

niw-info spezial 2/2012

NEWSLETTER DES NIEDERSÄCHSISCHEN INSTITUTS FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG e. V.

Effekte des Turbo-Abiturs: Leistungen in Mathematik schlechter, weniger Einschreibungen in den Naturwissenschaften

In Niedersachsen haben im vergangenen Sommer zwei Jahrgänge zur gleichen Zeit die allgemeine Hochschulreife erworben: Neben den Abiturienten mit 13 Pflichtschuljahren haben auch die Schüler im sogenannten G8, d. h. dem auf acht Jahre verkürzten Gymnasium, das Abitur abgelegt. Wissenschaftlich belastbare Ergebnisse zu den Wirkungen dieser umfangreichen Reform, z. B. im Hinblick auf die Leistungen oder die weiterführenden Bildungsentscheidungen, sind nicht verfügbar. Insbesondere die anhaltende Debatte über die Schulzeitverkürzung verdeutlicht aber die nach wie vor hohe Nachfrage nach empirischer Evidenz. Am Niedersächsischen Institut für Wirtschaftsforschung (NIW) werden die Wirkungen der vergleichbaren Reform in Sachsen-Anhalt wissenschaftlich untersucht. Da die Schulzeitverkürzung hier bereits 2007 abgeschlossen wurde, konnten in den Untersuchungen neben den Abiturleistungen auch die Wirkungen auf die weiterführenden Bildungsentscheidungen untersucht werden. Außerdem wurden die Effekte auf die Persönlichkeitsentwicklung in die Analyse einbezogen. Die Ergebnisse aus Sachsen-Anhalt liefern hierbei interessante Anhaltspunkte für die Situation in Niedersachsen.

In den vergangenen zehn Jahren haben nahezu alle Bundesländer die Schulzeitverkürzung von neun (G9) auf acht Jahre (G8) am Gymnasium eingeführt. Sie soll einen früheren Übergang in Studium und Arbeitsmarkt ermöglichen. Im Kern wird dabei unterstellt, dass der gleiche Leistungsstand im Abitur erreicht und das Abitur in der Regelzeit (also ohne Wiederholungsjahr) absolviert wird und sich der Studien- oder Ausbildungsbeginn nicht aus anderen Gründen verzögert.





Das Für und Wider der Reform: Notwendigkeit einer wissenschaftlichen Evaluation

Durch die Beibehaltung des ursprünglichen Curriculums hat sich die Lernintensität für die Schüler in den letzten beiden Schuljahren deutlich erhöht, was die Debatte um die Schulzeitverkürzung hervorgerufen hat. Die Fürsprecher erklären, dass die Reform zu einem effizienteren Lern- und Arbeitsstil führt und durch die "Entrümpelung" der Lehrpläne sowie durch die stärkere Fokussierung eher positiv, zumindest aber nicht negativ auf die Leistungen und weiteren Bildungsentscheidungen der Schüler wirkt. In gleicher Weise soll die konzentrierte Arbeitsweise auch zur persönlichen Reife beitragen. Die Kritiker bemängeln Überforderung und eine Verschlechterung der Leistungen und Bildungschancen für die G8-Abiturienten. Ebenso verweisen sie auf die fehlende Reife der Abiturienten.

Beide Hypothesen sind für sich genommen schlüssig und haben die Diskussion angefacht. Überraschend ist, dass belastbare empirische Ergebnisse und wissenschaftliche Erkenntnisse in der Debatte fast vollständig vernachlässigt werden. Das mag zum einen daran liegen, dass ein politisches Interesse an einer wissenschaftlichen Evaluation der Reformwirkungen nicht erkennbar ist.

Diese Haltung ist vor dem Hintergrund der weitreichenden Folgen der Reform und der großen Zahl von Betroffenen sehr kritisch zu sehen. Denn nur eine unabhängige und ergebnisoffene Evaluation kann die Wirkungen der Reform identifizieren. Ungewollt trägt die politische Verweigerung daher zu noch größerer Skepsis und Verdrossenheit bei. Diese Unklarheit über die tatsächlichen Wirkungen ist sicher auch ein Grund für Überlegungen in Hessen oder Bayern, die Reform teilweise rückgängig zu machen oder gleichzeitig ein G8- und ein G9-Abitur zu ermöglichen.

Empirische Analysen und Ergebnisse zu den Wirkungen sind aber verfügbar. In einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projekt untersuchen Mitarbeiter des NIW die Effekte der Reform in Sachsen-Anhalt. Hier wurde die Schulzeitverkürzung im Jahr 2003 für Schüler in der damals 9. Klasse eingeführt und mit dem Doppelabitur im Jahr 2007 abgeschlossen.

Vergleich der Durchschnittsnoten hat nur geringe Aussagekraft

Für die Studien wurden Absolventen des Doppelabiturjahrgangs schriftlich befragt (siehe Kasten nächste Seite). Das NIW interessieren vor allem die direkten Effekte der Reform. Im Fokus standen hierzu bereits die Wirkungen auf die Leistungen im Abitur¹, die Bildungsentscheidungen nach dem Abitur² und die Persönlichkeitsentwicklung³. Um den Reformeffekt zu bestimmen, müssen alle übrigen Faktoren, die die interessierenden Größen beeinflussen, in beiden Jahrgängen vergleichbar sein. Beispiele hierfür sind Unterschiede zwischen Schulen oder Schülern, die nicht mit der Reform zusammenhängen, wie der Ort der Schule, die Größe und Qualität des Lehrerkollegiums, die Klassengrößen und das Lehrangebot. Fähigkeiten, familiärer Hintergrund und außerschulische Aktivitäten spiegeln neben anderem wichtige Unterschiede der Schüler wider. Da solche Faktoren nicht in jedem Fall für G8 und G9 vergleichbar sind, verwenden die Forscher statistische Verfahren (ökonometrische Methoden), um sie vergleichbar zu machen.

Aus demselben Grund besitzt auch der direkte Vergleich der Durchschnittsnoten im Abitur wenig Aussagekraft. Aufgrund der bestehenden Wahlmöglichkeiten können Schüler im G8 andere Fächerkombinationen bevorzugen als im G9. In der Durchschnittsnote spiegelt sich dementsprechend neben dem Leistungsstand auch die Fächerwahl wider. Die Gegenüberstellung der Abiturdurchschnittsnoten, wie von den Kultusministerien der Länder ausgewiesen, reicht daher nicht aus, um Unterschiede oder Übereinstimmungen zwischen G8 und G9 zu zeigen.

Weiterführende Analysen

- Büttner, B. und S. Thomsen (2010): "Are We Spending Too Many Years in School? Causal Evidence of the Impact of Shortening Secondary School Duration", veröffentlicht als ZEW Diskussionspapier 10-011, englischsprachig.
- Meyer, T. und S. Thomsen (2012): "Secondary School Duration and Post-School Educational Decisions", mimeo, NIW, englischsprachig.
- Büttner, B., H. Thiel und S. Thomsen (2011): "Variation of Learning Intensity in Late Adolescence and the Impact on Noncognitive Skills", veröffentlicht als ZEW Diskussionspapier 11-007, englischsprachig.



Zur Methodik der Untersuchung

Die zentrale methodische Herausforderung in der Evaluation der G8-Reform besteht in der Identifikation des kausalen Effekts. Der kausale Effekt ist die Veränderung in der Zielvariablen (z.B. Leistungen im Abitur, weitere Bildungsbeteiligung, Persönlichkeitsmerkmale), die einzig auf die Reform zurückzuführen ist. Die Schwierigkeit besteht darin, dass Veränderungen in der Zielvariablen auch durch andere Faktoren verursacht sein können. Um den Einfluss der Reform zu identifizieren, muss dieser von den anderen Faktoren isoliert werden.

Zwar kann ein und dieselbe Person nicht gleichzeitig im G8- und im G9-System beobachtet werden (sog. kontrafaktische Situation), dennoch können mittlere kausale Effekte sowie Verteilungseffekte unter bestimmten Annahmen ermittelt werden. Dies geschieht dadurch, dass die kontrafaktische Situation durch eine Vergleichsgruppe approximiert wird. Voraussetzung hierfür ist, dass sich Teilnahmegruppe (G8) und Vergleichsgruppe (G9) nur in der Teilnahme an der Reform unterscheiden, also keine systematischen Unterschiede zwischen beiden Gruppen bestehen und die Teilnahme zufällig ist.

Diese Voraussetzungen können für die Verkürzung der Gymnasialschulzeit in Sachsen-Anhalt als erfüllt angesehen werden. Die Reform stellt ein sogenanntes natürliches Experiment dar. Die Zuweisung in die Teilnahmeund Vergleichsgruppe geschah zufällig, weil die Reform innerhalb kurzer Zeit angekündigt und umgesetzt wurde. Da sich die betroffenen Schüler zu diesem Zeitpunkt bereits seit einigen Jahren im gymnasialen Schulzweig
befanden und eine Vermeidung der Reform nur zu sehr hohen Kosten möglich gewesen wäre, erscheint eine
mögliche Verzerrung der Reformeffekte aufgrund spezifischer Unterschiede zwischen beiden Gruppen über die
Reform hinaus als unwahrscheinlich.

Zum Datensatz

Die hier vorgestellten Studien basieren auf einer umfangreichen schriftlichen Befragung der Absolventen des Doppelabiturjahrgangs 2007.

In einer ersten Erhebungswelle im Frühjahr 2009 wurden Abiturienten aus 12 Schulen in Sachsen-Anhalt (10 in Magdeburg, 2 in Halberstadt) angeschrieben. Der Fragebogen enthielt rund 100 Fragen zur Person, zum familiären Hintergrund, zu den Einzelheiten und Erfahrungen des schulischen Bildungswegs, insbesondere der gymnasialen Oberstufe, sowie zu den Entscheidungen und Bildungswegen in den ersten 21 Monaten nach dem Abitur. Der mit Hilfe dieser Befragung erstellte Datensatz umfasst 724 Personen (davon 363 G8- und 361 G9- Abiturienten).

Der Vergleich verschiedener Merkmale der G8- und G9-Abiturienten (siehe Tabelle 1) bestätigt die Annahme des natürlichen Experiments, da zwischen beiden Gruppen so gut wie keine statistisch signifikanten Unterschiede bestehen.

	Frauen		Männer	
	G8	G9	G8	G9
Durchschnittsnote 7. Klasse	2,15	2,20	2,25	2,35
Mathematiknote 7. Klasse	2,33	2,29	2,12	2,19
Schuleintrittsalter (in Jahren)	6,12	6,19	6,22	6,23
Anzahl der Geschwister	0,91	0,94	1,03	0,92
Hochschulabschluss des Vaters	0,39	0,40	0,42	0,47
Hochschulabschluss der Geschwister	0,19	0,23	0,18	0,14
Bücher im Elternhaus: 0 bis 100	0,26	0,27	0,32	0,30
Bücher im Elternhaus: 101 bis 500	0,51	0,54	0,37	0,39
Bücher im Elternhaus: mehr als 500	0,23	0,19	0,31	0,32

Tabelle 1: Vergleich der Mittelwerte verschiedener Merkmale der G8- und G9-Abiturienten. (Quelle: Eigene Darstellung)

Darüber hinaus hat ein Abgleich mit dem Sozio-ökonomischen Panel (eine jährlich durchgeführte, repräsentative Befragung von Privathaushalten in Deutschland) gezeigt, dass sich die befragten Schüler nicht besonders von den übrigen Abiturienten in Deutschland unterscheiden.



Leistungen in Mathematik schlechter, in Deutsch vergleichbar

Da alle Schüler in Sachsen-Anhalt Mathematik und Deutsch als Pflichtfächer im Abitur belegen mussten, eignen sich diese Fächer, um die Wirkungen der Reform auf den Leistungsstand zu ermitteln. Zusätzlich stärkt das Zentralabitur in Sachsen-Anhalt durch gleiche Prüfungen und Bewertungsmaßstäbe die Meßbarkeit des Leistungsstands von G8 und G9 anhand der Prüfungsnoten. Die Studie von Büttner und Thomsen (2010) zeigt für die Abiturleistungen in beiden Fächern ein gemischtes Bild der Reform. In Mathematik haben die G8-Abiturienten im Durchschnitt schlechtere Noten als im G9-Abitur. Insbesondere für die Männer ist der negative Effekt mit einer Verschlechterung um knapp 11 Prozent sehr deutlich, aber auch die Frauen haben sich durch G8 im Mittel um etwa 8 Prozent verschlechtert.

Auch bei einer Betrachtung der Reformeffekte für die unterschiedlichen Leistungsniveaus der Abiturienten bleibt dieses Ergebnis bestehen. Am deutlichsten haben sich G8-Abiturienten verschlechtert, die zuvor sehr gute Mathenoten hatten. Im Gegensatz zu den reformbedingten Leistungsunterschieden in Mathematik zeigen sich im Fach Deutsch keine messbaren Unterschiede. Die veränderte Lernintensität wird in den verschiedenen Fächern also unterschiedlich verarbeitet. Während in Mathematik die Leistungsgrenze der Schüler offenbar erreicht ist, gilt dies im Fach Deutsch nicht. Hieraus könnten sich z. B. Anpassungsspielräume für das Curriculum im Sinne einer Reduzierung von Unterrichtsstunden in Deutsch und einer Erhöhung in Mathematik ergeben.

Weniger Einschreibungen der Schülerinnen

Auch auf den Studienbeginn bleibt die Reform nicht ohne Wirkung. Wie die Ergebnisse von Meyer und Thomsen (2012) zeigen (siehe Abbildung 1), war die Kohorte der Studienanfänger bei den weiblichen G8-Absolventen um zehn Prozent kleiner als die G9-Kohorte desselben Jahres im Wintersemester 2007. Obwohl sich die Zahl der Einschreibungen bis zum Wintersemester 2008 in

beiden Gruppen erhöhte, waren auch dann nur 62 Prozent des G8-Jahrgangs für ein Studium eingeschrieben. Beim G9 lag der Anteil bei 69 Prozent. Die niedrigere Studienbeteiligung der Frauen geht mit einer leicht signifikanten, um etwa 6 Prozentpunkte höheren Wahrscheinlichkeit für die Aufnahme einer Berufsausbildung einher.

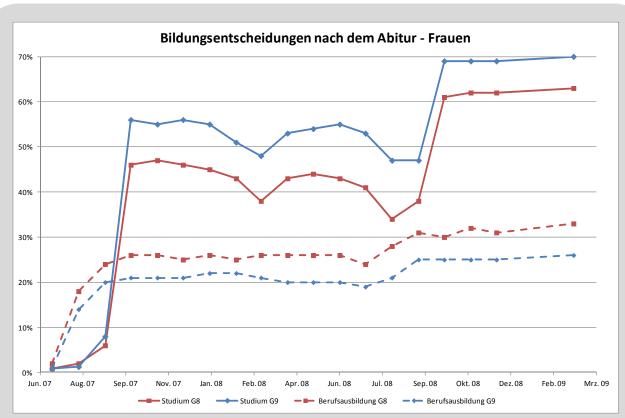


Abbildung 1: Bildungsentscheidungen nach dem Abitur - Frauen.

(Quelle: Eigene Darstellung)



Die durch das G8 bedingten niedrigeren Einschreiberaten der Frauen laufen also den gesellschaftsund bildungspolitischen Zielen einer höheren Akademikerrate sowie einer stärkeren Bildungspartizipation von Frauen eher zuwider. Zugleich konterkariert die verzögerte Aufnahme des Studiums
zumindest teilweise den durch die G8-Reform beabsichtigten früheren Übergang in die tertiäre Bil-

dung. Bei den Männern waren in den Jahren 2007 und 2008 bei der Studienaufnahme keine Unterschiede zwischen den Jahrgängen festzustellen (siehe Abbildung 2). Da zu dieser Zeit die Mehrzahl der Abiturienten zunächst Wehr- und Zivildienst geleistet haben, sind Verhaltensänderungen durch die Aussetzung der Wehrpflicht aber nicht auszuschließen.

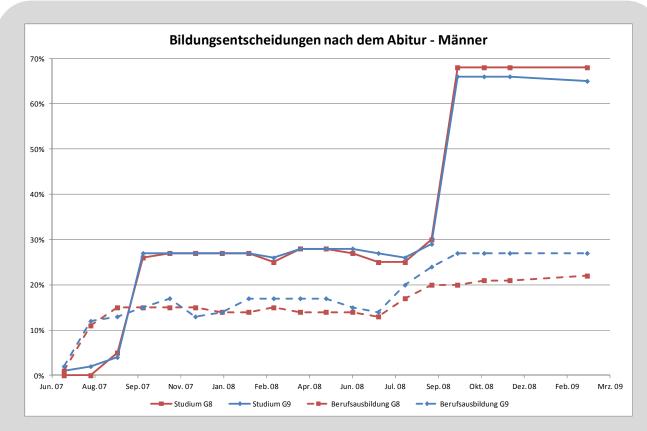


Abbildung 2: Bildungsentscheidungen nach dem Abitur - Männer.

(Quelle: Eigene Darstellung)

Studium der Mathematik und Naturwissenschaften ebenfalls betroffen

Nicht nur hinsichtlich der grundsätzlichen Entscheidung für ein Studium, sondern auch in Bezug auf die Wahl des Studienfachs lassen sich Auswirkungen der Reform feststellen. Während in den Geistes- und Erziehungswissenschaften sowie in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften keine großen Verschiebungen erkennbar sind, finden Meyer und Thomsen (2012) innerhalb der sogenannten MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) einen signifikanten Reformeffekt. Im Durchschnitt haben männliche G8-Abiturienten eine um ca. 15 Prozent geringere Wahrscheinlichkeit Mathematik oder Naturwissenschaften zu studieren.

Zwar wird dieser Rückgang teilweise durch einen leichten Anstieg bei den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen kompensiert, dennoch ergibt sich für die MINT-Fächer als Ganzes ein in der Tendenz negativer, da statistisch nicht signifikanter Effekt durch G8. Während 67 Prozent der studierenden Männer mit G9-Abitur in einem MINT-Fach eingeschrieben sind, sind dies bei den G8-Abiturienten nur 59 Prozent.

Dieser Befund korrespondiert mit der oben beschriebenen Verschlechterung der Mathematikleistungen im Abitur. Es scheint, dass sich die männlichen G8-Absolventen weniger häufig für die anspruchsvollen mathematischen und naturwissenschaftlichen Studiengänge und stattdessen mehr für die eher anwendungsorientierten Ingenieurwissenschaften entschieden haben.



Kein Einfluss auf die Entwicklung der Persönlichkeit

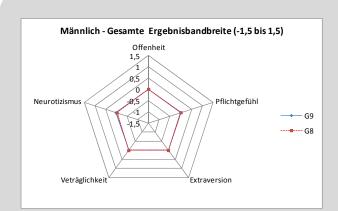
Bei der Persönlichkeitsentwicklung unterschieden sich die beiden Jahrgänge nicht. In der Analyse von Büttner, Thiel und Thomsen (2011) wurde die Persönlichkeit dabei über das sogenannte Big Five-Modell aus der Persönlichkeitspsychologie gemessen. Dieses international gebräuchliche Modell verwendet fünf Dimensionen, um die Persönlichkeit eines Menschen zu charakterisieren. Die Besonderheit des Big Five-Modells bei der Analyse der Schulzeitverkürzung liegt in der Tatsache, dass es, unabhängig von kurzfristigen Situations- und Umweltschwankungen, nahezu alle stabilen Grunddimensionen der Persönlichkeit abbildet. Diese Dimensionen umfassen dabei Neurotizismus, Extraversion, Offenheit für Erfahrungen, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit.

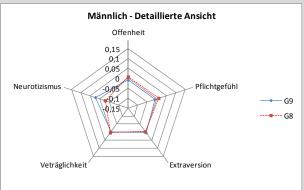
Neurotizismus umfasst die Häufigkeit und Intensität von Einflüssen, die nötig sind, um in seinem Handeln von seinen Gefühlen beeinflusst zu werden. Stärker "belastbare" Menschen benötigen intensivere und häufigere Reizeinflüsse, um von Gefühlen geleitet zu werden. Extraversion charakterisiert das Ausmaß der Tendenz mit der sich ein Mensch nach außen wendet. Extravertierte Menschen neigen deutlich mehr dazu, soziale Kontakte

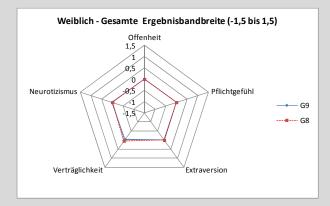
zu knüpfen, sie reden mehr und gehen mehr aus sich heraus. Introvertierte verhalten sich demgegenüber zurückhaltender im Sozialkontakt, eher schweigsam, bis hin zu scheu und/oder kontaktvermeidend-isoliert oder ablehnend. Offenheit umfasst die Möglichkeit sowohl zu Kreativität und Neugier als auch zu intellektuellem Ehrgeiz. Bei stärker ausgeprägter Offenheit sind die Interessen breiter gestreut, Abwechslungen werden bevorzugt und geistige Herausforderungen werden gesucht.

Verträglichkeit beschreibt die Neigung zu Verhaltensmustern, anderen in ihren Wünschen entgegenzukommen und Konfrontationen aus dem Weg zu gehen. Stark zur Anpassung tendierende Menschen neigen dazu, ihre persönlichen Bedürfnisse denen des Gegenübers oder der Gruppe unterzuordnen. Ihnen ist die Konformität mit ihrem Gegenüber von größerer Bedeutung, als das Durchsetzen der eigenen Sicht der Dinge. Persönlichkeiten am gegenüberliegenden Skalenende sind eher dadurch charakterisierbar, dass sie Konkurrenzsituationen und Auseinandersetzungen nicht bzw. nie aus dem Weg gehen. Mittlere Ausprägungen beschreiben eher den Typus "Verhandler".

Gewissenhaftigkeit bezieht sich darauf, wie eng







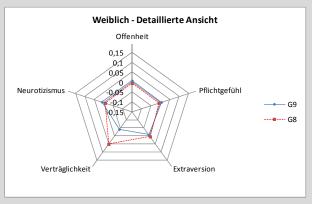


Abbildung 3: Einfluss auf die Entwicklung der Persönlichkeit (Big-Five-Modell).

(Quelle: Eigene Darstellung)



sich jemand seinen Aufgaben und Zielen verpflichtet fühlt. Ein hohes Maß an Gewissenhaftigkeit bedeutet demnach eine starke Fokussierung auf bestimmte Aufgaben und das Ausblenden aufgabenfremder Informationen. Persönlichkeiten mit geringer Gewissenhaftigkeit sind eher in geringerem Ausmaß fokussiert und damit schneller ablenkbar.

Da es sich bei der Persönlichkeitsmessung immer um die Kombination der genannten fünf Dimensionen handelt, eignen sich Spinnennetzgraphen sehr gut zur Veranschaulichung eines möglichen Reformeinflusses. Die einzelnen Dimensionen der Persönlichkeit sind hierbei in den Ecken abgetragen, die Ausprägungen entsprechen dem Abstand vom Mittelpunkt der Graphen. Da die für die fünf Dimensionen erreichbaren Testwerte eher willkürlich sind, ist es üblich die Testergebnisse in sogenannten Standardabweichungen darzustellen. Dabei wird die Ergebnisskala für männliche und weibliche Schüler so normiert, dass der durchschnittliche Testwert Null ergibt und die Standardabweichung, ein Maß für die mittlere Streuung der Ergebnisse um den Durchschnittswert, den Wert eins annimmt. Die Null-Linien in der Abbildung 3 stellen somit zunächst den jeweiligen Durchschnittswert der männlichen und weiblichen Schüler dar. Liegt der Testwert für die G8 Schüler (rot) unterhalb dieser Linie, haben sie im Durchschnitt für die jeweilige Persönlichkeitsdimension einen niedrigeren Wert erreicht, als die G9 Schüler (blau). Liegt er oberhalb, hat die Reform zu einer Erhöhung der durchschnittlichen Testwerte geführt (Es ist darauf hinzuweisen, dass für die Berechnung dieser Durchschnitte auch mögliche andere Einflussfaktoren, wie z.B. das Elternhaus und die vorhandenen Ressourcen, berücksichtigt wurden. Es handelt sich somit nicht um die bloßen Durchschnitte beider Gruppen).

Die beiden rechten Darstellungen der Ergebnisse für männliche und weibliche Schüler in Abbildung 3 zeigen kaum meßbare Unterschiede zwischen G8 und G9. Lediglich für die Dimension Neurotizismus ist für männliche Schüler ein durchschnittlicher Rückgang um etwa 5% der Standard-

abweichung zu verzeichnen. Ebenso ist die einzig nennenswerte Veränderung bei den weiblichen Schülern eine durchschnittliche Zunahme an Verträglichkeit um etwa 9% einer Standardabweichung. Es handelt sich zwar um durchschnittliche Änderungen, jedoch wurden auch für Schüler, die ein besonders hohes oder niedriges Testergebnis erreicht haben, keine abweichenden Ergebnisse gefunden. Um das Ausmaß der beiden gezeigten Änderungen besser einordnen zu können, wurden in der linken Spalte von Abbildung 3 Spinnennetzgraphen mit einer Skalierung gewählt, die nahezu den kompletten möglichen Ergebnisbereich der Tests in Standardabweichungen darstellen. Diese Darstellung veranschaulicht, dass auch die Änderungen für Neurotizismus und Verträglichkeit im Großen und Ganzen eher von geringfügigem Ausmaß sind.

Es sollte bei der Betrachtung der Big-Five-Ergebnisse zudem immer berücksichtigt werden, dass die Resultate umso wesentlicher werden je mehr sie vom Durchschnitt in die eine oder andere Richtung abweichen. Aber auch dann sind sie keine "unumstößliche" Verhaltensprognose. Sie bedeuten lediglich, dass der/die betreffende Person in bestimmten Situationen dazu neigt, ein bestimmtes Verhalten zu zeigen. Es geht also um Tendenzen. Tendenzen äußern sich zum einen in einer niedrigeren Auslöseschwelle, das heißt, das Verhalten wird schon bei geringfügigeren Einflüssen ausgelöst. Zum anderen ist das Verhalten häufiger als bei anderen Menschen zu beobachten und wird ausgeprägter und stärker als im Durchschnitt auftreten. In anderen Situationen kann das Verhalten desselben Menschen jedoch völlig andere Züge annehmen. Beispielsweise ist es denkbar, dass eine leitende Person im Betrieb unzweifelhaft das Sagen hat, also sich stimmungsstabil und extravertiert verhält, zu Hause jedoch eher die Familie als Ganzes die Entscheidungsgewalt inne hat. So kann eine Person an unterschiedlichen Orten, d.h. in unterschiedlichen sozialen Umfeldern – Beruf, privat, Freundeskreis usw. - durchaus verschiedene Verhaltenstendenzen realisieren.

Ergebnisse der Reform sind vielschichtig

Offenkundig lassen sich die ersten beiden Argumente der Fürsprecher des G8 (höhere Effizienz, kein Leistungsverlust) nicht zweifelsfrei bestätigen. Die Unterschiede in den Mathematikleistungen und die verzögerte Studienaufnahme bei den Frauen belegen eher das Gegenteil. Diese Schlussfolgerung wird durch die deutlich höhere Zahl von Klassenwiederholungen noch zusätzlich gestützt. Doch auch die Kritiker werden nicht ohne weiteres bestätigt. Die Leistungen im Fach Deutsch sowie die identische Studierendenrate der Männer sprechen zumindest teilweise - gegen eine grundsätzliche Überforderung. Unbegründet scheint außerdem die Befürchtung, dass es G8 Schülern im Vergleich zu G9-Schülern an Reife fehlt.

Die Vielschichtigkeit der Ergebnisse überrascht aufgrund der umfangreichen Reform nicht. Sie bietet aber erste zentrale Ansatzpunkte für eine Debatte auf Grundlage empirisch gesicherter Erkenntnisse, an der sich die beteiligten Akteure in allen Bundesländern (einschließlich in Niedersachsen) mit der notwendigen Offenheit beteiligen sollten.

Der Text ist in Auszügen in der FAZ vom 16. August 2012 auf Seite 6 unter dem Titel "Schlechtere Mathe-Noten im G8" erschienen.



Die Autoren

Dipl.-Volkswirt Tobias Meyer

Tobias Meyer hat Volkswirtschaftslehre an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg studiert. Von März bis September 2011 arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Magdeburg. Seit Oktober 2011 ist er am NIW tätig. Sein Arbeitsschwerpunkt liegt in der empirischen Bildungsforschung. In seinem Promotionsvorhaben untersucht Herr Meyer im Rahmen eines von der DFG geförderten Forschungsprojekts die Auswirkungen der Verkürzung der Gymnasialschulzeit in Sachsen-Anhalt insbesondere auf die nachschulischen Bildungswege, die Arbeitsmarktintegration sowie verschiedene außerökonomische Faktoren.

Tel.: +49 511 - 12 33 16 - 31 ; E-Mail: meyer@niw.de



Dipl.-Volkswirt Hendrik Thiel

Hendrik Thiel hat Volkswirtschaftslehre an der Universität Magdeburg studiert. Von April 2009 bis September 2011 war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Magdeburg beschäftigt und arbeitet seit Oktober 2011 als wissenschaftlicher Mitarbeiter am NIW. Seine Arbeitsschwerpunkte umfassen vor allem Humankapital, Arbeitsmarkt und angewandte Ökonometrie sowie die Operationalisierung von Persönlichkeitsmaßen in ökonomischen Modellen. Im Rahmen seiner Dissertation, die von Professor Thomsen betreut wird, untersucht er die Auswirkungen von Persönlichkeitsentwicklungen auf das Humankapital.

Tel.: +49 511 - 12 33 16 - 35 ; E-Mail: thiel@niw.de



Prof. Dr. Stephan L. Thomsen

Stephan Thomsen ist seit Oktober 2011 als Vorsitzender des Vorstands und Direktor der wissenschaftliche Leiter und Geschäftsführer des NIW. Er ist außerdem W3-Professor für Angewandte Wirtschaftspolitik an der Leibniz Universität Hannover. Er studierte Volkswirtschaftslehre (Dipl.-Volksw., 2001) an der Universität Frankfurt am Main und Betriebswirtschaftslehre an den Universitäten Frankfurt am Main und Hagen (Dipl.-Kfm., 2004). Von 2001 bis 2006 war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Statistik und Ökonometrie an der Universität Frankfurt am Main tätig, wo er mit einer Dissertation unter dem Titel "Evaluating the Employment Effects of Job Creation Schemes in Germany" im Jahr 2006 promoviert wurde. Im Anschluss war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am ZEW Mannheim im Forschungsbereich "Arbeitsmärkte, Personalmanagement und Soziale Sicherung" tätig. Von August 2007 bis September 2011 war er Stiftungsjuniorprofessor für Arbeitsmarktökonomik an der Universität Magdeburg. Im Juli 2011 lehnte er einen Ruf auf einen W3-Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre an der Universität Magdeburg ab. Prof. Thomsen ist außerdem Research Associate am ZEW Mannheim und Mitglied der Lenkungsgruppe der Expertenplattform Demographischer Wandel im Land Sachsen-Anhalt am WZW Wissenschaftszentrum Sachsen-Anhalt, Lutherstadt Wittenberg. Seine Forschungsschwerpunkte sind einerseits die empirische Wirtschaftsforschung und Ökonometrie, insbesondere die angewandte Ökonometrie, Mikroökonometrie und (mikro)ökonometrische Evaluation. Andererseits beschäftigt er sich mit Fragen der Arbeitsmarkt- und Bildungsökonomik, vor allem im Bereich der Evaluation von Politikreformen, zum Humankapitalaufbau, zur Migration und zur sozialen Sicherung.

Tel.: +49 511 - 12 33 16 - 32 ; E-Mail: thomsen@niw.de

$\underline{Impressum}$

Herausgeber: Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. (NIW), Königstraße 53, 30175 Hannover Direktor und Vorsitzender des Vorstands: Prof. Dr. Stephan Lothar Thomsen



Tel.: +49 (0)511 123316-30 Fax: +49 (0)511 123316-55 Mail: newsletter@niw.de Web: http://www.niw.de

Vereinsregister Amtsgericht, Hannover VR-Nr. 4774

Bildnachweis Seite 1: ${\small \bigcirc}$ Jan Engel - Fotolia.com

Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise) nur mit Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars.