

Jeschek, Wolfgang

Article

Modellrechnungen zum Lehrerbedarf an allgemein bildenden Schulen bis 2020: Ergebnisse einer Neuberechnung

DIW Wochenbericht

Provided in Cooperation with:

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

Suggested Citation: Jeschek, Wolfgang (2003) : Modellrechnungen zum Lehrerbedarf an allgemein bildenden Schulen bis 2020: Ergebnisse einer Neuberechnung, DIW Wochenbericht, ISSN 1860-8787, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, Vol. 70, Iss. 15, pp. 219-225

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/151216>

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.

Modellrechnungen zum Lehrerberuf an allgemein bildenden Schulen bis 2020

Ergebnisse einer Neuberechnung

Die Personallage an allgemein bildenden Schulen in Deutschland ist nach aktuellen Berechnungen des DIW Berlin angespannt, obwohl zuletzt auch verstärkt Lehrkräfte eingestellt wurden. Die Zahl der Schüler allgemein bildender Schulen wird in Deutschland demographisch bedingt zwar mittelfristig sinken – nur in den neuen Bundesländern steigt sie in der zweiten Hälfte des Zeitraums der Projektion wieder etwas –,¹ doch wird es infolge der ungünstigen Altersverteilung der Lehrer einen ziemlich großen Ersatzbedarf geben.

Wolfgang Jeschek
wjeschek@diw.de

Zudem ist die Lage im Unterricht an den Schulen wenig befriedigend. Die Klassen sind immer noch bei vielen Schularten zu groß, um die Schulbildung substantiell zu verbessern; vor allem aber fehlen hierfür Lehrkräfte. Die Schüler-Lehrer-Relation ist oft noch ungünstig; zu viele Schüler verlassen die Schule ohne Abschluss. Mittelfristig ist es erforderlich, mehr Lehrkräfte auszubilden und weiterhin verstärkt einzustellen.

Verändertes Szenario

An dieser Stelle ist vor zwei Jahren eine Bedarfs-schätzung für den Lehrerberuf bis zum Jahre 2020 vorgelegt worden,² die auf schulischen Kennzahlen bis 1999 und den Berechnungen der Schülerzahlen der Kultusministerkonferenz (KMK) bis zum Jahre 2015 beruhte. Inzwischen hat die KMK die Schülerzahlen zum Teil revidiert und eine Vorausberechnung bis zum Jahre 2020 erstellt. Danach fallen die Schülerzahlen für die Jahre von 2010 bis 2015 höher aus als bisher angenommen. Auch dürften sie infolge von Zuwanderungen etwas stärker steigen, als es zuvor erwartet worden war. Dafür sprechen die jüngsten Entwicklungen. Für 2020 sind die Schülerzahlen in den früheren Berechnungen allerdings etwas überschätzt worden. Anders als erwartet war die Einstellungspraxis in den letzten Jahren weniger restriktiv. Zudem kam es bei der Arbeitszeit der Lehrer, dem Verhalten bei Pensionierungen sowie der Schulzeit bis zum Abitur zu weiteren Veränderungen. Deshalb war es erforderlich, die Lage an den allgemein bildenden Schulen erneut zu untersuchen und die Vorausschätzung des Lehrerberufs neu zu berechnen.

Gegenwärtige Situation an den Schulen

Im Schuljahr 2001/02 waren 674 000 hauptberufliche Lehrer³ an den allgemein bildenden Schulen

beschäftigt.⁴ Zusätzlich unterrichteten 67 000 Lehrkräfte nur einige Stunden wöchentlich.⁵ In Vollzeitäquivalenten entsprach dies insgesamt 612 500 Lehrern. Das waren knapp 1 % mehr als zwei Jahre zuvor. Dagegen war die Schülerzahl 2001 um knapp 2 % geringer als noch 1999. Infolgedessen hat sich die Situation an den Schulen etwas verbessert; die Relationen von Schüler je Klasse sowie Schüler je Lehrer stiegen nicht mehr, sondern gingen leicht zurück. Die günstigeren Werte zu Beginn der 90er Jahre wurden freilich auch zuletzt nicht wieder erreicht (Tabelle 1).

¹ Die zurzeit gültige Vorausberechnung der Schülerzahlen von der Kultusministerkonferenz reicht erstmals bis 2020. Die Schülerzahl von Berlin insgesamt wurde für den vorliegenden Bericht aufgeteilt und anders als in der KMK-Berechnung nur die von Berlin (Ost) zu denen der neuen Länder addiert. Vgl. Sekretariat der Kultusminister der Länder (Hrsg.): Vorausberechnung der Schüler- und Absolventenzahlen 2000 bis 2020. Dokumentation 162. Bonn 2002.

² Vgl.: Weiterhin unbefriedigende Situation in Unterricht und Ausbildung an Schulen – Modellrechnungen zum Lehrerberuf bis zum Jahre 2020. Bearb.: Wolfgang Jeschek. In: Wochenbericht des DIW Berlin, Nr. 27/2001.

³ Zu den hauptberuflichen Lehrern gehören voll- und teilzeitbeschäftigte Kräfte in Beamten-, Angestellten- oder sonstigen Dienstverhältnissen, die mit voller oder einer bis zu 50 % ermäßigten Pflichtstundenzahl beschäftigt sind. Die Pflichtstunden sind in Anrechnungs-, Ermäßigungs- und Unterrichtsstunden unterteilt.

⁴ Vgl. hierzu Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Allgemein bildende Schulen, Fachserie 11, Reihe 1, mehrere Jahrgänge, zuletzt Schuljahr 2001/02. Wiesbaden 2002; Sekretariat der Kultusministerkonferenz der Länder (Hrsg.): Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 1992 bis 2001. Dokumentation 164. Bonn 2002.

⁵ Die Lehrer, die stundenweise beschäftigt sind, unterrichten weniger als die Hälfte der Pflichtstunden. Dazu zählen nebenberufliche und -amtliche Lehrer sowie Referendare und Lehranwärter, soweit sie eigenverantwortlich tätig sind.

Tabelle 1

Kenngößen zu allgemein bildenden Schulen in Deutschland

	1992	1993	1999	2000	2001
In 1 000 Personen					
Hauptberufliche Lehrer	656,8	659,7	669,5	671,6	674,2
In Jahren					
Durchschnittsalter hauptberuflicher Lehrer	44,0	44,6	47,1	47,2	47,3
In Mill. Stunden					
Wöchentlich erteilte Unterrichtsstunden	14,10	14,12	14,41	14,38	14,38
In Personen					
Schüler je Klasse	21,7	21,9	22,4	22,3	22,3
Schüler je Lehrer ¹	15,3	15,7	16,4	16,3	16,1
In Stunden					
Wöchentlich erteilte Unterrichtsstunden je Klasse	32,09	31,46	31,51	31,72	32,02
Wöchentlich erteilte Unterrichtsstunden je Schüler	1,51	1,47	1,43	1,44	1,46

¹ Vollzeitlehrer und in Vollzeitlehreereinheiten umgerechnete in Teilzeit und stundenweise beschäftigte Lehrer.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Kultusministerkonferenz; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

Tabelle 2

Schüler-Lehrer-Relation an allgemein bildenden Schulen 2001

	Alte Bundesländer	Neue Bundesländer	Deutschland insgesamt
Schüler je Lehrer¹			
Vorklassen	18,5	13,5	17,5
Schulkindergärten	10,6	13,1	10,7
Grundschulen	20,9	15,3	20,1
Orientierungsstufe	17,7	16,0	17,1
Hauptschulen	15,1	10,9	15,0
Kombinierte Schulen ²	17,1	14,4	14,7
Realschulen	19,1	16,6	18,8
Gymnasien	16,0	15,2	15,9
Gesamtschulen ³	14,3	13,2	14,1
Sonderschulen	6,8	6,9	6,8
Abendschulen und Kollegs	15,7	14,7	15,6
Schulen insgesamt	16,6	14,0	16,1

¹ Vollzeitlehrer und in Vollzeitlehreereinheiten umgerechnete in Teilzeit und stundenweise beschäftigte Lehrer.

² Schulen mit Bildungsgängen für Haupt- und Realschulabschluss.

³ Integrierte Gesamtschule und freie Waldorfschule.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Kultusministerkonferenz; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

Die Schüler-Lehrer-Relationen⁶ haben sich insbesondere in den neuen Bundesländern deutlich verbessert, weil hier die Schülerzahlen merklich zurückgingen. Sie differieren nach Schularten und Regionen beträchtlich (Tabelle 2). In den neuen Bundesländern sind die Relationen bei fast allen Schularten günstiger als in den alten. Insgesamt kamen in Ostdeutschland fast drei Schüler weniger auf eine Vollzeitkraft als in Westdeutschland. Am deutlichsten fiel der Unterschied bei der personellen Ausstattung an den Grundschulen mit sechs Schülern je Lehrer aus.

Das Durchschnittsalter der hauptberuflichen Lehrer an allgemein bildenden Schulen ist weiter ge-

stiegen; 2001 lag es bei 47,3 Jahren, eine Dekade früher waren es erst 44 Jahre. Jünger als 30 Jahre waren insgesamt nur noch 4% der hauptberuflichen Lehrer, älter als 50 Jahre dagegen gut 43%. Der große Anteil älterer Lehrer hat zur Folge, dass einerseits in der Regel fast nur ältere Kräfte Schüler unterrichten und andererseits neuere methodische sowie fachliche Kenntnisse kaum über „natürliche“ Fluktuation in die Kollegien gelangen.

Seit 1999 ist ein Anstieg der Einstellungen vor allem in den alten Bundesländern zu beobachten. Der Zuwachs führte dazu, dass die Zahl der Absolventen des Vorbereitungsdienstes der Lehrer zur Anstellung sowie der Referendare nicht mehr ausreichte und 2001 mit Seiteneinsteigern für den Schuldienst auch andere Personen eingestellt werden mussten.⁷ Zwischenzeitlich nahm in den alten Ländern der Ersatzbedarf stark zu (Pensionierungswelle). Orientiert man sich an internationalen Maßstäben, dann entsprachen diese Einstellungen allerdings nicht den Erfordernissen.⁸

In den letzten Jahren wurden bereits in vielen Ländern unterschiedliche Maßnahmen bei der Beschäftigung von Lehrern sowie der Organisation des Unterrichts an Schulen ergriffen. Beispielsweise wurde die Zahl der Unterrichtsstunden für Lehrer erhöht, aber auch hingenommen, dass sich die Unterrichtsdauer in einzelnen Klassenstufen durch ausfallenden Unterricht verkürzte. Oft wurde zudem für ältere Lehrkräfte die altersabhängige Stundenermäßigung gestrichen. Das ohnehin unzureichende Weiterbildungsangebot für Lehrer von Seiten der Schulbehörden ist infolge knapper Kassen vielfach eher noch eingeschränkt worden.⁹

Entwicklung von Bestand und Bedarf an Lehrern bis 2020

Infolge der veränderten Ausgangssituation ist zu erwarten, dass von den in Deutschland 2001 an den allgemein bildenden Schulen vorhandenen

⁶ Die Schüler-Lehrer-Relation ist ein Produkt aus der wöchentlichen Unterrichtszeit der Lehrkräfte und der durchschnittlichen Klassenfrequenz, geteilt durch den wöchentlichen Bedarf an Unterricht je Klasse.

⁷ Vgl. Sekretariat der Kultusministerkonferenz der Länder (Hrsg.): Einstellung von Lehrkräften 2001. Dokumentation 158. Bonn 2002, S. 8 ff.

⁸ Aus pädagogischer Sicht bestehen hier bereits Engpässe in der schulischen Versorgung, die sich beispielsweise in zu großen Klassen und zu hohen Schüler-Lehrer-Relationen zeigen. Eine Klassengröße von 15 Schülern gilt an Grundschulen als optimal. Bundesweit befanden sich 2001 durchschnittlich gut 22 Schüler in einer Klasse, kaum weniger als Ende der 90er Jahre. Der Mittelwert für die alten Länder war noch etwas größer. Vgl. ebenfalls Organisation for Economic Co-operation and Development (Hrsg.): Education at a Glance – OECD Indicators. Mehrere Jahrgänge, zuletzt Paris 2002, S. 273 ff.

⁹ Vgl. beispielsweise hierzu ein geplantes neues Hamburger Arbeitszeitmodell für Lehrer, das u. a. eine nach Fächern, besonderen schulischen Aufgaben sowie Klassenstufen differenzierte Arbeitszeit und eine Weiterbildungspflicht vorsieht. Vgl. Martin Spiewak: Die neue Zeitrechnung. In: Die Zeit, Nr. 6 vom 30.1.2003, S. 30.

Durchschnittsalter der Lehrer noch immer hoch

Tabelle 3

Veränderung des Lehrerbstands von 2001 durch Abgänge sowie des Lehrerberarfs an allgemein bildenden Schulen bis 2020¹

In 1 000 Personen

	Alte Bundesländer					Neue Bundesländer				
	2001	2005	2010	2015	2020	2001	2005	2010	2015	2020
Lehrerbestand	492,5	430,5	341,3	231,1	134,3	120,0	107,4	85,4	63,3	42,2
Grundvariante Lehrerberdarf	492,5	492,0	464,4	428,7	404,7	120,0	93,6	85,3	94,7	100,2
Variante mit zusätzlichen Lehrkräften ² Lehrerberdarf	492,5	536,9	506,1	467,3	441,9	120,0	95,9	87,5	97,1	102,7
Veränderung in fünf Jahren ³ Lehrerbestand	–	–62,0	–89,2	–110,2	–96,8	–	–12,6	–22,0	–22,1	–21,1
Grundvariante Lehrerberdarf	–	–0,5	–27,7	–35,6	–24,0	–	–26,4	–8,4	9,4	5,5
Variante mit zusätzlichen Lehrkräften ² Lehrerberdarf	–	44,4	–30,9	–38,8	–25,4	–	–24,1	–8,4	9,7	5,6

1 Bedarf nach der Grundvariante und einer Variante mit zusätzlichen Lehrkräften in Vollzeitlehrern und in Vollzeitlehreereinheiten umgerechnete in Teilzeit und stundenweise beschäftigte Lehrer. Abgänge unter Berücksichtigung des Ausscheidens aus dem Schuldienst infolge Alter, Tod, Invalidität und sonstigen Gründen.

2 Zusätzliche Lehrer gibt es vor allem an den Schulen in den alten Ländern, hier insbesondere an den Grund- und Vorschulen. Außerdem wurde überall ein Anteil von einem halben Prozent aller Vollzeitlehrer als Vertretungsbedarf für Unterrichtsausfall und nur in den alten Ländern zusätzlich ein halbes Prozent zur Förderung von ausländischen Schülern berücksichtigt.

3 Im ersten Zeitabschnitt vier Jahre.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Kultusministerkonferenz; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

Vollzeitlehrern im Jahre 2020 rund 435 000 den Schuldienst beendet haben werden; das sind mehr als sieben Zehntel des Ausgangsbestandes.¹⁰ Die Abgänge aus dem Lehrerbstand werden damit etwas geringer ausfallen als in den früheren Vorausberechnungen.¹¹ Im Jahre 2020 werden statt der damals erwarteten knapp 24 % voraussichtlich noch 29 % der derzeit beschäftigten Lehrer an den allgemein bildenden Schulen unterrichten. Die Abgänge verringerten sich hauptsächlich aus folgenden Gründen: Zum einen haben sich die Bedingungen verschlechtert, vorzeitig in den Ruhestand zu gehen; zum anderen wirken sich die Neueinstellungen aus. In den alten Ländern wird der Anteil der ausscheidenden Lehrkräfte infolge der schlechteren Altersverteilung größer sein als in den neuen (Tabelle 3).

Der Bedarf an Lehrern wird in der Modellrechnung nur von der Veränderung der Schülerzahl bestimmt, wenn die Personalausstattung des Basisjahres unverändert fortgeschrieben wird (Grundvariante). Da die Kennzahlen allgemein bildender Schulen, aber auch der internationale Vergleich zeigen, dass schon heute die Personaldecke an Schulen teilweise zu knapp ist, wird in der Zusatzvariante dem höheren Bedarf Rechnung getragen.

Die Schülerzahl an allgemein bildenden Schulen wird insgesamt mittelfristig weiter sinken.¹² In den neuen Bundesländern ist allerdings von 2010 an

mit einer Zunahme zu rechnen (Tabelle 4). Der Lehrerberdarf an den allgemein bildenden Schulen wird im Jahre 2020 nach der Grundvariante infolge der dann geringeren Schülerzahl voraussichtlich nur bei rund 505 000 Vollzeitkräften liegen. Das sind 9 000 oder knapp 2 % weniger als in der letzten Vorausschätzung erwartet. Der Bedarf wird damit um 108 000 Vollzeitlehrer geringer ausfallen als 2001 (Tabelle 3). Er wird in den neuen Ländern etwas weniger stark zurückgehen (–16 %) als in den alten (–18 %).

10 Außer den Lehrern, die die Altersgrenze erreichen, werden die Todesfälle sowie diejenigen berücksichtigt, die dienst-, erwerbs- und berufs-unfähig sind oder aus sonstigen Gründen die Schulen verlassen. Die Abgangsquoten, die für die aus den genannten Ursachen ausscheidenden Lehrer in der zweiten Hälfte der 90er Jahre bis 2001 untersucht worden sind, wurden modifiziert für die alten und neuen Länder fortgeschrieben, um den jeweiligen Restbestand zu berechnen. Bei den neu eingestellten Lehrkräften werden in den Berechnungen niedrigere Abgangsquoten als beim Anfangsbestand verwendet. Zusätzlich wurde angenommen, dass die Quoten in West- und Ostdeutschland in der zweiten Hälfte des Zeitraums der Projektion gleich groß sein werden.

11 Vgl.: Weiterhin unbefriedigende Situation ..., a. a. O., S. 403.

12 Die Vorausberechnung der Kultusministerkonferenz wurde über die aktuellen Schülerzahlen des Statistischen Bundesamtes an das Basisjahr 2001 angepasst. Abweichungen ergaben sich hauptsächlich bei den Schülern in den Vorklassen. Außerdem wurde angenommen, dass jährlich 22 000 ausländische Kinder und Jugendliche zusätzlich die allgemein bildenden Schulen besuchen werden, weil in den Berechnungen der KMK nur ein Wanderungssaldo von 150 000 Personen enthalten ist. Wenn aber beispielsweise das Zuwanderungspotential aus mittel- und osteuropäischen Staaten realistisch eingeschätzt wird, erscheint dieser zu niedrig. Deshalb wird in der Bevölkerungsprognose des DIW Berlin von einem Wanderungssaldo von 260 000 Personen ausgegangen. Dies bedeutet, dass von 2005 an voraussichtlich jedes Jahr zusätzlich 22 000 ausländische Schüler in die allgemein bildenden Schulen aufzunehmen sein werden. Vgl.: Zur langfristigen Bevölkerungsentwicklung in Deutschland – Modellrechnungen bis 2050. Bearb. Erika Schulz. In: Wochenbericht des DIW Berlin, Nr. 42/99, S. 745 ff.

2020 geringerer Bedarf als 2001 – aber hoher Ersatzbedarf

Tabelle 4

Schüler an allgemein bildenden Schulen in Deutschland¹

In 1 000 Personen

	2001	2005	2010	2015	2020
Alte Bundesländer	8 189,8	8 173,0	7 688,8	7 099,9	6 728,5
Neue Bundesländer	1 680,6	1 310,0	1 188,3	1 319,1	1 394,6
Insgesamt	9 870,4	9 483,0	8 877,1	8 419,0	8 123,1
Veränderung in fünf Jahren²					
Alte Bundesländer	–	–16,9	–484,2	–588,9	–371,3
Neue Bundesländer	–	–370,6	–121,7	130,8	75,5
Insgesamt	–	–387,5	–605,9	–458,1	–295,8

¹ Vorausberechnung der Kultusministerkonferenz; abweichend davon wird angenommen, dass von 2005 an infolge von Zuwanderungen jährlich zusätzlich 22 000 ausländische Schüler an den Schulen unter-

richtet werden. Berlin (West) wird anders als bei der Kultusministerkonferenz zu den alten und Berlin (Ost) zu den neuen Bundesländern gezählt.
² Von 2001 bis 2005 vier Jahre.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Kultusministerkonferenz; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

Tabelle 5

Lehrerberuf an allgemein bildenden Schulen nach Schularten¹

	2001	2005/2001	2010/2005	2015/2010	2020/2015
	In 1 000	Jahresdurchschnittliche Veränderung in %			
Alte Bundesländer					
Insgesamt	492,5	0,0	–1,2	–1,6	–1,1
darunter:					
Grundschulen	136,8	–0,6	–2,0	–1,5	0,0
Hauptschulen	72,5	–0,6	–0,9	–2,0	–1,6
Realschulen	60,8	0,8	–1,0	–1,8	–1,7
Gymnasien	114,2	0,8	–0,6	–1,4	–1,8
Gesamtschulen ²	34,1	0,0	–0,7	–1,3	–1,3
Sonderschulen	48,4	0,0	–1,2	–1,6	–1,2
Neue Bundesländer					
Insgesamt	120,0	–6,0	–1,9	2,1	1,1
darunter:					
Grundschulen	23,2	2,6	1,9	2,1	0,3
Kombinierte Schulen ³	26,1	–8,3	–2,5	2,7	2,8
Realschulen ⁴	6,9	–20,7	–13,7	1,9	0,6
Gymnasien	29,7	–6,3	–6,5	2,4	1,1
Gesamtschulen ²	9,8	–8,5	–4,2	1,8	0,3
Sonderschulen	13,7	–5,7	–0,2	2,2	1,2

¹ Bedarf nach der Grundvariante in Vollzeitlehrern und in Vollzeitlehreinheiten umgerechnet in Teilzeit und stundenweise beschäftigte Lehrer.

² Integrierte Gesamtschule und freie Waldorfschule.

³ Schulen mit Bildungsgängen für Haupt- und Realschulabschluss.

⁴ Der starke Rückgang bis 2010 ist auch auf die Auflösung von Schulen sowie die geplante Zusammenfassung von Real- und Hauptschulen zu kombinierten Schulen zurückzuführen.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Kultusministerkonferenz; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

In den alten Bundesländern wird der Lehrerberuf im Jahre 2005 an kombinierten, an Real- und Gesamtschulen sowie an Gymnasien um insgesamt rund 6 100 Vollzeitlehrer höher sein als im Basisjahr; kleiner wird er aber an den Grundschulen und Orientierungsstufen sein. In den neuen Ländern wird er im selben Zeitraum bei allen allgemein bildenden Schularten mit Ausnahme von

Grundschulen und Schulkindergärten – oft deutlicher – abnehmen (Tabelle 5). Von 2005 an wird der Bedarf nach der Grundvariante in Westdeutschland bei allen allgemein bildenden Schularten mehr oder weniger kräftig sinken. In Ostdeutschland dagegen wird er in der zweiten Hälfte des Projektionszeitraums bei allen Schularten wieder steigen. Nach den früheren Bedarfsberechnungen ergab sich auch in den alten Ländern nach 2015 ein geringer Bedarfsanstieg.¹³

Soll die Personalausstattung an allgemein bildenden Schulen verbessert werden, dann sind die Ergebnisse einer alternativen Modellrechnung heranzuziehen, in der bei einigen Schularten kleinere Schüler-Lehrer-Relationen verwendet werden¹⁴ und zusätzlich ein Vertretungsbedarf von einem halben Prozent aller Vollzeitlehrer berücksichtigt wird. In den alten Ländern wird der Bedarf außerdem um ein halbes Prozent höher angesetzt, damit ausländische Schüler besser als bisher in das Bildungssystem integriert werden können.

Nach den Berechnungen dieser Variante wird der Lehrerberuf an den allgemein bildenden Schulen in Deutschland insgesamt im Jahre 2020 rund 545 000 Vollzeitkräfte betragen; er wird damit deutlich weniger abnehmen als in der Grundvariante. Gegenüber der früheren Vorausschätzung sind dies 4 000 oder knapp 1 % weniger.

Einstellungsbedarf

Der Einstellungsbedarf an Vollzeitlehrern setzt sich aus dem Ersatz- und dem Zusatzbedarf zusammen. Ersatzbedarf entsteht, wenn Lehrkräfte aus dem Schuldienst ausscheiden. Er entspricht dem Vollzeitäquivalent der Zahl der die Schulen verlassenden Lehrer. Zusatzbedarf fällt bei steigender Schülerzahl an oder dann, wenn die Schüler-Lehrer-Relation kleiner werden soll. Sinkt dagegen die Zahl der Schüler, kommt es rechnerisch zu einem Überhang an Lehrkräften, ebenso dann, wenn weniger Lehrer den Schuldienst beenden, als es nach den vorhandenen Relationen zweckmäßig wäre. Zu bedenken ist, dass an den Schulen ein Überhang – anders als bei der Vorgehensweise in der Modellrechnung – nicht einfach mit dem

¹³ Vgl.: Weiterhin unbefriedigende Situation ..., a. a. O., S. 404.

¹⁴ Hier wurde – orientiert am internationalen Vergleich – angenommen, dass an den allgemein bildenden Schulen in den alten Ländern die Schülerzahl je Lehrer an den Grundschulen um 15 %, in den Vorschulen um 10 % und an den übrigen Schularten mit Ausnahme der Sonderschulen um 5 % gesenkt wird. In den neuen Ländern wurde die Schülerzahl pro Lehrer an Grundschulen um 4 % und an allen übrigen allgemein bildenden Schulen bis auf die Sonderschulen nur um ein Prozent vermindert. Mit den nur wenig verringerten Werten wurden die bereits vorhandenen besseren Relationen in Ostdeutschland angemessen berücksichtigt.

Tabelle 6

Ersatz-, Zusatz- und Einstellungsbedarf von Lehrern an allgemein bildenden Schulen¹

In Personen

	Alte Bundesländer				Neue Bundesländer			
	2001 bis 2005	2005 bis 2010	2010 bis 2015	2015 bis 2020	2001 bis 2005	2005 bis 2010	2010 bis 2015	2015 bis 2020
Grundvariante insgesamt								
Ersatzbedarf	62 039	92 264	116 959	102 285	-13 799	22 045	22 850	23 822
Zusatzbedarf	-510	-27 651	-35 625	-23 996	-12 587	-8 364	9 435	5 507
Einstellungsbedarf	61 529	64 613	81 334	78 289	-26 386	13 681	32 285	29 329
Bedarf pro Jahr – Grundvariante								
Ersatzbedarf	15 510	18 453	23 392	20 457	-3 450	4 409	4 570	4 764
Zusatzbedarf	-128	-5 530	-7 125	-4 799	-3 147	-1 673	1 887	1 101
Einstellungsbedarf	15 382	12 923	16 267	15 658	-6 597	2 736	6 457	5 866
Variante mit zusätzlichen Lehrkräften²								
Ersatzbedarf	15 510	18 902	23 850	22 192	-3 147	2 727	6 159	4 767
Zusatzbedarf	11 101	-6 175	-7 756	-5 079	-2 888	-1 682	1 935	1 121
Einstellungsbedarf	26 610	12 727	16 094	17 113	-6 035	1 044	8 094	5 888

1 Vollzeitlehrer und in Vollzeitlehreinheiten umgerechnete in Teilzeit und stundenweise beschäftigte Lehrer.

2 Mehr Lehrer gibt es vor allem an den Schulen in den alten Ländern, hier insbesondere an den Grund- und Vorschulen. Außerdem wurde

überall ein Anteil von einem halben Prozent aller Vollzeitlehrer als Vertretungsbedarf für sonst ausfallenden Unterricht und nur in den alten Ländern zusätzlich ein halbes Prozent zur besseren Förderung von ausländischen Schülern berücksichtigt.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Kultusministerkonferenz; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

Ersatzbedarf verrechnet werden kann. Dazu sind die beruflichen Anforderungen an Lehrer bei den einzelnen Schularten und nach Fächern zu unterschiedlich. Dienst- und arbeitsrechtliche Regelungen schränken zudem einen flexibleren Einsatz ein. Der hier ermittelte Einstellungsbedarf stellt somit eher einen unteren Grenzwert dar.

In Deutschland ergibt sich auf der Grundlage der hier vorgelegten Neuberechnung ein jährlicher Einstellungsbedarf nach der Grundvariante im Zeitraum 2001 bis 2005 an den allgemein bildenden Schulen von rund 8 800 Vollzeitlehrern, um die hohe Zahl von Abgängen auszugleichen. Er fällt damit um rund 3 200 Vollzeitstellen niedriger aus als in der früheren Berechnung, hauptsächlich weil es in Ostdeutschland einen größeren Lehrerüberhang gibt als damals erwartet.¹⁵ Der Einstellungsbedarf entsteht nur in den alten Bundesländern und ist dort fast doppelt so groß wie in Gesamtdeutschland, vor allem weil es in den neuen Ländern infolge sinkender Schülerzahlen zu einem Überhang an Lehrkräften kommt (Tabelle 6).

In der zweiten Hälfte dieses Jahrzehnts wird an den allgemein bildenden Schulen in Deutschland ein jährlicher Einstellungsbedarf von fast 15 700 Vollzeitlehrern entstehen. In beiden Landesteilen wird ausschließlich Ersatzbedarf anfallen, da infolge zurückgehender Schülerzahlen kein Zusatzbedarf vorhanden sein wird. Im ersten Jahrfünft wird ein deutlich höherer jährlicher Einstellungsbedarf von gut 22 700 Vollzeitkräften bestehen

und im zweiten nur ein etwas geringerer (21 500). In den alten Ländern wird es dann weiterhin nur Ersatzbedarf geben, während in den neuen infolge wieder steigender Schülerzahlen auch Zusatzbedarf vorhanden sein wird. In diesen beiden Zeitabschnitten wird der voraussichtliche Einstellungsbedarf in Deutschland deutlich von dem nach der früheren Vorausberechnung abweichen. Von 2010 bis 2015 wird er um fast 7 500 Lehrer höher und von 2015 bis 2020 um knapp 7 800 Lehrer niedriger ausfallen, weil nach der Revision zunächst mit höheren, danach mit niedrigeren Schülerzahlen zu rechnen ist. In der zweiten Hälfte dagegen wird der Einstellungsbedarf in beiden Landesteilen niedriger ausfallen als zuvor berechnet, weil voraussichtlich weniger Schüler die allgemein bildenden Schulen besuchen werden. Besonders deutlich wird sich dies dann in den alten Ländern beim Einstellungsbedarf auswirken. Anders als in den früheren Berechnungen ist der Zusatzbedarf nun negativ.

In Ostdeutschland gibt es bis 2005 jedes Jahr einen Lehrerüberhang. Die gegenwärtig „überzähligen“ ostdeutschen Lehrkräfte können aber nicht ohne weiteres an den allgemein bildenden Schulen in den alten Ländern beschäftigt werden, weil ihre Mobilität aus den zuvor genannten Gründen ein-

Einstellungsbedarf sinkt kurzfristig – von 2005 an wieder größer

15 In den neuen Ländern fällt der negative Einstellungsbedarf für diesen Zeitabschnitt heute deutlich größer aus als nach der früheren Berechnung (-3 345), hauptsächlich weil der geringere negative Ersatzbedarf bei fallenden Schülerzahlen auch einen negativen Zusatzbedarf ergibt. Vgl.: Weiterhin unbefriedigende Situation ..., a. a. O., S. 406 ff.

geschränkt ist. Ausschlaggebend ist oft, dass die vorhandenen Fächerkombinationen nicht dem Bedarf entsprechen.¹⁶

Die – nach Pisa – zurzeit diskutierten und beabsichtigten Reformen im Schulsystem können hier nicht berücksichtigt werden. Sie werden nach Einschätzung von Fachleuten ohnehin erst mittelfristig greifen.¹⁷ Da aber künftig die Bildungsqualität, d. h. auch ein besserer Unterricht in Deutschland an internationalen Standards und Indikatoren zu orientieren ist,¹⁸ kann die folgende Berechnung nach der alternativen Variante auch als ein Schritt in diese Richtung interpretiert werden. Bei ihr wird an den – auch im internationalen Vergleich – personell nur mäßig ausgestatteten Grund- und Vorschulen der Lehrerberuf deutlicher angehoben als bei den übrigen Schularten.

Der Einstellungsbedarf nach der alternativen Variante liegt in Deutschland von 2001 bis 2005 jährlich bei fast 20 600 Vollzeitlehrern. Um fast 11 800 Vollzeitkräfte in jedem Jahr ist er in diesem Zeitraum gegenüber der Grundvariante höher; in der zweiten Dekade der Projektion dürfte er nur knapp 1 500 Kräfte größer ausfallen. Im Zeitraum 2001 bis 2005 entfallen bei dieser Variante 8 200 Vollzeitlehrer auf den Zusatzbedarf, der durch die verbesserte Personalausstattung entsteht. Der höhere Bedarf wirkt sich ausschließlich an den allgemein bildenden Schulen in Westdeutschland aus.

Den höheren Bedarf gegenüber der Grundvariante gibt es vor allem von 2001 bis 2005, aber auch im letzten Abschnitt der Vorausberechnung. Zwischenzeitlich könnte der Einstellungsbedarf in der Zusatzvariante sogar geringer sein. Dies verdeutlicht, dass ein schulpolitischer Einsatz für günstigere Schüler-Lehrer-Relationen zu einem möglichst frühen Zeitpunkt mittelfristig zu einem verringerten Einstellungsbedarf führt. Es ist jedoch erkennbar, dass dieser durch die Modellrechnung ermittelte zusätzliche Einstellungsbedarf sowohl unter Berücksichtigung des zu erwartenden Angebots auf dem Lehrerberufmarkt als auch angesichts der Haushaltslage vieler Länder nicht in diesem knappen vierjährigen Zeitabschnitt vollständig umgesetzt werden kann, sondern allenfalls in einer doppelt so großen Zeitspanne.

Fazit

Die weiterhin ungünstigere Altersverteilung der Lehrer an den allgemein bildenden Schulen in den alten Bundesländern führt dazu, dass trotz sinkender Schülerzahlen auch mittelfristig verstärkt Lehrkräfte eingestellt werden müssen, um den hohen Ersatzbedarf zu befriedigen. Dies gilt nach

der Grundvariante der Modellrechnung auch für Deutschland insgesamt; bis 2020 werden mehr als sieben Zehntel der im Basisjahr an den allgemein bildenden Schulen unterrichtenden Lehrer aus dem Schuldienst ausscheiden. In den neuen Ländern gibt es nur im laufenden Jahrfünft einen Lehrerüberhang. Danach wird auch hier wieder Einstellungsbedarf vorhanden sein. Wird darüber hinaus eine nachhaltige Verbesserung des Unterrichts an den allgemein bildenden Schulen angestrebt, dann müssten zusätzlich Lehrkräfte eingestellt werden – etwa in dem Ausmaß, wie es in einer alternativen Variante ermittelt wird.

In der Grundvariante wird davon ausgegangen, dass an allgemein bildenden Schulen die an der Schüler-Lehrer-Relation des Schuljahres 2001/02 gemessene Unterrichtssituation nicht schlechter wird. Dies bedeutet auch, dass nicht infolge knapper Haushaltsmittel die Arbeitszeiten der Lehrer weiter verlängert oder die Stundentafeln einzelner Klassenstufen verkürzt werden. Immer noch verlassen zu viele Jugendliche die allgemein bildenden Schulen ohne Abschluss, und es fällt infolge der angespannten Personallage zu viel Unterricht aus.

Der überwiegende Teil der an den allgemein bildenden Schulen beschäftigten Lehrer wird in den nächsten Jahren durch junge Kräfte zu ersetzen sein, die ein dringend gebrauchtes innovatives Potential für guten Unterricht darstellen. Damit dies gelingt, sollte auch die Ausbildung der Lehrer, insbesondere in den Mangelfächern, an Hochschulen und in den Seminaren verstärkt werden. Studierende könnten für diese Fächer etwa durch Stipendien oder eine Anhebung des Entgelts für Berufsanfänger gewonnen werden. Für die bereits tätigen Lehrer müsste es eine stärker ausgebaute Weiterbildung geben. Sie ist ebenfalls unabdingbar für guten Unterricht.

¹⁶ Noch immer gibt es Nachwuchsmangel beispielsweise bei Fächerkombinationen mit modernen Sprachen, aber auch in Deutsch für Ausländer, Mathematik, Chemie, Latein und Physik. Häufig werden diese Fächer auch von zu wenig Lehramtsstudenten belegt; die Absolventenzahl ist ebenfalls oft zu gering, so dass 2001 auch Seiteneinsteiger an Schulen eingestellt wurden. Wenn künftig mehr akademisch ausgebildete Fachkräfte gesucht werden, ist abzusehen, dass sich die ungleichgewichtige Lage auf dem Lehrerberufmarkt eher noch verschärft. Vgl. Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Studierende an Hochschulen, Wintersemester 2001/02, sowie Prüfungen an Hochschulen, Reihe 4.1 und 4.2, Fachserie 11, zuletzt Wiesbaden 2002; Sekretariat der Kultusministerkonferenz der Länder (Hrsg.): Einstellung von Lehrkräften 2001, a. a. O., S. 10 ff.

¹⁷ Vgl. beispielsweise zur Aufgabenfülle einschließlich der Lehrerausbildung und zum erforderlichen Zeitraum von bis zu 15 Jahren Ewald Terhart: Nach Pisa, Bildungsqualität entwickeln. Hamburg 2002; und auf einem Bildungstag der norddeutschen IHKs: Fach oder nicht Fach. In: Deutscher Industrie- und Handelskammertag (Hrsg.): Position, Heft 1. Berlin 2003, S. 8.

¹⁸ So die damalige Präsidentin der Kultusministerkonferenz Dagmar Schipanski. Vgl. Berit Huntz: Bildung ins Rampenlicht rücken. In: Position, a. a. O., S. 10.

Eine ergänzende Möglichkeit wären Verträge, die einen schnelleren Austausch älterer Lehrer durch Berufsanfänger bei knappen Personalmitteln ermöglichen. Darunter fallen beispielsweise mehr freiwillige Arbeitszeit- und Altersteilzeitvereinbarungen, in denen für einen begrenzten Zeitraum das Stundensoll parallel mit der Bezahlung verringert werden kann.



Hinweis auf eine neue Veröffentlichung des DIW Berlin

Arne Uhlendorff

Der Einfluss von Persönlichkeitseigenschaften und sozialen Ressourcen auf die Arbeitslosigkeitsdauer

Untersucht wird der Einfluss des Humankapitals, der Arbeitsmarktlage, der familiären Situation sowie der Persönlichkeitseigenschaften und sozialen Ressourcen auf die individuelle Arbeitslosigkeitsdauer anhand des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) in West- und Ostdeutschland. Es wird eine unproportionale Cox-Regression mit Interaktionseffekten ausgewählter Prädiktoren mit der Zeit geschätzt. Die Ergebnisse vergleichbarer Analysen werden bestätigt, und es zeigt sich, dass die Berücksichtigung der üblicherweise vernachlässigten Persönlichkeitseigenschaften und sozialen Ressourcen neue Erkenntnisse liefert. In Westdeutschland finden mobile und intern kontrollierte Arbeitslose schneller eine neue Beschäftigung, während in Ostdeutschland soziales Kapital positive Auswirkungen auf die Beschäftigungswahrscheinlichkeit hat.

Diskussionspapier Nr. 338

März 2003

Der Gesamttext liegt als Pdf-Datei vor und kann von folgender Website des DIW Berlin heruntergeladen werden:

<http://www.diw.de/deutsch/publikationen/diskussionspapiere>

Impressum

Herausgeber

Prof. Dr. Klaus F. Zimmermann (Präsident)
PD Dr. Gustav A. Horn
Dr. Kurt Hornschild
Prof. Dr. Georg Meran (kommissarisch)
Wolfram Schrettl, Ph. D.
Dr. Bernhard Seidel
Prof. Dr. Viktor Steiner
Prof. Dr. Gert G. Wagner
Dr. Hans-Joachim Ziesing

Redaktion

Dörte Höppner
Dr. Elke Holst
Jochen Schmidt

Pressestelle

Dörte Höppner
Tel. +49-30-897 89-249
presse@diw.de

Verlag

Verlag Duncker & Humblot GmbH
Carl-Heinrich-Becker-Weg 9
12165 Berlin
Tel. +49-30-790 00 60

Bezugspreis

(unverbindliche Preisempfehlungen)
Jahrgang Euro 108,-/sFR 182,-
Einzelnummer Euro 10,-/sFR 18,-
Zuzüglich Versandkosten
Abbestellungen von Abonnements
spätestens 6 Wochen vor Jahresende

ISSN 0012-1304

Bestellung unter www.diw.de

Konzept und Gestaltung

kognito, Berlin

Druck

Druckerei Conrad GmbH
Oranienburger Str. 172
13437 Berlin