

Heisig, Katharina; Rösel, Felix; Sonnenburg, Julia

Article

Traumabitur 1,0 – Woher kommt Sachsens Bildungselite?

ifo Dresden berichtet

Provided in Cooperation with:

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

Suggested Citation: Heisig, Katharina; Rösel, Felix; Sonnenburg, Julia (2017) : Traumabitur 1,0 – Woher kommt Sachsens Bildungselite?, ifo Dresden berichtet, ISSN 0945-5922, ifo Institut, Niederlassung Dresden, Dresden, Vol. 24, Iss. 05, pp. 3-8

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/181144>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Katharina Heisig, Felix Rösel und Julia Sonnenburg*

Traumabitur 1,0 – Woher kommt Sachsens Bildungselite?

Die Zahl der Abiturienten mit der Abschluss-Traumnote 1,0 steigt seit Jahren. Wir nutzen neuartige Daten auf der Ebene einzelner Schulen in Sachsen und untersuchen, ob Urbanität, Schulträgerschaft sowie Wettbewerbsaspekte diese Zunahme erklären können. Wir finden hierbei weder Unterschiede zwischen Stadt und Land, noch zwischen öffentlichen und privaten Schulen. Allerdings ist in Schulen mit höherem Wettbewerbsdruck, gemessen an der räumlichen Entfernung zur nächstgelegenen Schule, der Anteil von Absolventen mit 1,0-Abschluss in den vergangenen Jahren stärker angestiegen. Den generellen Trend zu exzellenten Schulabschlüssen können wir hierdurch jedoch nicht erklären.

Im Sommer dieses Jahres gab es erneut Anlass zum Feiern: Insgesamt 273 Schulabsolventinnen und -absolventen haben in Sachsen ihr Abitur bzw. ihre Fachhochschulreife mit der Traumnote 1,0 abgeschlossen (vgl. SMK 2017a). Im Vergleich zum vergangenen Schuljahr entspricht dies einer Steigerung von mehr als 30 % (2016: 191 Schüler mit der Note 1,0). Das Erreichen der Abitur-Bestnote hat eine hohe Symbolkraft für die Schüler, wie auch für ihre ehemaligen Schulen. Schulabsolventen mit der Traumnote 1,0 werden in Sachsen traditionell im Landtag ausgezeichnet. Lokalzeitungen in allen Bundesländern berichten dazu regelmäßig über Absolventen mit der Abschlussnote 1,0 und ihre Schulen.

Ein Blick auf die Zahlen der Kultusministerkonferenz verdeutlicht, dass der Anteil von 1,0-Abschlüssen in Sachsen bereits seit geraumer Zeit ansteigt. Lag der Anteil der Absolventen im Jahr 2006 bei rund 0,8 %, beläuft sich dieser im Jahr 2015 auf nunmehr 1,4 % (vgl. Abb. 1). Im regionalen Vergleich zeigt sich dabei für alle Bundesländer ein ähnlicher Trend, wobei die Anteile an 1,0-Abschlüssen teilweise deutlich auseinanderfallen. Thüringen ist der Ausreißer in Abbildung 1 und weist einen besonders hohen Anteil an 1,0-Absolventen auf. Anlässlich der regionalen Unterschiede wird politisch zunehmend die Vergleichbarkeit von Abiturnoten zwischen den Ländern, die damit verbundene Chancengleichheit bei der Aufnahme eines Studiums und die „Inflation“ von Bestnoten diskutiert.¹ Zeitgleiche Prüfungen mit Aufgaben aus einem gemeinsamen Aufgabenpool oder einheitliche Regelungen zur Einbringungspflicht von Kurshalbjahresergebnissen sollen die Vergleichbarkeit der Abschlüsse zwischen den Ländern erhöhen (vgl. hierzu SMK 2017b, 2017c).

In diesem Beitrag knüpfen wir an die laufende politische Debatte an und untersuchen, welche Faktoren den Anstieg an 1,0-Abschlüssen im Zeitverlauf erklären können. Im bildungsökonomischen Kontext sind dabei jene Faktoren von besonderem Interesse, die Rückschlüsse auf den sozioöko-

nomischen Hintergrund der Schüler oder auf vorhandene Schulcharakteristika erlauben. In unserem Beitrag fokussieren wir uns auf Letztere. Neuartige Daten auf Mikroebene ermöglichen es uns, den Einfluss folgender drei Dimensionen zu untersuchen: Urbanität, Schulträgerschaft sowie Wettbewerbsaspekte zwischen den Schulen. Unsere Ergebnisse zeigen, dass in Schulen mit höherem Wettbewerbsdruck, gemessen an der räumlichen Entfernung zur nächstgelegenen Schule, der Anteil an Absolventen mit 1,0-Abschluss in den vergangenen Jahren stärker angestiegen ist. Unterschiede zwischen Stadt und Land sowie zwischen öffentlichen und privaten Schulen spielen hingegen eine eher untergeordnete Rolle. Selbst unter Berücksichtigung der verschiedenen Schulcharakteristika beobachten wir, dass die Wahrscheinlichkeit eines 1,0-Abschlusses von 2012 gegenüber 2016 zugenommen hat. Dies kann sowohl ein Hinweis auf eine inflationäre Notenvergaben, als auch auf bessere Leistungen der Schüler zurückzuführen sein. Eine genaue Ursachenanalyse bleibt allerdings der künftigen Forschung vorbehalten.

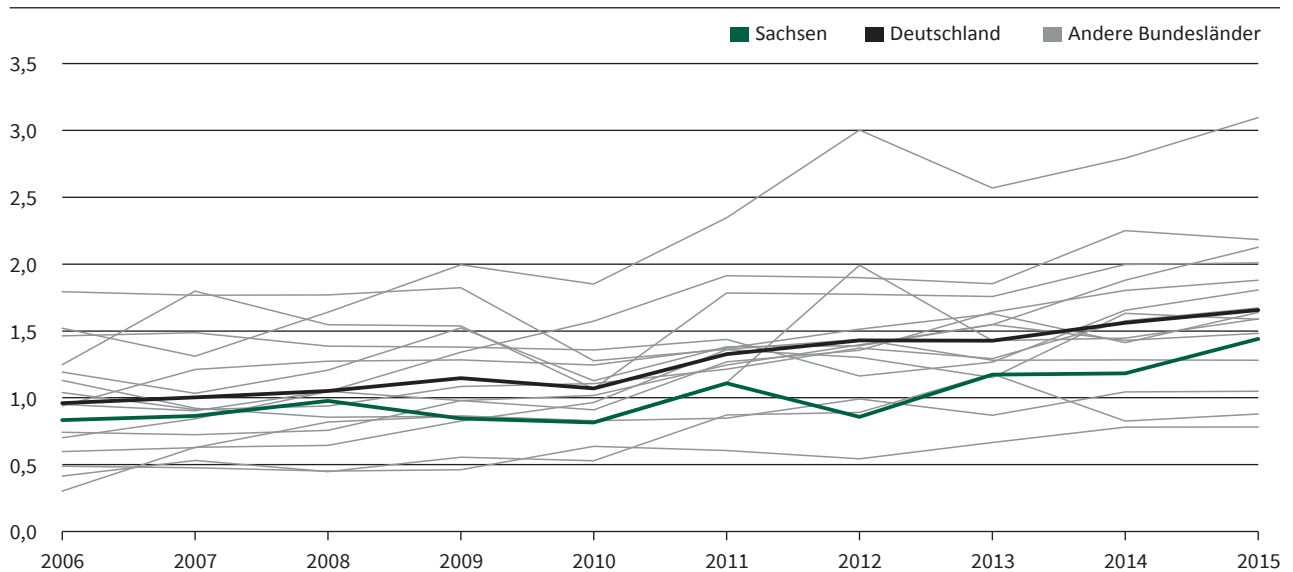
DETERMINANTEN VON BILDUNGSEXZELLENZ

Zunächst diskutieren wir den theoretischen Hintergrund bzw. den Stand der empirischen Forschung zu den Determinanten schulischer Leistungen, insbesondere von Bestleistungen. Innerhalb der Literatur werden verschiedene Dimensionen betrachtet: schulbezogene und institutionelle Faktoren, Wettbewerbsaspekte sowie schülerbezogene Faktoren und familiäres Umfeld (vgl. Hanushek und Wößmann 2017). In unserem Beitrag betrachten wir Daten auf Schulebene und fokussieren uns folglich insbesondere auf schulische und institutionelle Faktoren, die wir zunächst diskutieren.

* Katharina Heisig und Julia Sonnenburg sind Doktorandinnen, Dr. Felix Rösel ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Niederlassung Dresden des ifo Instituts – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.

Abb. 1

Anteil von Abiturientinnen und Abiturienten mit Abschlussnote 1,0 – 2006 bis 2015 (in %)



Quelle: Kultusministerkonferenz der Länder (2017), Darstellung des ifo Instituts.

© ifo Institut

Schulbezogene und institutionelle Faktoren

Der Anstieg des Notenniveaus sowie der exzellenten Abschlüsse könnte zunächst Resultat größerer Anstrengungen bzw. besserer Leistungen sein. Die bildungsökonomische Forschungsliteratur ist sich einig, dass strenge Bewertungsgewohnheiten in erhöhtem Lernaufwand von Heranwachsenden münden (vgl. Babcock 2010). Weitere Studien finden gar positive Effekte von strenger Notengebung auf Testergebnisse, entweder auf die Leistungen aller Schüler (vgl. Figlio und Lucas 2004) oder auf Leistungssteigerungen der besten Schüler (vgl. Betts und Grogger 2003). Andererseits wird in der öffentlichen Diskussion – vor allem in jüngster Vergangenheit – das Phänomen der Noteninflation diskutiert. Unterstellt wird, dass das Abitur heute leichter zu bewältigen wäre als vor einigen Jahren, und dass daraus eine regelrechte Bildungsinflation resultierte. Wikström und Wikström (2005) zeigen für Schweden, dass Noteninflation insbesondere in Schulen auftritt, die verstärkt Wettbewerb ausgesetzt sind, sowie in Privatschulen. Zudem finden West und Wößmann (2010), dass in Ländern mit höheren Anteilen an Privatschulen bessere Schulleistungen zu verzeichnen sind als in Ländern mit einem geringen Privatschulanteil. Jedoch unterscheiden sich die Leistungen von Schülern in privaten und öffentlichen Schulen nicht zwingend voneinander (vgl. Wößmann 2016). Wir untersuchen, ob wir einen besonders starken Anstieg der Abitur-Bestnoten in sächsischen Privatschulen beobachten.

Schulfaktoren, die im öffentlichen Diskurs oft betont werden, sind außerdem die Schul- und Klassengröße. Kleine Schulen und Klassen sollen aufgrund des günstigeren Betreuungsverhältnisses und der Vertrautheit zwischen Kindern und Lehrern für die Entwicklung der Schulleistungen von Vorteil sein. Jedoch zeigen empirische Studien, dass Kinder in größeren Schulen tendenziell bessere Leistungen erreichen als Schüler in kleinen Schulen. Eide und Showalter (1998)

führen dieses Ergebnis darauf zurück, dass der Effekt vornehmlich durch die höhere Anzahl an Schulklassen auftritt, die eine stärkere und letztlich leistungserhöhende Fähigkeitssegregation der Kinder ermöglicht. Dass kein direkter Effekt der Klassengröße auf die schulische Leistung existiert, wird von Hoxby (2000) und Wößmann (2016) bestätigt. Wößmann (2016) argumentiert zudem, dass der Klassengrößeneffekt von der Qualität der Lehrfähigkeit der Lehrer abhängt. „Gute“ Lehrkräfte führen Schüler und Schülerinnen sowohl in kleinen als auch in großen Klassen zu guten Leistungen. „Schlechte“ Lehrkräfte hingegen mögen kleine Klassen effektiv unterrichten, jedoch nicht größere Klassen. Bezüglich des Betreuungsarguments ist zudem nicht die Klassengröße an sich, sondern das Betreuungsverhältnis in Vollzeitäquivalenten die entscheidende Determinante. Wir greifen den zumindest ambivalenten Einflussfaktor Schul- bzw. Klassen- und Jahrgangsgöße in unserer empirischen Analyse auf.

Eine weitere Kategorie von Determinanten schulischer Leistung sind institutionelle Faktoren. Da in unserer Analyse allerdings nur Schulen innerhalb Sachsens betrachtet werden, sind die meisten der institutionellen Rahmenbedingungen über alle Gymnasien gleich. Dazu zählen beispielsweise die sachsenweit einheitlichen Abiturprüfungen (vgl. Wößmann 2016) und das Vollziehen des Übergangs auf eine weiterführende Schule bereits nach der 4. Klasse (vgl. Duflo et al. 2011). Wir betrachten ausschließlich allgemeinbildende Schulen (Gymnasien) und können daher von institutionellen Unterschieden zwischen den Schulen abstrahieren.

Wettbewerb zwischen Schulen

Den aggregierten Effekt der Leistungssteigerung der Schüler durch die Existenz von Privatschulen führt Wößmann (2016) auf den erhöhten Wettbewerb zwischen den einzelnen Schulen zurück. Der Wettbewerbsdruck der Schulen

untereinander kann in Verbindung mit einer sorgsam Schulauswahl durch die Eltern zu einer Steigerung der Lehrqualität führen, was in positiven Effekten auf die Schulleistungen resultieren kann. Wettbewerb kann allerdings auch wie beschrieben dazu führen, dass Noteninflation auftritt (vgl. Wikström und Wikström 2005). Insbesondere in großen Städten, wo Kinder und ihre Eltern die Möglichkeit zur Wahl zwischen verschiedenen Gymnasien haben, tritt verstärkt Wettbewerb auf. Dies könnte statt zu einer Qualitätssteigerung auch zu einem Race-to-the-top in der Bewertung von Schulleistungen führen, wenn Eltern aus Sorge um die späteren Karrierewege ihrer Kinder Schulen mit möglichst laxen Benotungen wählen.

Informationen über Abiturleistungen ehemaliger Schüler können zudem wettbewerbsfördernd wirken. Eine der wenigen Möglichkeiten, die Eltern und Kinder haben, die Bildungsqualität der zur Wahl stehenden Gymnasien zu vergleichen, ist die Anzahl der exzellenten Abiturabschlüsse, die an einer Schule pro Jahrgang erbracht werden. Diese Information wird oft in lokalen Zeitungen veröffentlicht und ist demzufolge vergleichsweise leicht zugänglich. Die Studie von Hastings et al. (2008) zeigt, dass der Zugang zu Informationen über die Schülerleistungen einer Schule die Entscheidung von Eltern über die weiterführende Schule ihres Kindes beeinflusst. Demzufolge wählen Eltern eine Schule, die relativ gute Absolventen hervorgebracht hat. Zudem verbessern sich infolge dessen die Leistungen der Schüler. Koning und van der Wiel (2013) bestätigen diesen Effekt teilweise, allerdings finden sie, dass die Distanz zur Schule den Hauptausschlusspunkt der Schulwahl darstellt. In unserer Analyse untersuchen wir den Wettbewerbsaspekt genauer und analysieren, ob die Nähe zur nächsten „konkurrierenden“ Schule eine Rolle für die Entwicklung der 1,0-Abschlüsse spielt.

Schülerbezogene Faktoren und familiäres Umfeld

Neben schulischen und institutionellen Faktoren beeinflussen natürlich auch die individuellen Eigenschaften von Schülern und ihren Familien den Bildungserfolg. Es bestehen hierbei allerdings enge Zusammenhänge. Schülerbezogene Faktoren, die die schulische Leistung erklären können, sind beispielsweise vorschulische Bildung, eine frühzeitige Einschulung, der Migrationsstatus sowie Klassenwiederholungen (vgl. Wößmann 2016). Des Weiteren wird der familiäre Hintergrund häufig als ausschlaggebendes Merkmal für den Schulerfolg eines Kindes – insbesondere im deutschen Bildungssystem – genannt, beispielsweise intakte familiäre Verhältnisse, das Zusammenleben mit beiden Elternteilen sowie das Bildungsniveau der Eltern (vgl. Wößmann 2016). Zudem wirkt es sich positiv auf die schulischen Leistungen aus, wenn ein Kind in einer größeren Stadt zur Schule geht (vgl. Houtenville und Conway 2008, Wößmann 2016). In unserer Analyse untersuchen wir daher, ob sich die Abschlüsse mit der Note 1,0 in Stadt (kreisfreie Städte) und Land unterschiedlich entwickeln. Von weiteren familien- und schülerbezogenen Faktoren abstrahieren wir hingegen, da wir lediglich die Effekte auf Ebene der Schulen untersuchen.

EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG

Daten

Mit den Feierlichkeiten zur Würdigung der Abiturienten mit der Traumnote 1,0 veröffentlicht das SÄCHSISCHE MINISTERIUM FÜR KULTUS (SMK) seit 2011 die Anzahl der Abschlüsse mit der Note 1,0 auf Ebene der einzelnen Schulen. Diese Zahlen nutzen wir, um den Anstieg der 1,0-Absolventen in Sachsen im Zeitverlauf hinsichtlich verschiedener Schulcharakteristiken zu analysieren. Wir beschränken uns hierbei auf die Jahre 2012 und 2016, da wir für diese Jahre sowohl auf Daten zu Absolventen als auch zur Schülerzahl zurückgreifen können. Außerdem begrenzen wir den Datensatz auf die 127 allgemeinbildenden Schulen in Sachsen (zumeist Gymnasien), die sowohl im Jahr 2012 als auch im Jahr 2016 einen Abiturjahrgang stellten. Berufsbildende Schulen klammern wir in unserer Betrachtung aus.

Da wir insbesondere an Schulcharakteristika interessiert sind, zeigen wir zunächst eine geographische Auswertung der Daten in Abbildung 2. Aus den Karten für 2012 und 2016 ist ersichtlich, welche sächsischen Gymnasien in dem jeweiligen Berichtsjahr mindestens einen 1,0-Abschluss verzeichnen konnten (grüne Färbung) oder nicht (weiße Färbung). Wir beobachten, dass die Anzahl der Schulen ohne Abiturienten mit Abschlussnote 1,0 im Jahr 2016 deutlich geringer ausfiel als 2012. Diese Entwicklung scheint sich jedoch flächendeckend zu vollziehen. Wir beobachten weder auffällige regionale Unterschiede noch eine besondere Zunahme der Abschlüsse mit Note 1,0 in den Ballungsräumen bzw. kreisfreien Städten. In den folgenden statistischen Auswertungen überprüfen wir diese Beobachtungen jedoch genauer.

Modell

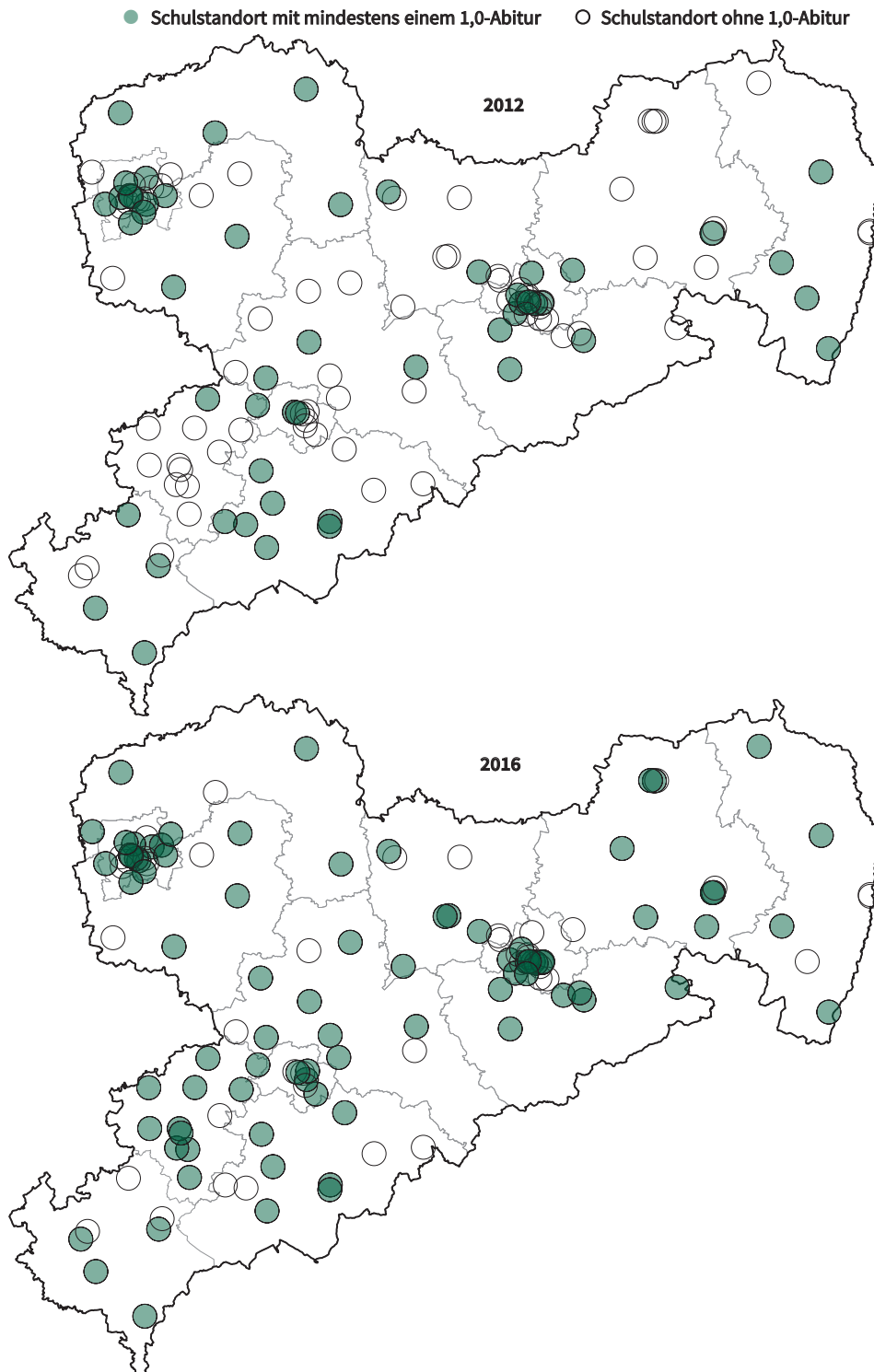
Aufbauend auf den bisherigen Studienergebnissen zu den Determinanten exzellenter Bildungsergebnisse analysieren wir im Folgenden empirisch, welche Faktoren den in Abbildung 2 gezeigten Anstieg der Zahl der Schulen mit 1,0-Abitur zwischen 2012 und 2016 erklären. Wir nutzen hierbei die oben eingeführten Daten auf Ebene der 127 allgemeinbildenden Schulen in Sachsen (zumeist Gymnasien), die sowohl im Jahr 2012 als auch im Jahr 2016 einen Abiturjahrgang stellten.

Als abhängige bzw. zu erklärende Variable verwenden wir erstens einen Dummy, der den Wert 1 annimmt für eine Schule mit mindestens einem 1,0-Abitur (andernfalls: Wert 0). Der Dummy berücksichtigt allerdings nicht die Größe der Absolventenjahrgänge bzw. die Zahl der Abschlüsse mit 1,0. Aufgrund dessen untersuchen wir eine zweite abhängige Variable: den Anteil von Absolventen mit der Note 1,0 an der Gesamtzahl aller Absolventen einer Schule. Für letztere Variable schätzen wir folgendes Modell, welches auf der Methode der kleinsten Quadrate (OLS) basiert:

$$\text{Anteil}_{it} = a + (\delta_t) + \sum_{j=1}^3 \beta_j (X_{ji}) + \sum_{j=1}^3 \gamma_j (X_{ji} \delta_t) + X' \theta + \varepsilon_{it}$$

mit $t = 2012, 2016$ und $i = 1, \dots, 127$

Abb. 2
Schulstandorte mit 1,0-Abitur in Sachsen



Quelle: SMK (2017a), Darstellung des ifo Instituts.

© ifo Institut

Hierbei erklären wir den Anteil von Abiturienten mit der Note 1,0 in der Schule i im Jahr t ($Anteil_{it}$) mit einem Dummy δ_t , der den Wert 0 für das Jahr 2012 und 1 für das Jahr 2016 annimmt und damit den Zeittrend abbildet. Der Koeffizient fängt zeitveränderliche, unbeobachtbare Faktoren wie strukturelle Veränderungen in den schulischen Leistungen, aber auch das Phänomen der Noteninflation auf. Die Variable χ repräsentiert die drei zentralen Einflussgrößen unserer Untersuchung:

Urbanität, Schulträgerschaft und Wettbewerb. Urbanität messen wir mithilfe einer Dummyvariable, die den Wert 1 annimmt, wenn sich eine Schule in einer der drei kreisfreien Städte Sachsens (Leipzig, Dresden, Chemnitz) befindet. Bei der Schulträgerschaft unterscheiden wir öffentliche Gymnasien und Schulen in privater Trägerschaft. Schließlich approximieren wir Wettbewerb zwischen den Schulen über die logarithmierte Distanz zum nächsten Gymnasium im

Sample. Wir nehmen an, dass der Wettbewerbsdruck zwischen den Schulen umso größer ist, je geringer die räumliche Entfernung zum nächsten Gymnasium ist.

Wir interagieren die drei Hauptvariablen mit dem Zeitrend-Dummy δ_t . Während die Basiseffekte β zeitunveränderliche Unterschiede im *Level* aufgreifen, beantworten die Interaktions-Koeffizienten γ_j unsere Forschungsfrage, ob die drei untersuchten Einflussgrößen (Urbanität, Schulträgerschaft und Wettbewerb) einen signifikanten Beitrag zur Erklärung der *Veränderung* des Anteils der Absolventen mit Abiturnote 1,0 zwischen 2012 und 2016 leisten.² Neben den drei Haupteinflussgrößen berücksichtigen wir die jeweils logarithmierte Zahl der Absolventen und Schüler als Kontrollvariablen (X). α ist eine Konstante, ε_{it} repräsentiert den Störterm. Zur Erklärung unserer ersten abhängigen Größe, der Dummyvariablen für Schulen mit mindestens einem 1,0-Abitur, nutzen wir anstelle einer (gepoolten) OLS- eine Probit-Schätzung, die analog der oben gezeigten Schätzgleichung spezifiziert ist. Die Standardfehler clustern wir für beide Modelle auf Ebene der Schulen.

Ergebnisse

Tabelle 1 zeigt die Ergebnisse unserer Schätzungen. In Spalten 1 und 3 regressieren wir beide abhängigen Variablen zunächst nur auf den Zeiteffekt. Wir finden einen signifikanten Anstieg in der Wahrscheinlichkeit eines 1,0-Abiturs bzw. des Anteils der 1,0-Abschlüsse an allen Abschlüssen. Spalte 3 zeigt beispielsweise, dass der Anteil der Absolventen mit Abitur 1,0 von 2012 auf 2016 um 0,85 Prozentpunkte angestiegen ist. Dies entspricht nahezu einer Verdoppelung des Ausgangswertes von 1,09 % im Jahr 2012.

Wir erweitern die Regressionen wie oben in der Schätzgleichung gezeigt um die zu untersuchenden Haupteinflussgrößen und Kontrollvariablen in den Spalten 2 und 4. Aus Übersichtsgründen stellen wir in der Tabelle die Basiseffekte β nicht dar, sondern beschränken uns auf die Interaktionseffekte γ , die den Effekt der Haupteinflussgrößen auf die *Veränderung* der Abschlüsse mit 1,0 messen. Im Bereich der Kontrollvariablen finden wir keinen signifikanten Einfluss der Schulgröße, die wir über die Schülerzahl approximieren.

Tab. 1
Determinanten der Veränderung von Abschlüssen mit der Note 1,0 in Sachsen

	Abhängige Variable			
	Schule mit mindestens einem 1,0-Abitur (Dummy)		Anteil der Absolventen mit 1,0-Abitur	
	Gepoolte Probit-Schätzung		Gepoolte OLS-Schätzung	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Zeiteffekt				
Jahr 2016 (δ)	0,69*** (0,15)	0,91*** (0,31)	0,85*** (0,24)	1,71*** (0,60)
Haupteinflussgrößen (Veränderungseffekte)				
Kreisfreie Stadt (γ_1)		-0,59 (0,41)		-0,46 (0,61)
Private Schule (γ_2)		-0,28 (0,62)		-1,13 (1,34)
Distanz nächstes Gymnasium (log) (γ_3)		-0,22 (0,16)		-0,51* (0,30)
Kontrollvariablen				
Anzahl Absolventen (log)		0,82** (0,35)		-0,02 (0,43)
Anzahl Schüler (log)		0,14 (0,42)		-1,02 (0,72)
Konstante	-0,21* (0,11)	-4,77** (2,06)	1,09*** (0,14)	7,24* (4,17)
Jahre	2012/2016	2012/2016	2012/2016	2012/2016
Basiseffekte	Ja	Ja	Ja	Ja
Beobachtungen	254	254	254	254
Pseudo R ² /Adjustiertes R ²	0,05	0,11	0,04	0,09

Hinweise: Die Tabelle zeigt die Ergebnisse von gepoolten Probit-Schätzungen (Spalten 1 und 2) und zwei gepoolten OLS-Schätzungen (Spalten 3 und 4). Beobachtungseinheiten sind 127 Gymnasien in Sachsen zu den Zeitpunkten 2012 und 2016. Die abhängigen Variablen sind jeweils ein Dummy, der den Wert 1 annimmt für Schulen mit mindestens einem 1,0-Abitur (andernfalls: Wert 0) bzw. der Anteil von Absolventen mit der Note 1,0 an der Gesamtzahl der Absolventen. Basiseffekte (β) sind nicht dargestellt. Standardfehler wurden auf Schulebene geclustert. Signifikanzniveaus: ***: 0,01, **: 0,05, *: 0,10.

Erwartungsgemäß steigt dagegen die Wahrscheinlichkeit eines 1,0-Abschlusses mit der Zahl der Absolventen im Jahrgang (Spalte 2). Wir finden dagegen keinen Zusammenhang zwischen Absolventenzahl und dem Anteil der 1,0-Abschlüsse, der die Größe des Abschlussjahrgangs konstruktionsbedingt bereits berücksichtigt. Insgesamt scheinen damit weder positive noch negative Skaleneffekte der Schulgröße bzw. des Abschlussjahrgangs auf Top-Bildungsergebnisse zu bestehen.

Wir betrachten nun die Haupteinflussgrößen Urbanität, Schulträgerschaft und Wettbewerb. Spalten 2 und 4 in Tabelle 1 zeigen, dass diese Variablen den Anstieg der Absolventen mit der Abschlussnote 1,0 weitgehend *nicht* erklären können. Die Wahrscheinlichkeit eines 1,0-Abiturs sowie der Anteil der 1,0-Absolventen ist in den kreisfreien Städten rein numerisch zwar langsamer gestiegen als im ländlichen Raum (-0,59 bzw. -0,46), der Koeffizient ist jedoch nicht signifikant von null verschieden. Stadt und Land haben sich damit gleichermaßen entwickelt. Dasselbe konstatieren wir auch für die Schulträgerschaft: Wir finden keinen signifikanten Unterschied im Anstieg der 1,0-Abschlüsse zwischen privaten und öffentlichen Schulen. Eine signifikante Korrelation beobachten wir jedoch bei der Distanz zum nächsten Gymnasium. Ceteris paribus ging zwischen 2012 und 2016 eine doppelt so weite räumliche Entfernung zum nächsten Gymnasium mit einem um ca. 0,5 % geringeren Anstieg des Anteils von Absolventen mit Abiturnote 1,0 einher. Mit anderen Worten: In Schulen mit geringerer Entfernung zur nächsten Schule stieg der Anteil von Absolventen mit 1,0-Abschluss signifikant stärker an. Der Wettbewerb zwischen den Schulen scheint damit zumindest für den Anteil der Abschlüsse mit 1,0 an allen Abschlüssen eine Rolle zu spielen, wenngleich wir keinen Effekt auf die Wahrscheinlichkeit für wenigstens ein 1,0-Abitur finden (Spalte 2).

FAZIT

In diesem Beitrag haben wir neuartige Daten auf der Ebene einzelner Schulen in Sachsen genutzt und untersucht, ob Urbanität, Schulträgerschaft sowie Wettbewerbsaspekte die Zunahme der Abitur-Abschlüsse mit der Traumnote 1,0 erklären können. Wir finden hierbei weder Unterschiede zwischen Stadt und Land, noch zwischen öffentlichen und privaten Schulen. Allerdings ist in Schulen mit höherem Wettbewerbsdruck, gemessen an der räumlichen Entfernung zur nächstgelegenen Schule, der Anteil von Absolventen mit 1,0-Abschluss in den vergangenen Jahren stärker angestiegen.

Abschließend weisen wir auf einen bemerkenswerten Effekt hin, der in die Debatte um die sogenannte Noteninflation hineinspielen könnte. Spalten 1 und 3 in Tabelle 1 zeigen, dass wir einen generellen Anstieg der Wahrscheinlichkeit für wenigstens ein 1,0-Abitur an einer Schule bzw. des Anteils der 1,0-Absolventen beobachten. Dieser Effekt reduziert sich allerdings nicht etwa, wenn wir für Schulcharakteristika (z. B. die Schulgröße bzw. Größe des Absolventenjahrgangs) kontrollieren, sondern *vergrößert* sich stattdessen nochmals deutlich (siehe Spalten 2 und 4). Der generelle Anstieg des Notenniveaus bzw. der exzellenten Abschlüsse ist damit nochmals stärker als bisher angenommen und damit ein umso größeres Rätsel. Ob dahinter tatsächlich der Trend zu

einer laxeren Bewertung schulischer Leistungen (Noteninflation) oder eine tatsächliche Verbesserung der Schülerinnen und Schüler steht, kann an dieser Stelle allerdings nicht geklärt werden und muss der weiteren Forschung vorbehalten bleiben.

LITERATUR

- Babcock, P. (2010), „Real Costs of Nominal Grade Inflation? New Evidence from Student Course Evaluations“, *Economic Inquiry* 48 (4), S. 983–996.
- Betts, J. R. und J. Grogger (2003), „The Impact of Grading Standards on Student Achievement, Educational Attainment, and Entry-level Earnings“, *Economics of Education Review* 22 (4), S. 343–352.
- Duflo, E., Dupas, P. und M. Kremer (2011), „Peer Effects, Teacher Incentives, and the Impact of Tracking: Evidence from a Randomized Evaluation in Kenya“, *American Economic Review* 101 (5), S. 1739–1774.
- Eide, E. und M. H. Showalter (1998), „The Effect of School Quality on Student Performance: A Quantile Regression Approach“, *Economics Letters* 58 (3), S. 345–350.
- Figlio, D. N. und M. E. Lucas (2004), „Do High Grading Standards Affect Student Performance?“, *Journal of Public Economics* 88 (9–10), S. 1815–1834.
- Hanushek, E. A. und L. Wößmann (2017), „School Resources and Student Achievement: A Review of Cross-country Economic Research“, in: Rosen, M., Hansen, K. Y. und U. Wolff (Hrsg.), *Cognitive Abilities and Educational Outcomes: A Festschrift in Honour of Jan-Eric Gustafsson*, Springer Verlag, Cham, S. 149–171.
- Hastings, J. S. und J. M. Weinstein (2008), „Information, School Choice, and Academic Achievement: Evidence from Two Experiments“, *The Quarterly Journal of Economics* 123 (4), S. 1373–1414.
- Houtenville, A. J. und K. S. Conway (2008), „Parental Effort, School Resources and Student Achievement“, *The Journal of Human Resources* 43 (2), S. 437–453.
- Hoxby, C. M. (2000), „The Effects of Class Size on Student Achievement: New Evidence from Population Variation“, *The Quarterly Journal of Economics* 115 (4), S. 1239–1285.
- Koning, P. und K. van der Wiel (2013), „Ranking the Schools: How School-quality Information Affects School Choice in the Netherlands“, *Journal of the European Economic Association* 11 (2), S. 466–493.
- Kultusministerkonferenz (Hrsg.) (2017): Abiturnoten im Ländervergleich, URL: <https://www.kmk.org/dokumentation-und-statistik/statistik/schulstatistik/abiturnoten.html>, zuletzt abgerufen am 18. August 2017.
- SMK – Sächsisches Staatsministerium für Kultus (Hrsg.) (2017a), *Allgemeinbildende Gymnasien, Beruflichen Gymnasien, Fachoberschulen und Fachschulen (Schulen in öffentlicher und freier Trägerschaft), von denen Schüler kommen, die ihren Abschluss mit 1,0 bestanden haben, Schuljahr 2011/12 bis 2016/17*.
- SMK – Sächsisches Staatsministerium für Kultus (Hrsg.) (2017b), *Abitur: Neue Regeln zur Einbringungspflicht auch für jetzige Elft- und Zwöftklässler*, URL: <https://www.bildung.sachsen.de/blog/index.php/2017/01/05/abitur-neue-regeln-zur-einbringungspflicht-auch-fuer-jetzig-e-elft-und-zwoelft-kl-ssler/>, zuletzt abgerufen am 18. August 2017.
- SMK – Sächsisches Staatsministerium für Kultus (Hrsg.) (2017c), *Faktencheck: Zum ersten Mal schreiben bis zu 15 Länder gemeinsam Abitur*, URL: <https://www.bildung.sachsen.de/blog/index.php/2017/04/04/faktencheck-zum-ersten-mal-schreiben-bis-zu-15-laender-gemeinsam-abitur/>, zuletzt abgerufen am 18. August 2017.
- West, M. R. und L. Wößmann (2010), „Every Catholic Child in a Catholic School? Historical Resistance to State Schooling, Contemporary Private Competition and Student Achievement across Countries“, *The Economic Journal* 120 (546), S. F229–F255.
- Wikström, C. und M. Wikström (2005), „Grade Inflation and School Competition: An Empirical Analysis Based on the Swedish Upper Secondary Schools“, *Economics of Education Review* 24 (3), S. 309–322.
- Wößmann, L. (2016), „The Importance of School Systems: Evidence from International Differences in Student Achievement“, *Journal of Economic Perspectives* 30 (3), S. 3–32.

- 1 Siehe dazu DIE ZEIT vom 12.05.2016, <http://www.zeit.de/2016/19/abitur-bestnoten-pruefungen-schnitt-leistung>; FAZ vom 12.12.2016, <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/was-ist-das-abitur-noch-wert-14571053.html>
- 2 Technisch gesehen ist unsere Schätzung damit ein Difference-in-differences-Ansatz.