

Schlechtere Mathe-Noten im G8

Es gibt durchaus wissenschaftliche Befunde zu den Wirkungen des Turbo-Abiturs. In der Debatte werden sie jedoch zu Unrecht meist völlig übergangen.

Von Stephan Thomsen

In den vergangenen zehn Jahren haben nahezu alle Bundesländer die Schulzeitverkürzung von neun (G9) auf acht Jahre (G8) am Gymnasium eingeführt. Sie sollte einen früheren Übergang in Studium und Arbeitsmarkt ermöglichen. Unterstellt wird dabei, 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.

Durch die Beibehaltung des ursprünglichen Curriculums erhöht sich die Lernintensität für die Schüler in den letzten beiden Schuljahren deutlich, was eine Debatte um die Schulzeitverkürzung hervorgerufen hat. Die Fürsprecher erklären, dass das G8 zu einem effizienteren Lern- und Arbeitsstil führt und durch „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 fehlende Reife der Abiturienten.

Beide Hypothesen sind für sich genommen schlüssig und haben die Diskussion zusätzlich angefecht.

Überraschend ist, dass belastbare empirische Ergebnisse und wissenschaftliche Erkenntnisse in der Debatte fast vollständig vernachlässigt werden. Das mag zum einen daran liegen, dass ein po-

im G9. In der Durchschnittsnote spiegelt sich dementsprechend neben dem Leistungsstand auch die Fächerwahl. 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.

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 Abiturleistungen in beiden Fächern zeigen ein gemischtes Bild der Reformeffekte. 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 wenn die individuelle Leistungsfähigkeit der Abiturienten berücksichtigt wird, ändert sich nichts an diesem Ergebnis. Am deutlichsten haben sich G8-Abiturienten verschlechtert, die zuvor sehr gute Mathe-Noten 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,

Bei der Entwicklung der Persönlichkeit gab es keine Unterschiede unter den G8- und G9-Schülern.

gilt dies im Fach Deutsch nicht. Hieraus könnten sich etwa Spielräume für eine Anpassung des Curriculums im Sinne einer Reduzierung von Unterrichtsstunden in Deutsch und einer Erhöhung in Mathematik ergeben.

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. Ungeachtet 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 ein G8- und G9-Abitur zu ermöglichen.

Empirische Analysen und Ergebnisse zu den Wirkungen sind aber durchaus verfügbar. In einem durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft geförderten Projekt untersuchen Mitarbeiter des Niedersächsischen Instituts für Wirtschaftsforschung (NIW) Hannover 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. Für die Studien wurden Absolventen des Doppelabiturjahrgangs schriftlich befragt.

Das NIW interessiert vor allem die direkten Effekte der Reform. Im Fokus standen hierzu bereits die Wirkungen auf die Leistungen im Abitur, die Bildungsentscheidungen und die Persönlichkeitsentwicklung. Um den Reformeffekt zu bestimmen, müssen alle übrigen Faktoren, welche die interessierenden Größen beeinflussen, in beiden Jahrgängen vergleichbar sein. Beispiele dafür 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, 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

Auch auf den Studienbeginn bleibt die Reform nicht ohne Wirkung. Im Wintersemester 2007/08 war die Kohorte der Studienanfänger bei den weiblichen G8-Absolventen um zehn Prozent kleiner als die G9-Kohorte desselben Jahres. Obwohl sich die Zahl der Einschreibungen bis zum Wintersemester 2008 in beiden Gruppen erhöht hat, waren nur 60 Prozent aus dem G8 für ein Studium eingeschrieben. Beim G9 lag der Anteil bei 67 Prozent. Die durch das G8 bedingten niedrigeren Einschreiberraten der Frauen laufen also den gesellschafts- und 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 Bildung. Bei den Männern waren in den Jahren 2007 und 2008 bei der Studienaufnahme keine Unterschiede zwischen den Jahrgängen festzustellen. Da zu dieser Zeit die Mehrzahl der Abiturienten zunächst Wehr- und Zivildienst geleistet haben, sind Verhaltensänderungen durch die Aussetzung der Wehrpflicht aber nicht auszuschließen.

Auch bei der Persönlichkeitsentwicklung unterschieden sich die beiden Jahrgänge nicht. Gemessen wurde die Persönlichkeit dabei über das sogenannte Big-Five-Modell aus der Persönlichkeitspsychologie. Dieses international gebräuchliche Modell verwendet fünf Faktoren (Neurotizismus, Extraversion, Offenheit für Erfahrungen, Verträglichkeit und Gewissenhaftigkeit), um die Persönlichkeit eines Menschen zu charakterisieren. Weil dieses Modell verlässlicher, objektiver und wissenschaftlich valider ist als andere Verfahren, wurde es bei der Analyse der Schulzeitverkürzung eingesetzt.

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 vergleichbaren Leistungen im Fach Deutsch sowie die identische Studierendennote der Männer sprechen – zumindest teilweise – gegen eine grundsätzliche Überforderung. Unbegründet scheint außerdem die Befürchtung, dass es G8-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 alle beteiligten Akteure mit der notwendigen Offenheit beteiligen sollten.

Der Autor ist Professor für Angewandte Wirtschaftspolitik an der Leibniz Universität Hannover und Direktor des Niedersächsischen Instituts für Wirtschaftsforschung (NIW).