

Herausgegeben von der
Gesellschaft für Sozialen Fortschritt e.V., Köln

Berufsorientierungscamps für Hauptschüler, Schulerfolg und Integration auf dem Ausbildungsmarkt

Evaluation einer Maßnahme der erweiterten
vertieften Berufsorientierung

Arnd Kölling¹

Zusammenfassung

In der vorliegenden Studie wird die Wirkung eines Berufsorientierungscamps hinsichtlich der schulischen Leistungen bzw. der Integration auf dem Ausbildungsmarkt untersucht. Die Schätzungen zeigen, dass sich am Ende der Schulzeit die Leistungen der Teilnehmer im Fach Deutsch und in den Naturwissenschaften signifikant besser entwickelt haben als in der Kontrollgruppe, wobei dies aus einem Leistungsabfall der Nicht-Teilnehmer resultiert. Ebenso steigt die Integrationswahrscheinlichkeit der Maßnahmeteilnehmer. Allerdings lässt sich dies nicht direkt auf die Teilnahme am Camp zurückführen. Jedoch ergeben sich bessere schulische Leistungen als in der Kontrollgruppe, die eine Integration möglicherweise erleichtern. Dies kann möglicherweise auch auf die Betreuung der Schüler nach Beendigung der Maßnahme zurückgeführt werden.

*Abstract: Occupational Orientation for
German 'Hauptschüler', School Performance
and Integration in the Labour Market*

This study examines the effects of summer schools on the subsequent integration into the labour market of pupils with a poor school performance. The results show that those pupils who have been to such summer schools achieve better grades in German and the Natural Sciences when they leave school compared to a control group of pupils who did not attend these schools. This is not, however, attributable to an improvement in the performance of those who attended the summer schools, but to the deteriorating outcomes of those who did not. This difference does improve the labour-market prospects of the 'summer school' pupils. This effect may occur because of the intensive care of these pupils when they return to their usual schools after the summer school has ended.

1. Einleitung

Die Lage auf dem Ausbildungsmarkt hat sich aktuell deutlich verändert. Während in den letzten Jahren die Zahl der Bewerber

Editorium: Prof. Dr. Werner Sesselmeier, Koblenz-Landau – Prof. Dr. Lothar Funk, Düsseldorf – Dr. Joachim Lange, Loccum – Prof. Dr. Heinz Stapf-Finé, Berlin – Prof. Dr. Cornelia Weins, Bochum.

Beirat aus Wissenschaft und Praxis der Sozialpolitik: Dr. Matthew Allen, Manchester – Prof. Dr. Jörg Althammer, Eichstätt-Ingolstadt – Prof. Dr. Gerhard Bäcker, Duisburg-Essen – Prof. Dr. Sebastian Brandl, Schwerin – Dr. Andreas Cebulla, Adelaide – Prof. Dr. Jochen Clasen, Edinburgh – Prof. Dr. Eberhard Eichenhofer, Jena – Angelika Engstler, Berlin – Prof. Dr. Dominik H. Enste, Köln – Dr. Alexander Herzog-Stein, Düsseldorf – Prof. Dr. Ute Klammer, Duisburg-Essen – Prof. Dr. Matthias Knuth, Duisburg-Essen – Prof. Dr. Ute Kötter, München – Prof. Dr. Sigrid Leitner, Köln – Prof. Dr. Christian Müller, Münster – Prof. Dr. Renate Neubäumer, Landau – Prof. Dr. Werner Nienhüser, Duisburg-Essen – Prof. Dr. Frank Nullmeier, Bremen – Dr. Robert Paquet, Berlin – Dr. Reinhard Penz, Berlin – Dr. Doris Pfeiffer, Berlin – Prof. Dr. Hermann Ribhegge, Frankfurt (Oder) – Prof. Dr. Josef Schmid, Tübingen – Prof. Dr. Wolfgang Schroeder, Potsdam – Dr. Bernd Schulte, München – Prof. Dr. Olaf Struck, Bamberg – Dr. Reinhold Thiede, Berlin – Prof. Dr. Bernd Waas, Frankfurt a.M. – Prof. Dr. Hans-Werner Wahl, Heidelberg – Prof. Dr. Jürgen Wasem, Duisburg-Essen – Prof. Dr. Martin Werding, Bochum.

Internet: <http://www.sozialerfortschritt.de>

eindeutig über dem Angebot an Lehrstellen gelegen hatte, hat sich die Situation in einigen Regionen Deutschlands bereits umgekehrt. Dennoch haben viele Hauptschüler große Probleme mit dem Übergang von der Schule in eine Lehrstelle. Unternehmen beklagen, dass die Bewerber mangelhafte fachliche und soziale Kenntnisse aufweisen und ihnen damit die Ausbildungsfähigkeit fehlt. Daher unterstützt die Bundesagentur für Arbeit (BA) Maßnahmen der erweiterten vertieften Berufsorientierung, die bereits bei Jugendlichen vor Beendigung der Schulzeit ansetzen. So sollen den Jugendlichen Kenntnisse, Verhaltensweisen sowie ein verbessertes Selbstwertgefühl vermittelt werden, die für einen erfolgreichen Ausbildungsstart notwendig sind.

Im Rahmen dieser Studie wird die Wirkung einer Maßnahme analysiert, die auch als „Berufsorientierungscamp“ bezeichnet wird. Diese Maßnahme steht damit beispielhaft für eine Reihe von Veranstaltungen für Jugendliche und Berufsanfänger (vgl. u. a. *Bergmann/Stanat/Ittel* 2010; *Stanat/Baumert/Müller* 2005). Ebenso kann eine Verbindung zu Studien aus dem angelsächsischen Raum gezogen werden, die sich mit den positiven Auswirkungen von „summer schools“ beschäftigen (vgl. *Boss/Railsback* 2002; *Heyns* 1978). Solche Aktivitäten, die im Sozialgesetzbuch III auch als Maßnahmen der erweiterten vertieften Berufsorientierung bezeichnet werden, kommen in der heutigen Ausbildungslandschaft eine wachsende Bedeutung zu (vgl. *Kupka/Wolters* 2010). In Kapitel 2 werden die Ausbildungssituation der Hauptschüler und die analysierte Maßnahme detailliert beschrieben. Im dritten Kapitel wird die Methode der Evaluation bei dieser Studie dargestellt. Weiterhin erfolgen die Beschreibung der Ausgangssituation der Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Camps und deskriptive Analysen über die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler. Das fünfte Kapitel enthält die Ergebnisse der Evaluation. Abschließend werden die Resultate der Untersuchung zusammengefasst.

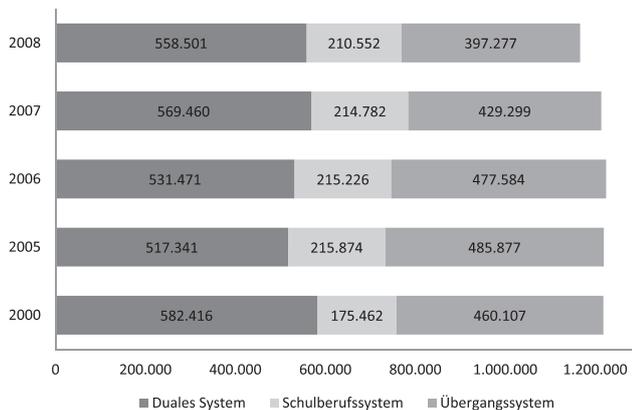
2. Ausgangslage für Hauptschüler und evaluierte Maßnahme

Der Markt für Ausbildungsplätze unterliegt seit dem letzten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts erheblichen Verwerfungen. Die Nachfrage nach Auszubildenden war bis dahin von konjunkturellen Einflüssen weitgehend abgekoppelt. Seit der Mitte der 90er Jahre ist jedoch eine stärkere Verzahnung des Ausbildungsgeschehens mit der wirtschaftlichen Entwicklung zu beobachten (*Troltsch/Walden* 2007; *Baethge/Solga/Wieck* 2009, S. 25 f.).

Zwischen 30% bis 40% der neuen Auszubildenden gelangen zurzeit nicht direkt in das duale oder schulische Ausbildungssystem.

¹ Der Autor dankt Kurt Czerwenka, dem Team der Leuphana Sommerakademie, Uwe Mengel und Silke Störcker sowie den anonymen Gutachtern dieser Zeitschrift für Ihre Unterstützung und hilfreichen Kommentare.

tem. Mittel- bis langfristig ist jedoch absehbar, dass die demografische Entwicklung zu einem deutlichen Rückgang an Schulabgängern und damit an neuen Auszubildenden führt (Nationaler Bildungsbericht 2010, S. 16 ff.). Dies mag dazu führen, dass sich das rein quantitative Problem des Ausbildungsplatzangebots erheblich verringert, jedoch bleibt das Problem der Ausbildungsfähigkeit weiter bestehen. So gibt es zurzeit rund 20% bis 30% von Schulabgängern, die 3 Jahre nach Beendigung der Schulzeit noch nicht in eine Berufsausbildung eingemündet sind. Hierunter befinden sich insbesondere Jugendliche mit Migrationshintergrund bzw. aus bildungsfernen Schichten (Beicht 2009, S. 12).



Quelle: Nationaler Bildungsbericht 2010, S. 96.

Abbildung 1: Verteilung der Neuzugänge auf die drei Sektoren des beruflichen Ausbildungssystems 2000 und 2005 bis 2008

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wird die von der Bundesagentur für Arbeit finanziell und organisatorisch unterstützte Maßnahme der „Leuphana Sommerakademie“ evaluiert. Konzipiert und umgesetzt wird das Camp von der Leuphana Universität Lüneburg. Die Maßnahme wird speziell für Schülerinnen und Schüler angeboten, die verschiedene Hemmnisse bei der Integration in den Ausbildungsmarkt aufweisen. In der Regel sind es Hauptschülerinnen und -schüler, die sich im letzten Jahr der Schulausbildung befinden. Die Jugendlichen erhalten während der Sommerferien die Gelegenheit, an einem ungefähr dreiwöchigen Ferienlager teilzunehmen, bei dem sie neben einem vielseitigen Freizeitangebot auch an berufsvorbereitenden Aktionen teilnehmen. Dazu können sie Schlüsselqualifikationen (Deutsch, Mathematik etc.) und Sozialverhalten trainieren. Ebenso gehört zu dem Projekt eine Nachbetreuung der Teilnehmer durch Mitarbeiter der „Leuphana Sommerakademie“ bis zur Beendigung der Schulzeit (vgl. Czerwenka 2009). Darüber hinaus führt die Maßnahme dazu, dass die Jugendlichen kurzfristig aus ihren sozialen Peer Groups genommen werden. Becker, Stanat, Baumert und Lehmann (2008) beschreiben hierzu den so genannten „Sommerlocheffekt“. Hierbei handelt es sich um eine statistisch nachweisbare unterschiedliche Entwicklung von Jugendlichen in einer schulfreien Zeit. Während sich der Lernerfolg im Laufe der Schulzeit über alle Gruppen von Schülern relativ gleichmäßig verteilt, ergeben sich nach schulfreien Tagen (insbesondere nach den Sommerferien) deutliche Unterschiede. In bildungsfernen Schichten und auch bei Familien mit Migrationshintergrund gibt es nach Beendigung der Sommerferien häufig schlechtere Schulleistungen (z. B. bei der Leseleistung) als bei einem anderen familiären Hintergrund.

3. Untersuchungsdesign

Im Rahmen der Untersuchung sollen die Wirkungen der oben dargestellten Maßnahmen im Sinne der gewünschten Ergebnisse analysiert werden. Unabhängig von den durch den Projektträger formulierten Zielen steht für die BA vor allem eine erhöhte Integration der Teilnehmer auf dem Ausbildungsmarkt im Vorder-

grund (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2006). Ausdrücken soll sich dieser erhöhte Integrationsgrad durch die Aufnahme einer ungeforderten dualen beziehungsweise einer schulischen Ausbildung im direkten Anschluss an die allgemeinbildende Schule. Um zu überprüfen, ob die begonnene Ausbildung nicht kurzfristig abgebrochen wird, erfolgt eine Messung erst 6 Monate nach Beginn des Ausbildungsjahrs. Alternativ wäre ein weiterer Schulbesuch an einer allgemeinbildenden Schule zum Erwerb eines höheren Abschlusses positiv zu bewerten. Diese Integrationsmerkmale können jedoch erst im Anschluss des Schulbesuchs beobachtet werden. Im Fall der „Leuphana Sommerakademie“ bedeutet dies im Herbst 2009 respektive im Sommer 2010 (Verlauf der Ausbildung), also bis zu zwei Jahre nach der Maßnahme. Als Indikatoren für den (vorläufigen) Erfolg der Maßnahme werden daher folgende Beobachtungen verwendet:

- die Veränderungen der Noten in den Hauptfächern Deutsch, Mathematik, Englisch;
- die Veränderungen des Notendurchschnitts in den naturwissenschaftlichen Fächern;
- Erwerb des Hauptschulabschlusses;
- Aufnahme einer Ausbildung/Erwerb einer höheren Schulbildung;
- Nicht-Abbruch der Ausbildung innerhalb von 6 Monate nach Beginn der Tätigkeit.

Die Punkte a) und b) gelten für die Zwischen- und Abschlusszeugnisse. Je nach Fortschritt des Schulbesuchs bzw. der Ausbildung können die einzelnen Indikatoren beobachtet und dokumentiert werden. Im vorliegenden Fall beziehen sich die Noten auf das Halbjahreszeugnis der 9. Klasse sowie auf das Abschlusszeugnis der Hauptschule nach der 9. Klasse.

Der Effekt einer Teilnahme an der Sommerakademie kann nur dann gemessen werden, wenn Informationen über die Entwicklung der Teilnehmer im Fall der Nicht-Teilnahme vorliegen würden. Da eine Person nicht gleichzeitig Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer einer Maßnahme sein kann, ergibt sich hieraus das „fundamentale Evaluationsproblem“ (vgl. Roy 1951; Rubin 1974; in Bezug auf die Evaluation von Arbeitsmarktpolitik vgl. auch Heckman/LaLonde/Smith 1999, S. 1877 ff.). Die Lösung dieses Problems wird häufig durch ein Roy-Rubin-Modell bzw. einem „model of potential outcomes“ beschrieben. Üblicherweise wird für empirische Untersuchungen eines Teilnahmeeffekts unterstellt, dass unter der Berücksichtigung von bestimmten beobachtbaren Variablen X die Entwicklung von Teilnehmern und Nicht-Teilnehmern gleich verlaufen wäre, wenn es die Maßnahme nicht gegeben hätte. Diese Annahme wird auch häufig als Conditional Independence Assumption (CIA) bezeichnet:

$$(1) \quad E(Y_0|D = 1, X) = E(Y_0|D = 0, X); \quad D = 0; 1.$$

Mit Y_0 als Ergebnis für Nicht-Teilnehmer, D als Kennzeichen für Teilnahme ($D = 1$) oder Nicht-Teilnahme ($D = 0$) und X als beobachtbare Merkmale der betrachteten Personen.

Neben der Selektivität der Teilnahme, können auch unbeobachtete Heterogenitäten den Maßnahmeeffekt beeinflussen. Eine Möglichkeit diesem Problem zu begegnen, ist die Bildung von ersten Differenzen, sofern sich die unbeobachteten Effekte nicht mit der Zeit verändern. Die Wirkung der Sommerakademie wird dann nicht mehr anhand einer Zustandsgröße wie zum Beispiel den Schulnoten, sondern anhand einer Veränderungsgröße, beispielsweise der Differenz der Schulnoten vor und nach der Teilnahme an der Maßnahme, ermittelt. Der Maßnahmeeffekt ergibt sich dann als Unterschied von Teilnehmern und Nicht-Teilnehmern in diesen Differenzen. Diese „Differenz-von-Differenzen“ Methode (DvD; vgl. Heckman/LaLonde/Smith 1999) erlaubt unter anderem auch die Unterscheidung zwischen Maßnahmeeffekten und Veränderungen der schulischen Leistungen, die nicht auf die Maßnahme zurückzuführen sind. Dies ist für Heranwachsende, die hier betrachtet werden, keine unwahrscheinliche Annahme. Kombiniert man die DvD-Methode mit dem Matching-Ansatz, werden die durchschnittlichen individuel-

len Abweichungen in der Entwicklung als Maßnahmeeffekt dargestellt. Es gilt (vgl. Heckman/Ichimura/Smith/Todd 1998):

$$(2) E(Y_{0t} - Y_{0t-1} | D = 1, P(X)) = E(Y_{0t} - Y_{0t-1} | D = 0, P(X)).$$

Mit $P(X)$ als Propensity Score. Der durchschnittliche Teilnahme-Effekt (Average Treatment on the Treated) γ ergibt sich dann als:

$$(3) \gamma = E(Y_{1t} - Y_{1t-1}) - E(Y_{0t} - Y_{0t-1})$$

mit Y_1 als Ergebnis für die Teilnehmer. Gleichung (3) ist in der Literatur auch als bedingter DvD-Schätzer bekannt (Conditional Difference-in-Difference). Eine weitere Möglichkeit γ zu ermitteln, ergibt sich aus der Zerlegung des Ergebnisses Y für jede individuelle Beobachtung i in Durchschnittswerte mittels eines Regressionsansatzes (Wooldridge 2002, S. 129 f.):

$$(4) Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot t + \alpha_2 \cdot D + \gamma \cdot t \cdot D + \varepsilon_{it}$$

mit $t = 0$ in der Ausgangsperiode und $t = 1$ nach Beendigung der Maßnahme. Durch α_1 wird die zeitliche Entwicklung ohne Maßnahmeeffekt dargestellt. Der Parameter α_2 beschreibt die Unterschiede zwischen Teilnehmerinnen und Teilnehmern und Kontrollgruppe, die unabhängig von der Maßnahme existieren. Der Maßnahmeeffekt γ ergibt sich als geschätzter Parameter der Interaktionsvariable $t \cdot D$. Der einfache Regressionsansatz eignet sich darüber hinaus auch, um Unterschiede der Maßnahmewirkung bei verschiedenen Gruppen zu ermitteln. Dazu werden dem Modell weitere Interaktionsterme hinzugefügt. Sind die zu untersuchenden gruppenspezifischen Merkmale in Vektor Z_{ik} enthalten, ergibt sich als Schätzgleichung für heterogene Teilnahmeeffekte (vgl. u. a. Pfeifer 2009):

$$(5) Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot t + \alpha_2 \cdot D + \gamma_0 \cdot t \cdot D + \gamma_k \cdot t \cdot D \cdot Z_{ik} + \varepsilon_{it}$$

mit $k = 1, \dots, n$.

Der Parameter γ_0 stellt dann den durchschnittlichen Maßnahmeeffekt für die Referenzgruppe dar, während signifikante Werte für γ_k auf Unterschiede in den Maßnahmeeffekten für verschiedene Gruppen hindeuten. Der Effekt für eine Teilgruppe, z. B. den Jugendlichen mit Migrationshintergrund, die in Z_{ik} berücksichtigt werden, ergibt sich dann als Addition von γ_0 und dem entsprechenden γ_k .

4. Daten und deskriptive Angaben

Im Frühjahr und Frühsommer 2008 konnten sich Hauptschüler der Kreise Lüneburg und Harburg für eine Teilnahme an der Leuphana Sommerakademie bewerben. Alle 52 Hauptschüler die im August 2008 an der Maßnahme teilnehmen wollten, wurden zugelassen. Die Gruppe der Nicht-Teilnehmer stammt aus anderen Lüneburger Hauptschulen, da es sich bei den Hauptschulen in Lüneburg und Umgebung um eher kleinere Einheiten mit ein oder zwei Klassen pro Jahrgang handelt. Insgesamt haben sich 140 Jugendliche zur Teilnahme an der Studie bereit erklärt. Aufgrund der sehr geringen Fallzahl ist eine sorgsame Auswahl des Matching-Verfahrens notwendig. Auch erscheint es sehr wichtig, die Ergebnisse der vorliegenden Studie durch zukünftige Untersuchungen zu überprüfen.

Die sozio-demografischen Daten, die für das Matching herangezogen wurden, sind in einer umfangreichen Eingangsbefragung vor Beginn der Maßnahme erhoben worden. Im weiteren Zeitverlauf wurden auf freiwilliger Basis die Schulnoten zum Halbjahr und im Abschlusszeugnis sowie der Verbleib sechs Monate nach Abschluss der Schule erhoben. Hieraus ergeben sich die entsprechenden Untersuchungszeiträume. An der Sommerakademie der Leuphana Universität nahmen mehr Jungen als Mädchen teil (55,8% zu 44,2%). Der Altersdurchschnitt lag im Durchschnitt genau bei 15 Jahren. Das Höchstalter waren 16 Jahre. Bei jeweils ca. 10% der Schüler war mindestens ein Elternteil arbeitslos bzw. akademisch ausgebildet. Mehr als ein Viertel der Schüler hatten einen Migrationshintergrund, wobei einzelne Nationalitäten nicht herausragten. Hier zeigen sich Un-

terschiede zu anderen Erhebungen. Ein Vergleich mit den Nationalen Bildungsberichten der Bundesregierung zeigt, dass 35,8% der Hauptschülerinnen und -schüler einen Migrationshintergrund aufweisen (Konsortium Bildungsberichterstattung 2006, S. 303), dagegen erwerben nur 4% der Kinder, deren Eltern mindestens einen Abschluss aus dem Sekundarbereich II besitzen, einen Abschluss aus dem Sekundarbereich I als höchsten Bildungsabschluss (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2008, S. 41).²

Aufgrund der in Abschnitt 3. beschriebenen möglichen Selektionsverzerrung der Teilnahme an der Sommerakademie sollen die Effekte der Maßnahme anhand eines Matching-Verfahrens ermittelt werden. Dazu wird zunächst der Propensity Score eines Jugendlichen anhand einer Probit-Schätzung der Teilnahme an der Maßnahme geschätzt. Die Auswahl der Variablen für die Propensity Score-Schätzung erfolgte unter mehreren Gesichtspunkten. Unter idealen Bedingungen sollten für die Schätzung Regressoren berücksichtigt werden, die gleichzeitig die Teilnahme und den Maßnahmeeffekt beeinflussen. Außerdem sollten die Kovariaten nicht durch die Teilnahme an der Maßnahme oder deren Ankündigung berührt werden (Caliendo/Kopeining 2008). Dies gelingt in der vorliegenden Studie durch die Erhebung von sozio-demographischen Merkmalen, die von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern nicht oder nur sehr schwer verändert werden können. Der Einfluss der Maßnahme oder deren Ankündigung auf die Schulnoten ist ebenfalls als gering einzustufen, weil die Teilnahme erst kurz vor Beginn der Maßnahme zugesagt wurde und die Noten über das gesamte Schuljahr gebildet werden. Da für die Analyse nur ein kleiner Datensatz mit ca. 190 Beobachtungen zur Verfügung stand, wurde die Anzahl der Regressoren in der Propensity Score-Schätzung beschränkt, um so einen Anstieg der Varianz in der Schätzung zu begrenzen (vgl. Augurzkzy/Schmidt 2001). Zusätzlich werden bei einer großen Zahl unabhängiger Variablen die Freiheitsgrade der Regression erheblich eingeschränkt. Demgegenüber könnte bei einem Modell mit wenigen Kovariaten die CIA-Bedingung nicht erfüllt sein (vgl. Black/Smith 2004). Im vorliegenden Fall wurden die statistische Relevanz und der Einfluss der Kovariaten auf den Schätzfehler berücksichtigt. Von der Schätzung eines vollständigen Modells wurde aufgrund der Reduktion der Freiheitsgrade und fehlender Beobachtungen bei einigen Variablen Abstand genommen. Die Ergebnisse der Regression sind in Tabelle 1 dargestellt:

Tabelle 1

Probit-Schätzung der Teilnahmewahrscheinlichkeit an der Leuphana Sommerakademie

Variablen	Koeffizient	Standardfehler
Konstante	3,617*	2,251
Alter	0,271	0,151
Geschlecht (Junge = 1)	0,008	0,218
Bewerbungsgespräch (ja = 1)	0,227	0,250
Teilnahme an Fördermaßnahmen	0,703**	0,297
Migrationshintergrund:		
Osteuropa	0,380	0,413
Türkei	0,139	0,415
ehem. UdSSR	0,540	0,646
außereuropäisch	0,854*	0,450
sonstige	0,006	0,474
Elternteil arbeitslos	1,226**	0,515
Elternteil mit kaufm. od. techn. Bildungshintergrund	0,773***	0,251
Elternteil mit akad. Bildungshintergrund	0,468	0,420
Schlechte Schulnoten	0,753**	0,356
Pseudo-R ²	0,126	
L.-Ratio Test $\chi^2(13)$	28,08***	
Anzahl der Beobachtungen	191	

* bzw. ** (***) signalisieren ein Signifikanzniveau von 10% bzw. 5% (1%).

² Detaillierte Angaben zu den verwendeten Daten sind beim Autor erhältlich.

Um eine bedingte Differenz-von-Differenzen Schätzung der Gleichung (5) durchzuführen, werden Beobachtungen von Teilnehmern und Nicht-Teilnehmern vor und nach der Maßnahme benötigt. Daher wird jedem Teilnehmer genau eine Jugendliche bzw. ein Jugendlicher aus der Kontrollgruppe zugeordnet, die oder der die ähnlichste Teilnahmewahrscheinlichkeit aufweist. Aufgrund der kleinen Stichprobe wurde ein Verfahren mit Zurücklegen gewählt, um die Passgenauigkeit des Matches zu erhöhen (vgl. *Caliendo/Kopeining* 2008).

Tabelle 2

Anzahl und Gewichtung der Beobachtungen in der Kontrollgruppe

Anzahl der Beobachtungen	Gewichtung
13	1
12	2
2	4
27 (ungewichtet)	48 (gewichtet)

In *Abbildung 2* wird die Verteilung der Propensity Scores von Teilnehmern (obere Balkenreihe) und allen Nicht-Teilnehmern (untere Balkenreihe) gegenüber gestellt. Die Samples überlappen sich größtenteils. Jedoch gibt es ein paar Teilnehmer, die einen sehr hohen Propensity Score aufweisen und für die keine entsprechenden Nichtteilnehmer gefunden werden können. Insgesamt 4 Teilnehmer werden nicht weiter berücksichtigt, da die Abweichung der geschätzten Wahrscheinlichkeiten zwischen Teilnehmer und gematchten Nichtteilnehmer größer als 0,015 ist. Die Zahl der Teilnehmer und die gewichtete Zahl der Mitglieder der Kontrollgruppe reduziert sich daher auf je 48. Ungewichtet handelt es sich bei der Kontrollgruppe jedoch um 27 Jugendliche, die aufgrund der Auswahl mit Zurücklegen zum Teil mehrfach berücksichtigt werden. Die *Tabelle 2* stellt die Kontrollgruppe gemäß ihrer Anzahl und Gewichtung dar. Dieser kleine Umfang an Beobachtungen sollte bei den folgenden Resultaten stets berücksichtigt werden.

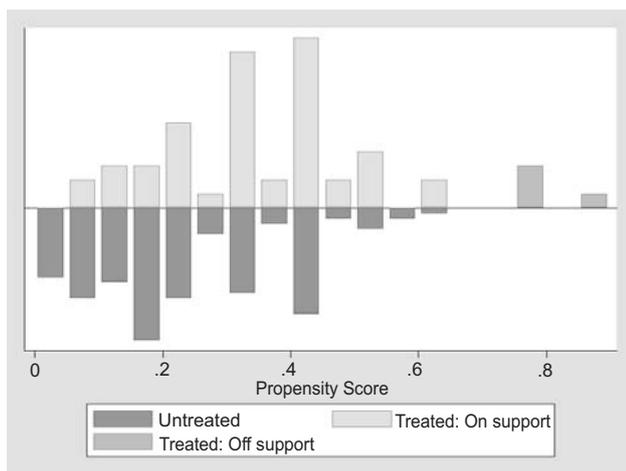


Abbildung 2: Verteilung der geschätzten Teilnahmewahrscheinlichkeit über Teilnehmer und Kontrollgruppe

Die Verwendung alternativer Matching-Verfahren wie z. B. ein Radius- oder Kernel-Matching führen zu keinen qualitativen Änderungen für das Sample der gematchten Kontrollgruppe. Um die Nachverfolgung der Teilnehmer und den Aufwand für die Untersuchung zu ermöglichen, wurde im Rahmen der vorliegenden Evaluation beschlossen, sich auf ein einfaches 1-zu-1 Matching zu beschränken.³

5. Ergebnisse der bedingten Differenz-von-Differenzen-Schätzung

In *Tabelle 3* werden die Ergebnisse des bedingten DvD-Schätzers für die betrachteten schulischen Leistungen dargestellt. Da Schulnoten ganzzahlig ordinal zwischen 1 und 6 verteilt sind, wurde ein Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test verwendet, um die Signifikanz der Werte zu ermitteln (*Hartung* 2009, S. 243 ff.). Die Verwendung eines parametrischen Test führt möglicherweise zu verzerrten Ergebnissen, da sich bei einer minimal möglichen Veränderung um eine Notenstufe eher hohe Varianzen ergeben, die dann zur Diagnose nicht-signifikanter Veränderungen der Noten führen:

Tabelle 3

Maßnahmeneffekte auf die schulische Leistung

	Deutsch	Mathematik	Englisch	Naturwissenschaften
1. Halbjahr (z-Wert; Anz. d. Beob.)	-0,200 (0,713; 20)	0,150 (0,526; 20)	-0,400 (1,600; 20)	-0,175 (1,534; 20)
Nach 9. Klasse (z-Wert; Anz. d. Beob.)	-0,655** (2,559; 29)	-0,471* (1,961; 34)	-0,273 (1,197; 33)	-0,348* (1,888; 33)

Anmerkung:: z-Wert ist die ermittelte Testgröße für einen Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test. * bzw. ** zeigen ein Signifikanzniveau von 10% bzw. 5% an.

Aufgrund von fehlenden Notenangaben variiert die Anzahl der Beobachtungen in den einzelnen Berechnungen. Aus den ermittelten Werten lässt sich ableiten, dass es zu den Halbjahreszeugnissen noch zu keinen messbaren Wirkungen der Maßnahme gekommen war. Erst bei den Noten im Abschlusszeugnis kommt es zu signifikanten Unterschieden zu der Entwicklung in der Kontrollgruppe. Die Deutschnote der Maßnahmeteilnehmer hat sich 0,66 Noten besser entwickelt als die Deutschnote in der Kontrollgruppe. In den Naturwissenschaften und Mathematik schnitten die Teilnehmer im Durchschnitt um 0,35 bzw. 0,47 Noten besser ab als die Kontrollgruppe. Auch in Englisch ergab sich ein negativer Wert für den bedingten DvD-Schätzer, das heißt die Entwicklung der Maßnahmeteilnehmer war besser als bei den Teilnehmern der Kontrollgruppe, aber die Resultate sind statistisch nicht von null zu unterscheiden. Die eher langfristige Wirkung der Maßnahme lässt sich möglicherweise nicht durch die 3-wöchige Maßnahme, sondern besonders durch die regelmäßige Nachbetreuung und die Wichtigkeit des Abschlusszeugnisses für die weitere berufliche Laufbahn erklären. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung ist eine Differenzierung der Effekte allerdings nicht möglich. Der Verbleib von Teilnehmern und Mitgliedern der Kontrollgruppe nach Beendigung der Schule wird in *Tabelle 4* dargestellt:

Tabelle 4

Verbleib von Teilnehmern und Mitgliedern der Kontrollgruppe nach Abschluss der 9. Klasse

	Teilnehmer	Kontrollgruppe (gewichtete Angaben)
Ausbildung	6	2
Weiterer Besuch der Hauptschule	16	15
Hauptschulabschluss	1	18
Teilnahme an Maßnahme	4	–
Besuch der Realschule	16	9
Keine Angabe	5	4
Summe	48	48

³ Hierzu wurde der Befehl „psmatch“ des Statistikprogramms STATA verwendet (vgl. *Leuven/Sianesi* 2003). Detaillierte Angaben zum Matchingverfahren sind beim Autor erhältlich.

Die aufgeführten Kategorien sind die jeweils letzte zur Verfügung stehende Information, welche rund ein halbes Jahr nach Beendigung der Hauptschule erhoben wurden. Deutliche Unterschiede zwischen Maßnahmeteilnehmerinnen und -teilnehmern und Kontrollgruppe ergeben sich im Feld „Hauptschulabschluss“ und „Besuch der Realschule“. Während die Teilnehmerinnen und Teilnehmer deutlich öfter die Realschule besuchen als die Mitglieder der Kontrollgruppe, liegt bei diesen häufig keine weitere Information als der Abschluss der Hauptschule vor, das heißt sie besuchen weder die Schule noch haben sie eine Ausbildung aufgenommen. Zusätzlich haben mehr Teilnehmer eine reguläre Ausbildung aufgenommen als Personen in der Kontrollgruppe. Jedoch handelt es sich hierbei nur um ein Achtel der Teilnehmer. Rund zwei Drittel der Jugendlichen besucht weiterhin eine Schule, entweder die Haupt- oder die Realschule. Um zu messen, ob die Maßnahme den Schülerinnen und Schülern eine bessere Integration auf den Ausbildungsmarkt ermöglicht, müssen die in der *Tabelle* aufgeführten Merkmale bewertet werden. Eindeutig gehören die Aufnahme einer Ausbildung und der Besuch der höheren Schulform (Realschule) zu den gewünschten Effekten des Camps. Bei weiterem Besuch der Hauptschule ist dies nicht eindeutig. Einerseits gibt es Hauptschulen, die eine zusätzliche 10. Klasse und damit die Möglichkeit eines qualifizierten Hauptschulabschlusses anbieten. Andererseits kann der weitere Schulbesuch auch aufgrund mangelnder schulischer Leistungen (zum Beispiel eine Klassenwiederholung) und zur Vermeidung von Arbeitslosigkeit begründet sein. Daher werden im Folgenden zwei unterschiedliche Definitionen verwendet, um den Integrationserfolg zu messen. Bei der „engen“ Definition wird ein Integrationserfolg nur dann unterstellt, wenn die Jugendlichen eine Ausbildung aufgenommen haben oder in der Realschule einen höheren Abschluss anstreben. Bei der „weiten“ Definition des Integrationserfolgs werden zusätzlich Personen hinzugezählt, die weiter zur Hauptschule gehen. Hierbei wird unterstellt, dass der Hauptschulbesuch der zusätzlichen Qualifizierung dient. Hauptschulabsolventen des 9. Jahrgangs können in Niedersachsen freiwillig in die 10. Klasse der Hauptschule wechseln und am Ende des 10. Schuljahrgangs neben dem Hauptschulabschluss auch den Realschul- und den erweiterten Sekundarabschluss I, der zum Eintritt in die Einführungsphase der gymnasialen Oberstufe bzw. zum Besuch eines Fachgymnasiums berechtigt, erwerben.

In *Tabelle 5* werden die Unterschiede in der Integration von Teilnehmern und Kontrollgruppe dargestellt. Eine bessere Integration liegt in dieser Studie dann vor, wenn der Teilnehmer nach der oben genannten engen oder weiten Definition integriert wurde, die gematchte Person der Kontrollgruppe jedoch nicht. Eine schlechtere Integration liegt im umgekehrten Fall vor. Sind Teilnehmer und zugeordnete Person der Kontrollgruppe entweder beide in den Arbeitsmarkt integriert oder nicht integriert, liegt eine gleiche Entwicklung vor. Zur Berechnung des Teilnahmeeffekts in *Tabelle 6* wird die Gleichung (3) herangezogen, wobei die Differenzen $(Y_{1t} - Y_{1t-1})$ und $(Y_{0t} - Y_{0t-1})$ den Wert 1 annehmen, wenn die Person nach den oben genannten Definitionen in den Arbeitsmarkt integriert wird. Anderenfalls nehmen die Terme den Wert 0 an. Um zu überprüfen, ob die gefundenen Ergebnisse auf eine unterschiedliche Entwicklung zwischen Teilnehmern und Kontrollgruppe hindeuten, wird ein nicht-parametrischer Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test verwendet (*Hartung* 2009, S. 243 ff.).

Für beide Definitionen ergeben sich durch die Teilnahme an der Maßnahme signifikant höhere Chancen zur Integration auf dem Ausbildungsmarkt. Während die Integrationswahrscheinlichkeit gemäß der „engen“ Definition um fast ein Viertel steigt, liegt diese bei der „weiten“ Definition bei über einem Drittel über den Nicht-Teilnehmerinnen und -teilnehmern. Dies deutet auf eine positive Wirkung der Maßnahme hinsichtlich der Integration in den Arbeitsmarkt hin. Die Größe der Effekte mag auf den ersten Blick erstaunen. Ein Blick auf *Tabelle 6* zeigt jedoch, dass bei beiden Definitionen der Integration 19 von 48 Teilnehmern besser als die entsprechende Person in der Kontrollgruppe integriert wurden (ca. 39,5% der Beobachtungen). Es bleibt

allerdings zu fragen, ob diese Effekte in einem größeren Sample so deutlich hervortreten. Aufgrund der Ergebnisse kann auch noch nicht auf eine direkte Wirkung des betrachteten Camps auf den Arbeitsmarkt geschlossen werden. Möglicherweise profitieren nicht alle Gruppen in gleichem Maße. Außerdem könnte das Ergebnis auch auf die bessere schulische Leistung im Vergleich zu den Nicht-Teilnehmern zurückzuführen sein.

Tabelle 5

Integration der Teilnehmer im Vergleich zur Kontrollgruppe

Integration	Enge Definition (Realschule und Ausbildung)	Weite Definition (Weiterer Schulbesuch und Ausbildung)
Besser	19	19
Schlechter	8	1
Gleich	21	28
Summe	48	48
γ	0,229**	0,375**
(z-Wert)	(2,117)	(4,025)

Anmerkung: z-Wert ist die ermittelte Testgröße für einen Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test. * bzw. ** zeigen ein Signifikanzniveau von 10% bzw. 5% an.

Neben den durchschnittlichen Maßnahmeeffekten soll im Rahmen der Studie auch untersucht werden, ob sich differierende Ergebnisse für einzelne Teilgruppen feststellen lassen. Zu diesem Zweck wird der Mittelwert der einzelnen Noten anhand von Gleichung (4) in seine einzelnen Bestandteile zerlegt. Die Regressionsergebnisse finden sich in *Tabelle 6*:

Tabelle 6

Lineare Regression der einfachen Differenz-von-Differenzen-Gleichung (Schulnoten)

	Deutsch	Mathematik	Englisch	Naturwissenschaften
α_1	0,483** (0,198)	0,441** (0,205)	0,364* (0,209)	0,278** (0,134)
α_2	0,103 (0,190)	0,118 (0,236)	-0,091 (0,227)	-0,126 (0,151)
γ	-0,655** (0,270)	-0,471 (0,302)	-0,273 (0,289)	-0,348 (0,222)
Konstante	3,103** (0,135)	3,353** (0,163)	3,364** (0,173)	3,465** (0,088)
R^2	0,081	0,036	0,044	0,084
Beobachtungen	116	136	132	132

Anmerkung: Robuste Standardfehler in Klammern. * bzw. ** zeigen ein Signifikanzniveau von 10% bzw. 5% an.

Wie in Gleichung (4) beschrieben entspricht der Wert für γ dem geschätzten durchschnittlichen Maßnahmeeffekt der mittels des bedingten DvD-Schätzers bestimmt wurde. Die Konstante ist die Durchschnittsnote der Kontrollgruppe vor der Teilnahme. Der Parameter α_1 beschreibt die zeitliche Entwicklung der Durchschnittsnote und α_2 ist die Differenz zwischen Teilnehmern und Kontrollgruppe, unabhängig von der Teilnahme an der Maßnahme selbst. Die Anzahl der Beobachtungen vervierfacht sich im Vergleich zu den Angaben in *Tabelle 3*, da gemäß Gleichung (4) von Teilnehmern und Mitgliedern der Kontrollgruppe je eine Beobachtung vor und nach der Maßnahme erhoben werden. Die verwendeten Standardfehler werden auf dem üblichen parametrischen Weg geschätzt und unterscheiden sich daher von den Werten aus *Tabelle 3*, da dort der Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test verwendet wurde. Mitglieder der Kontrollgruppe werden in *Tabelle 6* und in den folgenden *Tabellen* gemäß ihrer Gewichtung verwendet (vgl. *Tabelle 2*).

Die Konstante zeigt an, dass die Durchschnittsnoten in allen Fächern zwischen 3 und 3,5 liegen, wobei sich in Deutsch, Mathematik und in den Naturwissenschaften der mittlere Wert am Ende der Schulzeit um etwa eine halbe bzw. eine viertel Note verschlechtert hat. Die Differenz zwischen den Noten der Teilnehmer und den Personen in der Kontrollgruppe ist bei allen Fächern insignifikant. Der durchschnittliche Maßnahmeeffekt im Fach Deutsch ist signifikant und gleicht die Verschlechterung zum Ende der Schulzeit aus und überwiegt diese sogar leicht. Wie bereits bei der Darstellung in *Tabelle 3* ausgeführt, kommt es bei der Verwendung von parametrischen Verfahren zu vergleichsweise hohen Varianzen. Dies kann die Ursache sein, dass für γ in der Schätzung für die Noten in Mathematik und in den Naturwissenschaften ein insignifikanter Wert ermittelt wird. Die Teilnahme an der Maßnahme scheint also nicht unbedingt zu einer Verbesserung der schulischen Leistung geführt zu haben. Der Leistungsabfall ist bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern allerdings im Durchschnitt geringer als in der Kontrollgruppe.

Das Regressionsverfahren soll in *Tabelle 7* dazu verwendet werden, um heterogene Teilnahmeeffekte zu beschreiben. Dazu werden, wie in Gleichung (5) dargestellt, den Schätzungen weitere Interaktionsterme hinzugefügt. Es zeigen sich positive Maßnahmeeffekte für die Fächer Deutsch, Mathematik und in den Naturwissenschaften. Die Teilnehmer entwickeln sich in der Abschlussklasse im Durchschnitt um eine halbe bzw. dreiviertel Note besser als die Schülerinnen und Schüler in der Kontrollgruppe. Von der Maßnahme profitieren insbesondere Jugendliche mit Migrationshintergrund und Teilnehmerinnen bzw. Teilnehmer, bei denen mindestens ein Elternteil arbeitslos ist. Migrantinnen und Migranten verbessern sich vor allem in den sprachlichen Fächern, für Jugendliche aus Haushalten mit Arbeitslosigkeit gilt dies für die Fächer Deutsch, Mathematik und die Naturwissenschaften. Daneben weisen männliche Jugendliche in Deutsch einen geringeren Maßnahmeerfolg auf und die Leistung von Jüngeren verbessert sich anscheinend in den Naturwissenschaften.

Tabelle 7

Lineare Regression der erweiterten Differenz-von-Differenzen-Gleichung (Schulnoten)

	Deutsch	Mathematik	Englisch	Naturwissenschaften
α_1	0,483** (0,203)	0,441** (0,210)	0,364* (0,214)	0,278** (0,137)
α_2	0,103 (0,196)	0,118 (0,241)	-0,091 (0,232)	-0,126 (0,155)
γ_0	-0,634** (0,297)	-0,784** (0,339)	-0,152 (0,363)	-0,592** (0,273)
$\gamma_1 \cdot (\text{Alter} = 14)$	-0,238 (0,302)	0,059 (0,227)	-0,029 (0,284)	-0,357* (0,214)
$\gamma_2 \cdot \text{Migrationshintergrund (ja} = 1)$	-0,524* (0,306)	0,062 (0,335)	-0,671** (0,289)	0,183 (0,277)
$\gamma_3 \cdot \text{Elternteil arbeitslos (ja} = 1)$	-1,310** (0,195)	-0,732** (0,261)	-0,250 (0,298)	-1,659** (0,241)
$\gamma_4 \cdot \text{Elternteil mit kaufmännisch-technischer Ausbildung (ja} = 1)$	0,218 (0,247)	0,215 (0,326)	0,170 (0,346)	0,510** (0,234)
$\gamma_5 \cdot \text{Elternteil mit akademischer Ausbildung (ja} = 1)$	-0,095 (0,483)	0,862** (0,402)	-0,267 (0,602)	0,474 (0,333)
$\gamma_6 \cdot \text{Geschlecht (männlich} = 1)$	0,560* (0,323)	0,327 (0,330)	0,266 (0,332)	0,275 (0,280)
Konstante	3,103** (0,138)	3,353** (0,167)	3,364** (0,177)	3,465** (0,090)
R^2	0,146	0,057	0,080	0,165
Beobachtungen	116	136	132	132

Anmerkung: Robuste Standardfehler in Klammern. * bzw. ** zeigen ein Signifikanzniveau von 10% bzw. 5% an.

Zusätzlich zu den Noten wurden auch Schätzungen der Integration in den Ausbildungsmarkt durchgeführt. Hierbei wird die „enge“ Definition des Integrationserfolgs verwendet (s. o.). Da die Integration im Gegensatz zu den Schulnoten keine Zustandsvariable ist, sondern die Veränderung eines Status beschreibt, müssen die Gleichungen (4) und (5) als erste Differenzen mit ΔY_{it} als abhängiger Variable geschätzt werden. Aus diesem Grund kann auch α_2 nicht ermittelt werden, da sich die Zugehörigkeit zu einer der beiden Gruppen im Zeitablauf nicht ändert ($\Delta D = 0$). Im Gegensatz zu den Schätzungen der Schulnoten gibt es je eine Beobachtung für Teilnehmer und Nicht-Teilnehmer, so dass sich die Zahl der Beobachtungen im Vergleich zu den Berechnungen in den *Tabellen 4* und *5* verdoppelt. Die Ergebnisse der Schätzungen sind in *Tabelle 8* dargestellt.

Tabelle 8

Lineare Regression der Differenz-von-Differenzen-Gleichung (Integration)

	(a)	(b)	(c)	(d)
α_1	0,229** (0,095)	0,229** (0,063)	0,214** (0,087)	1,490** (0,416)
α_2	–	–	–	–
γ_0	0,229** (0,061)	0,353** (0,143)	0,914 (0,702)	0,151 (0,152)
$\gamma_1 \cdot (\text{Alter} = 14)$		-0,055 (0,201)	-0,203 (0,245)	-0,189 (0,161)
$\gamma_2 \cdot \text{Migrationshintergrund (ja} = 1)$		0,158 (0,165)	0,212 (0,232)	0,138 (0,175)
$\gamma_3 \cdot \text{Elternteil arbeitslos (ja} = 1)$		0,688** (0,186)	0,578 (0,421)	0,160 (0,240)
$\gamma_4 \cdot \text{Elternteil mit kaufmännisch-technischer Ausbildung (ja} = 1)$		-0,227 (0,181)	-0,097 (0,201)	-0,104 (0,205)
$\gamma_5 \cdot \text{Elternteil mit akademischer Ausbildung (ja} = 1)$		-0,221 (0,270)	-0,082 (0,299)	-0,096 (0,344)
$\gamma_6 \cdot \text{Geschlecht (männlich} = 1)$		-0,200 (0,154)	-0,319 (0,203)	-0,123 (0,136)
Abschlussnote Deutsch			-0,380* (0,211)	-0,081 (0,091)
Abschlussnote Englisch			-0,158 (0,171)	0,050 (0,065)
Abschlussnote Naturwissenschaften (\emptyset aller nat. Fächer)			0,113 (0,134)	0,017 (0,084)
F-Test auf gemeinsame Signifikanz der Interaktionsvariablen (df.)		11,48** (6,88)	1,63 (6,44)	0,64 (6,77)
R^2	0,058	0,130	0,325	0,299
Beobachtungen	96	96	56	89

Anmerkung: Robuste Standardfehler in Klammern. * bzw. ** zeigen ein Signifikanzniveau von 10% bzw. 5% an.

Ohne weitere Kovariaten wird das Resultat aus *Tabelle 5* repliziert. Der Integrationserfolg steigt durch die Teilnahme um rund 23%. In Spalte (b) werden die Interaktionsvariablen hinzugefügt, die auch in *Tabelle 7* verwendet wurden. Dabei zeigt sich, dass insbesondere Jugendliche aus Haushalten mit mindestens einem arbeitslosen Elternteil von der Teilnahme an den Sommercamps profitieren. Um zu überprüfen, ob tatsächlich die Teilnahme an der Maßnahme oder der schulische Erfolg eine maßgebliche Rolle bei der Integration auf dem Arbeitsmarkt spielt, werden in Spalte (c) und (d) zusätzlich die letzten Schulnoten in den Fächern Deutsch, Englisch, Mathematik sowie der Notendurchschnitt in den naturwissenschaftlichen Fächern zur Schätzung

hinzugefügt. In Spalte (c) werden nur die Fälle verwendet, in denen vollständige Informationen für Teilnehmer und die zugehörige Person der Kontrollgruppe vorliegen. In Spalte (d) werden alle Beobachtungen mit kompletten Informationen verwendet, unabhängig davon, ob es zu bestimmten Zeitpunkten fehlende Angaben beim Teilnehmer oder der Kontrollperson gibt. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Teilnahme am Sommercamp nicht direkt entscheidend für die Integration auf dem Arbeitsmarkt ist, da die Maßnahmeeffekte insignifikant werden. Dagegen ist der geschätzte Parameter für den naturwissenschaftlichen Notendurchschnitt hochsignifikant. In Spalte (c) wird auch der Wert für das Fach Deutsch signifikant, wenn auch auf einem sehr niedrigen Niveau. Die Maßnahme scheint also die Integration in den Arbeitsmarkt zu unterstützen, allerdings eher indirekt durch die Wirkung der vergleichsweise besseren schulischen Leistungen der Teilnehmer. Hierbei mag auch die schulische Nachbetreuung der Teilnehmer eine maßgebliche Rolle spielen.

6. Zusammenfassung und Ausblick

In der vorliegenden Studie wird ein sogenanntes Berufsorientierungscamp, eine Maßnahme der erweiterten vertieften Berufsorientierung, hinsichtlich ihrer Wirkungen auf die Integration auf den Ausbildungsmarkt und die Veränderung der schulischen Leistungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer untersucht. Bei den schulischen Leistungen zeigten sich signifikant positive Ergebnisse der Teilnehmer im Fach Deutsch, Mathematik und in den Naturwissenschaften. In Deutsch – aber auch in Englisch – profitierten besonders Jugendliche mit Migrationshintergrund von der Maßnahme. In allen Fächern außer Mathematik entwickeln sich Teilnehmer mit mindestens einem arbeitslosen Eltern teil besser als die Mitglieder der Kontrollgruppe. In der Regel handelt es sich aber nicht um eine individuelle Verbesserung der schulischen Leistung, sondern die Vermeidung eines Leistungsabfalls. Je nach Definition der Integration in den Ausbildungsmarkt, lag die Wahrscheinlichkeit, eine Lehrstelle zu finden bzw. einen höheren Bildungsabschluss anzustreben, bei den Teilnehmern zwischen 23% und 35% über der der Nicht-Teilnehmer. Dieses Ergebnis ist jedoch möglicherweise nicht direkt auf die Teilnahme, sondern eher auf die vergleichsweise besseren Schulnoten zurückzuführen.

Insgesamt sind die Ergebnisse der Evaluation positiv. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer weisen einen höheren Integrationsgrad und bessere Schulnoten als die Mitglieder der Kontrollgruppe auf. Das betrachtete Sample an teilnehmenden Jugendlichen ist aber sehr klein, so dass eine Wiederholung der Studie mit einer größeren Stichprobe ratsam erscheint, um die Ergebnisse zu bestätigen. Anhand der Untersuchung lässt sich außerdem nicht klären, ob die Inhalte des Camps, die regelmäßige Betreuung nach Beendigung der Maßnahme oder die persönlichen Erfahrungen außerhalb der Peer Group, die während der Teilnahme am Camp gewonnen wurde, ursächlich für die Ergebnisse verantwortlich sind. Es ist nicht auszuschließen, dass die Betreuung nach dem Camp für die Leistungssteigerung in der Schule ausschlaggebend war. Ebenso kann der Kontakt zu Jugendlichen und Betreuern außerhalb des eigenen sozialen Umfelds zu Einstellungs- und Persönlichkeitsänderungen geführt haben, die eine Integration in den Ausbildungsmarkt begünstigen. Hierzu wären in Zukunft ergänzende qualitative Studien hilfreich und notwendig.

Literatur

- Augurzký, B./Schmidt, C. (2001): The propensity score: a means to an end, IZA-Discussion Paper No. 271, Bonn.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2008): Bildung in Deutschland 2008. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Übergängen im Anschluss an den Sekundarbereich II, Bielefeld.
- (2010): Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel, Bielefeld.
- Baethge, M./Solga, B./Wieck, M. (2007): Berufsausbildung im Umbruch. Signale eines überfälligen Aufbruchs, Bonn.
- Becker, M./Stanat, P./Baumert, J./Lehmann, R. (2008): Lernen ohne Schule. Differenzielle Entwicklung der Leseleistungen von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund, Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 60, Sonderheft 48, 252–276.
- Beicht, U. (2009): Verbesserung der Ausbildungschancen oder sinnlose Warteschleife? BIBB-Report 11/2009, Bonn.
- Bergmann, S./Stanat, P./Ittel, A. (2010): Die Bremer Ostercamps. Analysen zur Wirksamkeit einer Maßnahme zur Förderung versetzungsgefährdeter Schülerinnen und Schüler, Empirische Pädagogik 24, 201–223.
- Black, D./Smith, J. (2004): How robust is the evidence on the effects of the college quality? Evidence from matching, Journal of Econometrics 121, 99–124.
- Boss, S./Railsback, J. (2002): Summer school programs. A look at the research, implications for practice, and program sampler, Portland (Oregon).
- Bundesagentur für Arbeit (2006): Nationaler Pakt für Ausbildung und Fachkräftenachwuchs in Deutschland, Kriterienkatalog zur Ausbildungsreife, Berlin/Nürnberg.
- Caliendo, M./Kopeinig, S. (2008): Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching, Journal of Economic Surveys, 22, 31–72.
- Czerwenka, K. (2009): Sommerakademie. Fit für die Lehrstelle, Weinheim u. a.
- Hartung, J. (2009): Statistik, 15. Aufl., München.
- Heckman, J./Ichimura, H./Smith, J./Todd, P. (1998): Characterizing Selection Bias Using Experimental Data, Econometrica 66, 1017–1098.
- Heckman, J./LaLonde, R./Smith, J. (1999): The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs, in: Ashenfelter, O./Card, D. (eds.), Handbook of Labor Economics, Vol. 3, Chapter 31, Amsterdam, 1865–1898.
- Heyns, B. (1978): Summer learning and the effects of schooling, New York.
- Konsortium Bildungsberichterstattung (2006): Bildung in Deutschland. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration, Bielefeld.
- Kupka, P./Wolters, M. (2010): Erweiterte vertiefte Berufsorientierung, IAB Forschungsbericht 10/2010, Nürnberg.
- Leuven, E./Stanesi, B. (2003): PSMATCH2: A STATA module to perform full Mahalanobis and propensity score matching, common support graphing, and covariate imbalance testing, <http://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s432001.html>.
- Pfeifer, C. (2009): Homogene und heterogene Teilnahmeeffekte des Hamburger Kombilohnmodells: Ein Verfahrensvergleich von Propensity Score Matching und linearer Regression, Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv 3, 41–65.
- Roy, A. (1951): Some Thoughts on the Distribution of Earnings, Oxford Economic Papers 3, 135–145.
- Rubin, D. (1974): Estimating Causal Effects to Treatments in Randomised and Nonrandomised Studies, Journal of Educational Psychology 66, 688–701.
- Stanat, P./Baumert, J./Müller, A. (2005): Förderung von deutschen Sprachkompetenzen bei Kindern aus zugewanderten und sozial benachteiligten Familien. Evaluationskonzeption für das Jacobs-Sommercamp Projekt, Zeitschrift für Pädagogik 51, 856–875.

Trotsch, K./Walden, G. (2007): Beschäftigungssystem dominiert zunehmend Ausbildungsstellenmarkt. Zur Responsivität des dualen Ausbildungssystems, Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 36, 5–9.

Wooldridge, J. (2002): Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, Cambridge (MA).