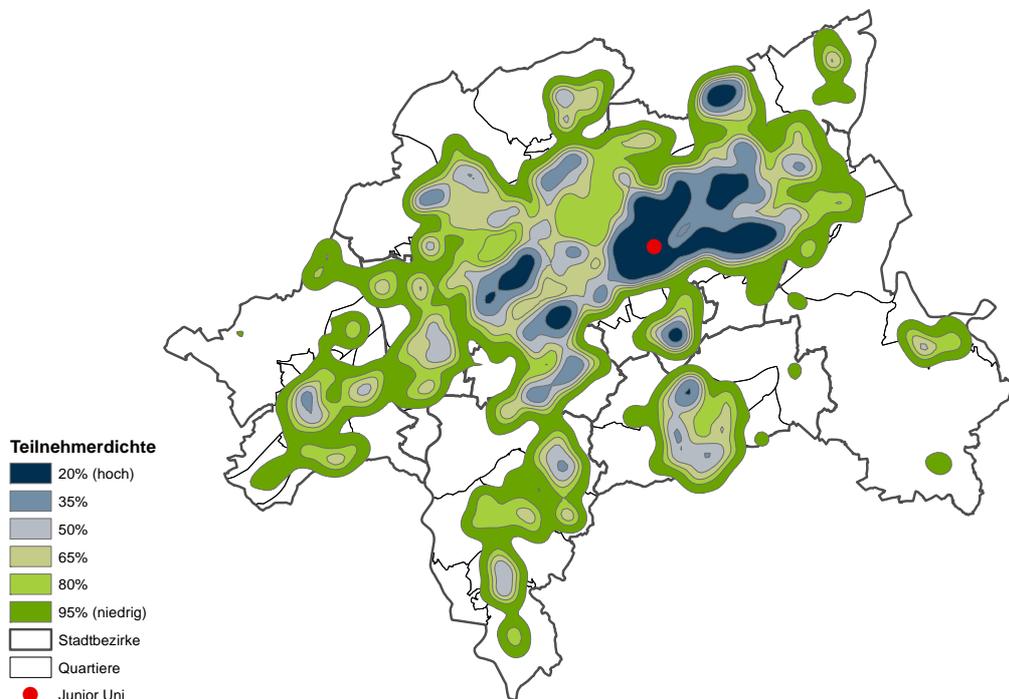
Die meisten Wuppertaler Kinder und Jugendlichen wohnen in der direkten Nachbarschaft zur Junior Uni

Der Standort ist gut für Kinder und Jugendliche aller sozialen Schichten erreichbar

Abbildung 11 stellt die Teilnehmerkonzentration für das Stadtgebiet als Dichte dar. Der Standort der Junior Uni wird in der Abbildung zusätzlich durch einen roten Punkt markiert. Hohe Teilnehmersdichten sind dunkelblau eingefärbt, Bereiche mit einer geringen Dichte, d. h. mit wenigen Teilnehmern, erscheinen grau bis grün. So lassen sich beispielsweise die dunkelsten (blauen) Bereiche als die 20% der Fläche mit der höchsten Teilnehmersdichte interpretieren. Die Dichte ist am Standort um die Junior Uni herum am größten, d. h. die meisten Teilnehmer stammen aus der direkten Nachbarschaft der Junior Uni, also aus Unterbarmen, Barmen und Oberbarmen. Daneben finden sich noch in Elberfeld Bereiche mit hoher Teilnehmersdichte.

Um die Junior Uni herum zeigt sich eine hohe Teilnehmerkonzentration

Abbildung 11: Teilnehmersdichte



Quellen: Stadt Wuppertal, Junior Uni, eigene Verortung, eigene Berechnung, eigene Darstellung auf Basis der Kernel Density Estimation (KDE)

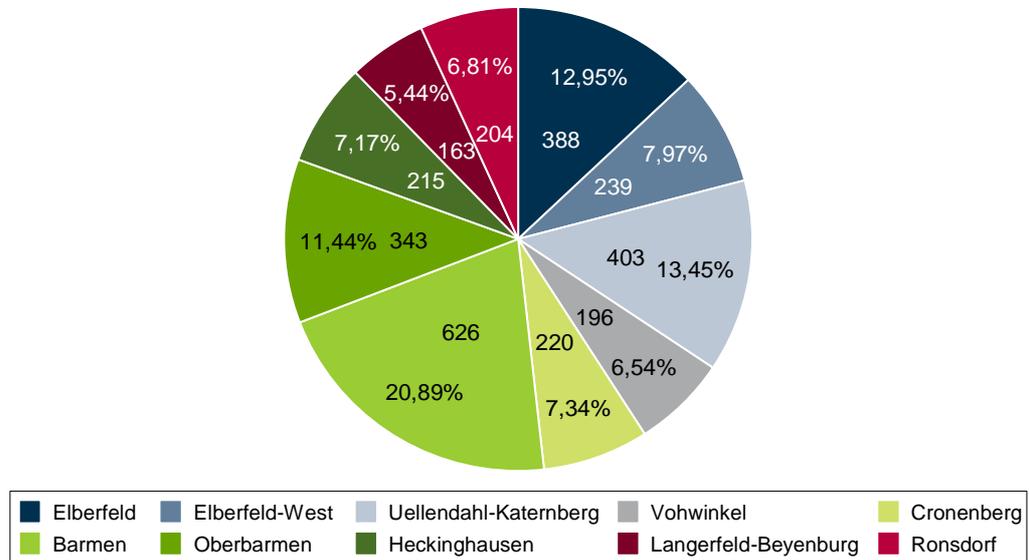
Hinweise: Die Abbildung beinhaltet alle Teilnehmer, deren Wohnadresse angegeben und plausibel war: $n = 2.997$. Durch Umzüge einzelner Teilnehmer innerhalb Wuppertals weicht die Stichprobengröße im Vergleich zu Tabelle 5 ab

Abbildung 12 zeigt ergänzend zu Abbildung 11 die Verteilung der Teilnehmer auf die Stadtteile. Rund ein Fünftel der Teilnehmer (20,89%) stammt demnach aus dem Stadtbezirk Barmen, in dem auch die Junior Uni angesiedelt ist. Danach folgt der Stadtbezirk Uellendahl-Katernberg mit 13,45%, Elberfeld mit 12,95% und Oberbarmen mit 11,44%. All diese Stadtbezirke sind durch eine hohe ethnische und soziale Segregation gekennzeichnet (vgl. auch Abbildung 1, Abbildung 2 und Abbildung 37 im Anhang). Am wenigsten vertreten sind Kinder aus dem Stadtbezirk Langerfeld-Beyenburg, der jedoch ein vergleichsweise dünn besiedelter

Bezogen auf die Stadtteile stammt ein Fünftel der Teilnehmer aus Barmen. Danach folgen Uellendahl-Katernberg, Elberfeld und Oberbarmen

Stadtteil mit einer geringen Kinder- und Jugendquote ist (vgl. hierzu auch Abbildung 39 im Anhang).

Abbildung 12: Wuppertaler Teilnehmer nach Stadtbezirk, absolut und in Prozent



Quellen: Stadt Wuppertal, Junior Uni, eigene Verortung, eigene Berechnung, eigene Darstellung
 Hinweis: Die Abbildung beinhaltet alle Teilnehmer, deren Wohnadresse angegeben und plausibel war: $n = 2.997$. Durch Umzüge einzelner Teilnehmer innerhalb Wuppertals weicht die Stichprobengröße im Vergleich zu jener in Tabelle 5 ab

Für die genauere Analyse der Teilnehmer im Hinblick auf ihr soziales Milieu werden zunächst noch einige methodische Einschränkungen und Besonderheiten berücksichtigt. Insgesamt liegen uns 8.076 Anmeldungen aus Wuppertal vor, die zu 94,74% von Kindern und Jugendlichen, die bei Semesterbeginn jünger als 15 Jahre sind, stammen. Diese Gruppe der Wuppertaler Teilnehmer unter 15 Jahren wird im Folgenden mit allen Wuppertaler Kindern und Jugendlichen unter 15 Jahren verglichen. Dazu verwenden wir Datenmaterial der 0- bis unter 15-Jährigen auf Ebene der Baublöcke und Postleitzahlgebiete.

Die 2.875 Teilnehmer aus Wuppertal, die unter 15 Jahre alt sind, können so im Hinblick auf ihr sozioökonomisches Milieu analysiert und mit der gesamten Alterskohorte der Stadt verglichen werden. Für den Vergleich werden die Baublockinformationen mit den dort insgesamt lebenden Kindern und Jugendlichen gewichtet.⁶³ Dies erlaubt einen Vergleich der Sozialstruktur der insgesamt 46.226 Kinder und Jugendlichen der Stadt unter 15 Jahren und den 2.875 Teilnehmern der Junior Uni, die eine Subgruppe aller Kinder und Jugendlichen aus Wuppertal sind.⁶⁴ Wird

Zur Analyse des sozialen Milieus werden die Teilnehmer mit allen Wuppertaler Kindern und Jugendlichen unter 15 Jahren verglichen

Sind die Junior Uni-Teilnehmer eine repräsentative Gruppe aller rund 46.000 unter 15-Jährigen?

⁶³ Die Daten der gesamten Stadt beziehen sich auf 0- bis unter 15-Jährige. Die Daten der Junior Uni auf ca. 4- bis unter 15-Jährige.

⁶⁴ Es sei erneut darauf hingewiesen, dass für diese Analyse lediglich die privaten/individuellen Anmeldungen berücksichtigt werden können. Kinder, die mit ihrem Kindergarten Kurse besucht haben, werden auf Grund einer fehlenden persönlichen

die Information auf Basis der PLZ8-Bereiche verwendet, so liegt die Anzahl der unter 15-Jährigen bei 46.985. Diese Abweichung im Vergleich zu den Baublockdaten ist insbesondere dadurch zu erklären, dass die Stichprobe der Datenerhebung um ein Jahr verschoben sind (vgl. Abschnitte 4.2.2 und 4.2.3).

Zur Beschreibung des sozialen Umfeldes der Junior Uni-Teilnehmer und der Wuppertaler Kinder und Jugendlichen unter 15 Jahren werden sechs verschiedene Sozialrauminformationen auf Baublockebene und eine Sozialrauminformation auf Ebene der PLZ8-Bereiche herangezogen.

- Anteil der SGB II-Personen (Baublock)
- Anteil der SGB II-Bedarfsgemeinschaften mit Kindern (Baublock)
- Anteil der Arbeitslosen (Baublock)
- Anteil der Personen mit Migrationshintergrund (Baublock)
- Anteil der Personen mit Migrationshintergrund im Alter von 0 bis unter 15 Jahren (Baublock)
- Anteil der nicht erwerbsfähig hilfebedürftigen SGB II-Personen (Baublock)
- Durchschnittliche Kaufkraft pro Haushalt in Euro (PLZ8-Ebene)

Während der letztgenannte Indikator als Einkommensindikator bezeichnet werden kann, erfassen die anderen Variablen eine unterschiedlich starke soziale Belastung und ethnische Diversifikation. In Anlehnung an einen Projektbericht des BMBF (2010)⁶⁵ wird beispielsweise der Indikator ‚Anteil der Personen mit Migrationshintergrund‘ verwendet, da dieser die Migrationsproblematik besser wiedergibt als der Anteil der deutschen Personen bzw. Anteil der ausländischen Personen. Weiterhin gilt, dass die ausgewählten Sozialrauminformationen auf Baublockebene alle positiv mittelstark ($r = 0,3015$) bis sehr stark ($r = 0,8969$) miteinander korrelieren (vgl. Tabelle 15 im Anhang).

Tabelle 6 zeigt die Mittelwerte für die Vergleichsgruppe (alle Wuppertaler Kinder und Jugendlichen unter 15 Jahren) und die entsprechenden Teilnehmer der Junior Uni aus Wuppertal.⁶⁶ Im Durchschnitt lebt eine Person unter 15 Jahren in einem Baublock mit einer SGB II-Quote von 18,71% (Standardabweichung (SD) ist 14,21%). Für die Teilnehmer fällt

Das soziale Umfeld wird auf Basis der SGB II-Quoten, der Arbeitslosenzahlen, des Migrationshintergrundes und der Kaufkraft beschrieben

Die Teilnehmer stammen seltener aus sozial belasteten Baublöcken

Adressinformation und einer daher fehlenden Zuordnung zu einem Baublock oder Postleitzahlgebiet nicht berücksichtigt.

⁶⁵ vgl. BMBF (Hrsg.) 2010, S. 59

⁶⁶ Hinsichtlich der Altersstruktur und des Geschlechtes sei festgehalten, dass sich die Wuppertaler Teilnehmer unter 15 Jahren etwas von den unter 15-jährigen Teilnehmern der anderen Orte unterscheiden. Sie sind bei (Erst)Anmeldung im Durchschnitt signifikant etwas jünger (8,6 Jahre im Vergleich zu 8,9) und signifikant häufiger Mädchen (rund 36% zu 29%). Bezogen auf die soziale Struktur kann nicht überprüft werden, ob die Wuppertaler Teilnehmer repräsentativ für alle Teilnehmer der Junior Uni sind, da nur für die Wuppertaler Kinder und Jugendlichen kleinräumige Sozialrauminformationen vorliegen. Da die Teilnehmer aus den umliegenden Städten jedoch höhere Opportunitätskosten zu tragen haben (längere Anfahrtswege, Zeitkosten), kann vermutet werden, dass sich diese im Mittel von den Teilnehmern aus der direkten Nachbarschaft der Junior Uni unterscheiden.

die Quote mit im Durchschnitt 12,19% geringer aus, sie ist aber auch in den Baublöcken, in denen die Teilnehmer leben, erheblich. Der durchschnittliche Wert für Wuppertal ist signifikant größer als derjenige der Junior Uni-Teilnehmer und die Belastung eines Junior Uni-Teilnehmers im Hinblick auf den Anteil der SGB II-Personen beträgt in etwa 65,15% der durchschnittlichen Belastung eines Wuppertaler Kindes. Das bedeutet, dass bei der Rekrutierung der Teilnehmer tendenziell eine positive soziale Selektion in Bezug auf das Merkmal ‚Anteil der SGB II-Personen‘ zu beobachten ist. Wie schon bei der Zielerreichung der stärkeren Einbindung von Mädchen ist auch bei diesem Indikator die Interpretation schwierig. Zum einen sind teilnehmende Gruppen nicht in der Analyse berücksichtigt, d. h. insbesondere der Versuch der Junior Uni, Kindergärten und Schulen aus sozial schwachen Stadtgebieten einzubinden, ist hier nicht abgebildet, da die Adressen der Kinder bislang nicht vorliegen, sondern lediglich die des Kindergartens. Daneben sind in den amtlichen Daten für Wuppertal auch Kinder zwischen 0 und 3 Jahren enthalten. Zum anderen fehlt wieder ein Vergleichswert aus anderen Projekten, auf dessen Basis eine entsprechende Bewertung und Einordnung der Ergebnisse erfolgen könnte. Die Junior Uni kann diese Indikatoren allerdings dazu verwenden, Hinweise für die weitere Entwicklung ihrer Konzepte abzuleiten, um die Bildungsbeteiligung aller sozialen Schichten weiter zu verbessern bzw. zu erhöhen.

Teilnehmer stammen überwiegend aus ökonomisch besser gestellten Haushalten

In Analogie zum gegebenen Beispiel ‚Anteil SGB II-Personen‘ ist die nachstehende Tabelle 6 für die weiteren betrachteten Merkmale zu lesen. Zu beachten ist, dass die letzte Information keine Belastung, sondern vielmehr das Gegenteil (Kaufkraft) ausdrückt. Im Ganzen vertieft sich jedoch der Eindruck eines leichten Überhangs von Teilnehmern aus ökonomisch besser gestellten Haushalten, die sich privat an der Junior Uni anmelden.

Die teilnehmenden Kindergärten und OGGs sind verstärkt in sozial benachteiligten Wohnquartieren vorzufinden

Abbildung 13 zeigt zusätzlich die Standorte der Wuppertaler Kindergärten und Schulen, die Gruppen zu den Kursen angemeldet haben. Es zeigt sich, dass auch diese zu einem großen Teil in sehr heterogenen und segregierten Gebieten agieren. Dargestellt wird dies hier auf der räumlichen Ebene der Wohnquartiere und am Beispiel des Anteils der SGB II-Personen. Die Standorte der Kindergärten und Grundschulen legen die Vermutung nahe, dass über die Kooperation der Junior Uni mit diesen Einrichtungen Kinder aus bildungsbenachteiligten Familien ebenfalls erreicht werden. Wie viele dieser Kinder dann auch zu der Gruppe zählen, die nach dem Kindergarten-Kurs weitere (private) Anmeldungen vornimmt (vgl. Tabelle 4 auf S. 34), lässt sich aufgrund der fehlenden Adressinformation der KIGA-Kinder und der somit fehlenden räumlichen Zuordnung jedoch nicht sagen.

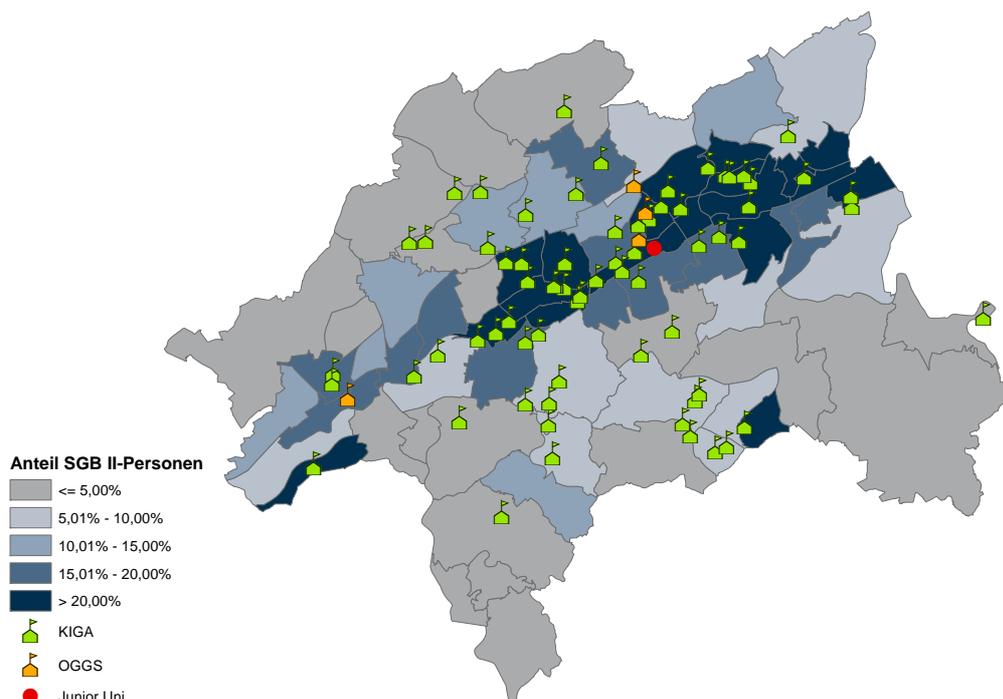
Tabelle 6: Vergleich der Teilnehmer mit der Zielgruppe der gesamten Stadt im Hinblick auf sozioökonomische Merkmale

Variable	Mittelwert für bis unter 15-Jährige		Absolute Differenz	Ratio
	ganz Wuppertal	nur Teilnehmer		
<i>Baublockinformationen, Anteil...</i>				
SGB II-Personen	0,1871 (0,1421)	0,1219 (0,1234)	0,0652***	0,6515
SGB II-BG mit Kindern	0,2817 (0,2098)	0,2302 (0,2304)	0,0515***	0,8171
Arbeitslose	0,0880 (0,0604)	0,0629 (0,0534)	0,0251***	0,7150
Personen mit Migrationshintergrund (MH)	0,3326 (0,2003)	0,2392 (0,1706)	0,0934***	0,7191
Personen mit MH im Alter von 0 bis unter 15 Jahren	0,5018 (0,2656)	0,3862 (0,2550)	0,1156***	0,7696
nicht erwerbsfähige hilfebedürftige SGB II-Personen	0,0691 (0,0701)	0,0420 (0,0575)	0,0271***	0,6077
	<i>n = 46.226</i>	<i>n = 2.875</i>		
<i>PLZ8-Information</i>				
Durchschnittliche Kaufkraft pro Haushalt in Euro	39.803,20 (8.994,00)	42.146,48 (9.232,12)	-2.343,28***	1,0589
	<i>n = 46.985</i>	<i>n = 2.875</i>		

Quellen: Stadt Wuppertal, microm, Junior Uni, eigene Berechnung

Hinweise: Standardabweichung in Klammern; *** p < 0,01 für Test auf Mittelwertunterschiede

Abbildung 13: Anteil der SGB II-Personen im Wohnquartier sowie Standorte der bisher teilnehmenden Institutionen



Quelle: Junior Uni, Stadt Wuppertal, eigene Darstellung, eigene Berechnung

Die deskriptive Analyse der Sozialrauminformationen kann noch weiter heruntergebrochen werden. Dabei werden die Indikatoren verwendet um verschiedene Belastungsgruppen zu bilden und lediglich die Junior Uni-Teilnehmer miteinander zu vergleichen. So zeigt Abbildung 14 (a) für den SGB II-Anteil beispielsweise, dass ungefähr 55% der Junior Uni-Teilnehmer in Baublöcken leben, in denen der SGB II-Anteil zwischen 0% und 10% liegt. D. h., mehr als die Hälfte der Teilnehmer kommt aus eher gering belasteten Baublöcken. Ungefähr weitere 20% der Junior Uni-Teilnehmer leben in Baublöcken mit einer SGB II-Quote zwischen 10% und 20%. Auf ungefähr 14% der Teilnehmer trifft ein Anteil der SGB II-Personen zwischen 20% und 30% zu und auf ca. 8% einer von 30% bis 40%. Schließlich leben 3,13% der Junior Uni-Teilnehmer (90 von 2.875 Individuen) in Baublöcken mit einer SGB II-Quote von mehr als 40%. Die nachfolgenden Abbildungen (b) bis (g) sind analog zu interpretieren.

Insgesamt leben rund 6% der teilnehmenden Kinder in einem Baublock, in dem in mehr als 60% der SGB II-Bedarfsgemeinschaften Kinder unter 18 Jahren leben. Insofern lässt sich dieser Wert auch als ein 60-prozentiges Risiko für den Teilnehmer interpretieren, selbst in einer solchen Bedarfsgemeinschaft zu leben (vgl. Abbildung 14 (b)). Diese Kinder sind also selbst armutsgefährdet. Rund 7% der Junior Uni-Teilnehmer leben in Milieus, in denen ein durchschnittlicher Haushalt über weniger als 30.000 Euro Haushaltsnettoeinkommen verfügt. Hingegen leben ca. 22% der Teilnehmer in PLZ8-Gebieten, in denen das Haushaltsnettoeinkommen bei über 50.000 Euro im Jahr (im Durchschnitt) liegt (vgl. Abbildung 14 (g)).

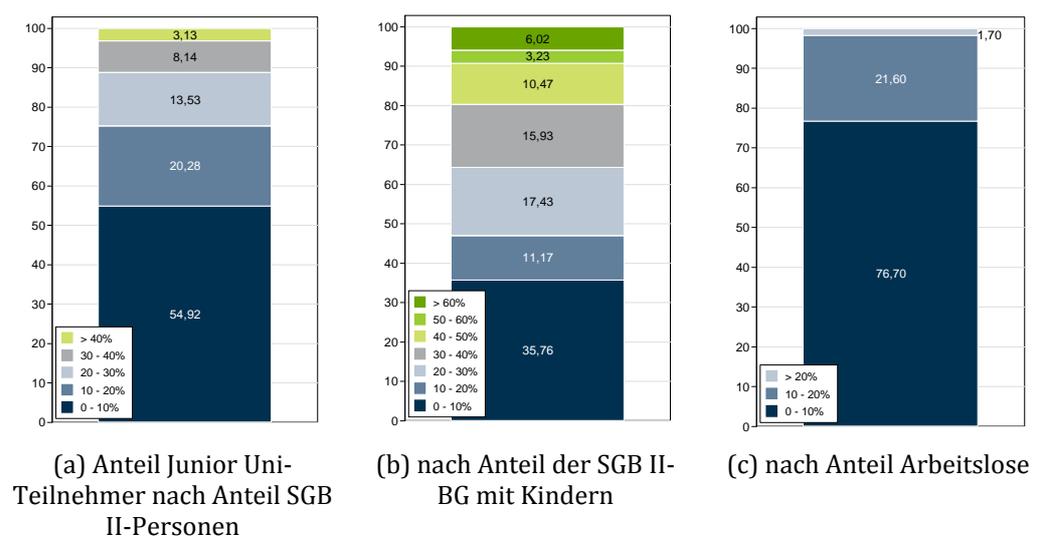
Mehr als die Hälfte der Teilnehmer lebt in Baublöcken mit dem niedrigsten SGB II-Personenanteil

3% der Teilnehmer leben in Baublöcken mit einem SGB II-Anteil von über 40%

6% der Teilnehmer sind in einem hohen Armutsrisiko ausgesetzt

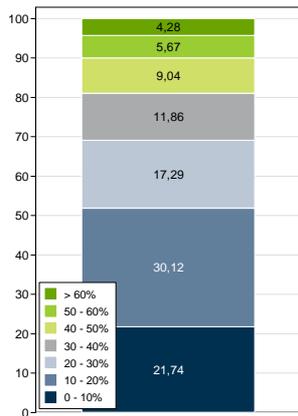
7% der Teilnehmer leben in Milieus mit den geringsten Haushaltsnettoeinkommen

Abbildung 14: Anteil der Teilnehmer nach sozioökonomischer Statusgruppe (in %)

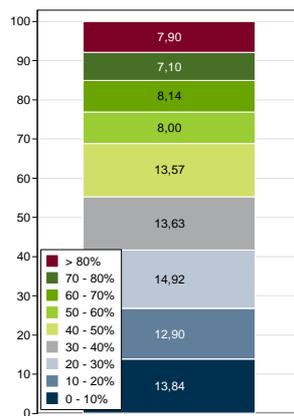


Quellen: Stadt Wuppertal, microm, Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung

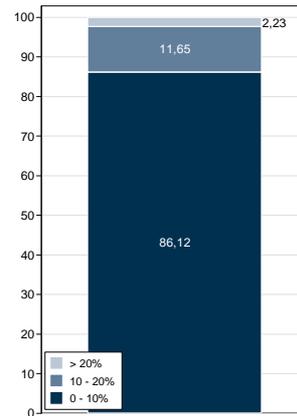
Abbildung 14 (Fortsetzung): Anteil der Teilnehmer nach sozioökonomischer Statusgruppe (in %)



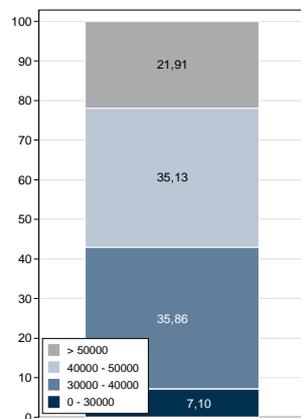
(d) nach Anteil Personen mit Migrationshintergrund



(e) nach Anteil Personen mit Migrationshintergrund bis unter 15 Jahre



(f) nach Anteil nicht erwerbsfähig hilfebedürftiger SGB II-Personen



(g) nach Durchschnittlicher Kaufkraft je Haushalt in Euro (PLZ8)

Quellen: Stadt Wuppertal, microm, Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Da eine besondere Zielgruppe aller MINT-Initiativen immer auch die Gruppe der Mädchen ist, gilt es bei der Junior Uni ebenfalls zu prüfen, wie Mädchen erreicht werden und ob sich Jungen und Mädchen in ihrer sozialen Herkunft unterscheiden. Nachfolgend werden lediglich die Ergebnisse für die SGB II-Bedarfsgemeinschaften mit Kindern, den Migrationshintergrund für bis unter 15-Jährige und die durchschnittliche Kaufkraft diskutiert. Die weiteren Abbildungen finden sich im Anhang und sind entsprechend zu interpretieren.^M Es wird ergänzend angemerkt, dass von den 2.875 hier betrachteten Junior Uni-Teilnehmern aus Wuppertal 64% männlich und 36% weiblich sind.

Auf Basis dieser drei Abbildungen (Abbildung 15, Abbildung 16 und Abbildung 17) entsteht der Gesamteindruck, dass Jungen eine etwas geringere Teilnahmewahrscheinlichkeit haben, wenn sie in sozial belasteten Nachbarschaften leben. Wenn durchschnittlich 64% der Wuppertaler Teilnehmer Jungen sind, aber nur 61% der Teilnehmer der niedrigsten

Gibt es Unterschiede in der sozialen Herkunft zwischen Mädchen und Jungen?

Jungen aus sozial belasteten Milieus haben eine geringere Teilnahmewahrscheinlichkeit

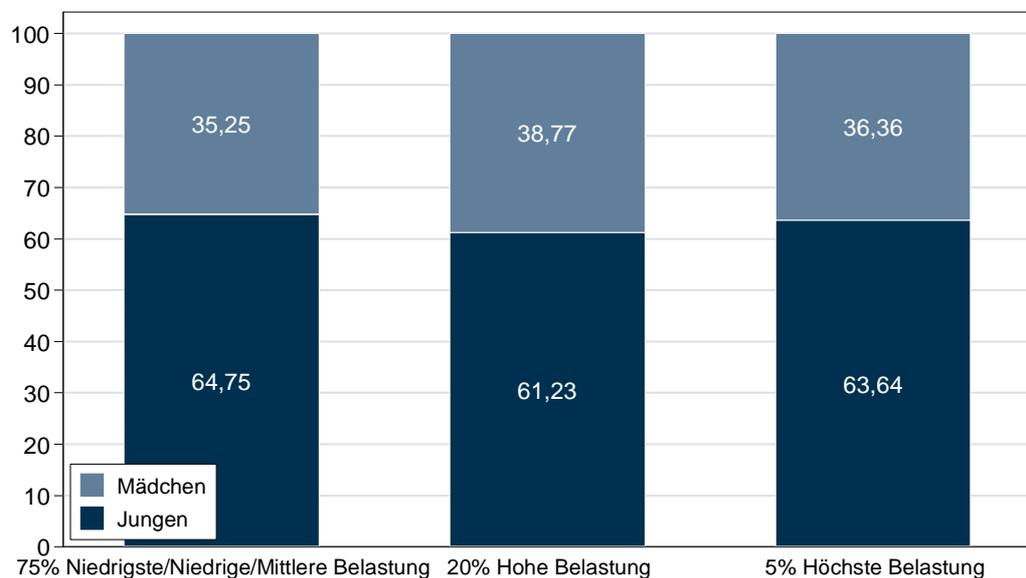
Einkommensklasse Jungen sind, scheinen Jungen in dieser Gruppe leicht unterrepräsentiert zu sein. Ähnliches gilt auch für Teilnehmer mit Migrationshintergrund. Etwas überdurchschnittlich häufig kommen hingegen Jungen aus sozial stärkeren Milieus. Dies könnte ein erster Hinweis darauf sein, dass nicht nur insgesamt vergleichsweise weniger Kinder aus sozial schwächerem Umfeld rekrutiert werden, sondern auch, dass der Anteil der Jungen aus diesen Baublöcken etwas geringer ausfällt.

M Methodischer Hinweis:

Jeder Balken beispielsweise in Abbildung 15 enthält die Teilnehmer, die in jenen Baublöcken/PLZ8-Gebieten leben, die X% der jeweils aufsteigend sortierten Merkmalsausprägungen ausmachen.

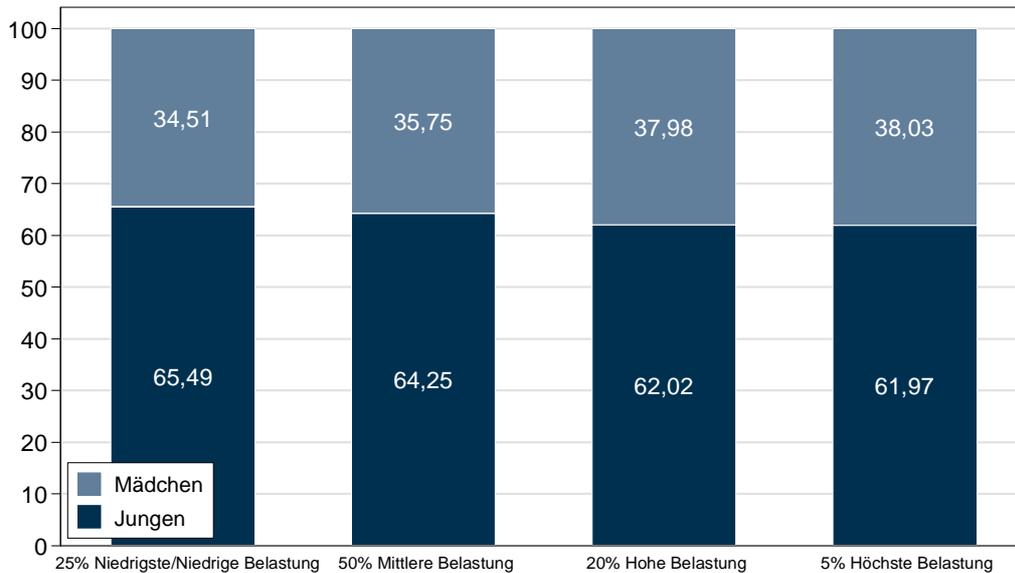
Beispiel: Die 5% aller Baublöcke, die jeweils die höchsten Anteile an SGB II-BG mit Kindern aufweisen (Anteil liegt bei 62% oder mehr) werden zu einer Gruppe zusammengefasst. Danach wird geprüft, wie groß der Anteil der an der Junior Uni teilnehmenden Mädchen und Jungen in dieser Gruppe ist. Bei einer gleichen Verteilung der Geschlechter auf die Gruppen müsste das Verhältnis 64% zu 34% entstehen. Liegt in der obersten Gruppe z. B. der Anteil der Jungen unter 64%, dann sind Jungen aus Baublöcken mit einer hohen Armutsgefahr unterrepräsentiert und Mädchen aus armutsgefährdeten Milieus überrepräsentiert.

Abbildung 15: Teilnehmer nach Geschlecht und Anteil der SGB II-BG mit Kindern (in %)



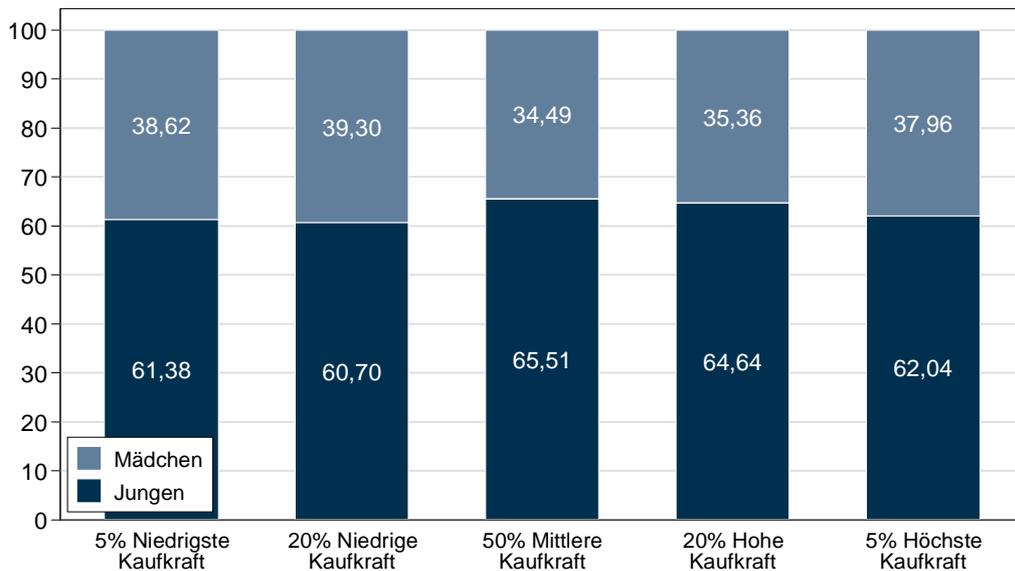
Quellen: Stadt Wuppertal, Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Abbildung 16: Teilnehmer nach Geschlecht und Anteil der Personen mit Migrationshintergrund im Alter von 0 bis unter 15 Jahren (in %)



Quellen: Stadt Wuppertal, Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Abbildung 17: Teilnehmer nach Geschlecht und durchschnittliche Kaufkraft je Haushalt in Euro (in %)



Quellen: Stadt Wuppertal, Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung

5.1.2. Ergebnisse auf Basis der Teilnehmerbefragungen: Migrations- und Bildungshintergrund, Bildungsaspiration

Neben den Anmeldedaten, die in Abschnitt 5.1.1 ausgewertet wurden, können auch Befragungsdaten für die Analyse der Teilnehmerstruktur herangezogen werden. Zur Evaluation der Kurse an der Junior Uni wurden Fragebögen für alle Altersgruppen konzipiert, die auch Aufschluss über die soziale Zusammensetzung der Junior Uni-Teilnehmer geben können (vgl.

Die Befragungsdaten geben Aufschluss über die soziale Zusammensetzung der Junior Uni-Teilnehmer

Abschnitt 4.2.4). Ausgewertet werden insgesamt 2.645 Fragebögen der Sommersemester 2010 und 2011, was einem Anteil von rund 19,38% der insgesamt 13.648 Anmeldungen an der Junior Uni entspricht, aber genau 50% der insgesamt 5.293 Anmeldungen in diesen beiden Semestern (vgl. Tabelle 7). Mit insgesamt 1.265 ausgewerteten Fragebögen macht der Rücklauf aus Kursen für 4- bis 6-Jährige mit 69,24% den größten Anteil aller ausgewerteten Fragebögen aus. Dieser Altersklasse, deren Teilnehmer i. d. R. zusammen mit einer Gruppe ihres Kindergartens bzw. Kindertagesstätte die Kurse der Junior Uni besuchen, wurde lediglich die Frage gestellt, wie ihnen der Kurs, an dem sie teilgenommen haben, gefallen hat. Da die 4- bis 6-Jährigen keine relevanten Fragen über ihre Herkunft beantworten, bleiben die Befragungen der jüngsten Teilnehmergruppe im Weiteren unberücksichtigt. Im Gegensatz dazu umfassen die Fragebögen der übrigen Altersklassen differenzierte Fragen, auf Basis derer sich neben kursspezifischen Informationen auch Rückschlüsse auf das soziale Umfeld bzw. die soziale Herkunft und den eigenen Bildungsstand ziehen lassen.

Tabelle 7: Überblick über die Anmeldezahlen, Anzahl der ausgewerteten Fragebögen und Rücklaufquoten

Altersklasse	Anmeldungen ^{a)}			ausgewertete Fragebögen			Rücklaufquoten in %		
	SoSe 2010	SoSe 2011	Insg. ^{b)}	SoSe 2010	SoSe 2011 ^{c)}	Insg.	SoSe 2010	SoSe 2011	Insg.
4 bis 6 Jahre	832	995	1.827	673	592	1.265	80,89	59,50	69,24
6 bis 10 Jahre	890	911	1.801	415	428	843	46,63	46,98	46,81
10 bis 14 Jahre	654	638	1.292	162	213	375	24,77	33,39	29,02
ab 14 Jahren	127	246	373	55	107	162	43,31	43,50	43,43
Insgesamt	2.503	2.790	5.293	1.305	1.340	2.645	52,14	48,03	50,00

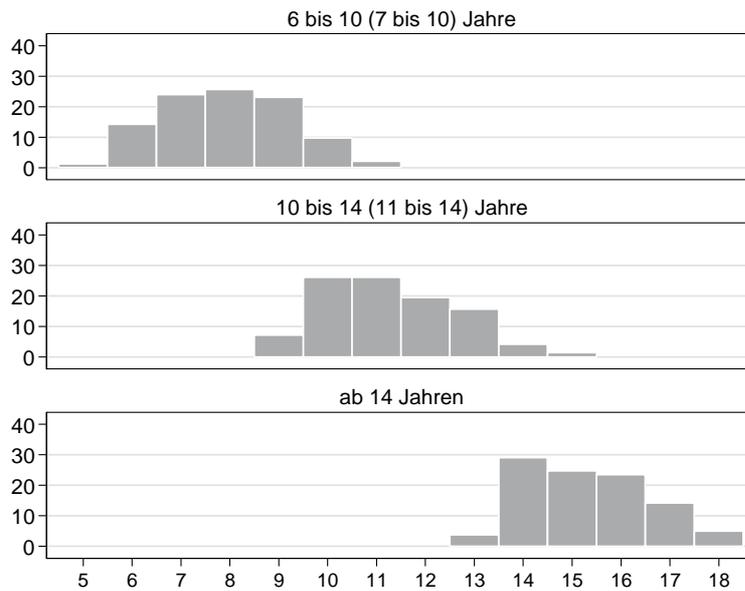
Quellen: Junior Uni, SSBE, eigene Berechnung

Hinweise: ^{a)}Zahlen inkl. Ferienkurse, ^{b)}Insgesamt, ^{c)}Zahlen exkl. Ferienkurse

Die Befragungsteilnehmer sind hinsichtlich Geschlecht und Alter repräsentativ für alle Teilnehmer

In der Gruppe der 6- bis über 14-Jährigen sind rund 65% der Befragungsteilnehmer männlich und 32% weiblich (Rest: fehlende Angabe). Dies entspricht zum einen ungefähr dem Verhältnis zwischen angemeldeten männlichen und weiblichen Kindern und Jugendlichen der beiden ausgewerteten Semester (vgl. auch Abbildung 7 auf S. 36), und zum anderen ist dieses Verhältnis annähernd repräsentativ für alle bisher abgeschlossenen und ausgewerteten Semester. Die Altersverteilung der Befragungsteilnehmer ist ebenfalls annähernd repräsentativ für alle Teilnehmer (vgl. dazu Abbildung 18 mit Abbildung 41 im Anhang).

Abbildung 18: Anteil der Befragungsteilnehmer nach Alter in der jeweiligen Altersklasse (in %)



Quellen: Junior Uni, SSBE, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Hinweis: Insgesamt n = 1.380, fehlend: n = 30; das jeweils kleinste und größte Lebensalter versteht sich als ‚X Jahre oder jünger‘ bzw. ‚X Jahre oder älter‘

5.1.2.1. Migrations- und familiärer Bildungshintergrund

Neben Fragen nach Geschlecht und Alter, wurden die Kursteilnehmer insbesondere nach ihren sozialen und kulturellen Hintergründen gefragt. So wurden sie beispielsweise gefragt, wie häufig sie mit ihren Eltern Deutsch sprechen. Hierüber kann auf einen möglichen Migrationshintergrund des Kindes und/oder der Eltern geschlossen werden. Während 986 Befragungsteilnehmer (das entspricht rund 70% aller erfassten Fragebögen) angaben, dass sie mit ihren Eltern immer Deutsch sprechen, gaben 351 Teilnehmer (rund 25%) an, dass dies nicht immer der Fall ist (Rest: fehlend). Dabei verteilen sich die letztgenannten 25% wie folgt auf die Antwortkategorien: oft (16,3%), manchmal (3,77%), selten (3,77%) oder nie (1,59%) (vgl. Abbildung 19). Bei Kindern, die angeben, nicht immer mit ihren Eltern Deutsch zu sprechen, ist von einem Migrationshintergrund auszugehen.⁶⁷ Da eine genaue Differenzierung zwischen oft, manchmal, selten und nie nicht erfolgen kann und die Grenzen hierbei stets subjektiv sind, wird im Folgenden nur noch zwischen Kindern und Jugendlichen unterschieden, die mit ihren Eltern immer Deutsch sprechen und denen, die mit ihren Eltern nicht immer Deutsch sprechen.

25% der Befragten gaben an, nicht immer mit ihren Eltern Deutsch zu sprechen

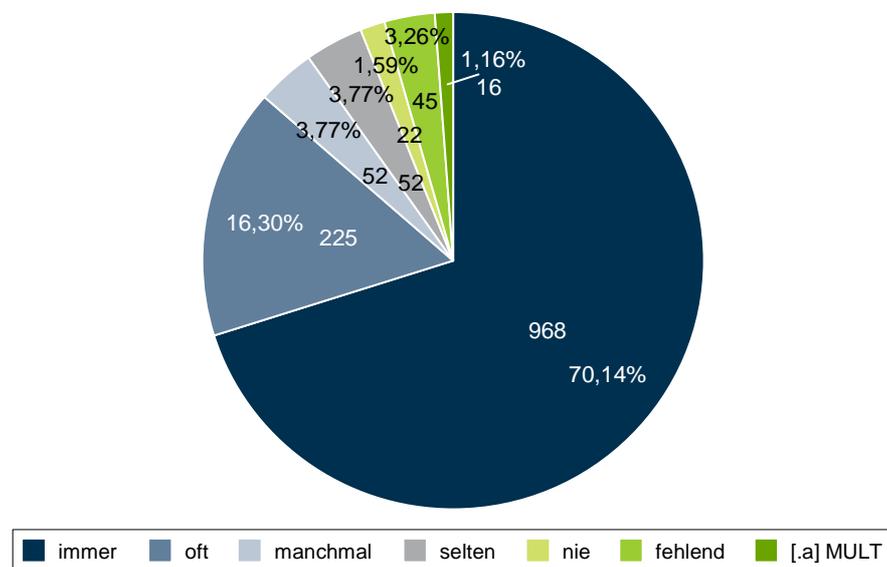
1,59% reden nie mit ihren Eltern Deutsch

Um noch genauer zwischen Kindern und Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund unterscheiden zu können, wird im Folgenden auch

⁶⁷ Die Kinder und Jugendlichen wurden explizit darauf hingewiesen, andere Sprachen, die nur für die Schule geübt werden (z. B. Englisch und Französisch) nicht zu berücksichtigen.

noch zwischen ‚Deutsch ist einzige Sprache‘ und ‚Deutsch ist nicht einzige Sprache‘ differenziert. Hier wird zunächst entsprechend der oben genannten Einteilung zwischen Kindern und Jugendlichen differenziert, die mit ihren Eltern immer Deutsch sprechen und denen, die dies nicht immer tun. Darüber hinaus ist für die Unterscheidung zwischen ‚Deutsch ist einzige Sprache‘ und ‚Deutsch ist nicht einzige Sprache‘ entscheidend, ob der Befragungsteilnehmer eine weitere Sprache (ggf. neben Deutsch) angegeben hat, die bei ihm zu Hause gesprochen wird (auch dann, wenn sie/er mit den Eltern immer Deutsch redet).

Abbildung 19: Befragungsteilnehmer nach der Häufigkeit der Verwendung der deutschen Sprache, absolut und in Prozent

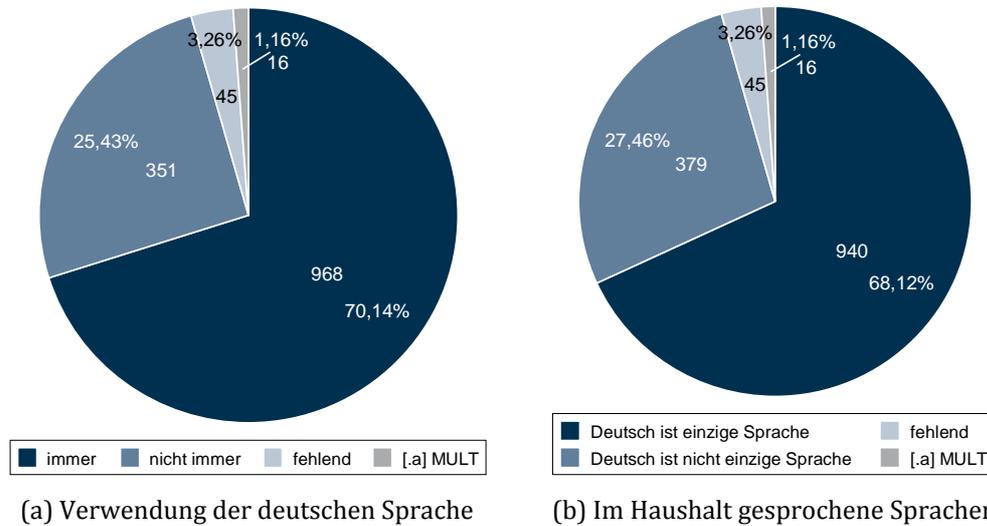


Quellen: Junior Uni, SSBE, eigene Berechnung, eigene Darstellung
Hinweis: fehlend = keine Angabe, [.a] MULT = Mehrfachantworten

68% der Teilnehmer sprechen zu Hause nur Deutsch, 27% noch mindestens eine weitere Sprache

Für 68,12% der befragten Teilnehmer ist Deutsch die einzig gesprochene Sprache im Haushalt (Abbildung 20 (b)). 27,46% der Befragungsteilnehmer bzw. deren Eltern sprechen zu Hause – neben Deutsch – noch eine weitere Sprache. Der Anteil an Befragungsteilnehmern in deren Haushalt eine weitere Sprache gesprochen wird, entspricht in etwa dem Anteil derer, die mit ihren Eltern nicht immer Deutsch sprechen (vgl. Abbildung 20 (a)). Der um gut zwei Prozentpunkte höhere Wert lässt sich dadurch erklären, dass es sich bei den Befragungsteilnehmern, in deren Haushalt Deutsch die dominierende Sprache ist, nur um die befragten Teilnehmer handelt, die angegeben haben, dass sie mit ihren Eltern immer Deutsch sprechen und auch keine weitere Sprache genannt haben. Die übrigen Befragungsteilnehmer haben entweder angegeben, dass sie mit ihren Eltern nicht immer Deutsch sprechen und/oder eine weitere im Haushalt gesprochene Sprache.

Abbildung 20: Befragungsteilnehmer nach der Häufigkeit der Verwendung der deutschen Sprache (immer/nicht immer) und der im Haushalt verwendeten Sprachen (Deutsch/Deutsch und andere), absolut und in Prozent



Quellen: Junior Uni, SSBE, eigene Berechnung, eigene Darstellung
 Hinweis: fehlend = keine Angabe, [.a] MULT = Mehrfachantworten

In Hinblick auf die Zielsetzung der Junior Uni, auch Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund zu erreichen, zeigt sich also, dass etwas mehr als ein Viertel der Befragungsteilnehmer einen Migrationshintergrund aufweist. Dabei kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass auch Kinder, die mit ihren Eltern ausschließlich Deutsch sprechen und in deren Haushalt keine weitere Sprache gesprochen wird, einen Migrationshintergrund im amtlichen Sinne (vgl. Abschnitte 4.1 und 4.2.2) haben. Interessant ist, dass die befragten Jungen häufiger nur Deutsch mit ihren Eltern sprechen als Mädchen (vgl. Abbildung 21 (a) und (b)). Somit scheint bei den Junior Uni-Teilnehmern der Anteil der Jungen mit Migrationshintergrund geringer zu sein als jener der Mädchen. Etwa 73% der männlichen Befragungsteilnehmer gaben im Fragebogen an, immer mit ihren Eltern Deutsch zu sprechen, wohingegen nur 67,51% der Mädchen diese Antwort gaben. Ähnliche Ergebnisse werden auch bei der Berücksichtigung der Angabe weiterer im Haushalt gesprochener Sprachen erzielt. In den Haushalten von 25,70% der Jungen und 32,49% der Mädchen wird neben Deutsch noch eine weitere Sprache gesprochen. Mehrsprachigkeit ist unter den weiblichen Befragten also ausgeprägter als bei den Jungen. In Verbindung mit dem Ergebnis aus Abschnitt 5.1.1 lässt sich folgern, dass Jungen aus sozioökonomisch schwächeren Familien und Familien mit Migrationshintergrund seltener die Junior Uni besuchen als Mädchen aus diesen Gruppen. Da es in Wuppertal eine starke Korrelation bezüglich der Merkmale soziale Benachteiligung und Migrationshintergrund gibt und die meisten Teilnehmer auch aus Wuppertal stammen, erscheinen diese Ergebnisse plausibel (vgl. auch Tabelle 18 im Anhang).

Mehr als ein Viertel der Befragten hat einen Migrationshintergrund

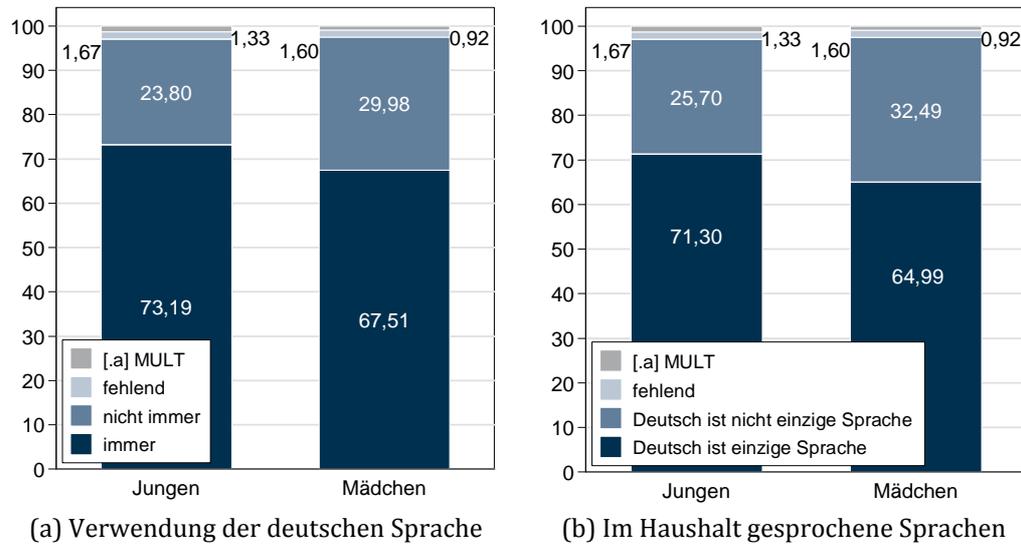
Jungen mit Migrationshintergrund sind seltener vertreten als Mädchen mit Migrationshintergrund

73% der männlichen und 68% der weiblichen Befragten sprechen mit ihren Eltern immer Deutsch

Mehrsprachigkeit kommt bei Mädchen öfter vor als bei Jungen

Jungen aus Migrantenfamilien und/oder sozioökonomisch schwächeren Familien sind unterrepräsentiert

Abbildung 21: Häufigkeit der Verwendung der deutschen Sprache und die im Haushalt verwendeten Sprachen nach Geschlecht des Befragungsteilnehmers (in %)



Quellen: Junior Uni, SSBE, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Hinweis: fehlend = keine Angabe, [.a] MULT = Mehrfachantworten

22% der über 14-Jährigen sprechen nicht immer mit ihren Eltern Deutsch, bei den 6- bis 10-Jährigen trifft das auf 27% zu

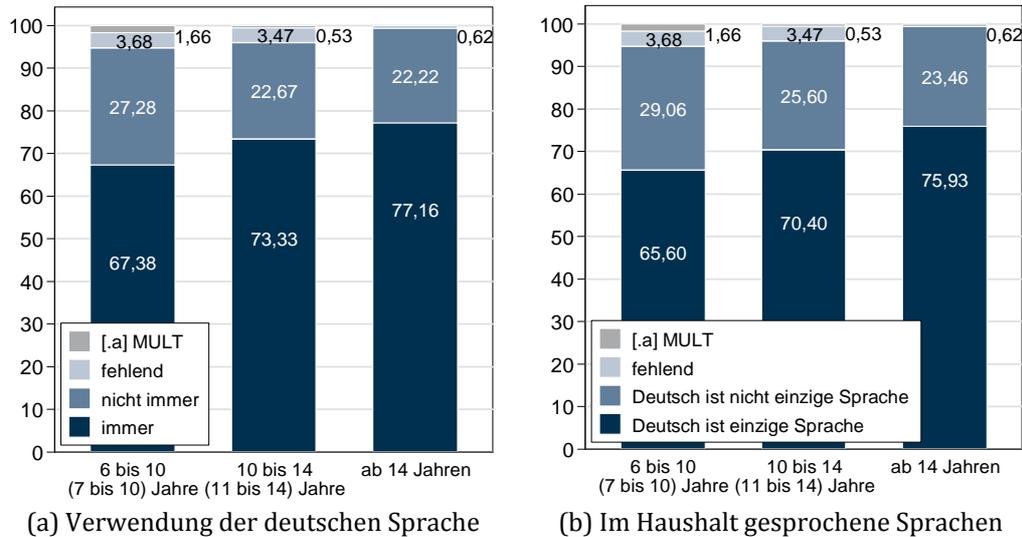
Ältere Kinder mit Migrationshintergrund sind unterrepräsentiert

Die am häufigsten angegebene Zweitsprache war mit 18% Türkisch

Betrachtet man die einzelnen Altersklassen, so fällt auf, dass der Anteil derer, die ausschließlich Deutsch mit ihren Eltern sprechen, steigt. Während noch rund 27% der befragten Teilnehmer in den Kursen für 6 bis 10-Jährige angegeben haben, nicht immer mit ihren Eltern Deutsch zu sprechen, sinkt dieser Anteil auf rund 22% in der Altersklasse der 14- bis 18-Jährigen (vgl. Abbildung 22 (a)). Ähnliches zeigt sich auch bei der Betrachtung der im Haushalt gesprochenen Sprachen. Der höhere Anteil der Kinder mit einem Migrationshintergrund in den jüngeren Altersklassen ist plausibel und kann zum Teil auf den steigenden Anteil von Kindern mit Migrationshintergrund zurückgeführt werden. Eine Erklärung könnte aber auch ein geringeres Interesse der älteren Kinder mit Migrationshintergrund an den Angeboten der Junior Uni sein.

Schaut man sich die Verteilung der Sprachen an, so fällt auf, dass der Großteil der Kinder und Jugendlichen – neben Deutsch – Türkisch spricht. Rund 18% aller, die eine zweite Sprache angegeben haben, haben Türkisch angegeben. Danach folgen Arabisch, Polnisch und Russisch. Diese Angaben sowie weitere Sprachen finden sich in Tabelle 8.

Abbildung 22: Häufigkeit der Verwendung der deutschen Sprache und die im Haushalt verwendeten Sprachen nach Altersklasse (in %)



Quellen: Junior Uni, SSBE, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Hinweis: fehlend = keine Angabe, [.a] MULT = Mehrfachantworten

Tabelle 8: Befragungsteilnehmer nach weiteren zu Hause gesprochenen Sprachen, absolut und in Prozent

Sprache	Befragungs- teilnehmer	Anteil aller Befragungsteilnehmer	
		in %	kumuliert
Türkisch	48	17,65	17,65
Arabisch	41	15,07	32,72
Polnisch	35	12,87	45,59
Russisch	30	11,03	56,62
Griechisch	21	7,72	64,34
Italienisch	14	5,15	69,49
Spanisch	14	5,15	74,63
Albanisch	6	2,21	76,84
Chinesisch	6	2,21	79,04
Französisch	6	2,21	81,25
Rumänisch	6	2,21	83,46
Khmer	5	1,84	85,29
weitere Sprachen ^{a)}	40	14,71	100,00
Insgesamt	272	100,00	

Quellen: Junior Uni, SSBE, eigene Berechnung

Hinweis: ^{a)}Fallzahlen <5 wurden zusammengefasst

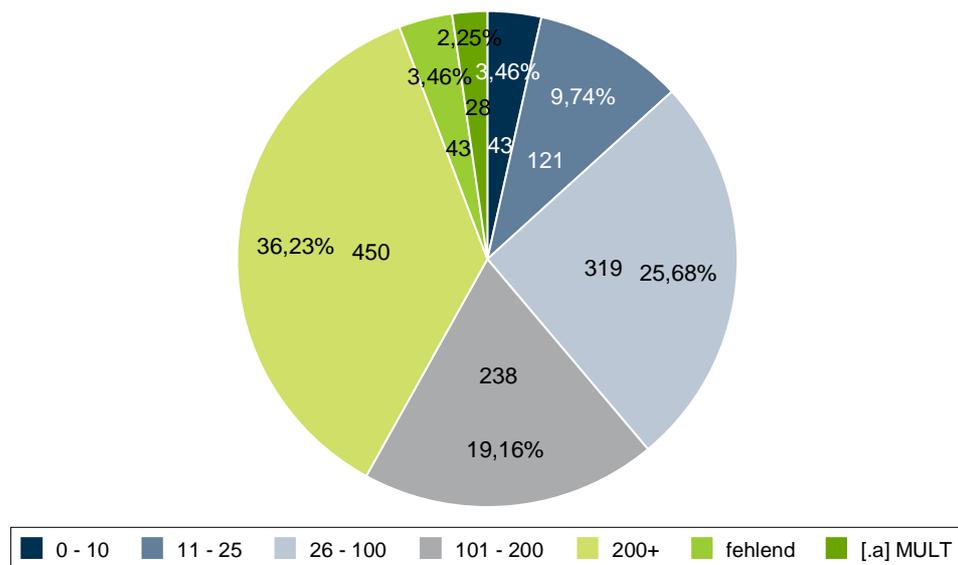
Neben dem Migrationshintergrund sind auch Informationen über die soziale Herkunft der Befragungsteilnehmer sowie der eigene Bildungsstand im Rahmen der Auswertung von Bedeutung. Ein in der Literatur weit verbreiteter Indikator für Bildungsnähe (der Familie) stellt die Anzahl der im Haushalt verfügbaren Bücher dar. Eine hohe (niedrige) Anzahl an im Haushalt vorhandenen Büchern spricht dabei für Bildungsnähe (Bildungsferne) (vgl. Abschnitt 4.1).

Im Rahmen der Kursevaluation der Junior Uni wurde den Befragungsteilnehmern daher die Frage nach den in ihrem Haushalt vorhandenen Büchern gestellt. Von den insgesamt 1.242 Teilnehmern⁶⁸, denen diese Frage gestellt wurde, gaben 36,23% an, dass mehr als 200 Bücher in ihrem Haushalt existieren, während es bei 13,2% der Befragungsteilnehmer weniger als 25 Bücher sind (vgl. Abbildung 23). Bezogen auf die Altersklassen lässt sich ein positiver Trend erkennen. Mit steigendem Alter nimmt die Anzahl der im Haushalt vorhandenen Bücher zu (vgl. Abbildung 24 (a)). Dieser Effekt könnte zum einen dadurch erklärt werden, dass Haushalte mit älteren Kindern mehr Bücher akkumulieren konnten und zum anderen zunehmend auch eigene Bücher der Kinder und Jugendlichen ins Gewicht fallen. Aber auch bei diesem Indikator bleibt die Frage, ob sich die soziale Zusammensetzung der Junior Uni-Teilnehmer nicht verändert und bildungsfernere Schichten mit älteren Kindern weniger gut den Zugang zur Junior Uni finden.

13% der Befragungsteilnehmer haben weniger als 25 Bücher im Haushalt

Mit steigendem Alter steigt auch die Anzahl der Bücher im Haushalt

Abbildung 23: Verteilung der Bücher im Haushalt der Befragungsteilnehmer, absolut und in Prozent



Quellen: Junior Uni, SSBE, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Hinweis: fehlend = keine Angabe, [.a] MULT = Mehrfachantworten

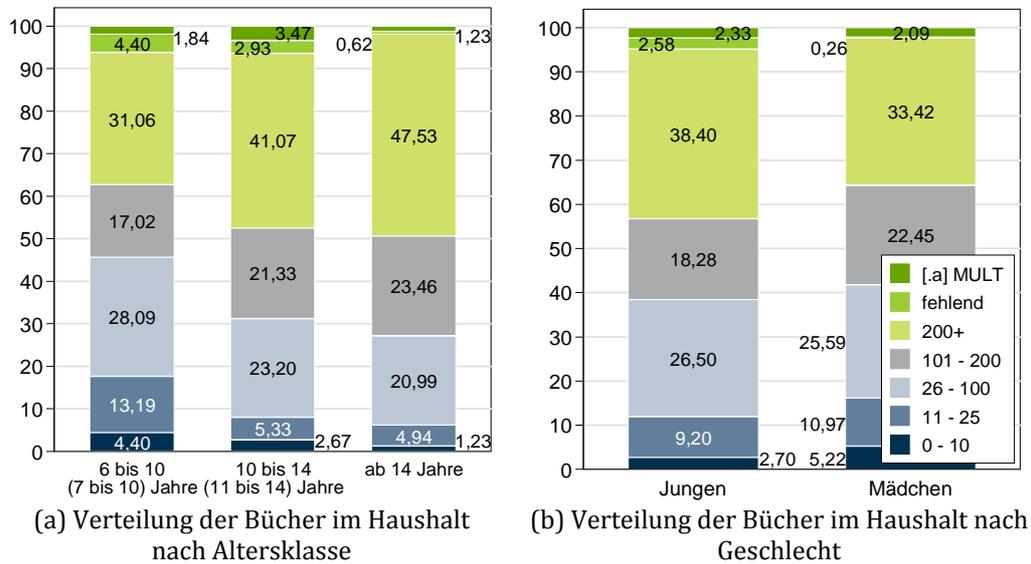
Auch in diesem Zusammenhang gibt es wieder geschlechtsspezifische Unterschiede. Während 38,4% der männlichen Befragungsteilnehmer angaben, dass in ihrem Haushalt mehr als 200 Bücher vorhanden sind und nur bei 11,9% der männlichen Befragungsteilnehmer weniger als 25 Bücher vorzufinden sind, liegt bei weiblichen Befragungsteilnehmerinnen der Anteil der Haushalte mit mehr als 200 Büchern bei 33,42% und jener mit weniger als 25 Büchern bei 16,19% (vgl. Abbildung 24 (b)). Es zeigt sich

Die befragten Mädchen weisen häufiger einen niedrigeren Bildungshintergrund auf

⁶⁸ Aufgrund zwei unterschiedlicher und voneinander abweichender Fragebögen im Sommersemester 2010 konnten nicht alle Teilnehmer dieses Semesters berücksichtigt werden.

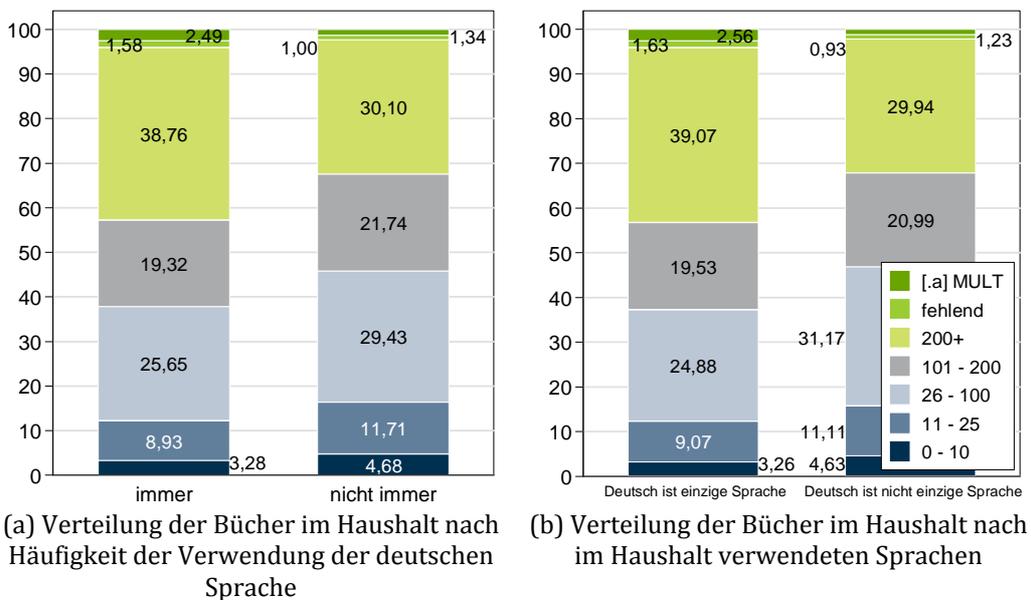
also, dass die an Kursen der Junior Uni teilnehmenden Mädchen nicht nur häufiger einen Migrationshintergrund haben (vgl. Abbildung 21), sondern auch einen weniger stark ausgeprägten Bildungshintergrund.

Abbildung 24: Verteilung der Bücher im Haushalt der Befragungsteilnehmer nach Altersklasse und Geschlecht (in %)



Quellen: Junior Uni, SSBE, eigene Berechnung, eigene Darstellung
Hinweis: fehlend = keine Angabe, [.a] MULT = Mehrfachantworten

Abbildung 25: Verteilung der Bücher im Haushalt der Befragungsteilnehmer nach Häufigkeit der Verwendung der deutschen Sprache und der im Haushalt verwendeten Sprachen (in %)



Quellen: Junior Uni, SSBE, eigene Berechnung, eigene Darstellung
Hinweis: fehlend = keine Angabe, [.a] MULT = Mehrfachantworten

In Migrantenhaushalten sind signifikant weniger Bücher vorhanden

39% der Haushalte ohne und 30% der Haushalte mit Migrationshintergrund haben mehr als 200 Bücher

Aus den bildungsfernen Migrantenfamilien werden tendenziell die Mädchen erreicht

Welchen Bildungsstand und welche Bildungsaspiration haben die Teilnehmer?

Auch gibt es eine starke Korrelation zwischen Migrationshintergrund und der Anzahl der Bücher im Haushalt (vgl. Abbildung 25). In den Haushalten der Kinder und Jugendlichen mit Migrationshintergrund sind im Durchschnitt signifikant weniger Bücher vorhanden, als in Haushalten ohne Migrationshintergrund. Während in den Haushalten von Kindern und Jugendlichen ohne Migrationshintergrund nur bei 37,86% weniger als 100 Bücher vorhanden sind, liegt der Anteil derer mit weniger als 100 Büchern bei Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund bei 45,82% (vgl. Abbildung 25 (a)). Noch größer wird der Unterschied, wenn nur die Haushalte mit mehr als 200 Büchern betrachtet werden. Hierbei liegt der Anteil bei 38,76% bei Befragungsteilnehmern ohne Migrationshintergrund und bei 30,10% bei Kindern mit Migrationshintergrund (vgl. Abbildung 25 (a)). Abbildung 25 (b) zeigt vergleichbare Werte. In der Literatur stellt die Anzahl der im Haushalt vorhandenen Bücher einen weit akzeptierten Indikator für Bildungsnähe bzw. -ferne dar. Daher kann – bei aller Vorsicht – dieses Ergebnis als Indiz dafür gewertet werden, dass Junior Uni-Teilnehmer mit Migrationshintergrund in der Familie auf weniger Bildungsressourcen zurückgreifen können.

Die Ergebnisse zeigen, dass Kinder aus benachteiligten Schichten zwar unterrepräsentiert sind, was zu erwarten ist, aber die Junior Uni durchaus zu einem erheblichen Teil auch Kinder und Jugendliche aus Migrantenfamilien und/oder bildungsfernen Schichten erreicht. Differenziert man diese Gruppen nach Geschlecht, so zeigt sich, dass die Junior Uni aus den bildungsfernen Migrantenfamilien tendenziell eher die Mädchen als die Jungen anspricht. Diese Ergebnisse fügen sich in die Schlussfolgerungen aus Abschnitt 5.1.1 ein.

5.1.2.2. Eigener Bildungsstand und Bildungsaspiration

In den Kursen für die Altersklassen 10 bis 14 und ab 14 Jahren wurden neben Fragen, die die soziale oder ethnische Herkunft beschreiben sollen, auch Fragen zu dem eigenen Bildungsstand und zur Bildungsaspiration gestellt. Während die 10- bis 14-Jährigen nach der von ihnen besuchten Schulform gefragt wurden, sollten die 14- bis 18-Jährigen darüber hinaus auch noch den angestrebten Schulabschluss angeben und ob sie im Anschluss daran eine Berufsausbildung oder ein Studium anstreben. Insgesamt wurden für die nachfolgende Analyse 537 Fragebögen der Altersklassen 10 bis 14 und ab 14 Jahren ausgewertet.

Gut 50% der Befragungsteilnehmer besuchen ein Gymnasium, 14,53% eine Realschule, 2,98% eine Hauptschule und 8,19% eine Gesamtschule (vgl. Abbildung 26). 17,50% der befragten Teilnehmer besuchen noch die Grundschule. Von den 342 männlichen Befragungsteilnehmern (65,02%) besuchen 47,08% ein Gymnasium, während es bei den weiblichen Befragungsteilnehmern mehr als 56,52% sind (vgl. Abbildung 27 (a)). Mädchen sind entsprechend seltener auf Real- und Gesamtschulen. Auch wenn ein Großteil der befragten Junior Uni-Teilnehmer also ein Gymnasium besucht, so können doch viele Schüler aus allen Schulformen rekrutiert werden. Die Hauptschüler werden jedoch nur schwer erreicht. Hier müsste über mögliche Ursachen nachgedacht werden und ggf. das Angebot der Junior Uni auch für Hauptschüler interessanter gestaltet werden. Dies ist umso wichtiger, wenn ein erklärtes Ziel auch der bessere Übergang der Schüler in den Beruf ist.

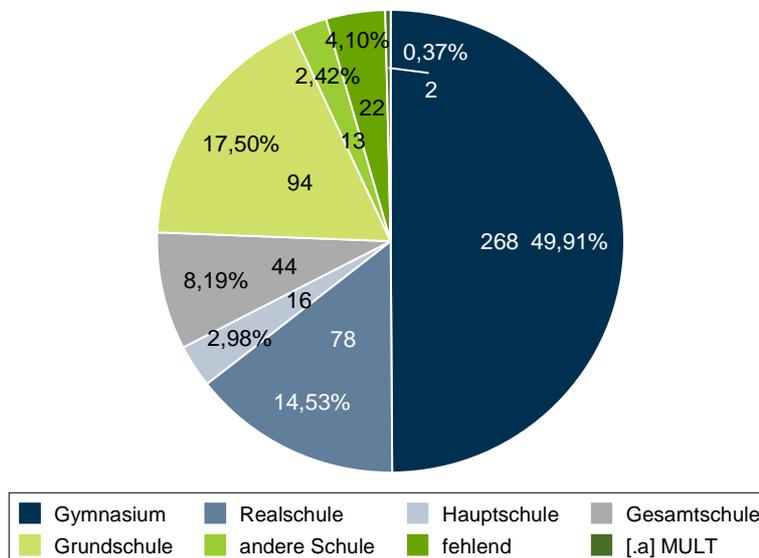
50% der ab 10-jährigen Befragten geben an, ein Gymnasium zu besuchen

Mädchen besuchen häufiger das Gymnasium

Hauptschüler werden von der Junior Uni schwer erreicht

Die Verteilung der Schulformen nach Migrationshintergrund (vgl. Abbildung 27 (a) und (b)) zeigt, dass 53,25% der Befragten, die angaben, immer mit ihren Eltern Deutsch zu sprechen, ein Gymnasium besuchen. Bei den Befragungsteilnehmern, die mit ihren Eltern noch eine weitere Sprache sprechen, besuchen nur 41,32% ein Gymnasium. Hier findet sich jedoch auch ein Großteil der (noch) Grundschulkindern.

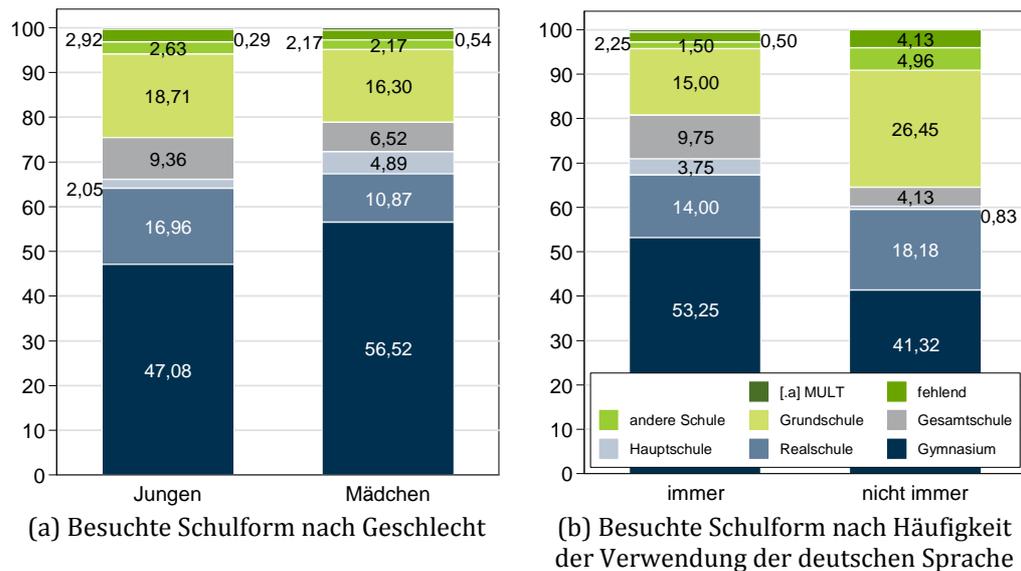
Abbildung 26: Befragungsteilnehmer nach besuchter Schulform, absolut und in Prozent



Quellen: Junior Uni, SSBE, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Hinweis: andere Schule ist z. B. Förderschule, Waldorfschule; fehlend = keine Angabe, [.a] MULT = Mehrfachantworten

Abbildung 27: Verteilung der Schulformen der Befragungsteilnehmer nach Geschlecht und nach Häufigkeit der Verwendung der deutschen Sprache (in %)



Quellen: Junior Uni, SSBE, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Hinweis: andere Schule ist z. B. Förderschule, Waldorfschule; fehlend = keine Angabe, [.a] MULT = Mehrfachantworten

Einige Herausforderungen, mit denen das Bildungssystem konfrontiert ist, stellen der Abbau von Bildungsdisparitäten und die Schaffung von Bildungsmobilität zwischen den Generationen dar.⁶⁹ Im Rahmen der Kurs-evaluation wird diese Bildungsmobilität anhand der Angaben über die im Haushalt vorhandenen Bücher und der vom Teilnehmer besuchten Schulform untersucht. Wird die Anzahl der im Haushalt vorhandenen Bücher als Maß für den Bildungsstand der Elterngeneration und die besuchte Schulform als Bildungsstand des Teilnehmers interpretiert, so kann der Grad der Bildungsmobilität gemessen werden. Bei vollständiger Bildungsmobilität wären der Bildungsstand der Eltern und derjenige der Kinder unabhängig voneinander. Im Fall geringer Bildungsmobilität würde sich ein starker Zusammenhang zwischen dem Bildungsstand der Eltern und dem der Kinder identifizieren lassen.

In Abbildung 28 sind die beiden genannten Indikatoren für Bildungsmobilität grafisch dargestellt: mit zunehmender Anzahl an im Haushalt vorhandenen Büchern nimmt auch der Anteil an Befragungsteilnehmern zu, die ein Gymnasium besuchen, während der Anteil der befragten Teilnehmer anderer Schulformen mit zunehmender Anzahl an Büchern kontinuierlich abnimmt. Unter den älteren Junior Uni-Teilnehmern zeigt sich also der erwartete Zusammenhang zwischen dem Bildungsstand der Eltern und dem Bildungsstand der Kinder. Je höher der Bildungsstand der Eltern ist, umso wahrscheinlicher ist es, dass deren Kind ein Gymnasium besucht. Auch bei den Junior Uni-Teilnehmern lässt dies auf eine gewisse

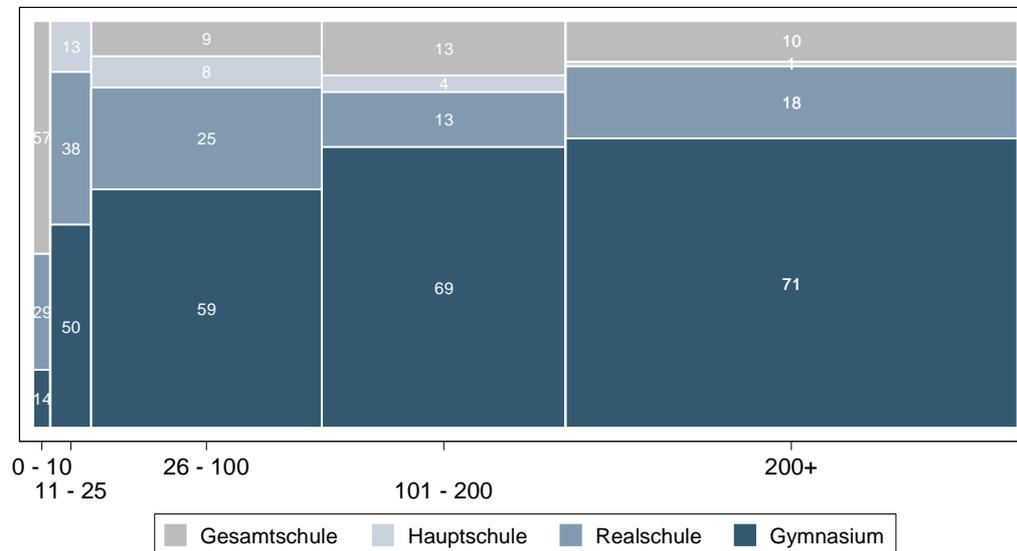
In Haushalten mit vielen Büchern sind deutlich mehr Gymnasiasten zu finden

Es lässt sich ein hoher Zusammenhang zwischen dem Bildungsstand der Eltern und der Kinder vermuten

⁶⁹ vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2012, S. 199

Immobilität schließen, jedoch ist der Besuch der Junior Uni von Kindern aus bildungsferneren Familien ein Zeichen für den Wunsch der Familien, den Kindern mehr Bildung zukommen zu lassen.

Abbildung 28: Verteilung der Schulformen der Befragungsteilnehmer nach der Anzahl der Bücher im Haushalt (in %)



Quellen: Junior Uni, SSBE, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Hinweis: ohne Grundschulen und andere Schulen; Rest zu jeweils 100%: fehlende Angaben oder Mehrfachantworten; die Balkenbreite entspricht der relativen Häufigkeit des Merkmals der Büchervariable

Neben der Frage nach der derzeit besuchten Schulform wurde der Altersklasse der über 14-Jährigen auch die Frage nach dem angestrebten Schulabschluss gestellt. Während insgesamt 65,43% dieser Befragungsteilnehmer angaben, ein Gymnasium oder eine Gesamtschule zu besuchen, liegt der Anteil derer, die das Fachabitur/Abitur anstreben bei über 80%. Dieser Wert liegt um etwa 15 Prozentpunkte über dem Anteil derer, die sich derzeit auf einer Schule befinden, auf der sie diesen Abschluss erlangen können. Im Vergleich dazu gaben nur rund 11% der Befragungsteilnehmer als Bildungsziel einen anderen Abschluss an (vgl. Abbildung 29). Dies deutet auf hohe Bildungsaspirationen aller Teilnehmer hin.

Bei genauerer Betrachtung des angestrebten Schulabschlusses unter Berücksichtigung der im Haushalt des Befragungsteilnehmers gesprochenen Sprache ist zu erkennen, dass Befragungsteilnehmer, in deren Haushalt Deutsch die einzig gesprochene Sprache ist, häufiger das Abitur/Fachabitur machen wollen, als Befragungsteilnehmer, in deren Haushalten eine weitere Sprache gesprochen wird. Ähnliche Ergebnisse finden sich auch nach Häufigkeit der Verwendung der deutschen Sprache (vgl. Abbildung 30 (a) und (b)). Etwa 83% der befragten Teilnehmer, in deren Haushalt immer Deutsch gesprochen wird, möchten das Abitur/Fachabitur machen, während dieser Anteil bei Befragungsteilnehmern aus nicht rein deutschsprachigen Haushalten bei nur 69% liegt. Dies ent-

80% aller Befragten möchten gerne das Abitur machen

Die Befragten haben hohe Bildungsaspirationen

83% der Befragten, in deren Haushalt immer Deutsch gesprochen wird, möchten das Abitur machen - in nicht ausschließlich deutschsprachigen Haushalten liegt dieser Anteil bei 69%

spricht einem Unterschied von immerhin 14 Prozentpunkten. Darüber hinaus fällt auf, dass Befragungsteilnehmer, die mit ihren Eltern neben Deutsch eine weitere Sprache sprechen, bezüglich ihres angestrebten Schulabschlusses wesentlich unentschlossener sind, als es bei Befragungsteilnehmern der Fall ist, die mit ihren Eltern ausschließlich Deutsch sprechen. Während dieser Anteil bei den rein deutschsprachigen Befragungsteilnehmern bei nur rund 5% liegt, liegt der Anteil bei den nicht rein deutschsprachigen Befragungsteilnehmern bei immerhin 18,42% (vgl. Abbildung 30 (b)).

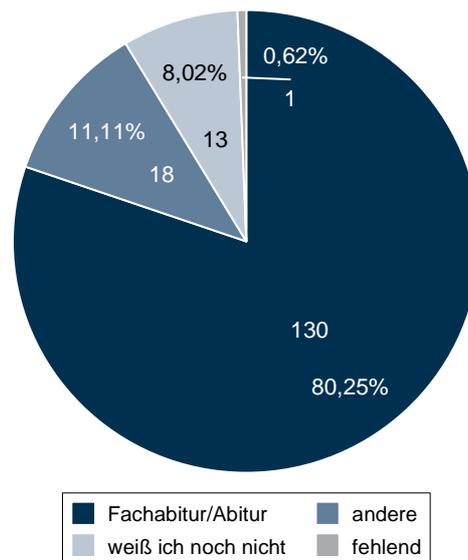
Auf die Frage nach den Plänen nach Abschluss der Schule (vgl. Abbildung 31) gaben 78,40% der Befragungsteilnehmer an, dass sie studieren möchten, während nur knapp 2,5% (zunächst) eine Berufsausbildung absolvieren wollen. Mit 13,58% ist der Anteil derer, die noch unentschlossen sind, jedoch auch recht hoch.

78% der Befragten möchten nach der Schule studieren

14% sind noch unentschlossen

Insgesamt bestätigen die Ergebnisse der Befragungsdaten die Ergebnisse der Anmeldedaten: Gut 75% der Befragungsteilnehmer kommen aus sozial-ökonomisch stärkeren Familien und aus Nicht-Migrantenfamilien. Innerhalb der Gruppe der Migranten und/oder sozial Schwächeren sind interessanterweise Mädchen überproportional stark vertreten. Das könnte ein Indiz für eine höhere Bildungsaspiration der Mädchen benachteiligter Schichten und/oder mit Migrationshintergrund selbst, oder dem Wunsch nach einer höheren Bildung für Mädchen durch die Eltern, sein.

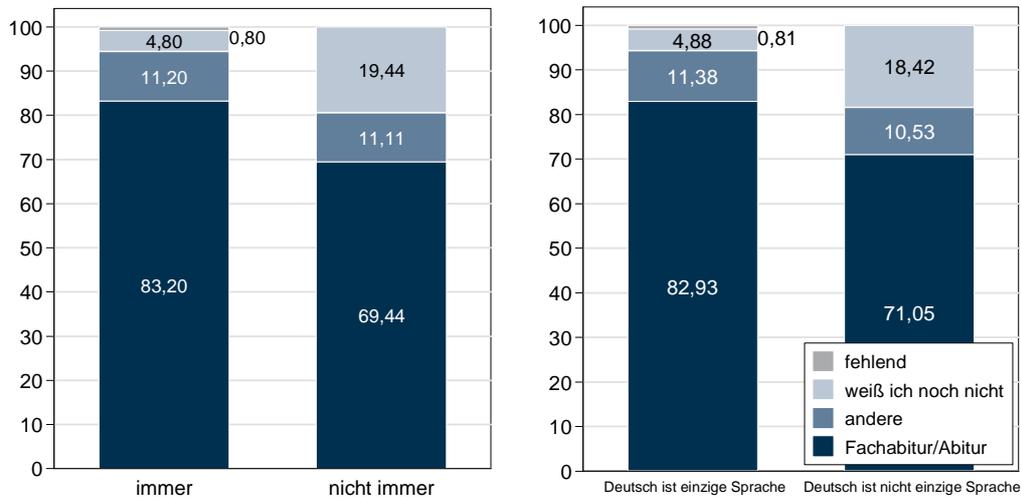
Abbildung 29: Befragungsteilnehmer nach angestrebtem Schulabschluss, absolut und in Prozent



Quellen: Junior Uni, SSBE, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Hinweis: andere = Haupt- oder Realschulabschluss, oder keinen der genannten Abschlüsse; fehlend = keine Angabe

Abbildung 30: Verteilung der angestrebten Schulabschlüsse der Befragungsteilnehmer nach Häufigkeit der Verwendung der deutschen Sprache und der im Haushalt verwendeten Sprachen (in %)



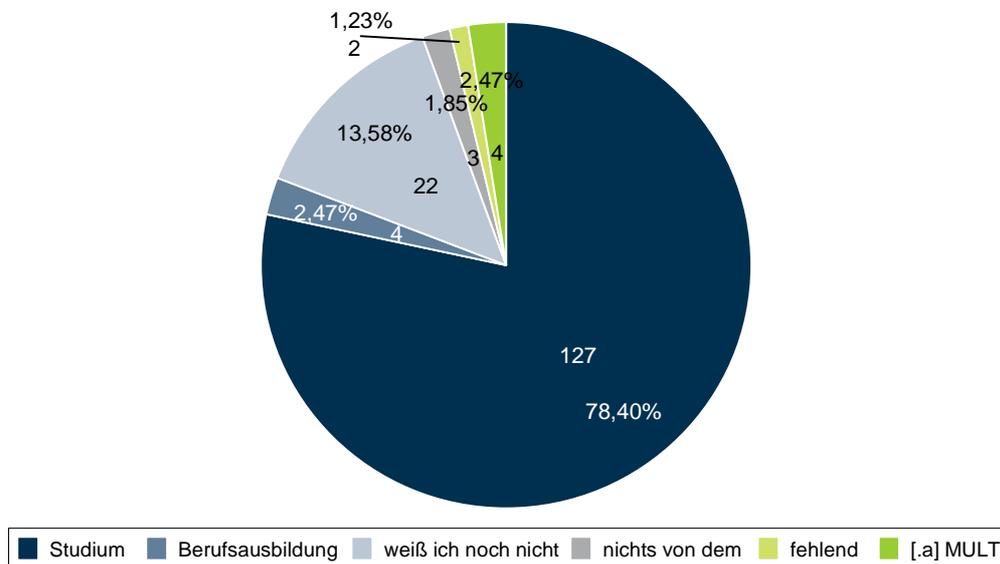
(a) Angestrebter Abschluss nach Häufigkeit der Verwendung der deutschen Sprache

(b) Angestrebter Abschluss nach im Haushalt verwendete Sprachen

Quellen: Junior Uni, SSBE, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Hinweis: andere = Haupt- oder Realschulabschluss, oder keinen der genannten Abschlüsse fehlend = keine Angabe

Abbildung 31: Befragungsteilnehmer nach angestrebtem Berufsabschluss, absolut und in Prozent



Quellen: Junior Uni, SSBE, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Hinweis: fehlend = keine Angabe, [.a] MULT = Mehrfachantworten

5.1.3. Zwischenfazit

Die Analysen der Teilnehmerstruktur auf Basis der Anmelde- und Befragungsdaten, der sozioökonomischen kleinräumigen Informationen und der Befragung der Teilnehmer haben gezeigt, dass die Junior Uni sowohl Mädchen als auch Jungen und Kinder aus verschiedenen sozialen Schichten erreicht. Die Junior Uni ist also keine reine Bildungsanstalt für Jungen aus bildungsnahen Schichten. Dass Kinder aus sozial schwächeren Familien und Kinder mit Migrationshintergrund an der Junior Uni unterrepräsentiert sind, verwundert nicht, indiziert aber Verbesserungspotenziale. Ebenso zeigen sich Potenziale im Hinblick auf die Partizipation von Mädchen, wobei die Forderung nach einem ausgeglichenen Verhältnis zu viel verlangt wäre.

Dennoch lässt die Analyse den Schluss zu, dass noch in vielen Punkten Handlungsbedarf besteht. Nachfolgend werden die zentralen Herausforderungen, die sich aus der Analyse der Teilnehmerstruktur ableiten lassen, stichpunktartig zusammengefasst:

- a) Passung von Kursangebot und -nachfrage
- b) Partizipation von Jugendlichen (insbesondere ab 14 Jahren)
- c) Partizipation von Mädchen
- d) Langfristige Bindung aller bisherigen Teilnehmer aber insbesondere der Mädchen an die Junior Uni
- e) Langfristige Bindung der Kinder aus den KIGA- und OGGs-Kursen (inkl. Erfassung der Stammdaten der Kinder und der Einrichtung)
- f) Aktivierung der Mädchen für Technik- und Informatikkurse
- g) Aktivierung der Kinder und Jugendlichen, insbesondere der Jungen, aus sozial schwächeren und/oder Migrantenfamilien
- h) Aktivierung der Kinder und Jugendlichen aus bildungsfernen Haushalten
- i) Aktivierung der Kinder und Jugendlichen aus Hauptschulen

Auf Basis der Anmelde- und Befragungsdaten und der im Zusammenhang mit dieser Evaluation verwendeten und definierten Variablen/Informationen kann die Junior Uni selbst kontinuierlich prüfen, wie sich die oben genannten Punkte in den folgenden Semestern entwickeln, wenn entsprechende Aktionen und Interventionen zur Aktivierung der jeweiligen Gruppen durchgeführt werden.

5.1.4. Zur aktuellen Entwicklung

Angeregt durch die Rückmeldung von Zwischenergebnissen an die Junior Uni seit Anfang 2012 wurden bereits einzelne Maßnahmen diskutiert und umgesetzt, um die gesetzten Ziele besser zu erreichen. Die bereits umgesetzten Maßnahmen zur Verbesserung der Zielerreichung sind nachfolgend kurz dargestellt.

Die Junior Uni erreicht Mädchen und Jungen aller sozialen Schichten

Die Junior Uni ist keine Elite-Einrichtung für bildungsnahen Jungen

In vielen Punkten besteht aber noch Verbesserungspotenzial

Die Junior Uni steht vor einigen Herausforderungen

Die Entwicklung der Junior Uni kann mit den vorhandenen Daten kontinuierlich bewertet werden

Maßnahmen, die bereits ergriffen wurden, um die Zielgruppen besser zu erreichen

- a) Die Kooperationen der Junior Uni mit den Kindertageseinrichtungen werden weiter ausgebaut und es werden zunehmend auch Schulen und Schulleiter für mögliche Kooperationen angesprochen. So konnten bereits weitere Partner für eine Zusammenarbeit gewonnen werden. Durch die Betreuungspersonen in den Kindertageseinrichtungen und Kindergärten sowie die Lehrkräfte an den Schulen werden gezielt Kinder auf die Junior Uni hingewiesen und für die Teilnahme empfohlen, die auf Grund mangelnder Unterstützung oder mangelnder Ressourcen des eigenen Elternhauses sonst nicht teilnehmen würden oder könnten.
- b) Das Kursprogramm der Junior Uni wird jeweils zum Semesterstart in den Schulklassen vorgestellt. Dies soll Kinder und Jugendliche unterschiedlicher Alters- und Interessensgruppen und auch gezielt Mädchen auf das Angebot aufmerksam machen.
- c) Das Angebot für ganze Gruppen, darunter auch Kinder in Grundschulen (insbesondere Erstklässler) und Kinder im offenen Ganztage, wird weiter ausgebaut.
- d) Die Junior Uni wird zukünftig mit dem Ressort Zuwanderung und Integration der Stadt Wuppertal und ihrem Integrationsausschuss sowie den unterschiedlichen Wuppertaler Migrationsvereinen intensiver zusammenzuarbeiten. Ziel dabei ist, auch Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund verstärkt für die Junior Uni zu begeistern.

Ob die dargestellten Maßnahmen greifen und die jeweilige Zielgruppe erreichen können, wird Gegenstand einer weiteren Analyse der Teilnehmerstruktur sein.

5.2. Der Bildungsertrag der Junior Uni

Um den Bildungsertrag der Junior Uni, d. h. den Beitrag des Junior Uni-Besuchs zum Kompetenzerwerb der Kinder zu untersuchen, sind die Datenquellen 1 bis 4, die bisher für die deskriptive Analyse des Zielsystems verwendet wurden, nicht ausreichend, da damit ein Vergleich von Teilnehmern und Nicht-Teilnehmern nicht möglich ist. Zudem enthalten diese Datenquellen keine Informationen über die Kompetenzen der Kinder und Jugendlichen. Wie bereits einleitend erwähnt, wird daher eine weitere Datenquelle verwendet: die Schuleingangsuntersuchung (SEU) der Stadt Wuppertal. Durch einen Abgleich der SEU-Daten mit den Anmeldedaten der Junior Uni ist es gelungen, ein quasi-experimentelles Studiendesign zu erstellen, das es erlaubt, Junior Uni-Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer im Hinblick auf ihre schulrelevanten Kompetenzen zu vergleichen. Etwaige Unterschiede zwischen diesen beiden Gruppen lassen sich – aufgrund des Studiendesigns – dann auch *kausal* auf die Junior Uni zurückführen.

5.2.1. Die Schuleingangsuntersuchung der Stadt Wuppertal

Die Daten der Schuleingangsuntersuchung (SEU) werden zur Analyse des Effektes des Junior Uni-Besuchs auf die kognitive Entwicklung verwendet

Die Daten der Schuleingangsuntersuchung werden zur Überprüfung der Wirksamkeit der Junior Uni, sprich, dem zweiten der beiden eingangs formulierten Ziele, eingesetzt. D. h. es wird geprüft, ob und in welchem Maße es der Junior Uni gelingt, den Einzelnen/die Einzelne in seiner/ihrer Entwicklung zu fördern. Natürlich wäre es wünschenswert eine Analyse des Bildungsertrags für alle Altersgruppen durchzuführen, jedoch ist hierfür (bislang) keine geeignete Datenbasis verfügbar. In einem ersten Schritt beschränkt sich die Analyse auf die jüngste Altersgruppe der 4- bis 6-Jährigen.

Die SEU bietet Performanzmaße und eine Kontrollgruppe

Um einen möglichen kausalen Effekt der Junior Uni auf die Entwicklung der Bildungserträge der teilnehmenden Kinder bestimmen zu können, gilt es, zum einen Performanzmaße zu finden, die den Bildungs- oder Entwicklungsgrad eines Kindes messbar darstellen. Daneben müssen diese Informationen auch für Kinder vorliegen, die nicht an der Junior Uni teilgenommen haben (Kontrollgruppe). Diese Gruppe, die nach Möglichkeit dieselben individuellen exogenen Merkmale aufweisen soll wie die Gruppe der Teilnehmer, lässt sich in der Schuleingangsuntersuchung finden.

Als Performanzmaß wird die Schulfähigkeit eines Kindes verwendet

Für die Messung des Ertrages, der sich aus der Teilnahme an der Junior Uni ergeben kann, betrachten wir daher die Gruppe der Vorschulkinder und verwenden die im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung (SEU) erfasste Schulfähigkeit als messbares Ergebnis eines Bildungs- und Entwicklungsprozesses. Die Gruppe der einzuschulenden Kinder umfasst die Gesamtheit aller Kinder eines Schuljahrgangs, die in Wuppertal eingeschult werden sollen. Somit besteht diese Gruppe nicht nur aus Kindern, die bis zu ihrer Einschulung an dem Angebot der Junior Uni partizipiert haben, sondern auch aus Kindern, die nicht teilgenommen haben.

Alle einzuschulenden Kinder in Wuppertal gehen zur SEU

Indem die amtlichen Daten des städtischen Gesundheitsamtes zur SEU um Fragen zur Junior Uni erweitert worden sind, ist es nicht nur möglich, den individuellen Entwicklungsstand eines einzelnen Kindes festzustellen, sondern auch Junior Uni-Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer hinsichtlich ihres Entwicklungsstandes miteinander zu vergleichen. Somit kann der Einfluss der Junior Uni auf die individuelle Entwicklung respektive den individuellen Bildungsstand herausgearbeitet werden. Wenn die Teilnahme an der Junior Uni den Entwicklungsstand der Kinder positiv fördert, dann müssten Teilnehmer im Vergleich zu Nicht-Teilnehmern einen Entwicklungsvorsprung aufweisen. Dementsprechend lautet die hier zu untersuchende Hypothese wie folgt: *Vorschulkinder, die die Junior Uni besuchen, haben einen Vorsprung bei den Kompetenzen, die für die Beurteilung der Schulfähigkeit herangezogen werden.*

Junior Uni-Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer können hinsichtlich ihrer Schulfähigkeit miteinander verglichen werden

Hypothese: Junior Uni-Teilnehmer weisen einen Entwicklungsvorsprung auf

Wie oben bereits erwähnt, kann diese Hypothese aufgrund der verfügbaren Datenlage tatsächlich nur für die Vorschulkinder überprüft werden. Alle anderen Altersklassen müssen an dieser Stelle noch unberück-

sichtigt bleiben, da (a) für Grundschul Kinder oder Kinder und Jugendliche auf weiterführenden Schulen keine Performanzmaße, beispielsweise in Form von Lernstandserhebungen/Vergleichsarbeiten, verfügbar sind und (b) auch keine Datenquelle existiert, die es möglich macht, auf Individual Ebene der Schüler zwischen Junior Uni-Teilnehmern und Nicht-Teilnehmern zu differenzieren. In einem nächsten Analyseschritt wäre es aber wünschenswert, auch die älteren Schüler in die Untersuchung einzubeziehen.

Trotz dieser Einschränkung ist für die jüngeren Teilnehmer mit der Schuleingangsuntersuchung, einer Vollerhebung aller einzuschulenden Kinder, eine exzellente Datenbasis vorhanden, mit der Bildungserträge identifiziert werden können. Daneben ist entsprechend den Ausführungen in Kapitel 2 hervorzuheben, dass insbesondere in der Altersgruppe der Vorschulkinder, die für Bildungsanregungen besonders empfänglich sind⁷⁰, Erträge am ehesten zu erwarten sind.

5.2.1.1. Beschreibung der Schuleingangsuntersuchung

Die Schuleingangsuntersuchung (SEU) ist eine verpflichtende Untersuchung für alle schulfähig werdenden Kinder eines Jahrgangs. „Die schulärztliche Untersuchung erstreckt sich auf den körperlichen Entwicklungsstand und die allgemeine, gesundheitlich bedingte Leistungsfähigkeit einschließlich der Sinnesorgane des Kindes.“⁷¹ Sie enthält neben gesundheitsbezogenen Indikatoren auch zentrale Informationen zur kognitiven und nicht-kognitiven Leistungsfähigkeit (im weitesten Sinne *Schulfähigkeit*) eines Kindes. Die ärztliche SEU fällt in Deutschland in den Aufgabebereich der Länder und ist in Nordrhein-Westfalen (NRW) Aufgabe des öffentlichen Gesundheitsdienstes. Die SEU dient der Beurteilung der Schulfähigkeit des Kindes und soll auch den Auswirkungen sozialer Ungleichheit auf die Kindergesundheit entgegenwirken. Sie dient also auch der eventuellen Feststellung eines individuellen Förderbedarfs. Im Rahmen der SEU werden unter anderem körperliche Untersuchungen, beispielsweise des Seh- und Hörvermögens durchgeführt.

Neben den für einen erfolgreichen Schulstart relevanten gesundheitlichen Aspekten werden auch Fähigkeiten und Fertigkeiten gemessen, die als Indikatoren für die zukünftige Bewältigung der schulischen Anforder-

Die SEU erfasst den Gesundheits- und Entwicklungsstand von Vorschulkindern

Es wird insbesondere geprüft, ob das Kind über schulrelevante Kompetenzen verfügt

⁷⁰ An dieser Stelle sei auch auf die entwicklungspsychologische Forschung verwiesen. Bereits im Vorschulalter geht der Kompetenzerwerb über die Wahrnehmung, Motorik und Sprache hinaus und mündet in der Entwicklung sozialer und kognitiver Kompetenzen (vgl. hierzu beispielsweise Hasselhorn/Schneider (Hrsg.) 2007 und dort insbesondere die Teile III-V sowie BMBF (Hrsg.) 2007)

⁷¹ § 1(4) Verordnung über den Bildungsgang in der Grundschule (Ausbildungsordnung Grundschule (AO-GS) vom 23.05.2005 und zuletzt geändert durch Verordnung vom 10.07.2011)

derungen angesehen werden können.⁷² In NRW kommt dabei das ‚Sozialpädiatrische Entwicklungsscreening für Schuleingangsuntersuchungen (SOPESS)‘ zur standardisierten Erhebung des kognitiven Entwicklungsstandes bei Kindern zum Einsatz. In Anlehnung an Daseking et al. (2009, S. 650) können die zentralen Merkmalsbereiche von SOPESS zur Erfassung der Fähigkeiten und Fertigkeiten wie in Tabelle 9 angegeben in sechs Gruppen klassifiziert werden: Visuomotorik, Selektive Aufmerksamkeit, Zahlen- und Mengenvorwissen, Visuelles Wahrnehmen und Schlussfolgern, Sprache und Sprechen sowie Körperkoordination.

Tabelle 9: Im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung erfasste Merkmalsbereiche, Kompetenzen und deren Schulrelevanz

Merkmalsbereiche	Erfasste Kompetenzen	Schulrelevanz
Visuomotorik	Auge-Hand-Koordination; Bewegungskoordination; Visuelles Abscannen	Stifthaltung und Stiftführung; Buchstaben/Zahlen erkennen und schreiben lernen
Selektive Aufmerksamkeit	Konzentrationsfähigkeit	Grundfähigkeit aller schulischen Lernprozesse
Zahlen- und Mengenvorwissen	Zahlenwissen; Mengenvergleich; Mengenerfassung	Prädiktoren für den Rechenerwerb
Visuelles Wahrnehmen und Schlussfolgern	Form und Größenerfassung; Bildung von Kategorien und Analogien	basale Grundlage für den Erwerb schulischer Fertigkeiten
Sprache und Sprechen	Sprachverständnis; Grammatikalische Strukturen	Grundvoraussetzung für aktive Teilhabe am Unterricht; Prädiktor für den Erwerb der Schriftsprache
Körperkoordination	Gleichgewichtsleistungen	soziale Integration; gesundheitliche Aspekte

Quelle: Daseking et al. 2009, S. 650

Hinweis: Erfasste Kompetenzen und Schulrelevanz sind nicht erschöpfend tabelliert

Auch ein Migrationshintergrund und die Deutschkenntnisse werden erfasst

Daneben wird noch die Artikulation der Kinder überprüft, und durch die Erfassung der Erstsprache ein etwaiger Migrationshintergrund festgestellt.⁷³ Wenn in den ersten vier Lebensjahren des Kindes mit diesem überwiegend eine andere Sprache als Deutsch gesprochen wurde, so wird das als Indiz für einen Migrationshintergrund gewertet. Bei diesen Kindern wird auf Basis einer fünfstufigen Skala zusätzlich beurteilt, ob das Kind über ausreichende Deutschkenntnisse verfügt.⁷⁴

Auf Basis von Testaufgaben werden die schulrelevanten Kompetenzen erfasst

Im Rahmen der in den Gesundheitsämtern *praktisch* durchgeführten SEU werden die jeweiligen Merkmalsbereiche (vgl. Tabelle 9) auf Basis von unterschiedlichen Fragen bzw. Testaufgaben, sogenannten Untertests, erfasst.⁷⁵ Theoretisch kann jedes Kind somit in einem solchen Untertest

⁷² vgl. Daseking et al. 2009, S. 648 ff.; Oldenhage/Daseking/Petermann 2009, S. 641 ff.

⁷³ vgl. Daseking et al. 2009, S. 652 f.

⁷⁴ vgl. Daseking et al. 2009, S. 653

⁷⁵ Die einzelnen Untertests sowie deren genaue Ausgestaltung werden nicht veröffentlicht.

keine einzige oder alle Aufgabe(n) richtig lösen. Somit liegt das jeweilige Kompetenzminimum bei dem entsprechenden Untertest stets bei Null und das Maximum variiert je nach Anzahl der zur Erfassung der Kompetenz gestellten Aufgaben/Fragen. Die Merkmalsbereiche sowie die Anzahl der theoretisch maximal möglichen Antworten/Leistungen sind nachfolgend dargestellt:

- Visuomotorik (0, 1,..., 12)
- Selektive Aufmerksamkeit (0, 1,..., 29)
- Zählen (0, 1,..., 20)
- Simultanerfassung und Mengenvergleich (0, 1,..., 16)
- Visuelles Wahrnehmen und Schlussfolgern (0, 1,..., 15)
- Präposition (0, 1,..., 8)
- Pluralbildung (0, 1,..., 7)
- Pseudowörter (0, 1,..., 6)
- Körperkoordination (0, 1,...)

Im Merkmalsbereich Visuomotorik muss das Kind z. B. 12 Aufgaben bearbeiten und kann daher maximal zwölf Aufgaben richtig lösen. Die Variable Körperkoordination ist nicht nach oben beschränkt, da es sich hier um eine Anzahl von Versuchen in einer bestimmten Zeitspanne handelt.

Diese neun Kompetenzdimensionen werden im Rahmen der hier durchgeführten Evaluation verwendet, um mit Hilfe einer Faktorenanalyse (Hauptachsenanalyse) eine eindimensionale Skala der Schulfähigkeit zu generieren^M (vgl. auch Tabelle 16 im Anhang). Diese eindimensionale Skala der Schulfähigkeit wird noch so transformiert, dass der kleinste Score (Null, 0) die geringst- und der höchste Score (Hundert, 100) die höchstmögliche Schulfähigkeit darstellt. Entsprechend kann der jeweilige Score als Anteil (in Prozent) der höchstmöglich erreichbaren Schulfähigkeit interpretiert werden. An dieser Stelle sei noch erwähnt, dass kein Schwellenwert existiert, ab dem das Kind als schulfähig gilt. Auf Basis des hier gebildeten normierten Scores sind lediglich Aussagen bezüglich der Unterschiede zwischen den Kindern möglich.

Die Schulfähigkeit setzt sich aus neun Kompetenzdimensionen zusammen

Aus den neun Dimensionen wird eine eindimensionale Skala gebildet

0 = geringste Schulfähigkeit, 100 = höchste Schulfähigkeit

^M Methodischer Hinweis:

Die *Schulfähigkeit* eines Kindes ist nicht beobachtbar. Mit Hilfe der unterschiedlichen Testaufgaben zur Visuomotorik, Zählen, etc. kann jedoch auf diese unbekannte (latente) Schulfähigkeit geschlossen werden. Die Faktorenanalyse ist ein Verfahren, mit dem auf Basis der beobachteten neun Kompetenzdimensionen eine neue, eindimensionale Skala der Schulfähigkeit gebildet werden kann. Diese neue Skala vereint alle Informationen der neun unterschiedlichen Kompetenzdimensionen in einer Kennzahl.

Die Variable ‚Schulfähigkeitscore‘ wird nachfolgend unter Verwendung geeigneter statistischer Modelle zu erklären sein (so genannte endogene Variable). D. h., dies ist die untersuchte Kennzahl/Variable, von der angenommen wird, dass sie von vielen weiteren (exogenen) Faktoren, z. B. in-

Die Schulfähigkeit wird von individuellen, familiären und gesundheitlichen Aspekten, aber auch von dem Besuch der Junior Uni beeinflusst

dividuellen, familiären und gesundheitlichen Aspekten, aber auch vom Junior Uni-Besuch beeinflusst wird.

5.2.1.2. Beschreibung der Datengrundlage und der Schätzmethode

Zur Analyse des Effektes der Junior Uni auf die Schulfähigkeit werden zwei SEU-Kohorten verwendet

Zur Messung des Effektes der Junior Uni auf die Schulfähigkeit, d. h. auf den Entwicklungsstand der Kinder im Einschulungsalter, werden hier die Daten aus zwei Kohorten der anonymisierten Schuleingangsuntersuchung (SEU) verwendet:

- Geburtsjahrgang vom 1.9.2003 bis 31.8.2004 (1. Kohorte, SEU in 2009 und 2010)
- Geburtsjahrgang vom 1.9.2004 bis 30.9.2005 (2. Kohorte, SEU in 2010 und 2011)

Insgesamt beobachten wir rund 1.300 Teilnehmer und 4.400 Nicht-Teilnehmer

Wie Abbildung 32 zeigt, besteht die Datengrundlage aus insgesamt 5.669 Kindern, die sich im Zeitraum von 2009 bis 2011 der SEU unterzogen haben. 1.273 der 5.669 Kinder (22,46%) haben mindestens einen Kurs an der Junior Uni besucht. 1.055 dieser Kinder (82,88%) haben mindestens einen Kurs mit ihrer gesamten Kindergarten-Vorschulgruppe besucht. 135 Kinder meldeten sich eigenständig/privat für die Junior Uni-Kurse an, 83 Kinder nahmen jeweils privat als auch über den Kindergarten an dem Junior Uni-Angebot teil. Grundsätzlich bestehen die letzten beiden Gruppen also aus Kindern, die sich selbst, d. h. bewusst und auf Basis für uns unbeobachtbarer Kriterien, in die Junior Uni selektiert haben. Diese Selbstselektion muss auch bei der Bestimmung des Junior Uni-Effektes berücksichtigt werden, da der Effekt der Junior Uni sonst – ohne Kontrolle weiterer individueller und familiärer Merkmale – überschätzt werden könnte: Kinder aus bildungsnahen Schichten könnten nämlich nicht nur eher dazu neigen, die Junior Uni zu besuchen, sondern auch ein höheres Maß an Schulfähigkeit aufweisen.

Selbstselektion (in die Junior Uni) muss beachtet werden, sonst werden die Ergebnisse verzerrt

Betrachtet wird nur die größte Gruppe der Teilnehmer

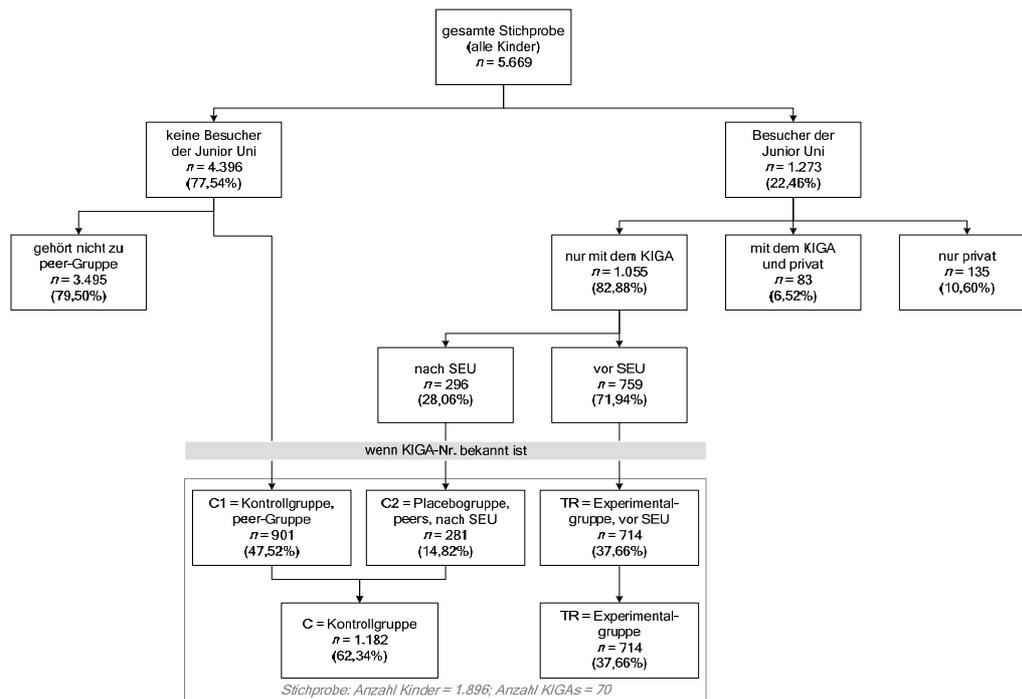
Um mit diesem Selektionseffekt umzugehen, verwenden wir für die nachfolgende Analyse lediglich die erste und größte Gruppe der Kinder, nämlich jene, die mit ihrer gesamten Vorschulgruppe geschlossen die Junior Uni besucht haben. Kinder in dieser Gruppe selektieren sich nicht in die Junior Uni, da sie sich nicht bewusst, auf Basis ihrer individuellen oder familiärerer Präferenzen, für die Teilnahme an der Junior Uni entschieden haben, sondern lediglich – lange bevor die Junior Uni besucht werden konnte – für den Besuch des entsprechenden Kindergartens. Somit kann der kausale Junior Uni-Effekt dadurch bestimmt werden, dass lediglich ein Vergleich der Vorschulgruppen desselben Kindergartens durchgeführt wird, die an Kursen der Junior Uni teilgenommen oder eben nicht teilgenommen haben. Gründe für die Nicht-Teilnahme ganzer Vorschulgruppen desselben Kindergartens können beispielsweise durch die Kohortenzuge-

Diese haben Junior Uni-Kurse mit ihrer gesamten KIGA-Vorschulgruppe besucht

Es werden nur Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer gleicher Kindergärten verglichen

hörigkeit bestimmt werden⁷⁶ oder dadurch, dass die Teilnahme für das jeweilige Individuum erst im Anschluss an die eigene SEU erfolgte (vgl. Abbildung 40 im Anhang). Durch einen Vergleich der SEU-Daten mit den Junior Uni-Daten kann die Gruppenzugehörigkeit genau geprüft werden. Die 3.495 Kinder, die einen Kindergarten besuchen, der nicht an der Junior Uni teilnimmt, finden in der Analyse keine weitere Berücksichtigung.

Abbildung 32: Beschreibung der Stichprobe für die Bestimmung des kausalen Effektes der Junior Uni auf die Schulfähigkeit der Vorschulkinder



Quellen: Schuleingangsuntersuchung 2009-2011, Anmeldedaten der Junior Uni 2008-2011, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Wie Abbildung 32 zeigt, haben 71,94% der 1.055 Kinder die Junior Uni besucht, *bevor* sie im Rahmen der SEU medizinisch untersucht wurden. Sofern es tatsächlich einen Einfluss der Junior Uni auf die Schulfähigkeit der Kinder gibt, kann er nur dann beobachtet werden, wenn die Junior Uni-Teilnahme der SEU zeitlich *vorgelagert* ist. Für diese 759 Kinder können wir also tatsächlich den kausalen Effekt der Junior Uni bestimmen. Die restlichen 296 Kinder besuchten die Junior Uni erst, *nachdem* sie sich der SEU unterzogen haben, d. h., die Junior Uni darf hier keinen Effekt auf die im Rahmen der SEU gemessenen Schulfähigkeit der Kinder haben, da die Teilnahme der SEU *nachgelagert* ist. Insofern eignet sich diese Gruppe von Kindern, ähnlich einer Placebogruppe, hervorragend für einen Test auf

Das Studiendesign erlaubt eine Kontrollgruppe und eine ‚Placebogruppe

⁷⁶ So ist es nicht ungewöhnlich, dass ein Kindergarten mit einem Vorschuljahrgang die Junior Uni besucht und mit einem anderen (entweder im Jahr davor oder im Jahr danach) nicht.

Robustheit der Ergebnisse.⁷⁷ Hinzu kommen 901 Kinder derselben Kindergärten, die bis dahin nie einen Kurs der Junior Uni mit ihrer Vorschulgruppe besucht haben. Diese Kinder und jene, die erst nach der SEU an dem Kursangebot teilnahmen, dienen in den Analysen als Kontrollgruppen.⁷⁸

Um zu prüfen, ob die Junior Uni-Teilnahme einen kausalen Effekt auf die Fähigkeiten der Kinder hat oder nicht, verwenden wir schließlich Informationen von 70 Wuppertaler Kindergärten mit insgesamt 714 Kindern der Experimentalgruppe (Kinder, die die Junior Uni mit ihrer Vorschulgruppe besucht haben) und 1.182 Kindern der Kontrollgruppe (Kinder (Peers) aus denselben Kindergärten, die jedoch nicht oder erst nach der SEU an Kursen der Junior Uni teilgenommen haben). Zur Bestimmung des Effektes wird die generierte Variable Schulfähigkeitsscore auf den Besuch der Junior Uni und weitere Kontrollvariablen regressiert. Wenn sich tatsächlich ein kausaler Effekt der Junior Uni messen lässt, so müsste es statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Fähigkeiten der Kinder der Experimental- (TR) und der Kontrollgruppe (C) geben, die auf die Teilnahme an der Junior Uni zurückzuführen sind. Die Robustheit der Ergebnisse wird geprüft, indem die Placebogruppe (C2), also die Kinder, die erst nach der SEU an der Junior Uni teilegenommen haben, mit der Peer-Gruppe der Nicht-Teilnehmer (C1) verglichen wird.

Insgesamt betrachten wir 714 Teilnehmer, 1.182 Nicht-Teilnehmer (Kontroll- und Placebogruppe) aus 70 Wuppertaler Kindergärten

5.2.1.3. Beschreibung der Kontrollvariablen

Um der Frage nach dem Einfluss des Junior Uni-Besuchs auf die Schulfähigkeit der Kinder nachzugehen, werden Regressionsmodelle gerechnet, bei denen der Schulfähigkeitsscore auf den Junior Uni-Besuch (ja = 1/nein = 0) und weitere mögliche Einflussgrößen und Kontrollvariablen regressiert wird. Ziel hierbei ist es, alle für die individuelle Schulfähigkeit eines Kindes relevanten Einflussfaktoren zu berücksichtigen, um so den reinen, unverzerrten Effekt der Junior Uni quantifizieren zu können. Als weitere Einfluss- und Kontrollvariablen werden daher die im Rahmen der SEU erhobenen individuellen Informationen, aber auch weitere, z. B. baublockbezogene, soziodemografische Daten herangezogen.

Die Junior Uni-Teilnahme wird 1/0 kodiert (1=ja, 0=nein) und die Schulfähigkeit auf diese regressiert

⁷⁷ Da für einige Kinder die Nummer des besuchten Kindergartens nicht bekannt bzw. unplausibel ist, reduziert sich die Experimentalgruppe auf $n = 714$ Kinder (von $n = 759$) und die Placebogruppe auf 281 (von 296).

⁷⁸ Die beiden Gruppen der Kinder unterscheiden sich im Hinblick auf die exogenen Größen nicht signifikant voneinander, daher können sie auch zu einer Kontrollgruppe zusammengefasst werden.

Tabelle 10 zeigt einige weitere, im Rahmen der SEU erhobene Merkmale, welche ebenfalls einen potentiellen Einfluss auf die Entwicklung der Kompetenzen der Kinder haben können. Differenziert werden die Merkmale in den Spalten 3 und 4 zunächst nach der Kohortenzugehörigkeit, um zu prüfen, ob es zu berücksichtigende systematische Verzerrungen zwischen den Kohorten gibt. In den Spalten 5 und 6 wird nach der Junior Uni-Teilnahme differenziert. Wie bereits in Abschnitt 5.2.1.2 beschrieben, werden lediglich Teilnehmer betrachtet, die die Junior Uni mit ihrer gesamten Kindergarten-Vorschulgruppe besucht haben. Nicht-Teilnehmer sind dann jene Peers, die jeweils denselben Kindergarten besuchen wie die Teilnehmer, jedoch nicht mit ihrer Vorschulgruppe an dem Kursangebot der Junior Uni teilgenommen haben oder deren Teilnahme der SEU nachgelagert ist. Die Kinder (Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer) sollten sich jedoch hinsichtlich ihrer individuellen Merkmale ähnlich sein.

Viele individuelle und familiäre Faktoren können die Schulfähigkeit ebenfalls beeinflussen

Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer gleicher Kindergärten sollten sich in den individuellen Merkmalen nicht unterscheiden

Entsprechend der Kindergartenzugehörigkeit wird bei den nachfolgend durchgeführten statistischen Tests auf signifikante Mittelwertunterschiede zwischen den Kindern der ersten und zweiten Kohorte sowie den Teilnehmern und Nicht-Teilnehmern die Variation zwischen den Kindergärten zusätzlich berücksichtigt. Dies ist erforderlich, da sich die Kindergärten hinsichtlich ihrer Zusammensetzung teilweise stark unterscheiden. Es wäre also nicht überraschend, dass sich dann auch die Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer hinsichtlich ihrer individuellen Merkmale ebenfalls stark und signifikant voneinander unterscheiden. Es ist allerdings zu vermuten, dass mögliche Differenzen eher die Variation zwischen den Kindergärten abbilden als zwischen den Kindern.

Beim Vergleich der Merkmale wird für die Variation zwischen den Kindergärten kontrolliert, die sich in ihrer Zusammensetzung teilweise stark unterscheiden

Wird bei der Bestimmung der signifikanten Differenzen die Variation zwischen den Kindergärten berücksichtigt (so genannte geclusterte Tests), so kann festgehalten werden, dass es sowohl zwischen den Kindern der ersten und zweiten Kohorte als auch zwischen Teilnehmern und Nicht-Teilnehmern nur in einigen wenigen Merkmalen signifikante Unterschiede gibt. So zeigt sich, dass sich die Kohorten hinsichtlich des Merkmals ‚Verhaltensauffällig (in %)‘ deutlich unterscheiden. Während in der ersten Kohorte bei gut 8% der Kinder eine Verhaltensauffälligkeit diagnostiziert wurde, sind dies in der zweiten Kohorte lediglich rund 4%. Dieser bemerkenswerte Unterschied ist jedoch im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass bei vielen Kindern der zweiten Kohorte diese Diagnose gar nicht gestellt werden konnte, da entsprechende (nicht zwingende) Untersuchungen nicht durchgeführt wurden. Es handelt sich hierbei also um eine systematische, erklärbare Verzerrung die innerhalb eines Regressionsmodells berücksichtigt werden kann, indem die Kohortenzugehörigkeit als Information hinzugenommen wird. Die einzigen beiden systematischen Unterschiede zwischen den Teilnehmern und Nicht-Teilnehmern finden sich beim Geschlecht und bei dem Befund ‚Hörstörung‘. Plausible Gründe für diese zwischen den Kindern eines Kindergartens signifikanten

Es zeigen sich nur wenige signifikante Unterschiede in den exogenen Merkmalen

Systematischen Unterschieden wird durch Kontrollvariablen in den Modellen entgegengewirkt

Abweichungen lassen sich nicht finden, daher werden diese beiden Variablen auch als Kontrollvariablen bei der späteren Regressionsanalyse mit in das Modell aufgenommen.⁷⁹

Tabelle 10: Beschreibung der Daten aus der SEU, insgesamt, nach Kohorte und nach Teilnehmerstatus

	Insgesamt	Kohorte		Junior Uni-Teilnehmer	
		1	2	Nein	Ja
Stichprobengröße	1.896	961	935	1.182	714
Berücksichtigt die Variation zw. d. Kindergärten		Ja		Ja	
Durchschnittsalter bei SEU (in Monaten)	71,38 (2,37)	71,48 (2,54)	71,27 (2,17)	71,30 (2,58)	71,51 (1,95)
Anteil Jungen (in %)	49,58	49,22	49,95	51,35	46,64
Anteil Kinder mit Migrationshintergrund (in %)	37,71	37,57	37,86	38,32	36,69
Sprachfähigkeit in Deutsch (in %)					
trifft nicht zu	62,06	62,50	61,61	61,38	63,19
spricht nicht/spricht radebrechend Deutsch ^{a)}	2,28	2,50	2,06	3,24	0,71
mit erheblichen Fehlern	12,06	12,71	11,39	13,55	9,59
gut mit kleinen Fehlern	17,00	16,25	17,79	16,28	18,19
fehlerfrei	6,59	6,04	7,16	5,54	8,32
Durchschnittliche KIGA-Dauer in Monaten	33,70 (8,67)	34,28 (8,92)	33,06 (8,22)	33,31 (8,92)	34,32 (8,22)
Anzahl Geschwister (in %)					
0	22,47	21,75	23,21	22,08	23,11
1	46,62	46,62	46,63	44,59	50,00
2	20,57	21,44	19,68	21,66	18,77
3	6,70	6,45	6,95	7,53	5,32
4 und mehr	3,64	3,75	3,53	4,15	2,80
BMI-Klasse (in %)					
stark untergewichtig	2,70	2,43	2,99	3,05	2,13
untergewichtig	6,81	6,44	7,19	7,33	5,96
normalgewichtig	78,50	79,09	77,88	77,49	80,14
übergewichtig	7,13	7,29	6,97	6,89	7,52
adipös	4,86	4,75	4,98	5,24	4,26
Niedriges Geburtsgewicht ^{b)} (in %)	7,05	7,21	6,89	7,79	5,86
U-Heft bei der SEU vorgelegt (in %)	94,20	94,17	94,22	93,32	95,66
U3 durchgeführt (in %)	87,53	87,81	87,25	86,43	89,36
U7a durchgeführt (in %)	86,75	85,73	87,81	85,94	88,10
Impfheft bei der SEU vorgelegt (in %)	93,14	93,13	93,16	92,22	94,68
Tetanusimpfung vorhanden (in %)	92,35	92,20	92,51	91,37	93,98
Herabsetzung der Sehschärfe (in %)	20,68	21,96	19,36	21,49	19,33
Hörstörung (in %)	7,96	8,64	7,27	8,97	6,30
Verhaltensauffällig (in %)	5,96	8,01	3,85^{c)}	6,18	5,60

Quellen: Stadt Wuppertal, Junior Uni, eigene Berechnung

Hinweise: Standardabweichung in Klammern; fett gedruckte Werte weisen auf signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen hin, Signifikanzniveau ist $p \leq 0,05$ auf Basis von geclusterten t -Tests (für Alter und Kindergartendauer) und χ^2 -Tests (restliche Variablen), Clustervariable ist der Kindergarten; ^{a)}aufgrund zu geringer Fallzahlen wurden hier zwei Kategorien zusammengefasst; ^{b)}laut der Weltgesundheitsorganisation weist ein Kind ein niedriges Geburtsgewicht auf, wenn es weniger als 2.500 Gramm wiegt; ^{c)}der Unterschied ist maßgeblich durch die Zunahme in der Ausprägung ‚Untersuchung konnte nicht durchgeführt werden‘ determiniert

⁷⁹ Hinsichtlich der Information ‚Sprachfähigkeit in Deutsch (in %)‘ zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen den Teilnehmern und Nicht-Teilnehmern, wenn die Kategorie ‚trifft nicht zu‘ aus der Analyse ausgeschlossen wird. Diese Variable wird daher ebenfalls als Kontrollvariable verwendet.

Da Korrelationen zwischen den einzelnen exogenen Variablen der SEU in den Regressionsmodellen zu Kollinearität und somit zur Verzerrung der Schätzer der jeweiligen Effekte führen können, wurden einige Variablen aus Tabelle 10 in den nachfolgenden Analysen ausgeschlossen. So treten beispielsweise die Beobachtungen ‚kein U-Heft⁸⁰ vorgelegt‘ und ‚kein Impfheft vorgelegt‘ häufig gemeinsam auf, so dass es ausreichend ist, nur eine dieser beiden Informationen als Kontrollvariable zu verwenden. Die verbliebenen Variablen, die neben der Kohortenzugehörigkeit und der interessierenden Variablen ‚Junior Uni-Teilnehmer‘ verwendet werden, lassen sich thematisch in sieben Gruppen aufteilen:

Viele Kennzahlen bilden ähnliche Phänomene ab, daher werden nicht alle bei der Modellierung verwendet

Die verwendeten exogenen Variablen werden thematisch in sieben Gruppen aufgeteilt

- Individualinformationen
 - Geschlecht des Kindes
 - Erstsprache des Kindes
 - Alter des Kindes (in Monaten)
 - Alter des Kindes bei Eintritt in den Kindergarten (in Monaten)
 - Dauer des Kindergartenbesuchs (in Monaten)
 - Dauer des Kindergartenbesuchs (in Monaten) quadriert
- Sprachfähigkeit
 - jeweils eine Indikatorvariable für die Sprachfähigkeit (spricht nicht/spricht radebrechend Deutsch; mit erheblichen Fehlern; gut mit kleinen Fehlern); ausgeschlossen wird die Kategorie ‚fehlerfrei‘ (aufgrund der Kollinearität der Sprachfähigkeit mit der Variablen für die Erstsprache muss hier eine Referenzkategorie^M gewählt werden)
- Geschwister
 - jeweils eine Indikatorvariable für die Anzahl der Geschwister im Haushalt (keine Geschwister, 2 Geschwister, 3 Geschwister, 4 und mehr Geschwister); Referenzkategorie: 1 Geschwister
- Gesundheitsfaktoren
 - Dummyvariable für niedriges Geburtsgewicht; 1 = ja, 0 = nein
 - Indikatorvariable für den Nachweis der U-Untersuchungen; 1 = kein U-Heft vorgelegt, 0 = sonst
 - Indikatorvariable für die U7a-Untersuchung; 1 = Untersuchung wurde durchgeführt, 0 = sonst
 - Indikatorvariable für Untergewicht; 1 = untergewichtig/stark untergewichtig, 0 = sonst
 - Indikatorvariable für Übergewicht; 1 = übergewichtig/adipös, 0 = sonst
 - Indikatorvariable für Hörstörung; 1 = Befund vorhanden, 0 = sonst

⁸⁰ ‚U-Heft‘ mein den Nachweis der U-Untersuchungen, die in bestimmten Altersabschnitten des Kindes vom Arzt/Kinderarzt durchgeführt werden sollten.

- Indikatorvariable für Herabsetzung der Sehschärfe; 1 = Befund vorhanden, 0 = sonst
- Indikatorvariable für Verhaltensauffälligkeit; 1 = Befund vorhanden, 0 = sonst
- Baublockinformationen
 - Anteil SGB II-Bedarfsgemeinschaften mit Kindern unter 18 Jahren im Baublock
 - Anteil der Einwohner mit einem Migrationshintergrund im Alter von Null bis unter 6 Jahren im Baublock
- Kaufkraft
 - Durchschnittliche Kaufkraft pro Haushalt in Euro im PLZ8-Gebiet
- Sozialindex (Baublock)
 - Eindimensionaler Faktor gebildet mit Hilfe der Faktorenanalyse aus den Variablen: Anteil der Einwohner mit einem Migrationshintergrund; Anteil der Einwohner mit einem Migrationshintergrund im Alter von Null bis unter 6 Jahren; Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten; Anteil der Personen, die Leistungen nach dem SGB II beziehen; Anteil SGB II-Bedarfsgemeinschaften mit Kindern unter 18 Jahren im Baublock; Anteil der nichterwerbsfähigen Hilfebedürftigen, die Leistungen nach dem SGB II beziehen

Diese Variablengruppen werden später als erklärende Variablen und als Kontrollvariablen in die Modellierung aufgenommen. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden dann die einzelnen Variablen je Gruppe nicht aufgelistet.

M Methodischer Hinweis:

Die Referenzkategorie beschreibt die Merkmalsausprägung, mit der alle anderen Ausprägungen verglichen werden.

Beispiel: Ist die Referenzkategorie bei den Geschwistern ‚1 Geschwister‘ so werden die geschätzten Effekte für die Kategorien ‚keine Geschwister‘, ‚2 Geschwister‘, ‚3 Geschwister‘ und ‚4 und mehr Geschwister‘ immer im Vergleich zu der Referenzkategorie interpretiert.

5.2.2. Der Effekt der Junior Uni auf die Schulfähigkeit

Zur Messung der Schulfähigkeit wurde mit Hilfe der in der SEU gemessenen Kompetenzen (vgl. Abschnitt 5.2.1.1) eine eindimensionale Skala gebildet, welche durch den Wert Null (0 bzw. 0%) die geringstmögliche und durch den Wert Hundert (100 bzw. 100%) die höchstmögliche Schulfähigkeit beschreibt. Die Verteilung der Schulfähigkeitscores auf die gesamte Gruppe der hier betrachteten Kinder im Einschulungsalter ($n = 1.896$), d. h. sowohl Junior Uni-Teilnehmer als auch Nicht-Teilnehmer, ist in Ab-

bildung 33 angegeben. Diese Abbildung stellt die Dichtefunktion (im weitesten Sinne die Häufigkeitsverteilung) der Variablen ‚Schulfähigkeitscore‘ dar. Daneben sind auch Bereiche bestimmter Performanz eingezeichnet. Diese beschreiben folgende Kinder:

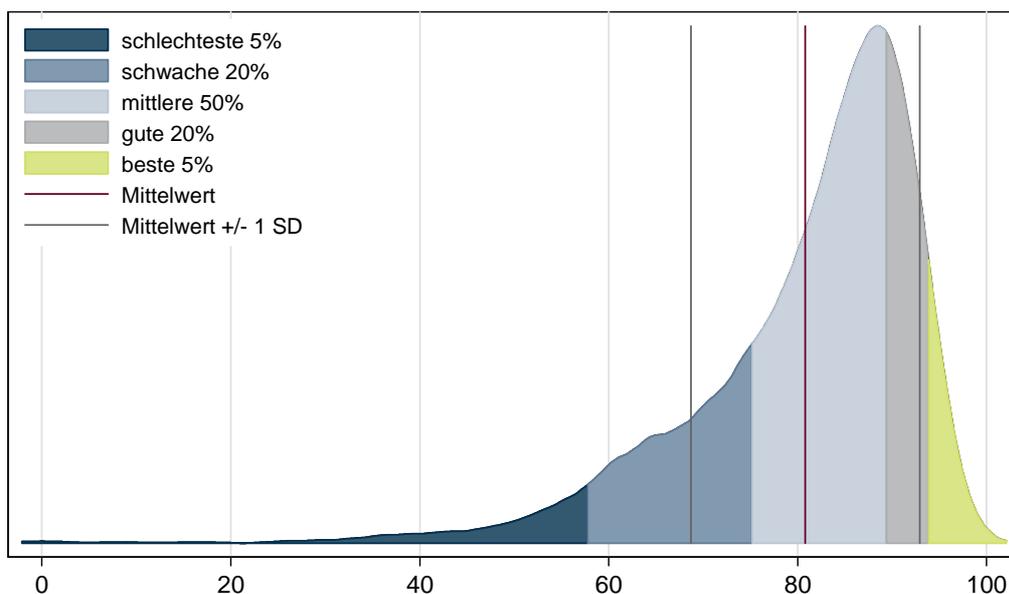
- ‚schlechteste 5%‘: jene 5% der Kinder mit der geringsten Schulfähigkeit (d. h. 0%- bis 5%-Perzentil, 0% bis 5% der Schulfähigkeit)
- ‚schwache 20%‘: jene 20% der Kinder mit einer geringen Schulfähigkeit (5%- bis 25%-Perzentil)
- ‚mittlere 50%‘: jene 50% der Kinder mit mittleren Schulfähigkeitswerten (25%- bis 75%-Perzentil)
- ‚gute 20%‘: jene 20% der Kinder mit einer guten Schulfähigkeit (75%- bis 95%-Perzentil)
- ‚beste 5%‘: jene Kinder, die die höchsten Schulfähigkeitswerte aufweisen (95%- bis 100%-Perzentil)

Die Variable weist eine deutlich linksschiefe Verteilung auf, d. h. insgesamt zeigt sich, dass die meisten Kinder in der Lage sind, viele der Aufgaben im Rahmen der SEU richtig zu lösen und daher entsprechend über gut ausgeprägte schulrelevante Kompetenzen verfügen. Die 5% der Kinder, die im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung vergleichsweise am schlechtesten abschneiden, erreichen Schulfähigkeitswerte von maximal 58%. Die mittleren 50% der Kinder weisen Werte zwischen 75% und 89% in der Schulfähigkeit auf. Die guten 20% sowie die besten 5% der Kinder liegen jeweils in einem schmalen Performanzband von lediglich vier bzw. sechs Prozentpunkten. Der Mittelwert liegt bei rund 81%, die Standardabweichung (SD) bei gut 12%.

Die meisten Kinder lösen viele der gestellten Aufgaben und weisen eine hohe Schulfähigkeit auf

Die mittlere Schulfähigkeit liegt bei 81%, die Standardabweichung liegt bei 12%

Abbildung 33: Dichtefunktion des Schulfähigkeitsscores und Performanzgruppen

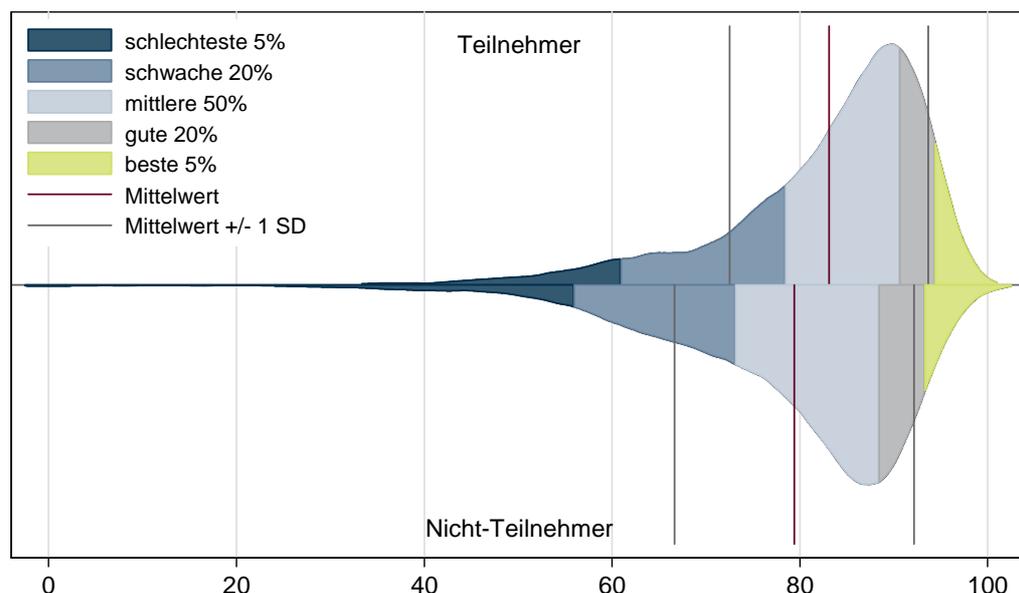


Quellen: Stadt Wuppertal, Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Im Folgenden wird nun untersucht, ob sich bei der Schulfähigkeit Unterschiede zwischen Kindern, die an der Junior Uni teilgenommen haben, und jenen, die nicht teilgenommen haben, finden lassen. Darauf aufbauend soll natürlich auch die Frage beantwortet werden, ob und wie viel der Unterschied(e), z. B. in Prozentpunkten, oder in der Anzahl richtig gelöster Aufgaben, *kausal* auf den Besuch der Junior Uni zurückzuführen sind. Abbildung 34 zeigt zunächst wiederum rein beschreibend die Dichtefunktion der Schulfähigkeit und die bekannten Performanzgruppen, jedoch nun aufgeteilt nach Teilnehmern ($n = 714$) und Nicht-Teilnehmern ($n = 1.182$). Es fällt auf, dass die Teilnehmer der Junior Uni insgesamt leicht höhere Werte in der Schulfähigkeit aufweisen. Der Mittelwert liegt bei den Teilnehmern bei 83,10%, bei den Nicht-Teilnehmern bei 79,40%. Der Unterschied ist statistisch signifikant. Die mittleren 50% der Kinder, die nicht an der Junior Uni teilgenommen haben, erreichen Schulfähigkeitswerte zwischen 73,10% und 88,39%. Dieselbe Gruppe der Teilnehmer erreicht Werte, die zwischen 78,51% und 90,63% liegen. Die zentrale Frage ist jedoch, ob diese Unterschiede tatsächlich durch den Besuch der Junior Uni erklärt werden können, oder ob sie auf evtl. anderen, hier noch nicht erfassten Determinanten beruhen.

Um dieser Frage nachzugehen, werden nachfolgend Regressionsmodelle berechnet, bei denen der Schulfähigkeitsscore auf den Junior Uni-Besuch und weitere mögliche Einflussgrößen und Kontrollvariablen regressiert wird. Ziel hierbei ist es, die für die individuelle Schulfähigkeit eines Kindes relevanten Einflussgrößen zu berücksichtigen, um so den reinen und unverzerrten Effekt der Junior Uni-Teilnahme auf die Schulfähigkeit zu bestimmen.

Abbildung 34: Dichtefunktion des Schulfähigkeitsscores und Performanzgruppen, Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer



Quellen: Stadt Wuppertal, Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Tabelle 11 zeigt sechs Modelle mit denen der Einfluss der Junior Uni-Teilnahme quantifiziert wird, die sich jedoch hinsichtlich der Kontrollvariablenensets voneinander unterscheiden. Das erste Modell (vgl. Tabelle 11 (1)) beinhaltet als erklärende Variablen lediglich das Geschlecht, die Erstsprache und das Alter des Kindes (in Monaten). Als Kontrollvariable wird nur die Kohortenzugehörigkeit berücksichtigt. Aufgrund der Skalierung der abhängigen Variablen ‚Schulfähigkeitscore‘ können die Koeffizienten direkt als Effekte in Prozentpunkten interpretiert werden. Die Modellkonstante liegt bei rund 41,05 und besagt, dass im Durchschnitt jedes Kind (der betrachteten Kindergärten) unabhängig von Alter, Geschlecht, Erstsprache und der Junior Uni-Teilnahme eine Schulfähigkeit von 41,05% aufweist. Je älter das Kind ist, desto größer seine Schulfähigkeit: ein Monat führt ceteris paribus (c. p.) zu einer Erhöhung der Schulfähigkeit um 0,58 Prozentpunkte. Ein Junge, weist es c. p. im Vergleich zu einem Mädchen eine um 2,62 Prozentpunkte geringere Schulfähigkeit auf. Ein Kind, dessen Erstsprache nicht Deutsch ist, ist um rund 5,85 Prozentpunkte weniger schulfähig als ein Kind, welches nur mit der deutschen Sprache aufgewachsen ist. Neben diesen Faktoren wirkt auch die Teilnahme an der Junior Uni signifikant positiv auf die Entwicklung der schulrelevanten Fähigkeiten. Ein Kind, das mit seiner Kindergarten-Vorschulgruppe mindestens einen Kurs an der Junior Uni besucht hat, ist zum Zeitpunkt der SEU einem Nicht-Teilnehmer um 3,16 Prozentpunkte in der Schulfähigkeit überlegen. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Kinder im Rahmen der SEU maximal 129 Aufgaben⁸¹ richtig lösen konnten, entspricht der Junior Uni-Effekt mehr als vier richtig gelösten Aufgaben.

Um zu prüfen, ob der Effekt der Junior Uni plausibel und robust ist, werden weitere Modelle mit zusätzlichen Kontrollvariablen geschätzt. Hierbei erfolgt die Prüfung, ob der Junior Uni-Effekt nicht lediglich ein Mediator für andere, individuelle und gesundheitliche Aspekte ist, und letztendlich nur deren Wirkung vermittelt. Hierfür wird das erste Modell zunächst so verändert, dass das Alter um die Dauer des Kindergartenbesuchs bereinigt wird. Dies führt dazu, dass nun die Variablen ‚Alter bei KI-GA-Eintritt (in Monaten)‘ und ‚Kindergartenbesuchsdauer (in Monaten)‘ als erklärende Variablen in die Modelle aufgenommen werden können. Da der Ertrag der Kindergartenbesuchsdauer nicht linear in der Dauer sein muss⁸², wird diese Variable zusätzlich quadriert aufgenommen. Die Modelle (2) bis (6) unterscheiden sich dann nur noch hinsichtlich der Kontrollvariablenensets.

Das Geschlecht, die Erstsprache und das Alter haben einen starken Einfluss auf die Schulfähigkeit

Jungen weisen eine geringere Schulfähigkeit auf als Mädchen

Eine andere Erstsprache wirkt negativ auf die Schulfähigkeit

Die Junior Uni-Teilnahme beeinflusst die Schulfähigkeit positiv

⁸¹ 129 Aufgaben inkl. der maximal erreichten Punktzahl bei der Körperkoordination in dieser Stichprobe.

⁸² vgl. dazu auch die Ausführungen in Kapitel 2

Tabelle 11: Effekt der Teilnahme auf die Schulfähigkeit (Teilnehmer (TR) vs. Placebo- und Kontrollgruppe (C1+C2))

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Junior Uni-Teilnehmer (ja = 1) (Teilnahme vor SEU)	3,1632*** (0,6660)	2,6222*** (0,6132)	2,4556*** (0,5548)	2,4161*** (0,5491)	2,3605*** (0,5476)	1,4224*** (0,4635)
Geschlecht (männlich = 1)	-2,6173*** (0,4774)	-2,5922*** (0,4734)	-1,9560*** (0,4135)	-1,8944*** (0,4118)	-1,9218*** (0,4236)	-1,8292*** (0,4071)
Erstsprache (andere Sprache = 1)	-5,8498*** (0,6456)	-5,1182*** (0,6813)	-4,7967*** (0,6936)	-4,4181*** (0,7646)	-4,3199*** (0,7134)	1,4491 (0,9822)
Alter (in Monaten)	0,5759*** (0,1392)					
Alter bei KIGA-Eintritt (in Monaten)		0,4334*** (0,1279)	0,3904*** (0,1180)	0,4266*** (0,1186)	0,4165*** (0,1184)	0,4097*** (0,1092)
Dauer KIGA (in Monaten)		0,9390*** (0,2170)	0,6320*** (0,1892)	0,7038*** (0,1896)	0,6947*** (0,1927)	0,5991*** (0,1672)
Dauer KIGA (in Monaten, quadriert)		-0,0051*** (0,0016)	-0,0020 (0,0014)	-0,0026* (0,0014)	-0,0026* (0,0015)	-0,0017 (0,0013)
Konstante	41,0464*** (10,6086)	39,8250*** (11,1293)	47,2895*** (9,9064)	41,0947*** (10,4796)	42,1993*** (10,4790)	46,0370*** (9,1485)
Datenkohorte	JA	JA	JA	JA	JA	JA
Sprachfähigkeit	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	JA
Geschwister	NEIN	JA	JA	JA	JA	JA
Gesundheitsfaktoren	NEIN	NEIN	JA	JA	JA	JA
Baublockvariablen	NEIN	NEIN	NEIN	JA	NEIN	NEIN
Kaufkraft	NEIN	NEIN	NEIN	JA	JA	JA
Sozialindex (Baublock)	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	JA	JA
Beobachtungen	1.825	1.756	1.691	1.691	1.691	1.690
Kindergärten	70	70	70	70	70	70
R ²	0,0968	0,1321	0,2102	0,2184	0,2192	0,3476
adjustiertes R ²	0,0943	0,1266	0,2013	0,2081	0,2094	0,3382

Quellen: Stadt Wuppertal, Junior Uni, microm, eigene Berechnung

Hinweise: In der Stichprobe sind nur Kinder aus Kindergärten, die mit Gruppen an der Junior Uni teilnehmen; Modelle mit Kindergarten-fixen Effekten; Standardfehler in Klammern, Standardfehler nach Kindergarten geclustert; *p < 0,10, **p < 0,05, ***p < 0,01

Der positive Junior Uni-Effekt beläuft sich auf 1,4 Prozentpunkte

Durch die Hinzunahme der weiteren Kontrollgrößen verändert sich der Effekt des Junior Uni-Besuchs zunächst nur marginal und sinkt von 3,1632 auf einen Wert von 2,3605 in Modell (5). Bei Hinzunahme der Sprachfähigkeit (vgl. Modell (6)) reduziert sich der Effekt jedoch stärker und sinkt auf einen Wert von 1,4224. Zum einen bedeutet dies, dass – wie erwartet – weitere Faktoren ebenfalls die Schulfähigkeit determinieren. Zum anderen zeigt sich aber, dass auch unter Kontrolle weiterer relevanter Größen der Effekt der Junior Uni positiv und signifikant bleibt. Insofern ist der Junior Uni-Besuch nicht ausschließlich als Mediator für noch nicht berücksichtigte individuelle Merkmale zu verstehen, sondern weist tatsächlich einen eigenen Effekt auf. Dies unterstützt die Ergebnisse aus Modell (1).⁸³ Der

⁸³ Ein weiterer Robustheitstest wurde durchgeführt, indem als Treatmentgruppe die Placebogruppe (C1) und als Kontrollgruppe lediglich C2 verwendet wurde. Für kein Modell zeigt sich ein signifikanter Effekt der Junior Uni Dummyvariablen (vgl. Tabelle 17 im Anhang). Die hier dargestellten Ergebnisse sind daher belastbar.

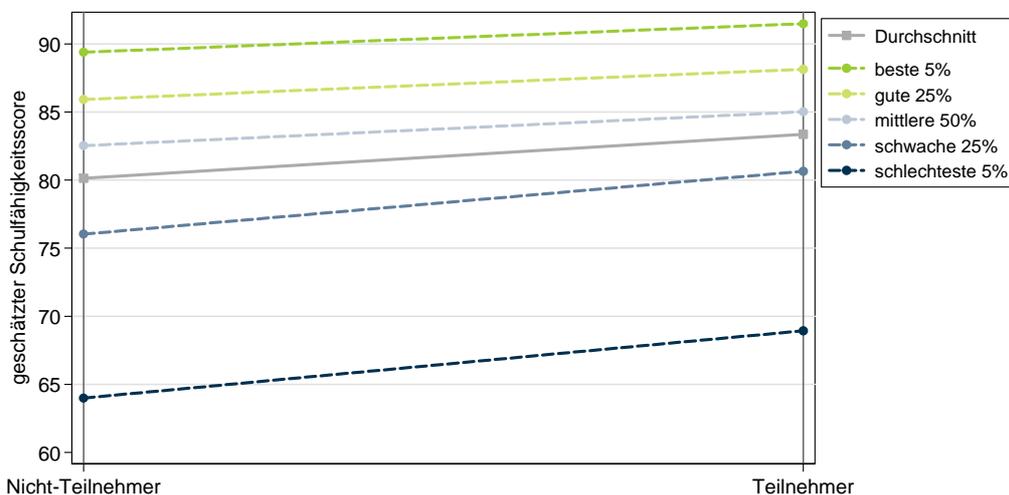
Wert von 1,4224 in Modell (6) besagt, dass Junior Uni-Teilnehmer c. p. eine um 1,42 Prozentpunkte höhere Schulfähigkeit aufweisen als Nicht-Teilnehmer. Dies entspricht rund zwei zusätzlich richtig gelösten Aufgaben in der SEU. Der nun positive Koeffizient des Migrationshintergrundes ergibt sich, da sich durch die Hinzunahme der Sprachfähigkeit als weitere Kontrollvariable eine andere Referenzgruppe ergibt. Der Koeffizient der Variable Migrationshintergrund repräsentiert nun die Migranten, die ‚fehlerfrei‘ Deutsch sprechen können. Insofern ist ein positives Vorzeichen durchaus plausibel. Kinder, die fehlerfrei Deutsch sprechen und einen Migrationshintergrund haben, unterscheiden sich nicht signifikant von Kindern, die keinen Migrationshintergrund aufweisen.

Das entspricht rund zwei richtig gelösten Aufgaben mehr

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass Kinder, die die Junior Uni besuchen, auch tatsächlich messbar von den Kursen profitieren. Die Teilnahme fördert also die Entwicklung kognitiver und schulrelevanter Fähigkeiten. Unter Verwendung der Modellspezifikation (6), d. h. unter Kontrolle aller relevanter Einflussgrößen und der Kindergartenzugehörigkeit, wird für die Kinder, die Kurse an der Junior Uni besucht haben, ein mittlerer Schulfähigkeitsscore von 83,20% geschätzt. Kinder, die nicht teilgenommen haben, weisen einen geringeren Schulfähigkeitsscore auf (80,04%) (vgl. Abbildung 35).

Junior Uni-Teilnehmer profitieren messbar vom Besuch der Kurse

Abbildung 35: Prognostizierter Schulfähigkeitsscore der Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer nach Performanzgruppe (Schätzung basiert auf Modell 6)



Quellen: Stadt Wuppertal, Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung

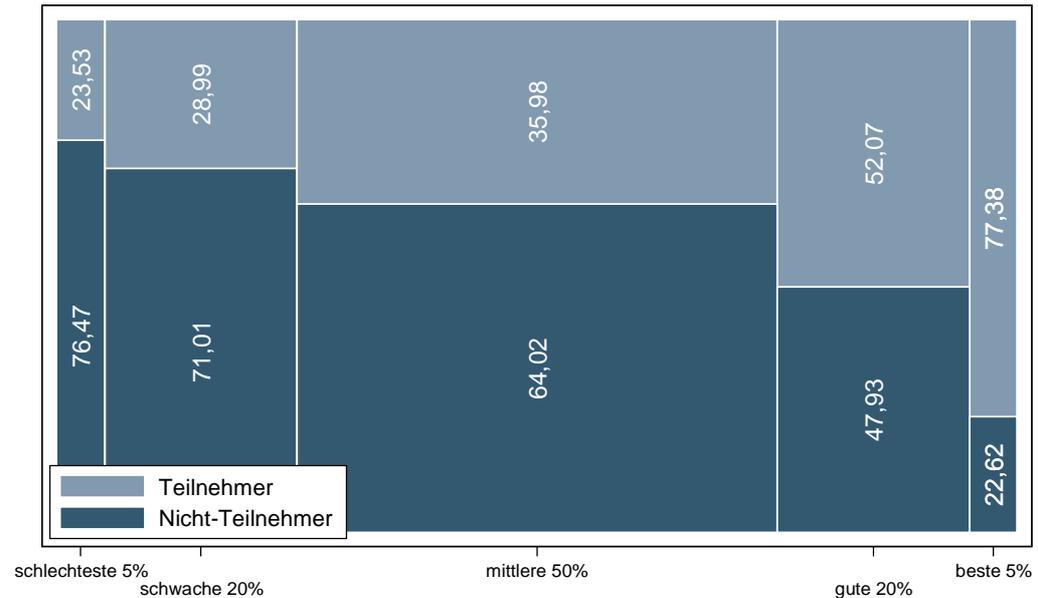
Bei Betrachtung der Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer in den verschiedenen Performanzgruppen, zeigt sich, dass die schlechtesten 5% der Nicht-Teilnehmer Scorewerte von 63,99% aufweisen, während die schlechtesten 5% der Teilnehmer immerhin Werte von rund 69% (68,94%) erreichen (vgl. Abbildung 35). Die 25% schwächsten Nicht-Teilnehmer (Teilnehmer) kommen auf 76,03% (80,65%). Die besten 5% der Nicht-Teilnehmer (Teilnehmer) erreichen Werte in Höhe von über 89,39% (91,49%). In-

Die 5% am wenigsten schulfähigen Teilnehmer weisen Scorewerte von gut 70% auf, die Nicht-Teilnehmer von 64%

Die besten 5% der Teilnehmer erreichen Werte von über 91%, die Nicht-Teilnehmer Werte von über 89%

samt zeigt sich also, dass gerade Kinder in den unteren Performanzgruppen in hohem Maße von der Teilnahme an der Junior Uni profitieren. Dort liegt die Differenz des Schulfähigkeitsscores zwischen Teilnehmern und Nicht-Teilnehmern bei rund 5,95 Prozentpunkten (schlechteste 5%) im Vergleich zu 1,86 Prozentpunkten (beste 5%).

Abbildung 36: Anteil der Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer in der jeweiligen Performanzgruppe der prognostizierten Schulfähigkeit (in %, Schätzung basiert auf Modell 6)



Quellen: Stadt Wuppertal, Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung; die Balkenbreite entspricht der relativen Häufigkeit des Merkmals

Werden die Performanzgruppen nach Teilnehmern und Nicht-Teilnehmern differenziert, zeigt sich die in Abbildung 36 dargestellte Verteilung. Im Falle der schwächsten 5% aller Kinder stellt sich heraus, dass 76,47% der Kinder in dieser Gruppe nicht mit ihrem Kindergarten an der Junior Uni teilgenommen haben. In der Gruppe der untersten 20% sind es bereits weniger: ca. 71% haben nicht und ca. 29% haben mit ihrer Kindergarten-Vorschulgruppe die Junior Uni besucht. Hingegen sind rund 77% der Kinder, die unter den besten 5% aller Kinder sind, Kinder, die Kurse an der Junior Uni besucht haben. Dabei sei noch einmal darauf hingewiesen, dass die Kinder, die miteinander verglichen werden, alle Kindergärten besuchen, die an der Junior Uni teilnehmen.

Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass sich die Teilnahme an der Junior Uni positiv auf die Schulfähigkeit auswirkt. Der Besuch der Junior Uni erhöht die kognitiven Fähigkeiten von Vorschulkindern signifikant. Kindergärten, die mit ihrer Vorschulklasse die Junior Uni besuchen, fördern die positive Entwicklung der Kinder. Mögliche Selektionsverzerrungen sind durch das gewählte Schätzverfahren weitestgehend ausgeschlossen.

Unter den 5% der am wenigsten schulfähigen Kinder sind nur 34% Junior Uni-Teilnehmer

Unter den besten 5% finden sich 77% Teilnehmer und nur 23% Nicht-Teilnehmer

Insgesamt lassen sich zwei Erklärungen für die hier dargestellten Ergebnisse finden. Zunächst sind die Junior Uni-Kurse grundsätzlich ‚Mitmach‘-Kurse, bei denen kreative Ideen und ungewöhnliches Material sowie unkonventionelle (Lehr-)Methoden eingesetzt werden, die die Kinder bisher noch nicht kennengelernt haben. So ist nicht zu erwarten, dass Kinder zu Hause oder im Kindergarten mit getrockneten Erbsen Gebilde aus Gips sprengen oder mit Sand, Essig und Backpulver Vulkane bauen. Dieser ‚Event‘-Charakter der Kurse erhöht möglicherweise die Aufmerksamkeit des Kindes und animiert es zum Mitmachen, was zur Erhöhung der kognitiven und nicht-kognitiven Leistung führt. Zweitens – hierbei handelt es sich eher um eine generelle Erklärung/Schlussfolgerung – sind diese Kinder noch sehr jung (zwischen fünf und sechs Jahren) und die Akkumulation von Fähigkeiten und Wissen erfolgt in jungen Jahren schneller als in einem höheren Alter⁸⁴, so dass schon geringe Inputs und wenige Impulse in mehr Wissen und Fähigkeiten münden.

Obgleich insgesamt Erfolge zu verzeichnen sind, unterscheiden sich die Ergebnisse bezüglich des Junior Uni-Effektes doch teilweise deutlich, wenn etwa nach Geschlecht, Migrationshintergrund, Armutsgefahr und Haushaltseinkommen differenziert wird (vgl. Tabelle 12 und Tabelle 13). Mädchen, die mit ihrer Kindergarten-Vorschulgruppe die Junior Uni besucht haben, weisen einen um 1,4354 Prozentpunkte höheren Schulfähigkeitscore auf als Mädchen, die die Junior Uni nicht besuchten haben (Tabelle 12 (1), Spalte β). Nicht-teilnehmende Jungen schneiden signifikant schlechter ab als Mädchen, die nicht teilgenommen haben ($\beta = -1,8186$). Aber: Jungen, die die Junior Uni besucht haben, schneiden genauso gut ab, wie nicht-teilnehmende Mädchen ($\beta = -0,4105$ und nicht signifikant). Vergleicht man Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer desselben Geschlechts miteinander (jeweils die Spalte Δ) so zeigt sich, dass Mädchen und Jungen gleichermaßen (signifikant) von der Junior Uni profitieren. Junior Uni-Mädchen weisen einen um rund 1,44 Prozentpunkte höheren Schulfähigkeitsscore auf als ihre Peer-Gruppe. Bei Junior Uni-Jungen liegt der Vorsprung gegenüber der Peer-Gruppe bei rund 1,41 Prozentpunkten.

Bemerkenswert ist jedoch der große Unterschied in dem Schulfähigkeitsscore zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. Während die Teilnehmer, deren Erstsprache Deutsch ist, deutlich von der Teilnahme an der Junior Uni profitieren ($\Delta = 2,2899$), ist dies bei Kindern, die überwiegend mit einer anderen Sprache aufwachsen, nicht der Fall ($\Delta = -0,0817$). Die Kinder, die hier stellvertretend für diejenigen mit einem Migrationshintergrund ausgewählt wurden, sind jene, bei denen die Sprachfähigkeit in Deutsch als ‚fehlerfrei‘ diagnostiziert wurde, mangelnde Sprachkenntnisse können also keine Erklärung für fehlende Erträge sein. Diese schneiden im Vergleich zu nur deutschsprachigen Nicht-

Möglicherweise ist die Ausgestaltung der Kurse für den positiven Effekt verantwortlich

Die Teilnehmer sind noch jung und für viele Reize empfänglich

Dennoch: Der Junior Uni-Effekt fällt für verschiedene Gruppen von Kindern unterschiedlich aus

Mädchen und Jungen profitieren gleichermaßen vom Junior Uni-Besuch

Kinder mit Migrationshintergrund profitieren nicht vom Junior Uni-Besuch

⁸⁴ vgl. Cunha et al. 2006; Cunha/Heckman 2007; Kapitel 2

Teilnehmern zwar signifikant besser ab (vgl. Tabelle 12 (2), Spalte β), jedoch führt in dieser Gruppe die Teilnahme an den Junior Uni-Kursen zu keinem Kompetenzvorsprung (vgl. Tabelle 12 (2), Spalte Δ). Dieses Ergebnis ändert sich auch nicht, wenn eine andere Kategorie der Sprachfähigkeit verwendet wird.

Tabelle 12: Effekt der Teilnahme auf die Schulfähigkeit nach Geschlecht und Erstsprache

	(1)		(2)	
	β	Δ	β	Δ
Nicht-teilnehmende Mädchen (Referenzkategorie)	.			
Teilnehmende Mädchen	1,4354** (0,5902)	1,4354**		
Nicht-teilnehmende Jungen	-1,8186*** (0,4887)			
Teilnehmende Jungen	-0,4105 (0,6038)	1,4081**		
Erstsprache ist Deutsch und kein Teilnehmer (Referenzk.)			.	
Erstsprache ist Deutsch und Teilnehmer			2,2899*** (0,5575)	2,2899***
Erstsprache ist nicht Deutsch und kein Teilnehmer			2,5241** (1,0700)	
Erstsprache ist nicht Deutsch und Teilnehmer			2,4424** (0,9909)	-0,0817
Kontrollvariablen	wie Modell (6)		wie Modell (6)	
Beobachtungen	1.690		1.690	
Kindergärten	70		70	
R ²	0,3476		0,3501	
adjustiertes R ²	0,3378		0,3404	

Quellen: Stadt Wuppertal, Junior Uni, microm, eigene Berechnung

Hinweise: β = Regressionskoeffizient; Δ = Koeffizientendifferenz im Vergleich zum Nicht-Teilnehmer; fett gekennzeichnete Differenzen sind auch im Vergleich zueinander signifikant ($p < 0,10$) verschieden; In der Stichprobe sind nur Kinder aus Kindergärten, die mit Gruppen an der Junior Uni teilnehmen; Modelle mit Kindergarten-fixen Effekten; Standardfehler in Klammern, Standardfehler nach Kindergarten geclustert; * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

Kinder aus armutsgefährdeten Baublöcken profitieren von der Junior Uni-Teilnahme mehr als Kinder aus nicht-armutsgefährdeten Baublöcken

Werden die Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer differenziert nach sozio-ökonomischen Faktoren untersucht, zeichnen sich ebenfalls einige Unterschiede ab (vgl. Tabelle 13). So sind Teilnehmer, die in überdurchschnittlich armutsgefährdeten⁸⁵ Baublöcken leben, den Nicht-Teilnehmern aus denselben Baublöcken um rund 2,13 Prozentpunkte überlegen – also um

⁸⁵ Die durchschnittliche Armutsgefährdung entspricht hier dem Stadtdurchschnitt für unter 15-Jährige aus Tabelle 6 auf S. 45.

fast 3 richtig gelöste Aufgaben mehr (vgl. Tabelle 13 (1), Spalte Δ). Für Kinder aus unterdurchschnittlich belasteten Baublöcken zeichnet sich hingegen kein signifikanter Ertrag der Junior Uni ab. Eine Differenzierung nach Kaufkraft, also dem Haushaltsnettoeinkommen, zeigt, dass sowohl Kinder aus Milieus mit unterdurchschnittlichem Haushaltsnettoeinkommen⁸⁶ als auch Kinder aus Milieus mit überdurchschnittlichen Haushaltsnettoeinkommen von der Junior Uni profitieren. Bei beiden Gruppen steigt der Schulfähigkeitscore um mehr als einen Prozentpunkt an (vgl. Tabelle 13 (2), Spalte Δ).

Differenziert nach Kaufkraft zeigen sich vergleichbare Bildungserträge

Tabelle 13: Effekt der Teilnahme auf die Schulfähigkeit nach Armutsgefahr und Haushaltseinkommen

	(1)		(2)	
	β	Δ	β	Δ
Armutsgefahr ist unterdurchschnittlich und kein Teilnehmer	.			
unterdurchschnittlich und Teilnehmer	0,6724 (0,5825)	0,6724		
überdurchschnittlich und kein Teilnehmer	-0,9643* (0,5677)			
überdurchschnittlich und Teilnehmer	1,1661 (0,7255)	2,1304***		
HH-Einkommen ist überdurchschnittlich und kein Teilnehmer			.	
HH-Einkommen ist überdurchschnittlich und Teilnehmer			1,2409** (0,6205)	1,2409**
HH-Einkommen ist unterdurchschnittlich und kein Teilnehmer			-0,2081 (0,9353)	
HH-Einkommen ist unterdurchschnittlich und Teilnehmer			1,3422 (1,0258)	1,5503**
Kontrollvariablen	wie Modell (6)		wie Modell (6)	
Beobachtungen	1.690		1.690	
Kindergärten	70		70	
R ²	0,3489		0,3476	
adjustiertes R ²	0,3388		0,3374	

Quellen: Stadt Wuppertal, Junior Uni, microm, eigene Berechnung

Hinweise: β = Regressionskoeffizient; Δ = Koeffizientendifferenz im Vergleich zum Nicht-Teilnehmer; fett gekennzeichnete Differenzen sind auch im Vergleich zueinander signifikant ($p < 0,10$) verschieden; In der Stichprobe sind nur Kinder aus Kindergärten, die mit Gruppen an der Junior Uni teilnehmen; Modelle mit Kindergarten-fixen Effekten; Standardfehler in Klammern, Standardfehler nach Kindergarten geclustert; * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

An dieser Stelle können wir nur vermuten, wie es zu diesen zum Teil markanten Unterschieden kommt und warum insbesondere Kinder aus Mig-

⁸⁶ Das durchschnittliche Haushaltsnettoeinkommen entspricht hier dem Stadtdurchschnitt für unter 15-Jährige aus Tabelle 6 auf S. 45.

rantenfamilien vielleicht nicht von der Teilnahme an der Junior Uni profitieren. Diese Ergebnisse sind unerwartet und entsprechen nicht den Befunden, die sich in anderen Studien gezeigt haben und in Kapitel 2 diskutiert wurden.

Möglich, dass positive Verstärkung innerhalb der Familie fehlt

Eine mögliche Erklärung ist, dass der Junior Uni-Effekt durch die Familien weiter verstärkt wird. Dazu sollte erinnert werden, dass die Kinder, deren Erstsprache nicht Deutsch ist, signifikant häufiger in Baublöcken leben, in denen die Armutsgefahr überdurchschnittlich groß ist⁸⁷, und dass es einen starken Zusammenhang zwischen familiären Ressourcen (Bildungsnähe) und dem Bildungserfolg der Kinder gibt⁸⁸. In bildungsfernen Migrantenfamilien mag es seltener vorkommen, dass das Erlebte aus den Kursen diskutiert und eventuell durch weiterführende Kurse, Experimente und Diskussionen vertieft oder gar ausgebaut wird (möglicherweise aufgrund sprachlicher Handicaps oder finanzieller Barrieren). Folglich ist der Raum für eine Nachbereitung und Intensivierung der Fähigkeiten und Fertigkeiten begrenzt.

Auch die Zusammensetzung der Kindergärten könnte eine Rolle spielen

Eine weitere Erklärung könnte auch in der Peer-Gruppe selbst liegen. In den 50% der hier betrachteten Kindergärten mit dem geringsten Anteil an Kindern mit Migrationshintergrund finden sich gerade einmal 112 Kinder mit Migrationshintergrund. Das entspricht nur 15,66% aller Kinder mit diesem Merkmal. Folglich entfallen auf die verbliebenen 35 Kindergärten 84,34% aller Kinder mit Migrationshintergrund. In den letztgenannten Einrichtungen liegt der Anteil der Kinder mit Migrationshintergrund bei einem Mittelwert von etwas mehr als 53% (SD = 14%), die Spannweite liegt zwischen rund 33% und 100%. Insgesamt sind die Kindergärten also sehr heterogen und in vielen zeigt sich eine hohe Konzentration von Kindern, die mit einer anderen Sprache als Deutsch aufgewachsen sind. Wie in Kapitel 2 bereits beschrieben wurde, spielt die Peer-Gruppe bei der Entwicklung der individuellen Kompetenzen jedoch eine zentrale Rolle. So wurde in Kapitel 2 auf entsprechende Befunde verwiesen, in denen eine hohe Konzentration türkischer Kinder im Kindergarten als negativ für die Entwicklung der deutschen Sprachfähigkeit türkischer Kinder diagnostiziert wurde. Der Einfluss der Peer-Gruppe ist auch für andere Kompetenzdimensionen von großer Bedeutung und kann sich beispielsweise auch auf den Schulerfolg auswirken⁸⁹. Eine genauere Analyse hierzu steht jedoch noch aus.

Eventuell müssen die Kinder aus Migrantenfamilien anders aktiviert werden

Nicht auszuschließen ist jedoch auch, dass Kinder mit einem Migrationshintergrund anders aktiviert werden müssen. Eventuell braucht es anders ausgestaltete Kurse, die die Kinder anders stimulieren und motivieren, so dass diese von diesen auch messbar profitieren können. Hierzu bedarf es weitergehender Forschung, die nicht Teil dieses Berichtes ist.

⁸⁷ vgl. auch Tabelle 18 im Anhang

⁸⁸ vgl. auch Kapitel 2

⁸⁹ vgl. z. B. Hanushek/Kain/Rivkin (2009)

Insgesamt lässt sich jedoch schlussfolgern, dass unkonventionelle, neue und unterschiedliche Bildungskonzepte, wie sie die Junior Uni bietet, grundsätzlich eine positive Wirkung auf den Entwicklungsstand der Vorschulkinder haben. Es gibt einen Bildungsertrag, der über die Erträge des Kindergartenbesuchs hinausgeht. Im Rahmen der Evaluation können wir zeigen, dass die Teilnahme an der Junior Uni zu einem *messbaren* Vorsprung in der Schulfähigkeit der Kinder beitragen kann. Hier zeigt sich, dass Kinder insgesamt von einem zusätzlichen Angebot profitieren, durch das sie weitere Anregungen erhalten, ihre Begabungen und Fähigkeiten im besonderen Maße zu entdecken und zu fördern. Es zeigt sich jedoch auch, dass diese Unterschiede für bestimmte Gruppen von Kindern und insbesondere für Kinder mit einem Migrationshintergrund deutlich differenzierter ausfallen. Ob dieser Effekt auch mittel- und langfristig wirkt, kann in dieser Studie nicht gezeigt werden. Dazu bedarf es weiterer Analysen.

Dennoch: Wir finden einen positiven Effekt der Junior Uni-Teilnahme auf die Schulfähigkeiten

Junior Uni-Teilnehmer weisen im Durchschnitt einen messbaren Vorsprung in der Schulfähigkeit auf

6. Schlussbemerkung

Außerschulische Bildungsprojekte sind derzeit en vogue. Aber bringen sie auch die Erträge, die man sich verspricht? Werden die gesetzten Ziele erreicht? Die Antworten auf die Fragen bleiben viele Projekte schuldig, da wissenschaftliche Evaluationen der verschiedenen Konzepte bisher eher unüblich sind und oft auch nur schwer zu realisieren sind. Der vorliegende Bericht schlägt ein Konzept vor, das auf viele vorschulische Projekte übertragbar ist, da Daten verwendet werden, die entweder leicht zu erheben sind oder als amtliche Daten bereits vorliegen. Eine umfangreiche Datenerhebung, so wünschenswert sie auch manchmal wäre, stellt für die meisten Projekte eine zu große finanzielle und auch organisatorische Hürde dar.

Das vorgeschlagene Konzept zielt darauf ab, die Projekte in ihrer Zielerreichung zu unterstützen, indem die Zielvorgaben analysiert, Indikatoren entwickelt und differenzierte Aussagen zur Zielerreichung gemacht werden. Da die Junior Uni Ziele von allgemein akzeptierter gesellschaftspolitischer Relevanz verfolgt, kann das Design ohne hohe Kosten und großen Aufwand auch auf andere Projekte übertragen werden.

Sind vergleichbare Analysen bezüglich der Bildungserträge auch für ältere Kinder und Jugendliche die an der Junior Uni teilnehmen gewünscht, so ließe sich dies nur realisieren, wenn beispielsweise auf Ergebnisse der Lernstandserhebungen/Vergleichsarbeiten, die Performanzmaße für ältere Kinder darstellen, zurückgegriffen werden könnte. Darüber hinaus wäre es möglich, bei gegebenen Daten und einer über eine längere Zeitspanne hinaus dauernden Begleitung der Kinder, auch langfristige Erträge zu erfassen.

Die Evaluation der Junior Uni hat gezeigt, dass die Junior Uni positive Bildungserträge generiert und dass es auch gelingt, Kinder aus sozial schwächeren Schichten einzubinden. Die Evaluation hat aber auch verdeutlicht, dass diese Zielgruppe nicht leicht zu erreichen ist und in den Konzepten auf die Bedürfnisse dieser Gruppen eingegangen werden muss – diese Einschränkung gilt auch für die Teilnahme von Mädchen. Das bedeutet, dass ein überzeugendes pädagogisches Konzept allein nicht ausreicht, um die stärkere Bildungsteilhabe bildungsferner Schichten zu erreichen. Die aktive Rekrutierung, wie sie die Junior Uni schon betreibt, muss integraler Bestandteil des Projektes sein und weiterentwickelt werden.

Literaturverzeichnis

- Apolte T.; Funcke, A. (Hrsg.) (2008a): *Frühkindliche Bildung und Betreuung. Reformen aus ökonomischer, pädagogischer und psychologischer Perspektive*. Nomos: Baden-Baden.
- Apolte T.; Funcke, A. (2008b): *Qualitätssicherung und Qualitätssetzung im System frühkindlicher Bildung und Betreuung aus ökonomischer Sicht*. In: Apolte T.; Funcke, A. (Hrsg.) (2008a): *Frühkindliche Bildung und Betreuung. Reformen aus ökonomischer, pädagogischer und psychologischer Perspektive*. Nomos: Baden-Baden, 215-249.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.) (2012): *Bildung in Deutschland 2012. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur kulturellen Bildung im Lebenslauf*. W. Bertelsmann Verlag: Bielefeld.
- Becker, B. (2006): *Der Einfluss des Kindergartens als Kontext zum Erwerb der deutschen Sprache bei Migrantenkindern*. In: *Zeitschrift für Soziologie*, 35(6), 449-464.
- Becker, B. (2010a): *Wer profitiert mehr vom Kindergarten? Die Wirkung der Kindergartenbesuchsdauer und Ausstattungsqualität auf die Entwicklung des deutschen Wortschatzes bei deutschen und türkischen Kindern*. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 62(1), 139-163.
- Becker, R. (2010b): *Bildungseffekte vorschulischer Erziehung und Elementarbildung - Bessere Bildungschancen für Arbeiter- und Migrantenkinder?* In: Becker, R.; Lauterbach, W. (Hrsg.) (2010): *Bildung als Privileg. Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit*. VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden, 129-160.
- Becker, B.; Biedinger, N. (2006): *Ethnische Bildungsungleichheit zu Schulbeginn*. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 58(4), 660-684.
- Belfield, C. R.; Nores, M.; Barnett, S.; Schweinhart, L. (2006): *The High/Scope Perry Preschool Program. Cost-Benefit Analysis Using Data from the Age-40 Followup*. In: *Journal of Human Resources*, 41(1), 162-190.
- Berger, E. M.; Peter, F. H.; Spieß, C. K. (2010): *Wie hängen familiäre Veränderungen und das mütterliche Wohlbefinden mit der frühkindlichen Entwicklung zusammen?* In: *DIW-Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 79(3), 27-44.
- Blau, D.; Currie, J. (2006): *Pre-School, Day Care, and After-School Care: Who's Minding the Kids?* In: Hanushek, E. A.; Welch, F. (Hrsg.): *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 2, Elsevier: Amsterdam, 1163-1278.
- Bock-Famulla, K.; Lange, J. (Hrsg.) (2011): *Länderreport Frühkindliche Bildungssysteme 2011. Transparenz schaffen – Governance stärken*. Verlag Bertelsmann Stiftung: Gütersloh.
- Bos, W.; Schwippert, K.; Stubbe, T. C. (2007): *Die Kopplung von sozialer Herkunft und Schülerleistung im internationalen Vergleich*. In: Bos, W.; Hornberg, S.; Arnold, K.-H.; Faust, G.; Fried, L.; Lankes, E.-M.; Schwippert, K.; Valtin, R. (Hrsg.) (2007): *IGLU 2006. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Waxmann: Münster, 225-247.
- Brenner, P. J. (2009): *Wie Schule funktioniert. Schüler, Lehrer, Eltern im Lernprozess*. Kohlhammer: Stuttgart.

- Büchner, C.; Spieß, C. K. (2007): *Die Dauer vorschulischer Betreuungs- und Bildungserfahrungen. Ergebnisse auf der Basis von Paneldaten*. DIW Discussion Paper, 687, Berlin.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.) (2010): *Zur Konstruktion von Sozialindizes. Ein Beitrag zur Analyse sozialräumlicher Benachteiligung von Schulen als Voraussetzung für qualitative Schulentwicklung*. Bildungsforschung Band 31, Berlin.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.) (2007): *Auf den Anfang kommt es an: Perspektiven für eine Neuorientierung frühkindlicher Bildung*. Bildungsforschung Band 16, Berlin.
- Cunha, F.; Heckman, J. J. (2007): *The technology of skill formation*. In: American Economic Review, 97(2), 31-47.
- Cunha, F.; Heckman, J. J.; Lochner, L.; Masterov, D. V. (2006): *Interpreting the evidence on life cycle skill formation*. In: Hanushek, E. A.; Welch, F. (Hrsg.): *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 1, Elsevier: Amsterdam, 697-812.
- Currie, J. (2001): *Early Childhood Education Programs*. In: Journal of Economic Perspectives, 15(2), 213-238.
- Currie, J.; Thomas, D. (1995): *Does head start make a difference?* In: American Economic Review, 85(3), 341-364.
- Daseking, M.; Petermann, F.; Röske, D.; Trost-Brinkhues, G.; Simon, K.; Oldenhage, M. (2009): *Entwicklung und Normierung des Einschulungsscreenings SOPESS*. In: *Das Gesundheitswesen*, 71(10), 648-655.
- Deutsches Kinderhilfswerk (2012): *Jahresbericht 2011 des Deutschen Kinderhilfswerks e.V.* URL: <https://www.dkhw.de/downloads/DKHW-LB11.pdf> [zuletzt abgerufen am 06.12.2012]
- Ehmke T.; Jude, N. (2010): *Soziale Herkunft und Kompetenzerwerb*. In: Klieme, E.; Artelt, C.; Hartig, J.; Jude, N.; Köller, O.; Prenzel, M.; Schneider, W.; Stanat, P. (Hrsg.): *PISA 2009 - Bilanz nach einem Jahrzehnt*. Waxmann: Münster, 231-254.
- Ehmke, T.; Siegle, T. (2005): *ISEI, ISCED, HOMEPOS, ESCS. Indikatoren der sozialen Herkunft bei der Quantifizierung von sozialen Disparitäten*. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 8(4), S. 521-540.
- Fitzpatrick, M. D. (2008): *Starting School at Four: The Effect of Universal Pre-Kindergarten on Children's Academic Achievement*. In: *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 8(1), Article 46.
- Garces, E.; Thomas, D.; Currie, J. (2002): *Longer-Term Effects of Head Start*. In: American Economic Review, 92(4), 999-1012.
- Hanushek, E. A.; Kain, J. F.; Rivkin, S. G. (2009): *New Evidence about Brown v. Board of Education. The Complex Effects of School Racial Composition on Achievement*. In: *Journal of Labor Economics*, 27(3), 349-383.
- Hasselhorn, M.; Schneider, W. (Hrsg.) (2007): *Handbuch der Entwicklungspsychologie*. Hogrefe: Göttingen.
- Heckman, J. J.; Masterov, D. V. (2007): *The Productivity Argument for Investing in Young Children*. In: *Review of Agricultural Economics*, 29(3), 446-493.

- Hradil, S. (2001): *Soziale Ungleichheit in Deutschland*. UTB: Stuttgart.
- Krajewski, K.; Nieding, G.; Schneider, W. (2008): *Kurz- und langfristige Effekte mathematischer Frühförderung im Kindergarten durch das Programm „Mengen, zählen, Zahlen“*. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 40(3), 135-146.
- Kratzmann, J.; Schneider, T. (2008): *Social Inequality, Child Care Attendance, and School Start in Germany*. In: Schmollers Jahrbuch, 129(2), 181-190.
- Landvoigt, T.; Muehler, G.; Pfeiffer, F. (2007): *Duration and Intensity of Kindergarten Attendance and Secondary School Track Choice*. ZEW Discussion Paper, 07-051, Mannheim.
- Lee, V. E.; Brooks-Gunn, J.; Schnur, E.; Liaw, F.-R. (1990): *Are Head Start Effects Sustained? A Longitudinal Follow-up Comparison of Disadvantaged Children Attending Head Start, No Preschool, and Other Preschool Programs*. In: Child Development, 61(2), 495-507.
- Magnuson, K. A.; Lahaie, C.; Waldfogel, J. (2006): *Preschool and School Readiness of Children of Immigrants*. In: Social Science Quarterly, 87(5), 1241-1262.
- Magnuson, K. A.; Ruhm, C.; Waldfogel, J. (2007): *Does prekindergarten improve school preparation and performance?* In: Economics of Education Review, 26(1), 33-51.
- Mengering, F. (2005): *Bärenstark - Empirische Ergebnisse der Berliner Sprachstandserhebung an Kindern im Vorschulalter*. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 8(2), S. 241-262.
- Niklas, F.; Schmiedeler, S.; Pröstler, N.; Schneider, W. (2011): *Die Bedeutung des Migrationshintergrunds, des Kindergartenbesuchs sowie der Zusammensetzung der Kindergartengruppe für sprachliche Leistungen von Vorschulkindern*. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 25(2), 115-130.
- OECD (2006): *Ein guter Start ins Leben II: Frühkindliche Betreuung, Bildung und Erziehung. Zusammenfassung in Deutsch*. URL: <http://www.oecd.org/edu/preschoolandschool/37519496.pdf> [zuletzt abgerufen am 06.12.2012]
- Oldenhage, M.; Daseking, M.; Petermann, F. (2009): *Erhebung des Entwicklungsstandes im Rahmen der ärztlichen Schuleingangsuntersuchung*. In: Gesundheitswesen, 71(10), 638-647.
- Pfeiffer, F.; Reuß, K. (2008): *Ungleichheit und die differentiellen Erträge von frühkindlichen Bildungsinvestitionen im Lebenszyklus*. In: Apolte T.; Funcke, A. (Hrsg.): *Frühkindliche Bildung und Betreuung. Reformen aus ökonomischer, pädagogischer und psychologischer Perspektive*. Nomos: Baden-Baden, 25-44.
- Plünnecke A.; Stettes, O. (2006): *Der Bildungsmonitor 2006. Das Benchmarking der Bildungssysteme in den Bundesländern aus bildungsökonomischer Perspektive*. IW - Institut der Deutschen Wirtschaft.
- Schlotter, M. (2011): *The Effect of Preschool Attendance on Secondary School Track Choice in Germany. Evidence from Siblings*. Ifo Working Paper, 106, München.
- Schlotter, M.; Wößmann, L. (2010): *Frühkindliche Bildung und spätere kognitive und nichtkognitive Fähigkeiten: Deutsche und internationale Evidenz*. In: DIW-Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, 79(3), 99-120.
- Schneider, K.; Schuchart, C.; Weishaupt, H.; Riedel, A. (2012): *The effect of free primary school choice on ethnic groups - evidence from a policy reform*. In: European Journal of Political Economy, 28(4), 430-444.

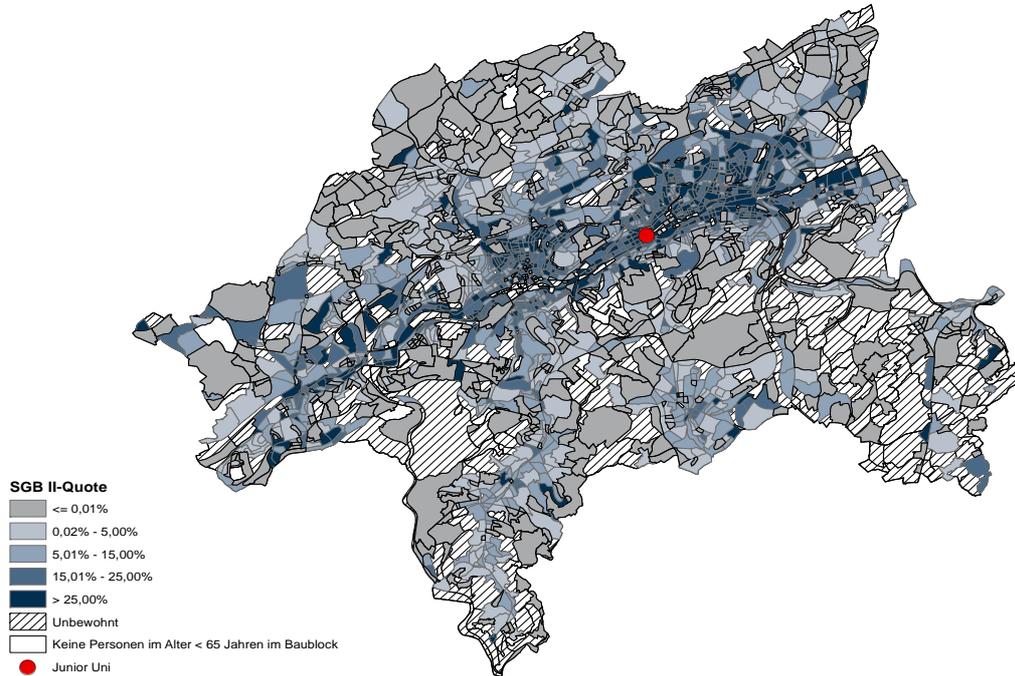
- Schütz, G. (2009): *Does the Quality of Pre-primary Education Pay Off in Secondary School? An International Comparison Using PISA 2003*. Ifo Working Paper, 68, München.
- Schwarz, A.; Weishaupt, H. (2012): *Bildung als Mittel sozialen Aufstiegs? Zum Zusammenhang von Bevölkerungsentwicklung und Bildungsbeteiligung von Migranten*. Schumpeter Discussion Paper, 2012-009, Wuppertal.
- Seyda, S. (2009): *Kindergartenbesuch und späterer Bildungserfolg. Eine bildungsökonomische Analyse anhand des Sozio-ökonomischen Panels*. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 12(2), 233-251.
- Spieß, C. K. (2010): *Ökonomie frühkindlicher Bildung und Betreuung – Aktuelle Ergebnisse aus dem deutschsprachigen Forschungsraum*. In: DIW-Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, 79(3), 5-10.
- Spieß, C. K.; Büchel, F.; Wagner, G. G. (2003): *Children's School Placement in Germany: Does Kindergarten Attendance Matter?* IZA Discussion Paper, 722, Bonn.
- Stadt Wuppertal (2012a): URL: http://www.wuppertal.de/rathaus/onlinedienste/rbs_statistik/zentral_rbs_thematisch.phtml?param=betr [zuletzt abgerufen am 25.10.2012]
- Stadt Wuppertal (2012b): URL: http://www.wuppertal.de/rathaus/onlinedienste/rbs_statistik/zentral_rbs_thematisch.phtml?param=sgb2 [zuletzt abgerufen am 25.10.2012]
- Stadt Wuppertal (2012c): URL: http://www.wuppertal.de/rathaus/onlinedienste/rbs_statistik/zentral_rbs_thematisch.phtml?param=migra [zuletzt abgerufen am 25.10.2012]
- Statistisches Bundesamt (2009): *Jedes fünfte Kind unter drei Jahren in Kindertagesbetreuung*. Pressemitteilung Nr. 427 vom 11.11.2009. URL: https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2009/11/PD09_427_225.html [zuletzt abgerufen am 14.11.2012]
- UNICEF Innocenti Research Centre (Hrsg.) (2012): *Measuring Child Poverty: New league tables of child poverty in the world's rich countries*. Innocenti Report Card 10, Italy.
- Wernstedt, R.; John-Ohnesorg, M. (Hrsg.) (2008): *Soziale Herkunft entscheidet über Bildungserfolg. Konsequenzen aus IGLU 2006 und PISA III*. Friedrich-Ebert-Stiftung: Berlin.
- Wößmann, L. (2008a): *Efficiency and equity of European education and training policies*. In: International Tax and Public Finance, 15(2), 199-230.
- Wößmann, L. (2008b): *Die Bildungsfinanzierung in Deutschland im Licht der Lebenszyklusperspektive: Gerechtigkeit im Widerstreit mit Effizienz?* In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 11(2), 214-234.

Gesetzestexte

- Verordnung über den Bildungsgang in der Grundschule (Ausbildungsordnung Grundschule (AO-GS)) vom 23.05.2005 und zuletzt geändert durch Verordnung vom 10.07.2011

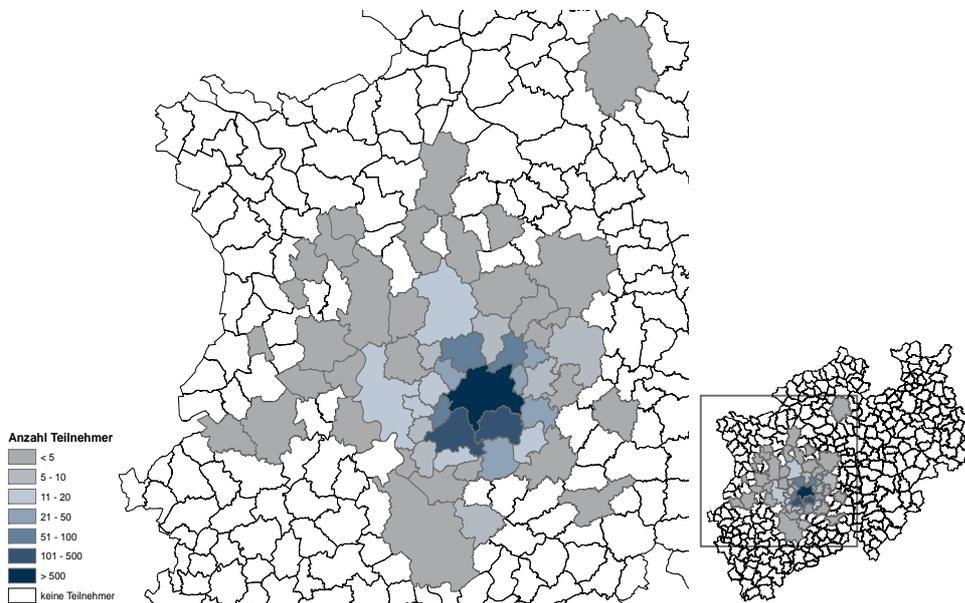
Abbildungs- und Tabellenanhang

Abbildung 37: SGB II-Quoten; Anteil der SGB II-Personen je Baublock in Wuppertal



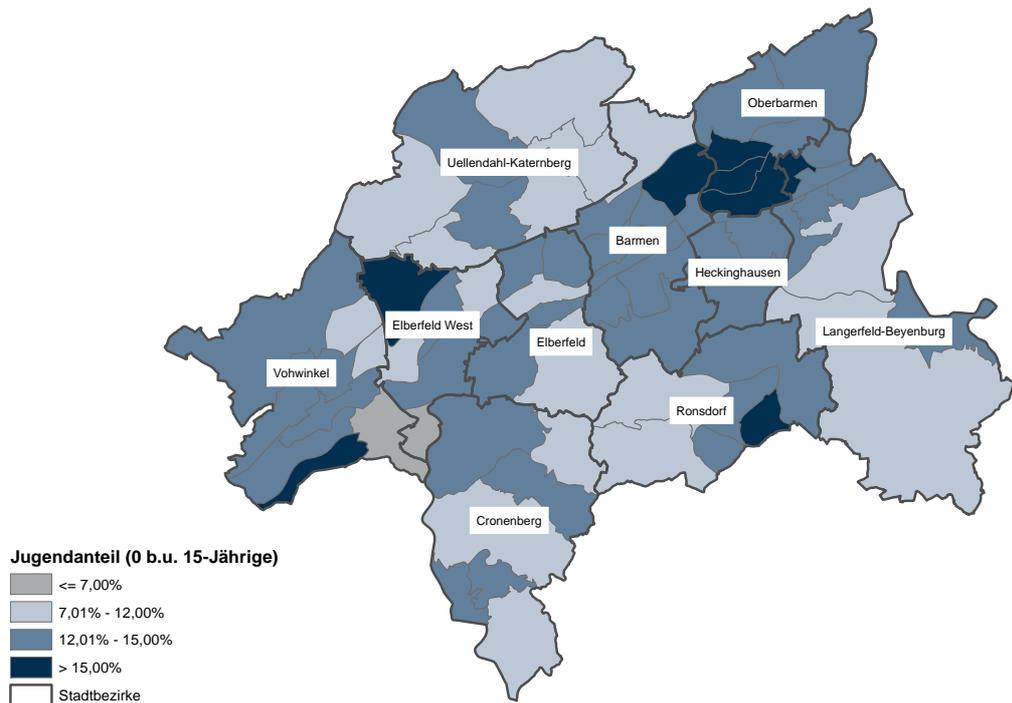
Quelle: Stadt Wuppertal, eigene Darstellung, eigene Berechnung, Stand: 31.12.2010

Abbildung 38: Anzahl der Teilnehmer aus NRW nach Wohn-/Meldeort



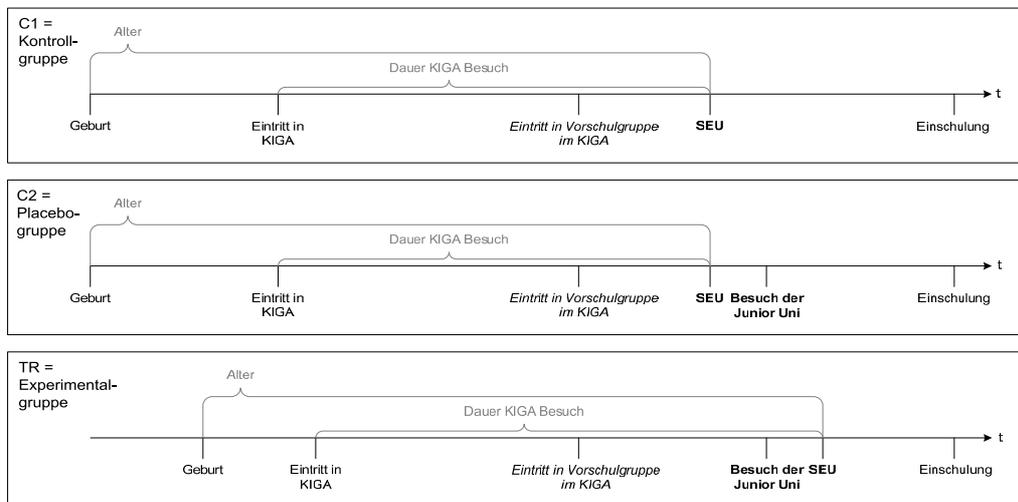
Quelle: Junior Uni, eigene Verortung, eigene Darstellung
Hinweis: Ohne Teilnehmer aus KIGA- und OGGS-Kursen

Abbildung 39: Jugendanteil (0- bis unter 15-Jährige) in den Wohnquartieren



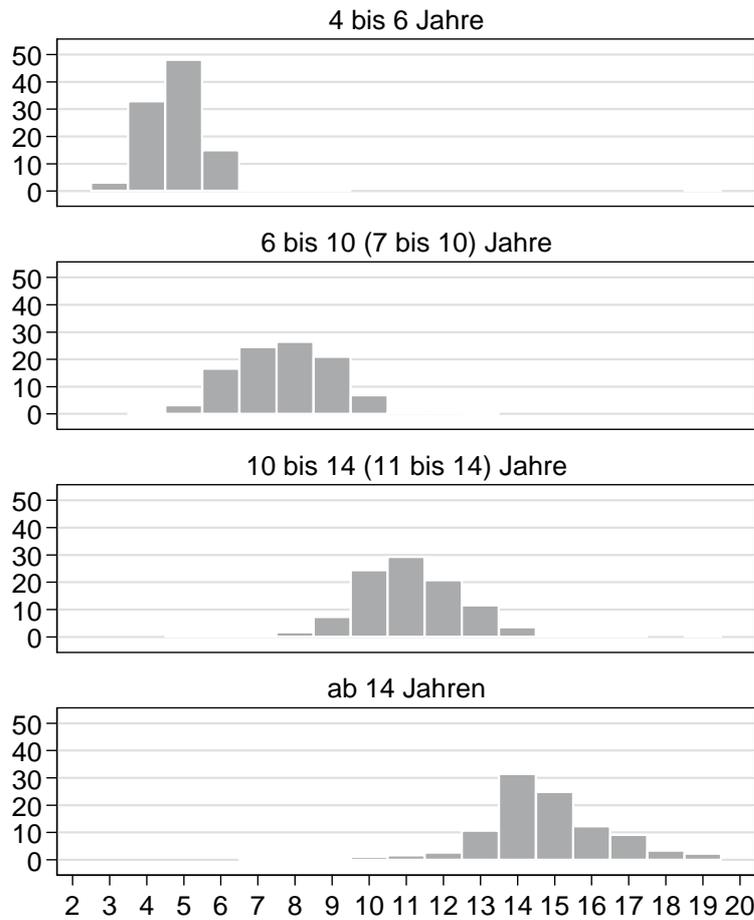
Quelle: Stadt Wuppertal, , eigene Berechnung, eigene Darstellung, Stand: 31.12.2010

Abbildung 40: Beschreibung der Zugehörigkeit zur Kontroll-, Placebo- und Experimentalgruppe



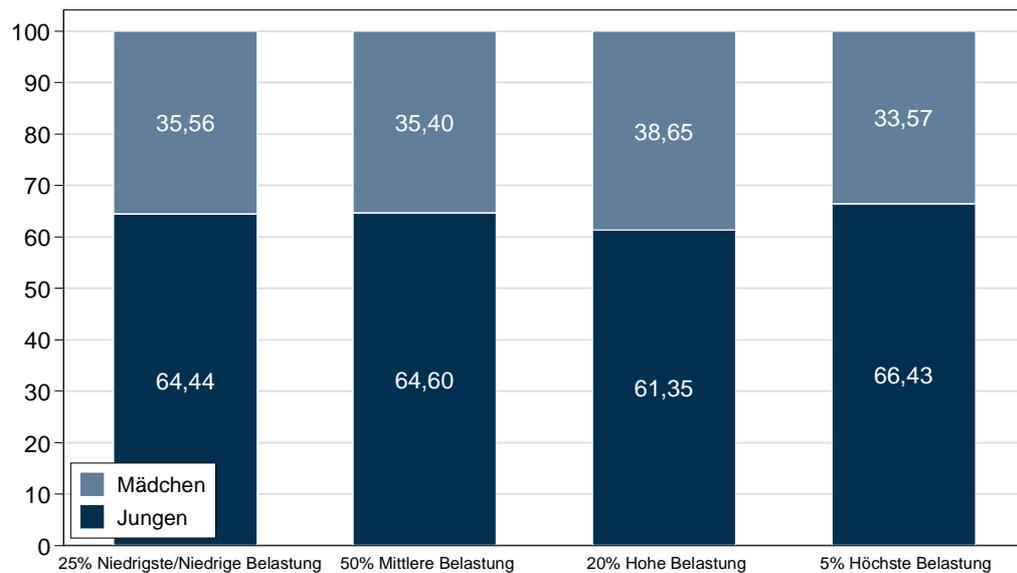
Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 41: Anteil der Anmeldungen nach Alter bei Semesterbeginn und Altersklasse der Kurse (in %)



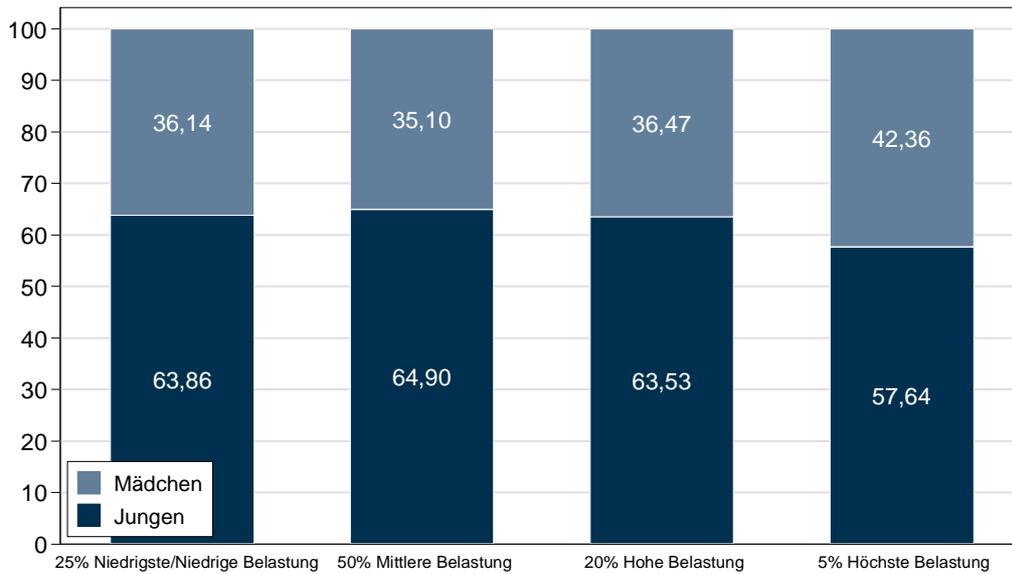
Quelle: Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung; n = 13.599; fehlende Werte: n = 49

Abbildung 42: Teilnehmer aus Wuppertal nach Geschlecht und Anteil der SGB II-Personen (in %)



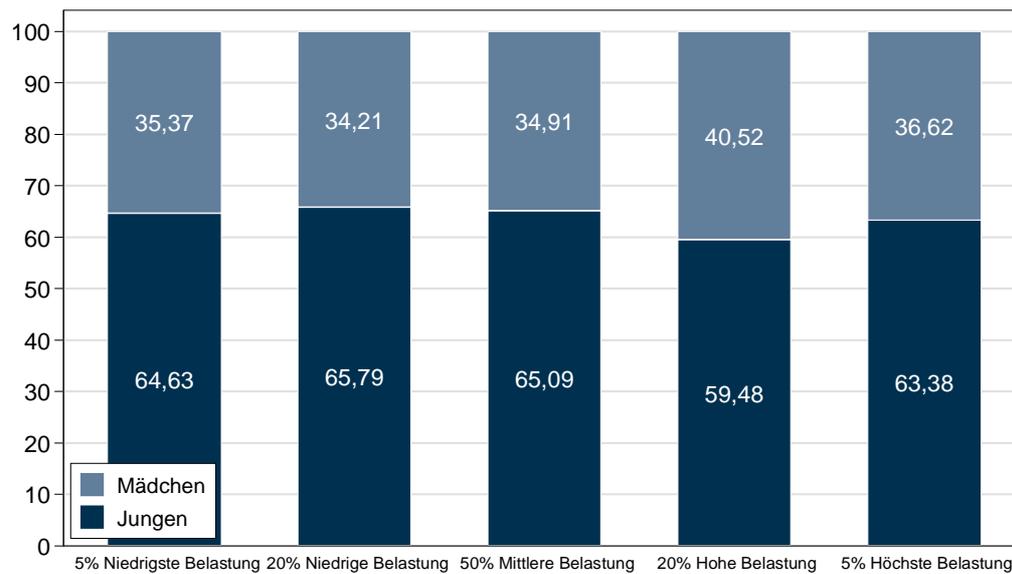
Quellen: Stadt Wuppertal, Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Abbildung 43: Teilnehmer aus Wuppertal nach Geschlecht und Anteil der Arbeitslosen (in %)



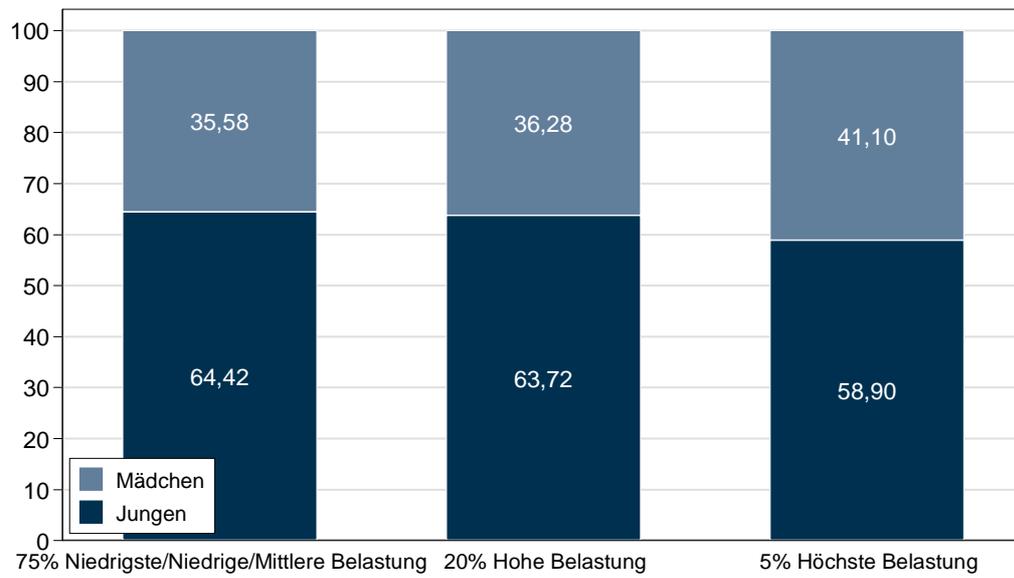
Quellen: Stadt Wuppertal, Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Abbildung 44: Teilnehmer aus Wuppertal nach Geschlecht und Anteil der Personen mit Migrationshintergrund (in %)



Quellen: Stadt Wuppertal, Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Abbildung 45: Teilnehmer aus Wuppertal nach Geschlecht und Anteil der nicht erwerbsfähig hilfebedürftigen SGB II-Personen (in %)



Quellen: Stadt Wuppertal, Junior Uni, eigene Berechnung, eigene Darstellung

Tabelle 14: Anzahl der Teilnehmer nach Semester, absolut und in Prozent

Besuch von min. 1 Kurs in den folgenden Semestern							Anzahl Teilnehmer	Anteil aller Teilnehmer in % kumuliert	
						SS 11	1.045	15,31	15,31
						WS 11	948	13,89	29,21
						SS 10	834	12,22	41,43
						WS 10	683	10,01	51,44
						SS 09	630	9,23	60,67
						WS 09	552	8,09	68,76
						WS 08	288	4,22	72,98
						WS 10 SS 11	181	2,65	75,63
						SS 11 WS 11	170	2,49	78,12
						WS 09 SS 10	127	1,86	79,98
						WS 08 SS 09	112	1,64	81,62
						SS 09 WS 09	93	1,36	82,99
						SS 10 SS 11	86	1,26	84,25
						SS 09 SS 10	72	1,06	85,30
						WS 10 WS 11	63	0,92	86,23
						SS 10 WS 10	62	0,91	87,13
						WS 10 SS 11 WS 11	59	0,86	88,00
						SS 09 WS 09 SS 10	45	0,66	88,66
						SS 10 WS 10 SS 11	40	0,59	89,24
						WS 08 SS 09 WS 09	32	0,47	89,71
						SS 10 WS 11	31	0,45	90,17
						WS 09 SS 10 WS 10 SS 11	30	0,44	90,61
						SS 09 SS 11	29	0,42	91,03
						WS 09 WS 10	29	0,42	91,46
						WS 09 SS 10 WS 10	28	0,41	91,87
						WS 09 SS 10 SS 11	27	0,40	92,26
						WS 09 SS 10 WS 10 SS 11 WS 11	23	0,34	92,60
						WS 09 SS 11	21	0,31	92,91
						SS 10 WS 10 SS 11 WS 11	20	0,29	93,20
						WS 08 SS 09 WS 09 SS 10	19	0,28	93,48
						SS 09 WS 11	19	0,28	93,76
						SS 09 WS 09 SS 10 WS 10	18	0,26	94,02
						SS 10 WS 10 WS 11	18	0,26	94,28
						WS 08 SS 09 SS 10	17	0,25	94,53
						SS 09 WS 09 SS 10 WS 10 SS 11 WS 11	16	0,23	94,77
						SS 09 WS 09 SS 10 WS 10 SS 11	16	0,23	95,00
						WS 08 SS 10	15	0,22	95,22
						WS 09 WS 11	15	0,22	95,44
						SS 10 SS 11 WS 11	13	0,19	95,63
						SS 09 WS 10	12	0,18	95,81
						WS 08 SS 09 WS 09 SS 10 WS 10 SS 11	11	0,16	95,97
						WS 08 WS 09	11	0,16	96,13
						WS 09 WS 10 SS 11	11	0,16	96,29
						WS 08 SS 09 WS 09 SS 10 WS 10 SS 11 WS 11	10	0,15	96,44
						SS 09 WS 09 WS 10	10	0,15	96,59
						SS 09 WS 09 SS 10 SS 11	9	0,13	96,72
						SS 09 WS 09 SS 11	9	0,13	96,85
						WS 09 WS 10 SS 11 WS 11	9	0,13	96,98
						SS 09 WS 09 WS 11	8	0,12	97,10
						SS 09 WS 10 SS 11	8	0,12	97,22

Tabelle 14 (Fortsetzung): Anzahl der Teilnehmer nach Semester, absolut und in Prozent

Besuch von min. 1 Kurs in den folgenden Semestern					Anzahl Teilnehmer	Anteil aller Teilnehmer in % kumuliert	
	WS 09	SS 10		WS 11	8	0,12	97,33
WS 08	SS 09			SS 11	7	0,10	97,44
WS 08				SS 11	7	0,10	97,54
	SS 09	WS 09	SS 10	WS 11	7	0,10	97,64
	SS 09	WS 09		SS 11	7	0,10	97,74
	SS 09		SS 10	SS 11	7	0,10	97,85
	SS 09			SS 11	7	0,10	97,95
WS 08	SS 09			WS 11	6	0,09	98,04
	SS 09	WS 09	SS 10	SS 11	6	0,09	98,12
		WS 09		SS 11	6	0,09	98,21
WS 08	SS 09	WS 09	SS 10	WS 10	5	0,07	98,29
WS 08	SS 09	WS 09	SS 10	SS 11	5	0,07	98,36
WS 08	SS 09		WS 10		5	0,07	98,43
WS 08		WS 09	SS 10		5	0,07	98,51
	übrige Konstellationen				102 ^{a)}	1,49	100,00
					6.824	100,00	

Quelle: Junior Uni, Stand: Februar 2012, eigene Berechnung

Hinweise: ^{a)}Fallzahlen <5 wurden zusammengefasst

Tabelle 15: Korrelationen zwischen den Baublockvariablen für die 0- bis unter 15-Jährigen

Anteil...	SGB II- Personen	SGB II-BG mit Kindern	Arbeitslose	Personen mit MH	Personen mit MH, 0 bis unter 15 J.
SGB II-BG mit Kindern	0,4418				
Arbeitslose	0,8969	0,3015			
Personen mit MH	0,7766	0,3794	0,6701		
Personen mit MH, 0 bis unter 15 J.	0,6758	0,3384	0,5811	0,8935	
nicht er- werbsfähige hilfebedürfti- ge Personen	0,8873	0,5945	0,7348	0,7063	0,5739

Quelle: Stadt Wuppertal, eigene Berechnung

Hinweise: BG = Bedarfsgemeinschaften, MH = Migrationshintergrund; alle Korrelationen sind auf dem Niveau $p < 0,05$ signifikant

Tabelle 16: Faktorladungen und Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)-Kriterium für die Schulfähigkeit

Variable	Faktorladung	KMO
Visuomotorik	0,5780	0,8611
Selektive Aufmerksamkeit	0,5109	0,8784
Zählen	0,5936	0,8693
Simultanerfassung und Mengenvergleich	0,6357	0,8522
Visuelles Wahrnehmen und Schlussfolgern	0,5705	0,8926
Präposition	0,6985	0,7172
Pluralbildung	0,6697	0,7002
Pseudowörter	0,3696	0,9129
Körperkoordination	0,3376	0,8469
Overall-KMO:		0,8140

Hinweise: Ergebnisse einer Hauptachsenanalyse, eindeutige Faktorenlösung mit Eigenwert $\lambda = 2.864$ und 97,01% Varianzaufklärung; LR-Test auf Unabhängigkeit: $\chi^2_{36} = 4357,34$

Tabelle 17: Effekt der ex post-Teilnahme auf die Schulfähigkeit (Placebogruppe (C2) vs. Kontrollgruppe (C1))

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Teilnehmer/Placebo (ja = 1) (Teilnahme nach SEU)	0,8965 (1,1883)	-0,3804 (0,9786)	-0,7742 (0,9426)	-0,8301 (0,9074)	-0,8012 (0,9350)	-0,2438 (0,8346)
Geschlecht (männlich = 1)	-2,7221*** (0,6270)	-2,7515*** (0,5968)	-1,9999*** (0,5073)	-1,9297*** (0,5143)	-1,9683*** (0,5196)	-1,8335*** (0,5001)
Erstsprache (andere Sprache = 1)	-5,5052*** (0,7435)	-4,6470*** (0,7343)	-4,1617*** (0,7631)	-3,7821*** (0,8457)	-3,8245*** (0,7968)	3,9471*** (1,1942)
Alter (in Monaten)	0,6198*** (0,1714)					
Alter bei KIGA-Eintritt (in Monaten)		0,5001*** (0,1601)	0,4245*** (0,1583)	0,4604*** (0,1562)	0,4446*** (0,1577)	0,4296*** (0,1343)
Dauer KIGA (in Monaten)		0,9902*** (0,2776)	0,5515** (0,2120)	0,6301*** (0,2069)	0,6069*** (0,2132)	0,5373*** (0,1845)
Dauer KIGA (in Monaten, quadriert)		-0,0046** (0,0023)	-0,0003 (0,0014)	-0,0010 (0,0013)	-0,0008 (0,0014)	-0,0003 (0,0013)
Konstante	36,6548*** (12,8889)	33,5513** (13,4323)	45,4740*** (12,2481)	39,3143*** (12,9147)	39,8750*** (13,0756)	43,5405*** (10,9258)
Datenkohorte	JA	JA	JA	JA	JA	JA
Sprachfähigkeit	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	JA
Geschwister	NEIN	JA	JA	JA	JA	JA
Gesundheitsfaktoren	NEIN	NEIN	JA	JA	JA	JA
Baublockvariablen	NEIN	NEIN	NEIN	JA	NEIN	NEIN
Kaufkraft	NEIN	NEIN	NEIN	JA	JA	JA
Sozialindex (Baublock)	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	JA	JA
Beobachtungen	1.126	1.078	1.027	1.027	1.027	1.027
Kindergärten	70	70	70	70	70	70
R ²	0,0736	0,1225	0,2127	0,2215	0,2200	0,3560
adjustiertes R ²	0,0695	0,1135	0,1978	0,2044	0,2037	0,3406

Quellen: Stadt Wuppertal, Junior Uni, microm, eigene Berechnung

Hinweise: In der Stichprobe sind nur Kinder aus Kindergärten, die mit Gruppen an der Junior Uni teilnehmen; Modelle mit Kindergarten-fixen Effekten; Standardfehler in Klammern, Standardfehler nach Kindergarten geclustert; *p < 0,10, **p < 0,05, ***p < 0,01

Tabelle 18: Statistischer Zusammenhang zwischen Armutsrisiko und Erstsprache

		Armutsrisiko		Summe
		unterdurchschnittlich	überdurchschnittlich	
Erstsprache	Deutsch	562 (500)	501 (593)	1.063 (1.063)
	nicht Deutsch	233 (295)	394 (332)	627 (627)
	Summe	795 (795)	895 (895)	1.690 (1.690)

χ^2 -Test auf Unabhängigkeit von Armutsrisiko und Erstsprache: $\chi^2 = 39,0614^{***}$

Quellen: Stadt Wuppertal, Junior Uni, eigene Berechnung

Hinweis: Werte in Klammern entsprechen den erwarteten Häufigkeiten bei Unabhängigkeit zwischen Erstsprache und Armutsrisiko; * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Armutsrisiko für Wuppertaler Kinder; Anteil der SGB II-Bedarfsgemeinschaften mit Kindern an allen SGB II-BG im Baublock	23
Abbildung 2: Durchschnittliche Kaufkraft je Haushalt in Euro im PLZ8-Gebiet.....	25
Abbildung 3: Anzahl Kurse und belegte Kursplätze nach Semester	30
Abbildung 4: Anzahl Kurse und belegte Kursplätze je Altersklasse, insgesamt und nach Semester	30
Abbildung 5: Anteil der Anmeldungen nach Alter bei Semesterbeginn und Einstufung in das Bildungssystem (in %)	31
Abbildung 6: Abweichungen (+/-) des Alters innerhalb der Altersklasse des Kurses (in %).....	32
Abbildung 7: Anteil Jungen und Mädchen nach Semester und Altersklasse (in %).....	36
Abbildung 8: Verteilung der Anmeldungen auf die Fachbereiche, insgesamt und nach Semester (in %)	37
Abbildung 9: Verteilung der Anmeldungen auf die Fachbereiche nach Altersklasse (in %)	38
Abbildung 10: Anteil Jungen und Mädchen nach Fachbereich (in %).....	39
Abbildung 11: Teilnehmersdichte	41
Abbildung 12: Wuppertaler Teilnehmer nach Stadtbezirk, absolut und in Prozent	42
Abbildung 13: Anteil der SGB II-Personen im Wohnquartier sowie Standorte der bisher teilnehmenden Institutionen	45
Abbildung 14: Anteil der Teilnehmer nach sozioökonomischer Statusgruppe (in %).....	46
Abbildung 15: Teilnehmer nach Geschlecht und Anteil der SGB II-BG mit Kindern (in %)	48
Abbildung 16: Teilnehmer nach Geschlecht und Anteil der Personen mit Migrationshintergrund im Alter von 0 bis unter 15 Jahren (in %)	49
Abbildung 17: Teilnehmer nach Geschlecht und durchschnittliche Kaufkraft je Haushalt in Euro (in %)	49
Abbildung 18: Anteil der Befragungsteilnehmer nach Alter in der jeweiligen Altersklasse (in %).....	51
Abbildung 19: Befragungsteilnehmer nach der Häufigkeit der Verwendung der deutschen Sprache, absolut und in Prozent	52
Abbildung 20: Befragungsteilnehmer nach der Häufigkeit der Verwendung der deutschen Sprache (immer/nicht immer) und der im Haushalt verwendeten Sprachen (Deutsch/Deutsch und andere), absolut und in Prozent	53

Abbildung 21: Häufigkeit der Verwendung der deutschen Sprache und die im Haushalt verwendeten Sprachen nach Geschlecht des Befragungsteilnehmers (in %)	54
Abbildung 22: Häufigkeit der Verwendung der deutschen Sprache und die im Haushalt verwendeten Sprachen nach Altersklasse (in %)	55
Abbildung 23: Verteilung der Bücher im Haushalt der Befragungsteilnehmer, absolut und in Prozent	56
Abbildung 24: Verteilung der Bücher im Haushalt der Befragungsteilnehmer nach Altersklasse und Geschlecht (in %)	57
Abbildung 25: Verteilung der Bücher im Haushalt der Befragungsteilnehmer nach Häufigkeit der Verwendung der deutschen Sprache und der im Haushalt verwendeten Sprachen (in %)	57
Abbildung 26: Befragungsteilnehmer nach besuchter Schulform, absolut und in Prozent	59
Abbildung 27: Verteilung der Schulformen der Befragungsteilnehmer nach Geschlecht und nach Häufigkeit der Verwendung der deutschen Sprache (in %)	60
Abbildung 28: Verteilung der Schulformen der Befragungsteilnehmer nach der Anzahl der Bücher im Haushalt (in %)	61
Abbildung 29: Befragungsteilnehmer nach angestrebtem Schulabschluss, absolut und in Prozent	62
Abbildung 30: Verteilung der angestrebten Schulabschlüsse der Befragungsteilnehmer nach Häufigkeit der Verwendung der deutschen Sprache und der im Haushalt verwendeten Sprachen (in %)	63
Abbildung 31: Befragungsteilnehmer nach angestrebtem Berufsabschluss, absolut und in Prozent	63
Abbildung 32: Beschreibung der Stichprobe für die Bestimmung des kausalen Effektes der Junior Uni auf die Schulfähigkeit der Vorschulkinder	71
Abbildung 33: Dichtefunktion des Schulfähigkeitsscores und Performanzgruppen.....	77
Abbildung 34: Dichtefunktion des Schulfähigkeitsscores und Performanzgruppen, Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer	78
Abbildung 35: Prognostizierter Schulfähigkeitsscore der Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer nach Performanzgruppe (Schätzung basiert auf Modell 6).....	81
Abbildung 36: Anteil der Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer in der jeweiligen Performanzgruppe der prognostizierten Schulfähigkeit (in %, Schätzung basiert auf Modell 6).....	82
Abbildung 37: SGB II-Quoten; Anteil der SGB II-Personen je Baublock in Wuppertal.....	93
Abbildung 38: Anzahl der Teilnehmer aus NRW nach Wohn-/Meldeort	93
Abbildung 39: Jugendanteil (0- bis unter 15-Jährige) in den Wohnquartieren	94

Abbildung 40: Beschreibung der Zugehörigkeit zur Kontroll-, Placebo- und Experimentalgruppe.....	94
Abbildung 41: Anteil der Anmeldungen nach Alter bei Semesterbeginn und Altersklasse der Kurse (in %)	95
Abbildung 42: Teilnehmer aus Wuppertal nach Geschlecht und Anteil der SGB II-Personen (in %).....	95
Abbildung 43: Teilnehmer aus Wuppertal nach Geschlecht und Anteil der Arbeitslosen (in %).....	96
Abbildung 44: Teilnehmer aus Wuppertal nach Geschlecht und Anteil der Personen mit Migrationshintergrund (in %).....	96
Abbildung 45: Teilnehmer aus Wuppertal nach Geschlecht und Anteil der nicht erwerbsfähig hilfebedürftigen SGB II-Personen (in %)	97

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bisherige Semester an der Junior Uni und deren Laufzeit.....	28
Tabelle 2: Teilnehmer nach Anzahl der besuchten Kurse, absolut und in Prozent.....	33
Tabelle 3: Teilnehmer nach Anzahl der besuchten aufeinanderfolgender Semester, absolut und in Prozent.....	34
Tabelle 4: Teilnehmer aus Kindergärten, die privat Folgekurse besucht haben, absolut und in Prozent.....	34
Tabelle 5: Teilnehmer aus Individualanmeldungen nach Wohn-/Meldeort, absolut und in Prozent.....	35
Tabelle 6: Vergleich der Teilnehmer mit der Zielgruppe der gesamten Stadt im Hinblick auf sozioökonomische Merkmale.....	45
Tabelle 7: Überblick über die Anmeldezahlen, Anzahl der ausgewerteten Fragebögen und Rücklaufquoten.....	50
Tabelle 8: Befragungsteilnehmer nach weiteren zu Hause gesprochenen Sprachen, absolut und in Prozent.....	55
Tabelle 9: Im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung erfasste Merkmalsbereiche, Kompetenzen und deren Schulrelevanz.....	68
Tabelle 10: Beschreibung der Daten aus der SEU, insgesamt, nach Kohorte und nach Teilnehmerstatus.....	74
Tabelle 11: Effekt der Teilnahme auf die Schulfähigkeit (Teilnehmer (TR) vs. Placebo- und Kontrollgruppe (C1+C2)).....	80
Tabelle 12: Effekt der Teilnahme auf die Schulfähigkeit nach Geschlecht und Erstsprache.....	84
Tabelle 13: Effekt der Teilnahme auf die Schulfähigkeit nach Armutsgefahr und Haushaltseinkommen.....	85
Tabelle 14: Anzahl der Teilnehmer nach Semester, absolut und in Prozent.....	98
Tabelle 15: Korrelationen zwischen den Baublockvariablen für die 0- bis unter 15-Jährigen.....	99
Tabelle 16: Faktorladungen und Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)-Kriterium für die Schulfähigkeit.....	100
Tabelle 17: Effekt der ex post-Teilnahme auf die Schulfähigkeit (Placebogruppe (C2) vs. Kontrollgruppe (C1)).....	100
Tabelle 18: Statistischer Zusammenhang zwischen Armutsrisiko und Erstsprache.....	101

Veröffentlicht von:

Prof. Dr. Kerstin Schneider

Bergische Universität Wuppertal

Schumpeter School of Business and Economics

Lehrstuhl für Finanzwissenschaft und Steuerlehre

Gaußstr. 20

42119 Wuppertal

www.wiwi.uni-wuppertal.de/schneider