



Studie

Konsequenzen der G8-Reform

Eine Studie über Leistungen, Wohlbefinden und Freizeitverhalten von Schülerinnen und Schülern vor und nach der G8-Reform in Baden-Württemberg

Zusammenfassung zentraler Befunde des Hector-Instituts für Empirische Bildungsforschung und der Exzellenz-Graduiertenschule LEAD an der Universität Tübingen

Von Ulrich Trautwein, Nicolas Hübner, Wolfgang Wagner & Jochen Kramer

Bibliographische Angabe

Trautwein, U., Hübner, N., Wagner, W. & Kramer, J. (2015). Konsequenzen der G8-Reform – Zusammenfassung zentraler Befunde. Tübingen: Eberhard Karls Universität, Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung.

Abbildungen und Bildmaterial können unter ingrid.bildstein@uni-tuebingen.de bezogen werden.

April 2015

Inhalt

Executive Summary

Die Studie „Konsequenzen der G8-Reform“

Ausgangslage

Zentrale Ergebnisse

Forschungsmethode

Literatur

Anhang

Über die Autoren

Über das Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung

Über die Exzellenz-Graduiertenschule LEAD

Impressum

Executive Summary

In Baden-Württemberg löste vor rund zehn Jahren das „achtjährige Gymnasium“ (G8) das traditionelle „neunjährige Gymnasium“ (G9) ab. Begleitet wurde die Verkürzung der Schulzeit durch weitere Veränderungen an den allgemeinbildenden Gymnasien (u.a. Einführung des Bildungsplans 2004, Veränderung von Stundentafeln). Das Hector-Institut für Bildungsforschung und die Exzellenz-Graduiertenschule LEAD untersuchten die Unterschiede in Schulleistungen, im Freizeitverhalten sowie im subjektiven Wohlbefinden zwischen Abiturientinnen und Abiturienten vor und nach der G8-Reform auf der Basis von Daten aus dem Nationalen Bildungspanel (NEPS; Blossfeld, Rossbach & Maurice, 2011).

Im Hinblick auf Schulleistungen fanden sich in Mathematik und Physik keinerlei Unterschiede zwischen G8 und G9. In Biologie zeigten sich geringfügige Leistungsvorteile für G9. In Englisch schnitten Schülerinnen und Schüler aus G8-Jahrgängen substanziell schwächer ab als Schülerinnen und Schüler aus G9-Jahrgängen. Dieser Unterschied spiegelt möglicherweise verringerte Lerngelegenheiten im schulischen und außerschulischen Bereich bei den Abiturientinnen und Abiturienten in G8 wider, die nur partiell der Reform geschuldet sind. So kam es kurz nach Einführung des neuen Bildungsplans 2004 zu einer vorübergehenden Stundenreduktion durch die Einführung der Grundschulfremdsprache. Zudem ist zu bedenken, dass für den Erwerb von Kompetenzen in Englisch das außerschulische Lernen eine große Rolle spielt, so dass die Unterschiede zumindest teilweise auch direkt den Altersunterschied der Abiturientinnen und Abiturienten in G8 und G9 widerspiegeln könnten.

Das Freizeitverhalten der Schülerinnen und Schüler in G8 und G9 unterschied sich bei der Mehrheit der erfragten Bereiche nicht. Vergleichbar viel Zeit verbrachten Abiturientinnen und Abiturienten in G8 und G9 mit „schulischen Angeboten“, „Lesen“, „Orchester, Kirchengruppen oder anderen Gruppen (außer Sport)“, „anderen Hobbys“, „Zeit mit der Familie verbringen“, „Computer spielen, chatten“ und „Sonstiges“. Schülerinnen und Schüler aus G9-Jahrgängen gaben mehr Zeit an für „Freundinnen und Freunde treffen“, „Nebenjob“, „Sport“ und „Fernsehen“ als Abiturientinnen und Abiturienten in G8.

Die Mehrheit der Schülerinnen und Schüler gab an, sich insgesamt nicht oder wenig beansprucht zu fühlen. Ein ähnliches Bild zeigte sich auch im Hinblick auf das gesundheitliche Wohlbefinden. Bei den G8-Abiturientinnen und Abiturienten fanden sich allerdings im Durchschnitt statistisch signifikant höhere Werte. Dieser Befund könnte u.a. objektive Unterschiede in der Beanspruchung zwischen den Abiturientenkohorten widerspiegeln, eine Folge des Altersunterschieds zwischen den Schülerinnen und Schülern in G8 und G9 darstellen oder auch primär das Resultat öffentlicher Diskussionen und Vermutungen über eine höhere Belastung in G8 sein, die sich in entsprechenden Selbstzuschreibungen niedergeschlagen haben könnten.

In Anbetracht der Ergebnisse der Studie, in Hinblick auf eine notwendige Schwerpunktsetzung bildungspolitischer Anstrengungen auf Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung im gymnasialen Unterricht und mit Blick auf die Gesamtarchitektur des Bildungssystems sollte nach Auffassung der Autoren eine neuerliche Debatte um G8/G9 vermieden werden.

Ausgangslage

In Baden-Württemberg wurde vor rund zehn Jahren das „achtjährige Gymnasium“ (G8) eingeführt, das das „neunjährige Gymnasium“ (G9) ablöste. Begleitet wurde die Verkürzung der Schulzeit durch weitere wichtige Veränderungen an den allgemeinbildenden Gymnasien, wobei vor allem die Einführung des Bildungsplans 2004 zu nennen ist, in dem der Kompetenzorientierung eine besondere Bedeutung zukam.

Die vorliegende Ergebniszusammenfassung berichtet die zentralen Konsequenzen der Einführung der G8-Reform in Hinblick auf die Schulleistungen in vier Fächern, das Wohlbefinden sowie das Freizeitverhalten der Schülerinnen und Schüler. Für die Analysen wurden Daten der Zusatzstudie Baden-Württemberg (vgl. Wagner et al., 2011) des Nationalen Bildungspanels (NEPS; Blossfeld, Rossbach & Maurice, 2011) verwendet. Im Rahmen dieser Studie wurden Daten von insgesamt drei aufeinanderfolgenden Abiturientenkohorten aus den Jahrgängen 2010/11 bis 2012/13, jeweils am Ende der Sekundarstufe II, erhoben.¹

In den nachfolgenden Analysen werden Schülerinnen und Schüler aus den letzten beiden G9-Jahrgängen (G9ges) mit Schülerinnen und Schülern der ersten beiden G8-Jahrgänge (G8ges) verglichen. Bei dem letzten G9-Jahrgang (G9W2) und dem ersten G8-Jahrgang (G8W2) der zweiten Erhebungswelle handelt es sich um Schülerinnen und Schüler, die in der Oberstufe gemeinsam unterrichtet wurden (Doppeljahrgang).² Darüber hinaus wurden Vergleiche zwischen Schülerinnen und Schülern aus dem letzten reinen G9-Jahrgang (G9W1) und dem ersten reinen G8-Jahrgang durchgeführt (G8W3).

Das Studiendesign, die für Baden-Württemberg repräsentative Stichprobenziehung und die Vielzahl der erfassten persönlichen, familiären und schulischen Merkmale ermöglichen eine gute Abschätzung von Effekten der G8-Reform auf die hier untersuchten Bereiche Leistung, Freizeitverhalten und Wohlbefinden. Damit wird die Datenlage in Deutschland zu den Effekten von G8/G9 wesentlich verbessert.

¹ Diese Arbeit nutzt Daten des Nationalen Bildungspanels (NEPS) Zusatzstudie Baden-Württemberg, [doi:10.5157/NEPS:BW:3.0.0](https://doi.org/10.5157/NEPS:BW:3.0.0). Die Daten des NEPS wurden von 2008 bis 2013 als Teil des Rahmenprogramms zur Förderung der empirischen Bildungsforschung erhoben, welches vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert wurde. Seit 2014 wird NEPS vom Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e.V. (LIfBi) an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg in Kooperation mit einem deutschlandweiten Netzwerk weitergeführt. Die Auswertungsarbeiten erfolgten ausschließlich mit Eigenmitteln des Hector-Instituts für Empirische Bildungsforschung an der Universität Tübingen.

² Hierbei steht das „W“ für die jeweilige Erhebungswelle.

Zentrale Ergebnisse

Leistungen am Ende der Sekundarstufe II³

Mathematikleistung

Die Mathematikleistung wurde mit einem für das Nationale Bildungspanel entwickelten Mathematiktest erfasst, der sich am *mathematical literacy*-Konzept von PISA orientiert. Alle Schülerinnen und Schüler sollten insgesamt 21 Aufgaben in 30 Minuten bearbeiten (vgl. NEPS, 2011, 2012).

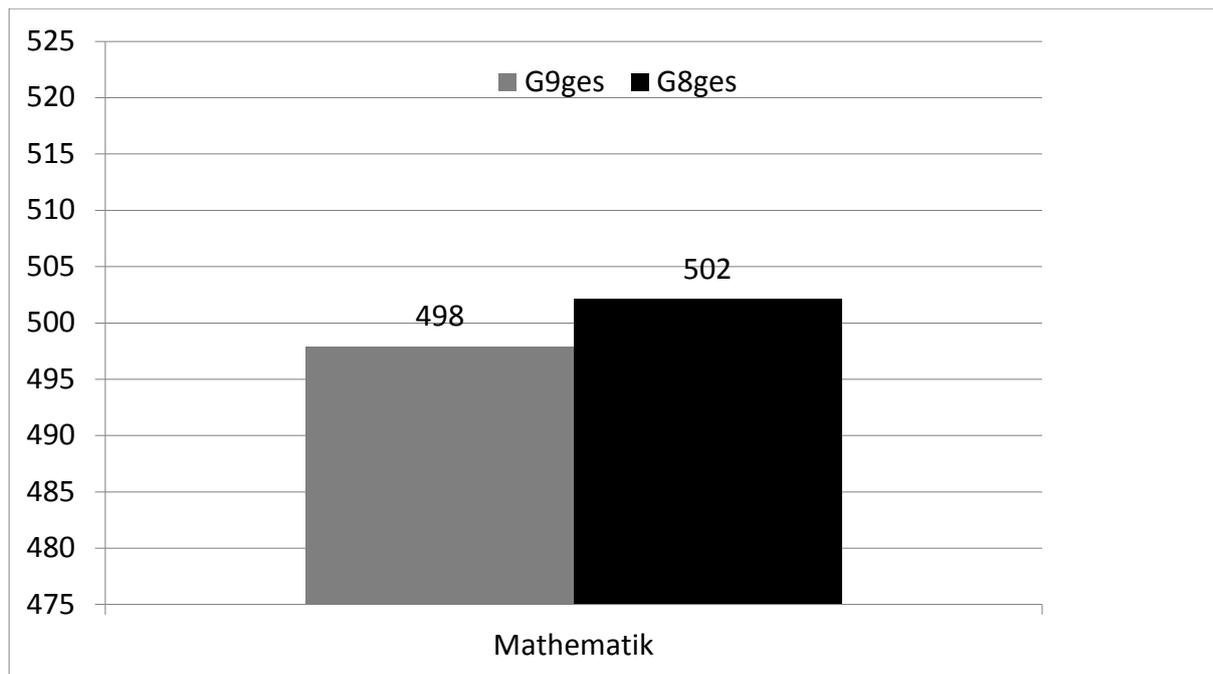


Abbildung 1. Die Ergebnisse der Analysen wurden in die PISA-Metrik mit $M = 500$ und $SD = 100$ (Mittelwert bzw. Standardabweichung aller Schülerinnen und Schüler) überführt. G9ges: Schülerinnen und Schüler beider G9-Jahrgänge; G8ges: Schülerinnen und Schüler beider G8-Jahrgänge. Für die Ergebnisse der einzelnen Kohorten siehe Anhang.

Die Unterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern aus G8- und G9-Jahrgängen variierten in der Stichprobe im Bereich zwischen 2% und 6% einer Standardabweichung. Diese Unterschiede sind nicht statistisch signifikant. (Dies gilt auch, wenn man die einzelnen Kohorten getrennt betrachtet; siehe detaillierte Abbildung im Anhang.) Trotz einer Stundenreduktion im Fach Mathematik (G9: 28 Stunden, gegenüber G8: 24 Stunden) fand sich folglich keine bedeutsame Leistungsveränderung im Fach Mathematik zwischen G8- und G9-Schülerinnen und Schülern.

³ Bei allen Analysen wurden Gruppenunterschiede auf zentralen Kontrollvariablen („Kovariaten“) statistisch kontrolliert. Für ausführliche Informationen zur Stichprobe und zum analytischen Vorgehen siehe Abschnitt „Forschungsmethoden“ (S. 12f).

Englisch-Leseleistung

Die Englisch-Leseleistung wurde mit einem Test bestehend aus insgesamt 33 Aufgaben (21 Aufgaben pro Schülerin/Schüler) erfasst. Für die Bearbeitung standen den Schülerinnen und Schülern insgesamt 30 Minuten Zeit zur Verfügung. Die Aufgaben wurden vom Institut für Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) entwickelt (vgl. NEPS, 2011, 2012).

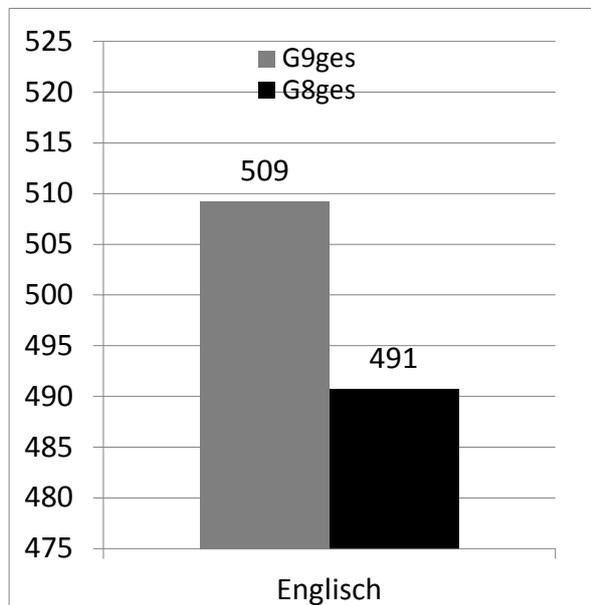


Abbildung 3. Die Ergebnisse der Analysen wurden in die PISA-Metrik mit $M = 500$ und $SD = 100$ (Mittelwert bzw. Standardabweichung aller Schülerinnen und Schüler) überführt. G9ges: Schülerinnen und Schüler aller G9-Jahrgänge; G8ges: Schülerinnen und Schüler aller G8-Jahrgänge.

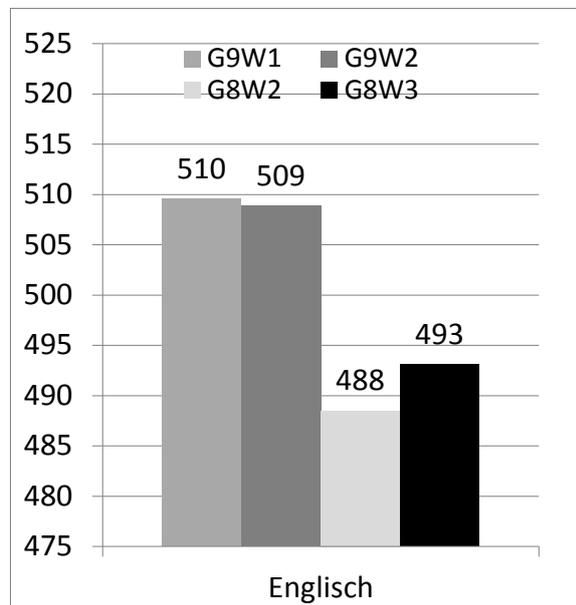


Abbildung 2. Die Ergebnisse der Analysen wurden in die PISA-Metrik mit $M = 500$ und $SD = 100$ (Mittelwert bzw. Standardabweichung aller Schülerinnen und Schüler) überführt. G9W1: Schülerinnen und Schüler aus G9-Jahrgängen der ersten Erhebungswelle; G9W2: Schülerinnen und Schüler aus G9-Jahrgängen der zweiten Erhebungswelle; G8W2: Schülerinnen und Schüler aus G8-Jahrgängen der zweiten Erhebungswelle; G8W3: Schülerinnen und Schüler aus G8-Jahrgängen der dritten Erhebungswelle.

Bei der Englisch-Leseleistung zeigte sich ein statistisch signifikanter Leistungsvorteil für G9 verglichen mit G8, der sich auf rund 18% einer Standardabweichung belief. Dieser Unterschied ist als durchaus substantiell zu bezeichnen.

Die auf jeweils zwei Kohorten bezogenen Ergebnisse – der Vergleich der letzten reinen G9-Kohorte und der ersten reinen G8-Kohorte bzw. der in der Kursstufe gemeinsam unterrichteten G8- und G9-Kohorten aus dem Doppeljahrgang – fielen dabei annähernd gleich aus. Die gefundenen Unterschiede lassen sich nicht abschließend der G8-Reform zuordnen, da es durch die Bildungsplanreform 2004 zu einer vorübergehenden Stundenreduktion durch die Einführung der Grundschulfremdsprache Englisch kam. Zudem ist zu bedenken, dass für den Erwerb von Kompetenzen in Englisch das außerschulische Lernen eine große Rolle spielt, so dass die Unterschiede zumindest teilweise auch direkt den Altersunterschied der Abiturientinnen und Abiturienten in G8 und G9 widerspiegeln könnten.

Biologieleistung

Die Biologieleistung wurde mit einem Test aus insgesamt 60 Aufgaben (36 Aufgaben pro Schülerin/Schüler) erfasst. Für die Testbearbeitung standen 45 Minuten zur Verfügung. Der Biologietest basiert auf einer Aufgabenauswahl des Biologiekompetenztests des EVAMAR-Projekts (vgl. NEPS, 2011, 2012).

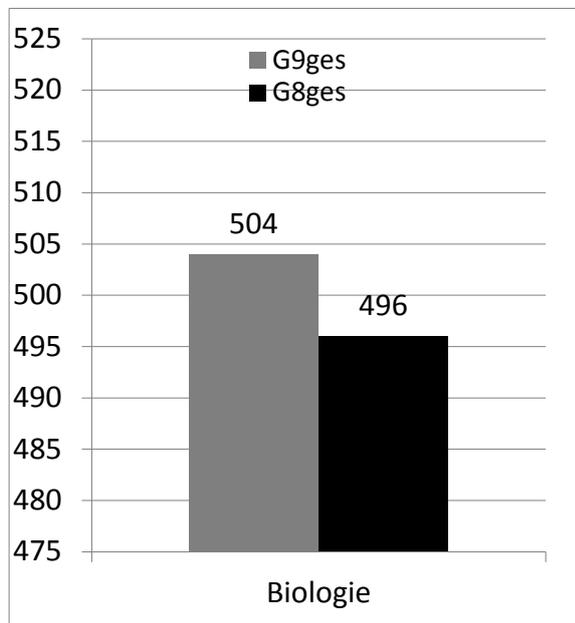


Abbildung 4. Die Ergebnisse der Analysen wurden in die PISA-Metrik mit $M = 500$ und $SD = 100$ (Mittelwert bzw. Standardabweichung aller Schülerinnen und Schüler) überführt. G9ges: Schülerinnen und Schüler aller G9-Jahrgänge; G8ges: Schülerinnen und Schüler aller G8-Jahrgänge.

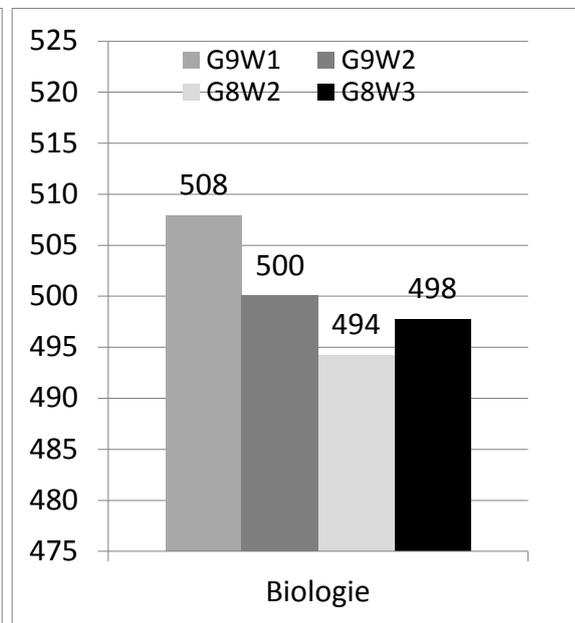


Abbildung 5. Die Ergebnisse der Analysen wurden in die PISA-Metrik mit $M = 500$ und $SD = 100$ (Mittelwert bzw. Standardabweichung aller Schülerinnen und Schüler) überführt. G9W1: Schülerinnen und Schüler aus G9-Jahrgängen der ersten Erhebungswelle; G9W2: Schülerinnen und Schüler aus G9-Jahrgängen der zweiten Erhebungswelle; G8W2: Schülerinnen und Schüler aus G8-Jahrgängen der zweiten Erhebungswelle; G8W3: Schülerinnen und Schüler aus G8-Jahrgängen der dritten Erhebungswelle.

Ähnlich wie bei der Englisch-Leseleistung zeigten sich auch hier – allerdings in bedeutend geringerem Ausmaß – Leistungsvorteile für die Schülerinnen und Schüler aus den G9- gegenüber den G8-Kohorten von etwa 8% einer Standardabweichung.

Die auf jeweils zwei Kohorten bezogenen Auswertungen ergaben einen Leistungsvorteil von 10% (G9W1 versus G8W3) bzw. 6% (G9W2 versus G8W2) einer Standardabweichung für die G9-Schülerinnen und Schüler, wobei der letztgenannte Unterschied nicht statistisch signifikant war. Insgesamt betrachtet ergeben sich also Hinweise auf einen geringfügigen Leistungsvorteil für die G9-Schülerinnen und Schüler im Bereich Biologie. Ähnlich wie im Bereich Englisch lassen sich auch diese Unterschiede nicht eindeutig auf die Schulzeitverkürzung zurückführen, da zusätzlich eine Stundenreduktion um durchschnittlich zwei Stunden im G8 erfolgte. Gleichzeitig wurde im G8 das Fach Naturwissenschaft und Technik (NwT) mit 12 Jahreswochenstunden für die Klassenstufen 8 bis 10 eingeführt, was die Stundenreduktion im Fach Biologie zumindest teilweise kompensieren sollte.

Physikleistung

Zur Erfassung der Physikleistung sollten Schülerinnen und Schüler einen Auszug von 19 bis 21 aus insgesamt 40 Physikaufgaben bearbeiten. Hierfür standen 45 Minuten Zeit zur Verfügung. Der Test orientierte sich an den Einheitlichen Prüfungsanforderungen für die Abiturprüfung (vgl. NEPS, 2011, 2012) und enthielt u.a. Aufgaben aus der *Third International Mathematics and Science Study* (TIMSS; Baumert et al., 1999).

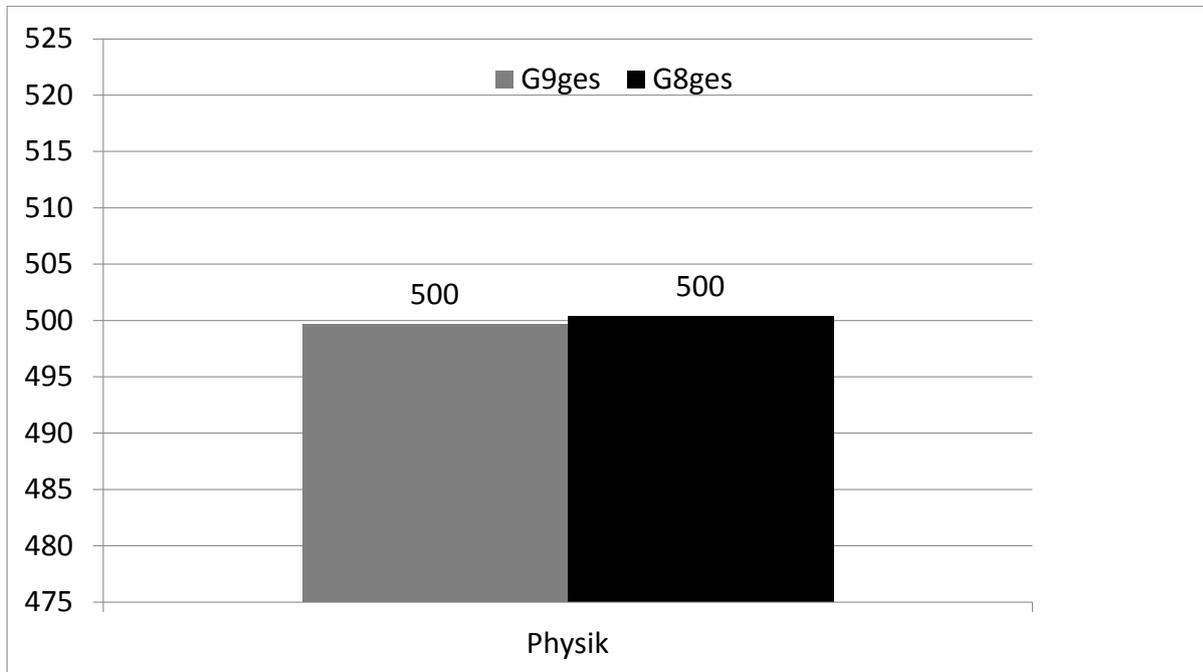


Abbildung 6. Die Ergebnisse der Analysen wurden in die PISA-Metrik mit $M = 500$ und $SD = 100$ (Mittelwert bzw. Standardabweichung aller Schülerinnen und Schüler) überführt. G9ges: Schülerinnen und Schüler aller G9-Jahrgänge; G8ges: Schülerinnen und Schüler aller G8-Jahrgänge. Für die Ergebnisse der einzelnen Kohorten siehe Anhang.

Wie bereits in Mathematik fanden sich auch bei der Physikleistung geringfügige Unterschiede im Bereich von 0% bis 3% einer Standardabweichung zwischen den jeweiligen Gruppen in der Stichprobe. Die Gruppenunterschiede waren durchgängig nicht statistisch signifikant.

Freizeitverhalten

Zur Untersuchung möglicher Unterschiede beim Freizeitverhalten von Schülerinnen und Schülern aus G8- und G9-Jahrgängen wurden die Stundenangaben pro Woche der Schülerinnen und Schüler zu insgesamt 11 Freizeitbereichen näher untersucht. Bei der Analyse der Angaben der Schülerinnen und Schüler zeigten sich in sieben Bereichen („Computer spielen, chatten“, „schulische Angebote“, „Lesen“, „Orchester, Kirchengruppen oder andere Gruppen (außer Sport)“, „andere Hobbys“, „Zeit mit der Familie verbringen“ und „Sonstiges“) keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern aus G8- und G9-Jahrgängen. Für die Bereiche „Freundinnen und Freunde treffen“, „Nebenjob“, „Sport“ und „Fernsehen“ fanden sich hingegen statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern verschiedener G8- und G9-Kohorten.

Untersucht wurden hierbei jeweils die Mittelwertdifferenzen (in Minuten) zwischen G8 und G9 bei allen Schülerinnen und Schülern ($M_{G9ges} - M_{G8ges}$), zwischen Schülerinnen und Schülern aus der letzten G9-Kohorte und der ersten reinen G8-Kohorte ($M_{G9W1} - M_{G8W3}$) sowie zwischen G8- und G9-Schülerinnen und Schülern aus dem Doppeljahrgang ($M_{G9W2} - M_{G8W2}$). Hierbei zeigte sich, dass die durchschnittlich angegebene wöchentlich aufgewendete Zeit für die Schülerinnen und Schüler aus G9-Jahrgängen um 95 Minuten höher im Bereich „Freundinnen und Freunde treffen“, um 75 Minuten höher im Bereich „Nebenjob“, um 18 Minuten höher im Bereich „Sport“ und um 22 Minuten höher im Bereich „Fernsehen“ lag. Die Unterschiede beim Freizeitverhalten fielen für Schülerinnen und Schüler des Doppeljahrgangs geringer aus als beim Vergleich der letzten „reinen“ G9- und der ersten „reinen“ G8-Kohorte, was möglicherweise auf die identischen schulischen Anforderungen (gemeinsame Kursstufe) zurückzuführen sein könnte. Nicht statistisch signifikant waren hierbei die Unterschiede des Doppeljahrgangs für „Fernsehen“, „Sport treiben“ und „Freunde treffen“.

Schulisches Beanspruchungserleben und gesundheitliches Wohlbefinden

Das schulische Beanspruchungserleben wurde mit Hilfe von 15 Aussagen erfasst⁴, zu denen Schülerinnen und Schüler ihre Zustimmung auf einer Skala von 1 (geringe Zustimmung) bis 4 (volle Zustimmung) ausdrücken konnten. Konkret handelte es sich z.B. um Aussagen wie: „Wenn ich von der Schule nach Hause komme, bin ich angespannt“ oder „Sogar in meiner Freizeit denke ich an Schwierigkeiten in der Schule“. Schülerinnen und Schüler aus G8-Kohorten gaben ein substantiell höheres schulisches Beanspruchungserleben an als Schülerinnen und Schüler aus G9-Kohorten. Der Unterschied betrug 41% einer Standardabweichung.⁵

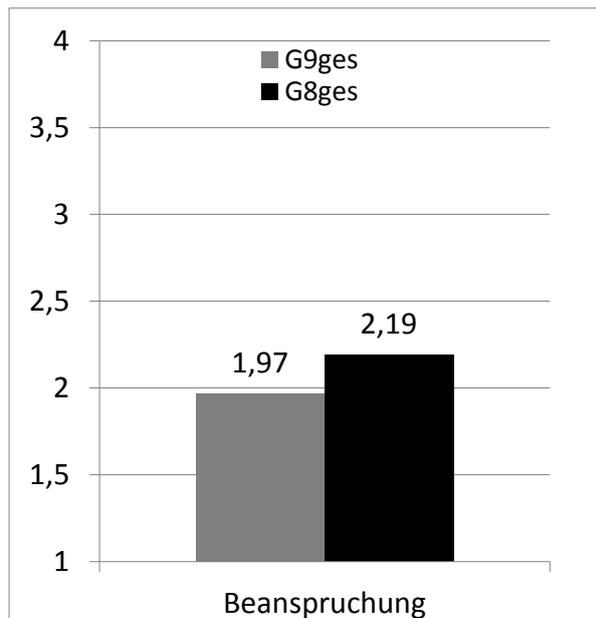


Abbildung 7. Ergebnisse zum Beanspruchungserleben von Schülerinnen und Schülern aus G8- und G9-Jahrgängen. Die Ergebnisse werden auf einer Skala von 1 (geringe Zustimmung) bis 4 (volle Zustimmung) berichtet. G9ges: Schülerinnen und Schüler aller G9-Jahrgänge; G8ges: Schülerinnen und Schüler aller G8-Jahrgänge.

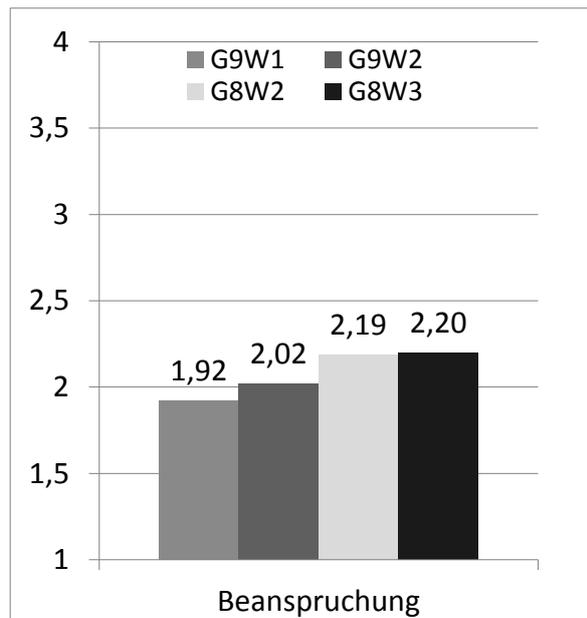


Abbildung 8. Ergebnisse zum Beanspruchungserleben von Schülerinnen und Schülern aus G8- und G9-Jahrgängen. Die Ergebnisse werden auf einer Skala von 1 (geringe Zustimmung) bis 4 (volle Zustimmung) berichtet. G9W1: Schülerinnen und Schüler aus G9-Jahrgängen der ersten Erhebungswelle; G9W2: Schülerinnen und Schüler aus G9-Jahrgängen der zweiten Erhebungswelle; G8W2: Schülerinnen und Schüler aus G8-Jahrgängen der zweiten Erhebungswelle; G8W3: Schülerinnen und Schüler aus G8-Jahrgängen der dritten Erhebungswelle.

Die auf jeweils zwei Kohorten bezogenen Auswertungen ergaben eine größere Differenz zwischen der letzten reinen G9-Kohorte und der ersten reinen G8-Kohorte (51% einer Standardabweichung) verglichen mit der Differenz zwischen den G8- und G9-Kohorten aus dem Doppeljahrgang (31% einer Standardabweichung).

Zur Messung des gesundheitlichen Wohlbefindens kamen insgesamt 26 Fragen zum Einsatz, die Häufigkeiten verschiedener psychologischer und physiologischer Beschwerden auf einer Skala von 1 (nie) bis 4 (öfter als sechs Mal in den letzten sechs Wochen) adressierten. Konkret wurden Symptome wie beispielsweise „Kopfschmerzen“, „Schlafstörungen“ oder „Müdigkeit, Erschöpfung“ erfasst.

⁴ NEPS Etappe 5 Eigenkonstruktion

⁵ Quis (2015) kam in ihrer Untersuchung zu ähnlichen Ergebnissen wie die Autoren.

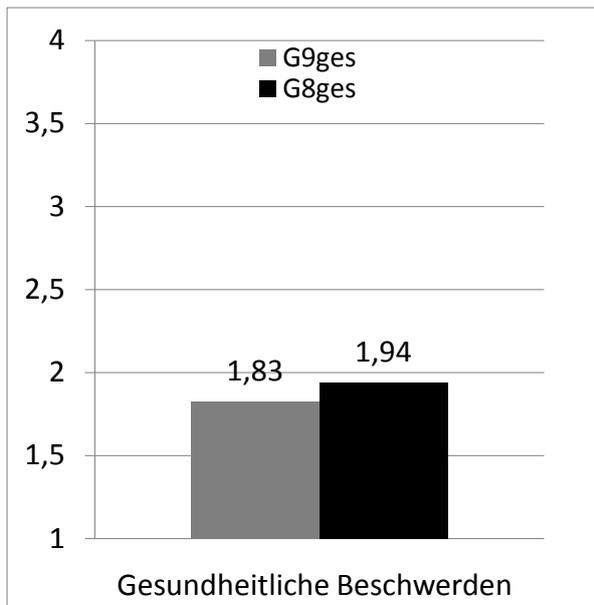


Abbildung 8. Ergebnisse zum gesundheitlichen Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern aus G8- und G9-Jahrgängen. Die Ergebnisse werden auf einer Skala von 1 (keine Beschwerden in den letzten sechs Wochen) bis 4 (öfter als 6 Mal Beschwerden in den letzten sechs Wochen) berichtet. G9ges: Schülerinnen und Schüler aller G9-Jahrgänge; G8ges: Schülerinnen und Schüler aller G8-Jahrgänge.

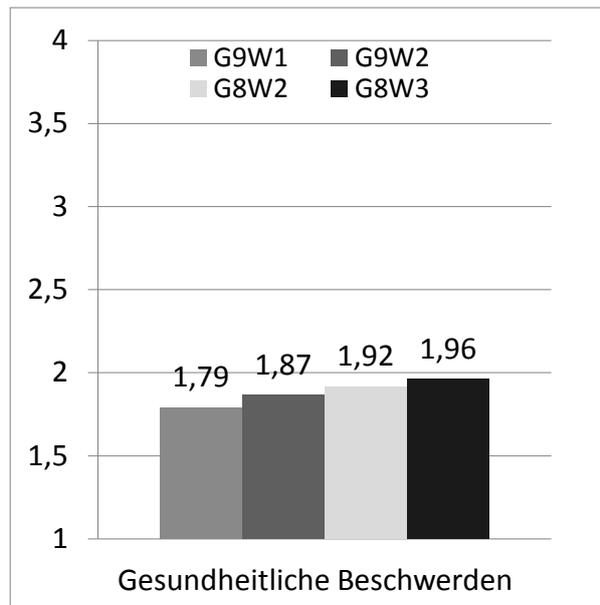


Abbildung 9. Ergebnisse zum gesundheitlichen Wohlbefinden von Schülerinnen und Schülern aus G8- und G9-Jahrgängen. G9W1: Schülerinnen und Schüler aus G9-Jahrgängen der ersten Erhebungswelle; G9W2: Schülerinnen und Schüler aus G9-Jahrgängen der zweiten Erhebungswelle; G8W2: Schülerinnen und Schüler aus G8-Jahrgängen der zweiten Erhebungswelle; G8W3: Schülerinnen und Schüler aus G8-Jahrgängen der dritten Erhebungswelle.

Bei den Analysen zeigten sich – analog zum schulischen Beanspruchungserleben – bei den Schülerinnen und Schülern in G8 höhere Symptommhäufigkeiten als bei jenen in G9. Die Unterschiede betragen 22% einer Standardabweichung. Ebenso ließ sich ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen G9W1 und G8W3 von 33% einer Standardabweichung feststellen. Der Unterschied zwischen G9- und G8-Schülerinnen und Schüler im Doppeljahrgang war nicht statistisch signifikant. Die Unterschiede beim Beanspruchungserleben und den gesundheitlichen Beschwerden könnten neben objektiven Unterschieden im Beanspruchungsniveau zwischen den Kohorten (auch) Altersunterschiede und die öffentliche Diskussion zu G8/G9 widerspiegeln.

Forschungsmethode

Datengrundlage und analytisches Vorgehen

Insgesamt wurden Daten von $N = 1.341$ Schülerinnen und Schülern in der ersten Welle (Abitur im Jahr 2011), von $N = 2.577$ in der zweiten Welle („Doppeljahrgang“, Abitur im Jahr 2012) sowie von $N = 1.292$ Schülerinnen und Schülern in der dritten Welle (Abitur im Jahr 2013) erhoben. Die Datenerhebung erfolgte an 48 zufällig gezogenen Schulen, wobei zwei Schulen zum ersten Erhebungszeitpunkt nicht teilgenommen hatten.

Bei allen Analysen wurden Klassenwiederholungen statistisch kontrolliert. Bei der Analyse der Daten wurden für alle Merkmalsbereiche verschiedene Gruppenvergleiche vorgenommen: Zunächst wurden *alle* Schülerinnen und Schüler aus G8- und G9-Jahrgängen (G8ges und G9ges) miteinander verglichen.⁶ Darüber hinaus erfolgte der Vergleich zwischen Schülerinnen und Schülern aus der ersten Erhebungswelle (dem letzten reinen G9-Jahrgang; G9W1) und der letzten Erhebungswelle (dem ersten reinen G8-Jahrgang; G8W3). Zuletzt wurden mögliche Unterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern aus der zweiten Erhebungswelle, die in der Kursstufe gemeinsam unterrichtet wurden, geprüft (G8-G9-Doppeljahrgang; G8W2 bzw. G9W2).⁷ Bei allen Analysen wurde der Einfluss weiterer sogenannter Kovariaten (Geschlecht, Migrationshintergrund, häuslicher Buchbestand, höchster sozioökonomischer Status in der Familie und fluide kognitive Fähigkeiten) kontrolliert, um Effektschätzungen für exakt identische Gruppenkompositionen (gleicher Frauenanteil etc.) zu erhalten. Bei den Analysen zu den Leistungen wurde zusätzlich für das Kursniveau kontrolliert.

Deskriptive Befunde zu Unterschieden auf den Kontrollvariablen

Unterschiede, die man in Leistung, schulischer Beanspruchung, Wohlbefinden und Freizeitverhalten zwischen den Abschlusskohorten beobachten kann, müssen nicht unmittelbar auf die G8-Reform zurückführbar sein. Sie könnten auch darin begründet sein, dass sich die Schülerkohorten in anderer Hinsicht voneinander unterscheiden. Zur Prüfung der Vergleichbarkeit der Schülerkohorten wurden vor den Analysen die Übergangsquoten nach der Grundschule, die Nichtversetztenquoten und die Anzahl der Schülerinnen und Schüler, die vor und nach der G8-Reform eine Schule in einem anderen Bundesland besuchten, geprüft. Hierbei fanden sich nur geringfügige Unterschiede für Schülerinnen und Schüler vor und nach der G8-Reform.

Wie aus Tabelle 1 ersichtlich ist, zeigten sich kaum Unterschiede zwischen den berücksichtigten Kohorten in der Stichprobe. So variierte die Durchschnittsnote im Abitur geringfügig zwischen 2.33 und 2.38. Auch der Anteil der Schülerinnen war in allen Jahrgängen gleichsweise ähnlich hoch (zwischen 54.7% und 55.6%). Je nach Kohorte wiesen zwischen 20.1% und 23.4% der Schülerinnen und Schüler einen Migrationshintergrund auf. Auch der sozioökonomische Hintergrund sowie die fluiden kognitiven Fähigkeiten schlussfolgerndes

⁶ Konkret wurden Schülerinnen und Schüler vor der Reform mit Schülerinnen und Schülern nach der Reform verglichen, d.h., dass Schülerinnen und Schüler aus G8-Schnellläuferjahrgängen ($n = 52$) vor der Reform zu den G9-Schülerinnen und Schülern der Welle 1 gerechnet wurden.

⁷ Die Analyse der Daten erfolgte bei den Kompetenzen unter Verwendung von mehrdimensionalen Mehrgruppen-IRT-Modellen und folgt damit dem analytischen Vorgehen bei aktuellen Large-Scale-Assessments. Das Wohlbefinden und Freizeitverhalten wurde unter Verwendung von Mehrgruppen-Modellen ausgewertet.

Denken und Wahrnehmungsgeschwindigkeit variierten nur geringfügig zwischen den Kohorten.

Tabelle 1: Deskriptive Statistik

	G9W1	G9W2	G8W2	G8W3
Durchschnittsnote Abitur	2.33 (0.62)	2.35 (0.61)	2.38 (0.61)	2.36 (0.64)
Alter	19.02 (0.60)	19.05 (0.51)	17.97 (0.39)	18.07 (0.62)
Weiblich	705 (55.1%)	645 (54.7%)	673 (55.6%)	670 (55.4%)
Migrationshintergrund	287 (22.5%)	274 (23.4%)	248 (20.1%)	277 (22.9%)
Sozioökonomischer Status (HISEI-08)	61.94 (19.31)	61.10 (19.20)	61.45 (19.55)	63.09 (18.17)
Schlussfolgerndes Denken	10.80 (1.23)	10.81 (1.28)	10.72 (1.26)	10.70 (1.30)
Wahrnehmungsgeschwindigkeit	65.85 (11.52)	64.87 (11.21)	64.55 (12.06)	65.37 (11.94)
Klassenwiederholung	131 (10.2%)	112 (9.5%)	19 (1.6%)	130 (10.7%)

Anmerkung: Aufgeführt sind die Mittelwerte und in Klammern die Standardabweichungen bzw. für „Klassenwiederholung“ die absoluten und relativen Häufigkeiten.

Zentrale Unterschiede zwischen den Kohorten fanden sich erwartungsgemäß in Bezug auf das Alter⁸. Schülerinnen und Schüler aus den beiden G8-Jahrgängen waren im Mittel rund ein Jahr jünger als Schülerinnen und Schüler aus den G9-Jahrgängen (G9W1: 19.02, G9W2: 19.05; G8W2: 17.97; G8W3: 18.07). Darüber hinaus fand sich für die G8-Kohorte aus dem Doppeljahrgang ein deutlich unterdurchschnittlicher Anteil von Schülerinnen und Schüler, die eine Jahrgangsstufe wiederholten. Bei einer mit den übrigen Kohorten vergleichbaren Nichtversetztenquote ist dies offensichtlich auf einen höheren Schüleranteil in der ersten G8-Kohorte zurückzuführen, der das allgemeinbildende Gymnasium verlassen hat (z.B. Wechsel auf ein berufliches Gymnasium). Die gefundenen Unterschiede zwischen den Kohorten wurden mit Ausnahme des Alters durch die oben bereits erwähnte Verwendung als Kovariate in den Analysemodellen statistisch kontrolliert.

⁸ Das Alter wurde auf Basis des Geburtsjahres und -monats bezogen auf den 1. Januar im jeweiligen Erhebungsjahr bestimmt.

Literatur

- Baumert, J., Bos, W., Klieme, E., Lehmann, R. H., Lehrke, M., Hosenfeld, I. et al. (Hrsg.). (1999). *Testaufgaben zu TIMSS/III. Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundbildung und voruniversitäre Mathematik und Physik der Abschlussklassen der Sekundarstufe II (Population 3)*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Blossfeld, H.-P., Rossbach, H. G. & Maurice, J. von (Hrsg.). (2011). *Education as a lifelong process. The German National Educational Panel Study (NEPS)*. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft: Sonderheft 14.
- NEPS. (2011). *G8-Reform in Baden-Wuerttemberg. Main Study 2010/11 (A72) Students, 13th grade Information on the Competence Test*. Verfügbar unter https://www.neps-data.de/Portals/0/NEPS/Datenzentrum/Forschungsdaten/BW/2-0-0/C_A72_en.pdf
- NEPS. (2012). *G8-Reform in Baden-Württemberg. Haupterhebung 2011/12 (A73) Schüler/innen, Klasse 12/13 Informationen zum Kompetenztest*. Verfügbar unter https://www.neps-data.de/Portals/0/NEPS/Datenzentrum/Forschungsdaten/BW/2-0-0/C_A73_de.pdf
- Quis, J.S. (2015). Does higher learning intensity affect student well-being? Evidence from the National Educational Panel Study (*BERG Working Paper Series, 92*). Bamberg: Otto-Friedrich-Universität, Economic Research Group.
- Wagner, W., Kramer, J., Trautwein, U., Lüdtke, O., Nagy, G., Jonkmann, K. et al. (2011). 15 Upper secondary education in academic school tracks and the transition from school to postsecondary education and the job market. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 14* (S2), 233–249.

Anhang

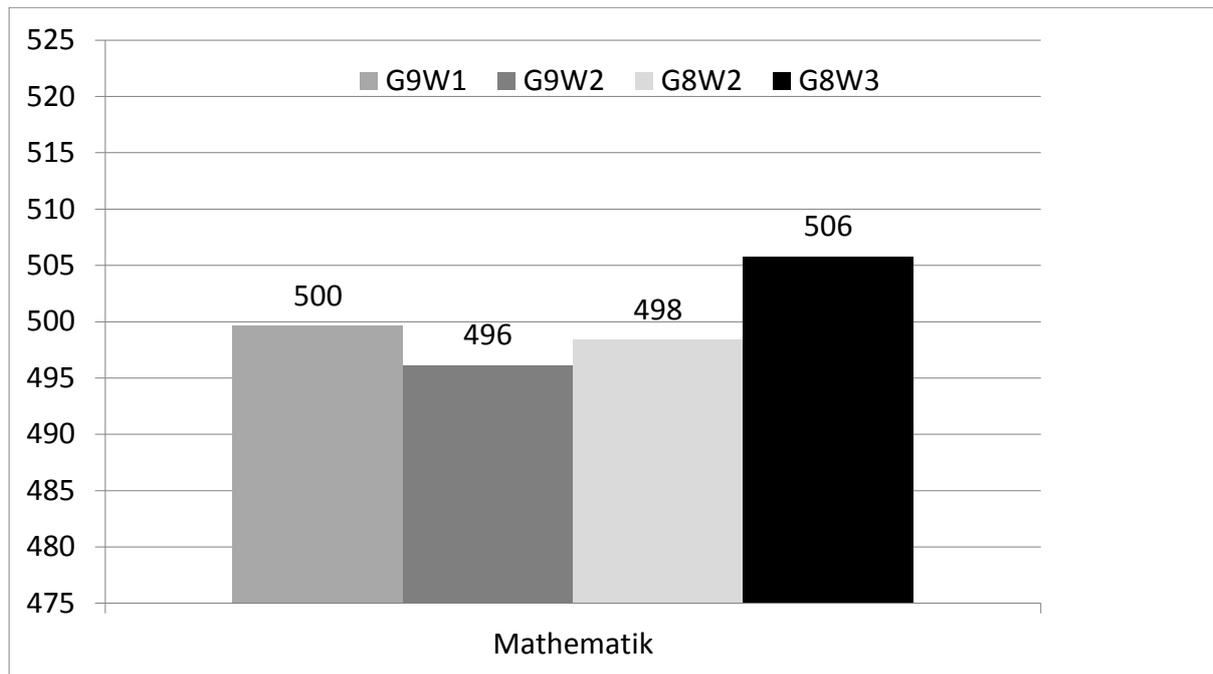


Abbildung 10. Die Ergebnisse der Analysen wurden in die PISA-Metrik mit $M = 500$ und $SD = 100$ (gepoolter Mittelwert bzw. Standardabweichung) überführt. G9W1: Schülerinnen und Schüler aus G9-Jahrgängen der ersten Erhebungswelle; G9W2: Schülerinnen und Schüler aus G9-Jahrgängen der zweiten Erhebungswelle; G8W2: Schülerinnen und Schüler aus G8-Jahrgängen der zweiten Erhebungswelle; G8W3: Schülerinnen und Schüler aus G8-Jahrgängen der dritten Erhebungswelle.

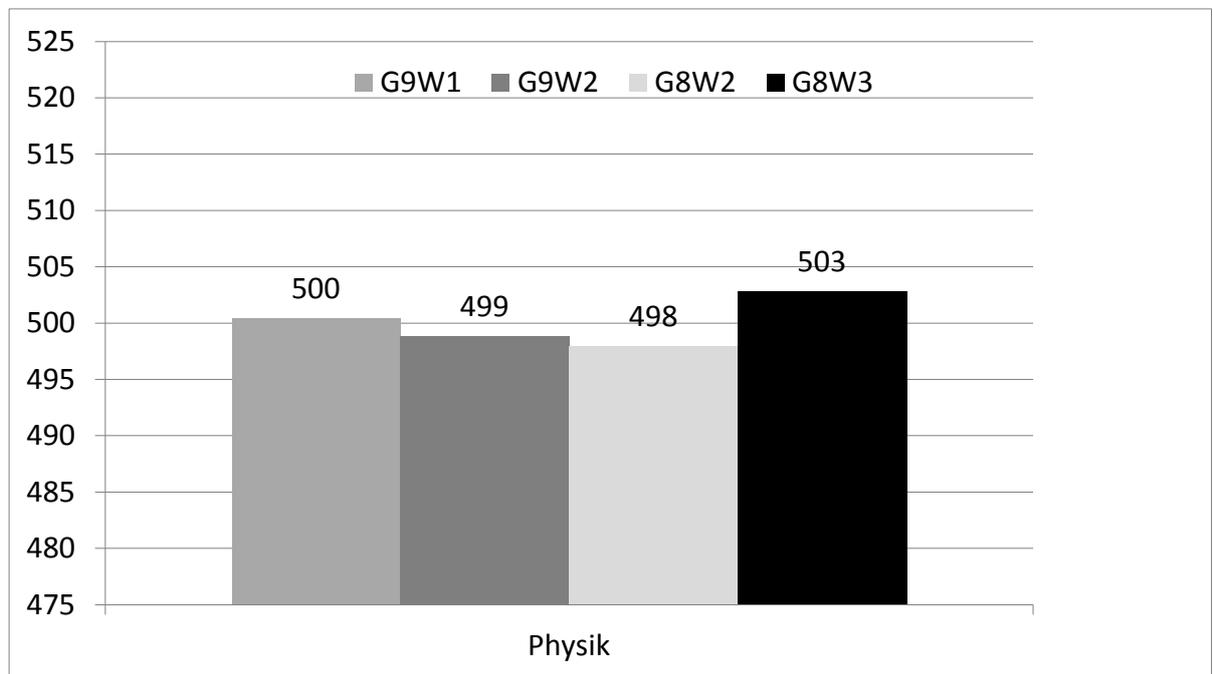


Abbildung 11. Die Ergebnisse der Analysen wurden in die PISA-Metrik mit $M = 500$ und $SD = 100$ (gepoolter Mittelwert bzw. Standardabweichung) überführt. G9W1: Schülerinnen und Schüler aus G9-Jahrgängen der ersten Erhebungswelle; G9W2: Schülerinnen und Schüler aus G9-Jahrgängen der zweiten Erhebungswelle; G8W2: Schülerinnen und Schüler aus G8-Jahrgängen der zweiten Erhebungswelle; G8W3: Schülerinnen und Schüler aus G8-Jahrgängen der dritten Erhebungswelle.

Über die Autoren

Prof. Dr. Ulrich Trautwein

Ulrich Trautwein ist Professor am Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung der Eberhard Karls Universität Tübingen. Trautwein ist einer der bekanntesten Bildungsforscher Deutschlands und gehört laut einer unabhängigen Analyse zu den weltweit produktivsten Wissenschaftlern seines Faches. Als Direktor leitet Ulrich Trautwein die Exzellenz-Graduiertenschule LEAD der Universität Tübingen; er ist außerdem der Leiter des Netzwerks Bildungsforschung der Baden-Württemberg Stiftung. Als Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats für die Gemeinschaftsaufgabe gemäß Artikel 91 b Absatz 2 des Grundgesetzes berät er Bund und Länder in Fragen der Leistungsfähigkeit des Bildungswesens im internationalen Vergleich.

Nicolas Hübner, M.Sc.

Nicolas Hübner ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung und ein assoziiertes Mitglied der Exzellenz-Graduiertenschule LEAD. In seiner Promotion beschäftigt sich Nicolas Hübner mit Effekten von Schulreformen auf kognitive und nicht-kognitive Schülermerkmale. Er studierte Psychologie und Erziehungswissenschaft an den Universitäten Erfurt und Jyväskylä (Finnland) und Empirische Bildungsforschung und Pädagogische Psychologie an der Eberhard Karls Universität Tübingen.

Dr. Wolfgang Wagner

Wolfgang Wagner ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung. Zu seinen Forschungsinteressen gehören insbesondere die Erfassung von Merkmalen von Lernumgebungen und deren Einfluss auf die Leistungsentwicklung sowie methodische Arbeiten im Bereich der Modellierung mehrbenenanalytischer Strukturgleichungsmodelle.

Dr. Jochen Kramer

Jochen Kramer ist als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung und im Nationalen Bildungspanel (NEPS) beschäftigt. Zu seinen Forschungsschwerpunkten gehören psychologische Diagnostik sowie der Übergang vom Gymnasium in Ausbildung, Studium und Beruf.

Über das Hector-Institut für Empirisches Bildungsforschung

Das Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung ist ein Forschungsinstitut innerhalb der Universität Tübingen, das 2014 aus der Abteilung für Empirische Bildungsforschung und Pädagogische Psychologie hervorgegangen ist. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bearbeiten mit anspruchsvollen Studiendesigns drängende Fragen aus dem Bildungsbereich. Bei den Analysen setzen sie die besten Verfahren der Disziplin ein, um belastbare Aussagen zu Lehr-Lernprozessen sowie deren Konsequenzen machen zu können. Das Institut wird durch die Hector Stiftung II gefördert.

www.hib.uni-tuebingen.de

Über die Exzellenz-Graduiertenschule LEAD

Die Exzellenz-Graduiertenschule LEAD („Learning, Educational Achievement and Life Course Development“) der Universität Tübingen bietet ein integriertes Forschungs- und Ausbildungsprogramm für Doktoranden und Postdoktoranden zu den Themen Lernen, Leistung und lebenslange Entwicklung. Ein Ziel ist es, verlässliche Grundlagen für einen evidenzbasierten Ansatz in der Bildungspolitik zu schaffen, indem belastbares Wissen über Bildung und Bildungsverläufe generiert wird. LEAD ist bundesweit die einzige Exzellenz-Graduiertenschule mit explizitem Fokus auf der Bildungsforschung und wird im Rahmen der Exzellenzinitiative über die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert.

www.lead.uni-tuebingen.de

Impressum

Herausgeber

Eberhard Karls Universität Tübingen

Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung

Europastraße 6, 72072 Tübingen

Telefon 07071 29-73936

www.hib.uni-tuebingen.de

Exzellenz-Graduiertenschule LEAD

Gartenstraße 29a, 72074 Tübingen

Telefon 07071 29-73574

www.lead.uni-tuebingen.de

Verantwortlich

Prof. Dr. Ulrich Trautwein

April 2015