



Universität Hamburg



Lehrerbedarf und Lehrerangebot in der Retrospektive

**Evaluation langfristiger Modellrechnungen des
Lehrerarbeitsmarkts in den alten Bundesländern**

Manfred Sommer

Stand: 14.02.2006

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einleitung | 2 |
| 2 | Methodische Aspekte und Ziele einer Evaluation von Lehrerarbeitsmarktprognosen | 4 |
| 3 | Nachfrageseite des Lehrermarkts | 7 |
| 3.1 | Grundstruktur nachfrageseitiger Modellrechnungen | 7 |
| 3.2 | Demographische Entwicklung | 10 |
| 3.3 | Entwicklung der Schülerzahlen | 17 |
| 3.4 | Schüler-Lehrer-Relationen | 23 |
| 3.5 | Lehrerbedarf und Lehrerbestand | 29 |
| 3.6 | Lehrerersatzbedarf | 32 |
| 3.7 | Lehrereinstellungsprognose | 39 |
| 3.7.1 | Evaluation bis 2004 | 42 |
| 3.7.2 | Vorausschau bis 2010 | 44 |
| 4 | Angebotsseite des Lehrermarkts | 47 |
| 4.1 | Grundstruktur angebotsseitiger Modellrechnungen | 47 |
| 4.1.1 | Einstellungen in den Schuldienst | 47 |
| 4.1.2 | Lehrerausbildung | 50 |
| 4.2 | Aufnahme eines Lehramtsstudium | 54 |
| 4.3 | Abschluss eines Lehramtsstudium | 58 |
| 4.4 | Lehrerneuangebot aus dem Vorbereitungsdienst | 60 |
| 5 | Gegenüberstellung von Lehrerangebot und Lehrereinstellungsbedarf | 64 |
| 5.1 | Quantitative Entwicklung bis zum Jahr 2000 | 64 |
| 5.2 | Damalige Schlussfolgerungen und Empfehlungen | 68 |
| 5.3 | Ausblick bis zum Jahr 2010 | 69 |
| 6 | Schlussfolgerungen für die Methodik der Lehrerarbeitsmarktprognosen | 70 |
| 7 | Auswirkungen von Bachelor-Master-Strukturen auf die Lehrerangebotsprognostik | 74 |
| | Literatur | 77 |
| | Anhang | 82 |

1 Einleitung

Seit zwanzig Jahren hat sich der Verfasser mit Fragen des Lehrermarktes aus verschiedenen Blickwinkeln beschäftigt und dazu Veröffentlichungen vorgelegt. 1986 wurde der thematisch breit angelegte Sammelband „Lehrerarbeitslosigkeit und Lehrerausbildung. Diagnosen und Strategien zur Überwindung der Krise“ [Somm86a] herausgegeben. Dort wurden

- theoretische Konzepte aus der Sicht der historischen Bildungsforschung, der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, der pädagogischen Psychologie, der Qualifikationsforschung, der Hochschuldidaktik und Schulpädagogik,
- Beschäftigungsperspektiven in der Schule aus der Sicht der Bildungspolitik und der Finanzpolitik,
- innovative Beschäftigungsmodelle,
- außerschulische Tätigkeitsfelder für Lehrer¹ und
- Reformen der Lehrerausbildung

vorgelegt und zu Kurz- und Langfriststrategien für die Stabilisierung dieses langwelligen Zyklen unterworfenen akademischen Teilarbeitsmarkts verdichtet.

Die Zeitreihen relevanter Lehrermarktdaten belegen, dass dieser interdisziplinäre Sammelband auf dem Höhepunkt der in historischer Perspektive jüngsten Beschäftigungskrise für Lehrer veröffentlicht wurde. Obwohl Fragen nach den Möglichkeiten und Grenzen des kurzfristigen Abbaus der damals beunruhigend massiven Lehrerarbeitslosigkeit im Mittelpunkt des Interesses standen, wurde nicht ausgeblendet, dass kurzfristig angelegte Entlastungsmaßnahmen kontraproduktive Langfristeffekte nach sich ziehen könnten. Der Herausgeber plädierte resümierend dafür, solche Steuerungsinstrumente zu präferieren, die nicht nur kurzfristig der „Überfüllungskrise“ entgegenwirken, sondern auch auf lange Sicht den Lehrermarktzyklus abschwächen könnten [Somm86b].

Sozioökonomische Prozesse als „dynamische Systeme“ zu analysieren, ist in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften etabliert. Zu den sich hiermit befassenden Teilgebieten zählen neben vielen anderen die Konjunktur- und Wachstumstheorie, die Ökonometrie, die Theorie sozialer Systeme, Operations Research (dynamische Optimierung) sowie betriebswirtschaftliche, volkswirtschaftliche und sozialwissenschaftliche Anwendungen der Simulationstechnik und der Theorie dynamischer Systeme (System Dynamics)².

¹ Die Ergebnisse der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung wurden ferner in [Somm86c] dargelegt.

² Vgl. zu diesem auf Jay W. Forrester zurückgehenden Forschungsgebiet z.B. [Somm81], [Zwic81], [Ster00], den Überblickaufsatz von [Rich96] sowie die Rezensionen [Lane97a] und [Lane97b].

Ein ebenfalls dynamisches Paradigma wurde in die an der Schnittstelle zwischen Pädagogik und Wirtschafts- und Sozialwissenschaften operierende historische Bildungsforschung durch das DFG-Projekt „Qualifikationskrisen und Strukturwandel des Bildungssystems (QUAKRI)“ eingebracht, dessen damaliger Erkenntnisstand ein bedeutsamer Bezugspunkt für den erwähnten Sammelband war [Titz86]³. Die auch international viel beachtete Zyklustheorie der Bildungshistoriker um Hartmut Titze identifizierte folgende Ursachen für die „Ups and Downs“ im Lehrerarbeitsmarkt:

- Erweiterungsschübe im Bildungswesen, die dessen personellen Eigenbedarf diskontinuierlich wachsen lassen.
- Altersstrukturelle Verzerrungen, die sich schon alleine aus den Erweiterungsschüben ergeben und sich durch die von ihnen ausgelösten Schwankungen im Ersatzbedarf reproduzieren („Echoeffekte“).
- Lange Lehrerausbildungszeiten, durch die das Angebot junger Nachwuchslehrer immer wieder auf eine „veraltete“ Marktlage trifft.
- Starke Schwankungen in der Aufnahme eines Lehramtsstudiums durch schichtenspezifische Abschreckungs- und Sogeffekte je nach Lehrerarbeitsmarktlage („doppelte Selektivität“).

Mit der Erklärungskraft der Zyklustheorie hatte sich der Verfasser 1989 in seinem Beitrag zur von-Recum-Festschrift „Darf man schon wieder zum Lehramtsstudium auffordern?“ auseinandergesetzt und dort erstmals auch eigene Modellrechnungen zur Entwicklung des Lehrerausbildungs- und -beschäftigungssystems bis zum Jahr 2000 vorgelegt [Somm89]. Dazu bestand Veranlassung, weil es mitten in einer Phase hoher Lehrerarbeitslosigkeit andere Prognosen gab, die einen baldigen Lehrermangel vorhersagten [BuK186].

Im Frühjahr 1990 modifizierte der Verfasser die genannte Modellrechnung, um die durch die Maueröffnung (November 1989) zusätzliche Zuwanderung aus der damals noch existenten DDR in das westdeutsche Schulsystem zu berücksichtigen [Somm90]. Zugleich wurde der Zeithorizont der Modellrechnungen bis 2010 erweitert.

³ Über das seit einigen Jahren am Centrum für Historisch-empirische Bildungsforschung an der Universität Lüneburg residierende QUAKRI-Projekt informiert <http://www.quakri.de/start.htm> (Abrufdatum: 22.02.2006).

2 Methodische Aspekte und Ziele einer Evaluation von Lehrerarbeitsmarktprognosen

Die Evaluation langfristiger Prognosen mit einem Horizont von über 10 Jahren, die ohnehin treffender als Modellrechnungen oder Szenarien zu bezeichnen sind, unterscheidet sich grundsätzlich von der Evaluation **kurzfristiger Prognosen** wie z.B. den mit größerer medialer Aufmerksamkeit bedachten Konjunkturprognosen der Wirtschaftsforschungsinstitute und des Schachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Diese treten mit dem Anspruch auf, die kurzfristige Entwicklung bedeutsamer makroökonomischer Indikatoren auf Jahresfrist möglichst punktgenau vorherzusagen und müssen sich deshalb an diesem Anspruch messen lassen. Ihre Prognosegüte lässt sich deshalb im Kern auf die Abweichung der tatsächlich eingetretenen von den vorhergesagten Werten zurückführen.

Langfristprognosen haben hingegen *erstens* mit dem Phänomen von im Zeitablauf *zunehmenden Unsicherheiten* hinsichtlich ihrer Rahmenbedingungen zu kämpfen, weshalb sie häufig als Korridoraussagen, Intervallprognosen oder Szenarien auftreten (obere, mittlere und untere Variante; optimistisches und pessimistisches Szenario u. dgl.)⁴. *Zweitens* besteht ihr Anspruch oft gerade nicht darin, die Zukunft möglichst exakt vorherzusagen, sondern zukünftige Entwicklungen – vor allem dann, wenn sie als problematisch empfunden werden – durch Veränderungen von Verhaltensweisen der Akteure so zu beeinflussen, dass sie nicht eintreffen. Ihr Prognoseziel ist nicht die Punktlandung, sondern die Selbstzerstörung (*self-destroying prophecy*).

Beide Merkmale von Langfristprognosen können auch auf **Lehrerarbeitsmarktprognosen** zutreffen. *Erstens* schlagen *Unsicherheiten in der demographischen Entwicklung* auf verschiedene Bereiche des Bildungswesens mit unterschiedlicher Zeitverzögerung durch. Dies gilt zum einen für die Geburtenentwicklung, die sich schon nach wenigen Jahren im Vorschul- und Grundschulbereich bemerkbar macht, und zum anderen für die altersspezifische Zu- und Abwanderung, die in einer Situation wie Anfang 1990 mit der sich abzeichnenden Zuwanderung aus der dem Ende zusteuenden DDR sowie den osteuropäischen Staaten schwer einschätzbar war. Die Bevölkerungsprognosen, die den Bildungsprognosen üblicherweise zugrunde liegen, sind deshalb als Modellrechnungen in Varianten angelegt, denen unterschiedliche Annahmen zur Entwicklung der Geburtenzahlen und der Wanderungsbewegungen zu Grunde liegen. Verwendet man mehrere dieser demo-

⁴ Je breiter die Prognosekorridore angelegt sind, umso stärker nimmt ihr Informationsgehalt ab, weil „alles möglich“ wird. Wissenschaftstheoretisch können sie nicht den Status „kühner Hypothesen“ im Sinne Poppers beanspruchen. Das Eingeständnis, keine punktgenauen Vorhersagen machen zu können, hat eine Kehrseite: den Verdacht der Immunisierung gegen eine Falsifikation durch die Wirklichkeit.

graphischen Alternativen, dann ergeben sich zwangsläufig auch Korridore z.B. für den Lehrerbedarf.

Ähnliches gilt, wenn man mit unterschiedlichen Hypothesen über die zukünftigen Werte von Schlüsselparametern wie den Schüler-Lehrer-Relationen operiert. Werden diese alternativen Annahmen wechselseitig miteinander kombiniert, resultiert eine nicht mehr überschaubare Vielfalt an Modellrechnungen, deren Orientierungsfunktion für die Adressaten verloren geht. Deshalb ist es üblich, sich einerseits für die „wahrscheinlichste“ oder „plausibelste“ Modellrechnung zu entscheiden und andererseits bei Bedarf bestimmte Alternativen z.B. als „worst-case“-Szenario durchzurechnen, um Entwicklungen zu skizzieren, die einen besonderen Handlungsbedarf der Bildungspolitik stimulieren sollen.

Zweitens besteht der Zweck der Lehrerarbeitsmarktprognostik nicht zuletzt darin, „das Nichteintreffen bestimmter Entwicklungen – in der Regel eines Überschusses bzw. eines Mangels an Lehrern – durch Information der Beteiligten und bildungspolitisches Gegensteuern zu befördern“ [Somm90: 181]. Dies gilt insbesondere für die Angebotsseite des Lehrerarbeitsmarktes und dort für den potentiellen Lehrernachwuchs. „Denn ändern die Studienberechtigten, Studierenden und Referendare ihr Verhalten so, wie es auf Grund des ermittelten Verhältnisses zwischen Lehrereinstellungsbedarf und -angebot im Sinne eines Ausgleichs wünschenswert wäre, tritt die vorausberechnete, gleich bleibendes Verhalten voraussetzende Entwicklung des Lehrereinstellungsangebots nicht ein“ [KMK03b: 19]. Die Angebotsberechnung könne sich dann – wie es die Kultusministerkonferenz drastisch formuliert – durch die von ihr ausgelöste „erwünschte“⁵ Resonanz ... selbst ad absurdum führen.“

Mit rein quantitativen Soll-Ist-Vergleichen sind solche Modellrechnungen nicht sachgerecht zu evaluieren, weil Diskrepanzen zwischen der prognostizierten und der realen Entwicklung nicht unbedingt Fehlprognosen sein müssen, sondern auch das Ergebnis prognoseinduzierter Verhaltensänderungen sein können.

Damit öffnet sich andererseits allerdings auch ein weites Feld von Rechtfertigungsmöglichkeiten für Fehlprognosen, das argumentativ und methodisch einzugrenzen ist. Um einer Langfristprognose zuzugestehen, dass ein Nichteintreten einer bestimmten Entwicklung gewünscht gewesen sei, sollte erstens eine diesbezügliche Empfehlung oder Warnung in der Kommentierung der Prognose zu finden sein. Zweitens sollte nachvollziehbar sein, über welche Wirkungsketten die als intendiert behauptete Abweichung zustande gekommen sein soll. Und drittens muss plausibel dargelegt werden können, dass

⁵ Methodisch ist lediglich zu relativieren, dass der feedback der Prognose auf das ihr zugrunde liegende Verhalten weniger davon abhängt, ob er „erwünscht“ ist, sondern ob die Modellrechnung von den potentiellen Nachwuchslehrerinnen und -lehrern überhaupt wahrgenommen wird und in ihre Studien- und Berufsentscheidungen einfließt.

eine Verhaltensänderung überhaupt als Reaktion auf die Prognose zustande gekommen ist⁶. Ohne derartige Nachweise könnte jede Fehlprognose in eine intendiert selbstzerstörende Prognose uminterpretiert werden.

Ein prognostizierter, aber nicht eingetretener Lehrermangel ist evaluierend nicht mit dem schlanken Hinweis zu exkulpieren, davor habe man warnen wollen und sei nun erleichtert, dass es anders gekommen sei. Es muss nachweisbar sein, dass dieser z.B. durch mehr Einstellungen in den Schuldienst, durch eine verstärkte Hinwendung zu Lehramtstudiengängen oder sonstige anders verlaufende Entwicklungen vermieden wurde, die sich auf die Warnung vor dem Lehrermangel plausibel zurückführen lassen. Sollte es aber z.B. aus demographischen Gründen nicht zum Lehrermangel gekommen sein, weil weniger Kinder geboren wurden oder weil die Zuwanderung geringer war als erwartet, so wird man weder das eine noch das andere ernsthaft auf den drohenden Lehrermangel zurückführen können.

Schließlich darf nicht übersehen werden, dass mit der Lehrerarbeitsmarktprognostik häufig andere als die vorgegebenen Ziele verfolgt werden [Somm96b: 290-293]. Auch wenn die Funktion einer Orientierungshilfe für die Studienwahl von Studienanfängern in den Mittelpunkt gerückt wird, lassen sich – je nach Interessenlage der Prognostiker oder ihrer Auftraggeber – auch verdeckte verbandspolitische oder finanzpolitische Ziele erschließen, was bei der Evaluation dieser Prognosen mit zu reflektieren ist.

Aus alledem folgt, dass eine Evaluation von Lehrerarbeitsmarktprognosen nicht auf Soll-Ist-Vergleiche ausgewählter Indikatoren verengt werden kann, sondern dass diese Prognosen als Gesamtsystem mit den tatsächlichen Entwicklungen zu konfrontieren und zu bewerten sind. Wenn die dabei eingehenden Bewertungskriterien offen gelegt werden, **können Prognoseevaluationen zu einem Erkenntnisfortschritt beitragen, der für die Lehrerarbeitsmarktprognostik hilfreich ist.**

Eine „Evaluationskultur“ von Lehrerarbeitsmarktprognosen könnte schließlich dazu beitragen, **die Verantwortlichkeit der Prognostiker für ihre Prognosen zu stärken**, mit denen sie – ob gewollt oder nur billigend in Kauf genommen – Ausbildungsentscheidungen junger Menschen und Allokationsentscheidung der öffentlichen Hände beeinflussen⁷.

⁶ Ein solcher Nachweis dürfte mangels empirischer Belege hierfür nur schwer zu führen sein.

⁷ Dies wäre das Gegenteil einer Grundhaltung nach dem Motto „Was schert mich meine Prognose von gestern“.

3 Nachfrageseite des Lehrerarbeitsmarkts

Vor der empirischen Überprüfung der einzelnen Prognoseschritte, die sich von der demographischen Entwicklung über die Schülerzahlen, die Schüler-Lehrer-Relationen, den Lehrergesamtbedarf und den Lehrersersatzbedarf bis hin zum Lehrereinstellungsbedarf erstrecken, wird zunächst die Nachfrageseite der Lehrerarbeitsmarktprognostik in ihren Grundzügen methodisch erläutert.

3.1 Grundstruktur nachfrageseitiger Modellrechnungen

Modellrechnungen zum deutschen Lehrerarbeitsmarkt unterscheiden vor allem hinsichtlich der Kriterien Raum, Schularten bzw. -stufen und Schulfächer. Dabei dominieren folgende Modellrechnungstypen:

- Bundesweite und länderspezifische Lehrerarbeitsmarktprognosen
- Modellrechnungen für den Lehrerarbeitsmarkt insgesamt und solche für Schulstufen (Primarbereich, Sekundarbereich I und Sekundarbereich II mit den Unterbereichen der allgemeinbildenden, der teilzeit-beruflichen und der vollzeit-beruflichen Schulen) bzw. Schularten
- Modellrechnungen für sämtliche Lehrbefähigungen und solche für einzelne Schulfächer.

Methodisch handelt es sich um Modellrechnungen auf unterschiedlichen Aggregationsniveaus, wobei die höher aggregierten Prognosen implizit unterstellen, dass sich strukturelle Ungleichgewichte auf disaggregierten Ebenen durch inhärente Flexibilitäten ausgleichen. Anders herum formuliert: in disaggregierten Modellrechnungen können stärkere Ungleichgewichte auftreten, sofern Flexibilitätsinformationen nicht zur Verfügung stehen oder nicht einbezogen werden. Dazu einige Beispiele:

Gesamtstaatliche Lehrerarbeitsmarktmodellrechnungen unterstellen implizit, dass sich mögliche regionale Disparitäten durch Binnenwanderung – nicht jedoch durch grenzüberschreitende Mobilität – kompensieren. Ein Lehrermangel in einigen Bundesländern kann durch Lehrerüberschüsse in anderen Bundesländern teilweise oder gänzlich ausgeglichen werden. Umgekehrt wird in *bundesländerspezifischen Modellrechnungen*, wie sie in den Kultusministerien erstellt werden, nicht berücksichtigt, dass z.B. einem Lehrermangel in einem Bundesland durch Abwerbung von Lehrern aus anderen Bundesländern begegnet wird, obwohl die Modellrechnungen für derartige Strategien wichtige Basisinformationen liefern. Sie können aber schon deshalb nicht endogenisiert werden, weil man dazu berücksichtigen müsste, wie andere Bundesländern auf für ihren Zuständigkeitsbereich prognostizierte Ungleichgewichte reagieren würden.

Schularten-, schulstufen- und fächerspezifische Ungleichgewichte lassen sich theoretisch mit Annahmen über Substitutionsmöglichkeiten mit Optimierungsverfahren reduzieren, wovon in der Praxis der Lehrerarbeitsmarktprognostik jedoch kein Gebrauch gemacht wird.

Die in diesem Forschungsbericht evaluierten Modellrechnungen des Verfassers [Somm90] i.V.m. [Somm05]) sowie von Klemm et.al. ([BuKl86] i.V.m. [Kle+90]) gehören zur Gruppe der aggregierten Prognosen, die methodisch sehr ähnlich aufgebaut sind. Hier wird nur die Grundstruktur erläutert, während auf Details der einzelnen Variablen und Parameter jeweils in den folgenden Abschnitten näher eingegangen wird.

Der **Lehrerbedarf** resultiert aus der Multiplikation der prognostizierten Schülerzahlen in verschiedenen Schulbereichen mit den für diese Bereiche geplanten bzw. erwarteten Schüler-Lehrer-Relationen. Bei den **Schüler-Lehrer-Relationen** kann es sich um bildungspolitische Zielwerte, um aus der Vergangenheitsentwicklung extrapolierte Trends oder einer Kombination aus Beiden handeln. Die **Schülerprognose** kann nach den gängigen Verfahren (Strukturquoten- oder Übergangsquotenverfahren) selbst erstellt werden oder man greift auf eine vorhandene Schülerprognose z.B. der KMK zurück, die u.U. zur Berücksichtigung neuerer Entwicklungen noch modifiziert wird. Die für die einzelnen Schulbereiche prognostizierten Schülerzahlen hängen ihrerseits wieder von zwei Einflussfaktoren ab:

- den schulbereichsspezifischen **Altersgruppen der Schulbevölkerung** (demographische Komponente) und
- dem **relativen Schulbesuch in den Schulbereichen**, der den Anteil der Schüler in den Bereichen an der jeweiligen Altersgruppe ausdrückt und sowohl das Bildungswahlverhalten der Schüler und ihrer Familien wie auch institutionelle Faktoren wie die Dauer der Bildungsgänge, Wiederholungs- und Abbruchquoten etc. widerspiegelt (Bildungskomponente).

Der Lehrerbedarf darf aus zwei Gründen nicht mit dem Einstellungsbedarf verwechselt werden.

- Erstens steht dem Lehrerbedarf eines bestimmten Zieljahres der Lehrerbestand des Basisjahres gegenüber. Nur die Differenz zwischen beiden Größen wird bedarfswirksam und wird als **Erweiterungsbedarf** bezeichnet, der negativ wird⁸, wenn der Lehrerbedarf eines bestimmten Zieljahres kleiner ist als der Lehrerbestand des Basisjahres.

⁸ Ein negativer Erweiterungsbedarf wird gelegentlich auch als **Schrumpfungsbedarf** bezeichnet.

- Zweitens schmilzt der Lehrerbstand des Basisjahres im Laufe der Zeit durch Abgänge in den Ruhestand, in die Dienst-, Erwerbs- und Berufsunfähigkeit, durch Tod oder aus sonstigen Gründen immer mehr ab⁹. Zu den Abgängen zählen ferner der Saldo aus befristeten Abgängen durch Beurlaubungen und Wiedereintritten in den Schuldienst. Durch Subtraktion dieser Abgänge während eines bestimmten Zeitraums vom Anfangsbestand erhält man den **Lehrerrestbestand**. Die Wiederauffüllung dieser Abgänge konstituiert den **Ersatzbedarf**. In der Lehrerarbeitsmarktprognostik wird der Ersatzbedarf üblicherweise als Gesamtgröße und nicht getrennt nach den verschiedenen Abgangsarten prognostiziert.

Erweiterungsbedarf und Ersatzbedarf sind zeitraumbezogene rechnerische Größen, die sich zum für die tatsächliche Personalbeschaffung relevanten **Lehrereinstellungsbedarf** addieren. Wenn der Erweiterungsbedarf vor allem infolge von Schülerrückgängen, aber auch durch höhere Schüler-Lehrer-Relationen negativ ist, liegt der Einstellungsbedarf unter dem Ersatzbedarf.

Die **prognostizierten Lehrereinstellungen** können aus mehreren Gründen vom rechnerischen Lehrereinstellungsbedarf abweichen.

- Wenn im bereits angesprochenen Fall eines Schrumpfungsbedarfs (negativer Erweiterungsbedarf) dieser den Ersatzbedarf übertrifft, ergäbe sich ein negativer Lehrereinstellungsbedarf, der jedoch personalpolitisch unter den geltenden beamtenrechtlichen Rahmenbedingungen kaum umsetzbar ist. Deshalb ist es sinnvoll, für die prognostizierten Lehrereinstellungen eine Untergrenze von 0 anzunehmen. Näheres dazu wird im Abschnitt 3.7 ausgeführt.
- Erklärte oder dem Prognostiker hinreichend evidente politische Absichten zur Mindesteinstellung von Lehrern auch in bedarfsarmen Zeiten können dazu führen, für die prognostizierten Lehrereinstellungen sogar eine höhere Untergrenze als 0 anzunehmen. Hierfür hat sich seit Mitte der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts der Begriff des **Einstellungskorridors** etabliert, für den vor allem pädagogische Gründe (wohnortnahes Angebot auch kleiner Schulen, Fächer- und Förderungsdifferenzierung, Bedarfsicherung in Mangelfächern, Innovationssicherung) und personalpolitische Erwägungen (Abschwächung altersstruktureller Verzerrungen) ins Feld geführt werden. Einstellungskorridore führen zu temporalen Verschiebungen zwischen Einstellungsbedarf und tatsächlichen Lehrereinstellungen.

⁹ Zu den sonstigen Gründen dürfte vor allem die dauerhafte Aufgabe des Lehrerberufs durch Berufswechsel oder durch Übergang in die Nichterwerbstätigkeit zählen. Als Abgänge nicht zu berücksichtigen sind bundeslandinterne Schulwechsel von Lehrern. In gesamtstaatlichen Lehrerarbeitsmarktprognosen wie den hier behandelten spielen auch bundesländerübergreifende Schulwechsel keine Rolle.

- Korridore besitzen nicht nur eine, sondern zwei Begrenzungen. Deshalb gehört zum Begriff des Lehrereinstellungskorridors eigentlich nicht nur die Festlegung einer Untergrenze, sondern auch einer Obergrenze für Lehrereinstellungen. Der strategische Sinn einer Obergrenze läge darin, in den ebenfalls immer wiederkehrenden Zeiten eines boomenden und überbordenden Lehrerbedarfs (z.B. durch Echoeffekte des Ersatzbedarfs) nicht sämtliche bedarfsseitig geboten erscheinenden Einstellungen sofort zu tätigen, sondern diese zu deckeln und damit partiell in wieder bedarfsschwächere Zeiten zu verschieben. Die für Minimaleinstellungen vorgebrachten altersstrukturellen Argumente sprechen spiegelbildlich auch für Maximaleinstellungen. Ebenso sprechen Kostengesichtspunkte für eine solche Strategie, die im Hochschulbereich als „**Untertunnelung**“¹⁰ bezeichnet wurde. In die Lehrerarbeitsmarktprognostik hat sie bisher jedoch keinen Eingang gefunden.

Den bedarfsseitig prognostizierten Lehrereinstellungen ist angebotsseitig das **Lehrerneuangebot** gegenüberzustellen, auf dessen Komponenten im Abschnitt 4.1 näher eingegangen wird.

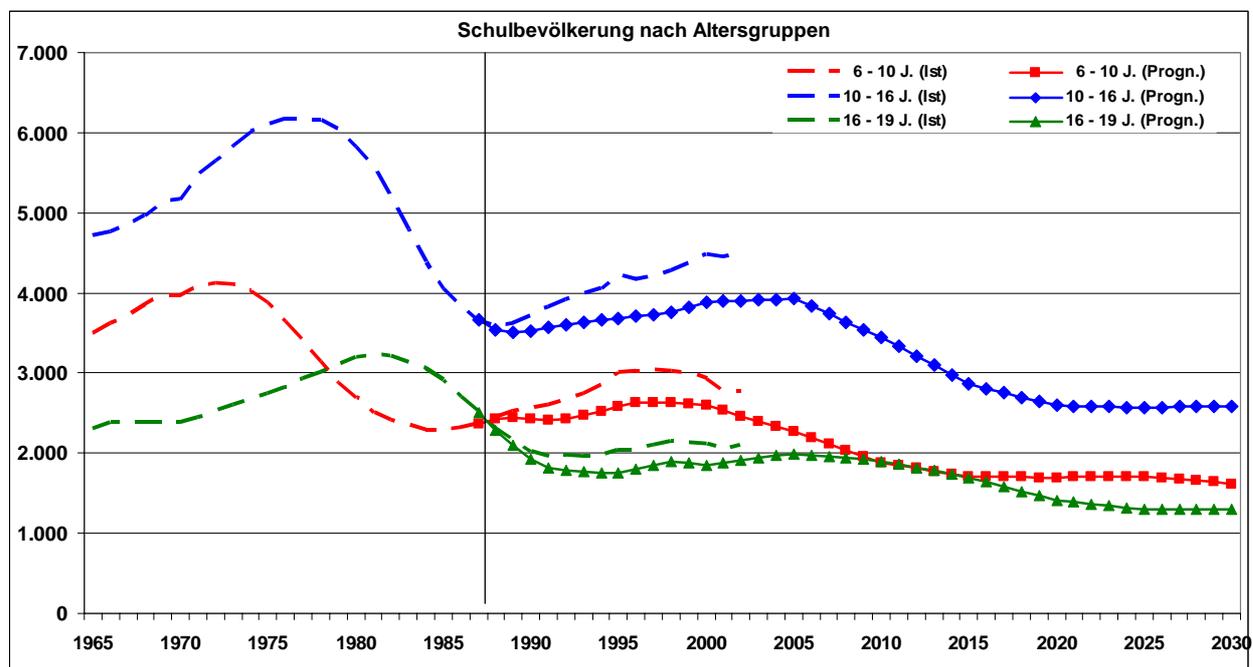
3.2 Demographische Entwicklung

Der Lehrerbedarf ist von der demographischen Entwicklung nur indirekt abhängig, weil die Jahrgangsstärken von den Schulbesuchsquoten und den Schüler-Lehrer-Relationen überlagert werden. Bei starken Schwankungen der Jahrgangsstärken schlägt die demographische Komponente allerdings wesentlich stärker auf den Lehrerbedarf durch als das Schulwahlverhalten, die Dauer des Schulbesuchs und die Versorgung der Schulen mit Lehrern, da diese Parameter sich nur langsam ändern.

Zwischen 1965 und 2030 ist der demographische Einfluss auf das Schulwesen in Deutschland (in der Gebietsabgrenzung der alten Bundesländer) durch **heftige, langwellige Schwankungen um einen deutlich abwärts weisenden Trend** gekennzeichnet. Ende der achtziger Jahre stand eine Schrumpfung der Schulbevölkerung im Alter zwischen 6 und 19 Jahren kurz vor dem Abschluss, die innerhalb von nur 16 Jahren (zwischen 1975 und 1991) einen als dramatisch zu bezeichnenden Rückgang von 39% mit sich brachte (Tab. 1). Dieser demographische Einbruch war eine wesentliche Ursache der sich

¹⁰ Dieser aus der Hochschulplanung der achtziger Jahre stammende Begriff ist bildungspolitisch dadurch diskreditiert, dass der vermeintliche Studentenberg, den es vor allem aus Sicht der Länderfinanzminister zu untertunneln galt, sich als Hochplateau entpuppte. Das macht ihn planungsmethodisch aber nicht falsch und im Schulwesen mit seinen tatsächlichen Schwankungen der Schülerzahlen prinzipiell anwendbar.

in den achtziger Jahren auftürmenden Lehrerarbeitslosigkeit, da er selbst durch weitere Verbesserungen der Schüler-Lehrer-Relationen nicht kompensierbar war.



Quelle: Tab. A-1 (Anhang)

Abb. 1: Demographische Zyklen der Schulbevölkerung 1965 - 2030 (ab 1987 KMK89-Prognosewerte)

| | 6 - 10 Jahre | | 10 - 16 Jahre | | 16 - 19 Jahre | | 6 - 19 Jahre | |
|----------|--------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|--------------|--------|
| Max. | 1972 | 4.123 | 1977 | 6.173 | 1981 | 3.231 | 1975 | 12.723 |
| Min. | 1985 | 2.289 | 1989 | 3.506 | 1995 | 1.752 | 1991 | 7.800 |
| Rückgang | | -44% | | -43% | | -46% | | -39% |
| Max. | 1998 | 2.634 | 2005 | 3.928 | 2005 | 1.996 | 2000 | 8.336 |
| Anstieg | | 15% | | 12% | | 14% | | 7% |
| Min. | 2020 | 1.697 | 2025 | 2.572 | 2020 | 1.296 | 2030 | 5.504 |
| Rückgang | | -36% | | -35% | | -35% | | -34% |

Quelle: Tab. A-1 (Anhang)

Tab. 1: Höchst- und Tiefstwerte der Schulbevölkerung 1965 – 2030 (ab 1987 KMK89-Prognosewerte)

Der Rückgang der Schulbevölkerung in den drei schulstufenspezifischen Altersgruppen¹¹ war jeweils noch ausgeprägter als im Aggregat der gesamten Schulbevölkerung im Alter zwischen 6 und 19 Jahren (Tab. 1). Dadurch wurde der Rückgang des Lehrerbedarfs noch weiter verschärft, weil die Lehrer – mit Ausnahme derjenigen mit schulstufenübergreifenden Lehrbefähigungen an Gymnasien und Gesamtschulen – nicht mit den Schülerbergen durch das Schulwesen mitwandern können (Abb. 1). So war es nicht möglich, die nach 1972 demographisch überzähligen Lehrer aus der Primarstufe in die demographisch bis 1977 bzw. 1981 noch aufnahmefähigen Sekundarbereiche I und II zu versetzen.

Ende der 80er Jahre war bekannt, dass der Tiefpunkt der Jahrgangsstärken im Primarbereich bereits durchschritten, im Sekundarbereich I genau erreicht und im Sekundarbereich II unmittelbar bevorstand. Ferner war folgendes absehbar:

- **In den neunziger Jahren stand eine moderat expansive demographische Wirkung auf den Lehrerbedarf bevor** [Somm90: 181].
- **Zu Beginn des neuen Jahrtausends war wieder ein kontraktiver demographischer Effekt auf die Schülerzahlen und den Lehrerbedarf zu erwarten** [Somm89: 290].

Die in Abb. 1 wiedergegebenen Prognosewerte für die Schulbevölkerung entstammten der Modellrechnung I D des Statistischen Bundesamtes, die auch die KMK für ihre seinerzeitige Schülerprognosen herangezogen hatte (z.B. [KMK89a]). Deren wichtigste¹² Annahmen waren die folgenden [GuS 1989/90: 286]:

- Konstanz der altersspezifischen *Geburtenziffern der deutschen Bevölkerung* ab 1986.
- Angleichung der altersspezifischen *Geburtenziffern der ausländischen Bevölkerung* an die der deutschen zwischen 1987 und 1999 und anschließende Konstanz auf dem dann erreichten Niveau.
- Linearer Rückgang des *Wanderungssaldos der deutschen Bevölkerung* von +37.000 (1987) über +20.000 (1999) auf +10.000 im Jahr 2029 (im Wesentlichen deutsche Übersiedler aus der früheren DDR und Aussiedler aus Osteuropa und der Staaten der ehemaligen Sowjetunion).
- *Wanderungssaldo der ausländischen Bevölkerung* von +55.000 zwischen 1987 und 2009, danach ein ausgeglichener Wanderungssaldo.

¹¹ Primarbereich: 6 bis unter 10 Jahre, Sekundarbereich I: 10 bis unter 16 Jahre, Sekundarbereich II: 16 bis unter 19 Jahre

¹² Die für das Schulwesen unbedeutenden Annahmen zur Entwicklung der Lebenserwartung bleiben hier unerwähnt.

- Zunahme der deutschen Bevölkerung durch *Einbürgerungen* von jährlich 14.000 zwischen 1987 und 1999, danach linearer Anstieg auf 25.000 bis 2029.
- Spiegelbildliche Abnahme der ausländischen Bevölkerung durch Einbürgerungen.

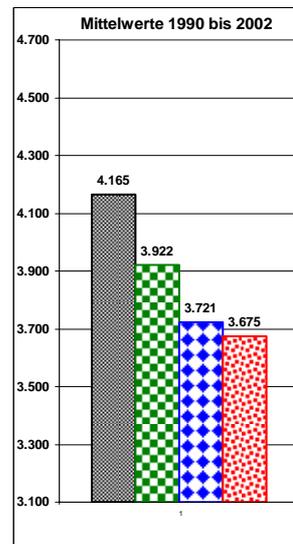
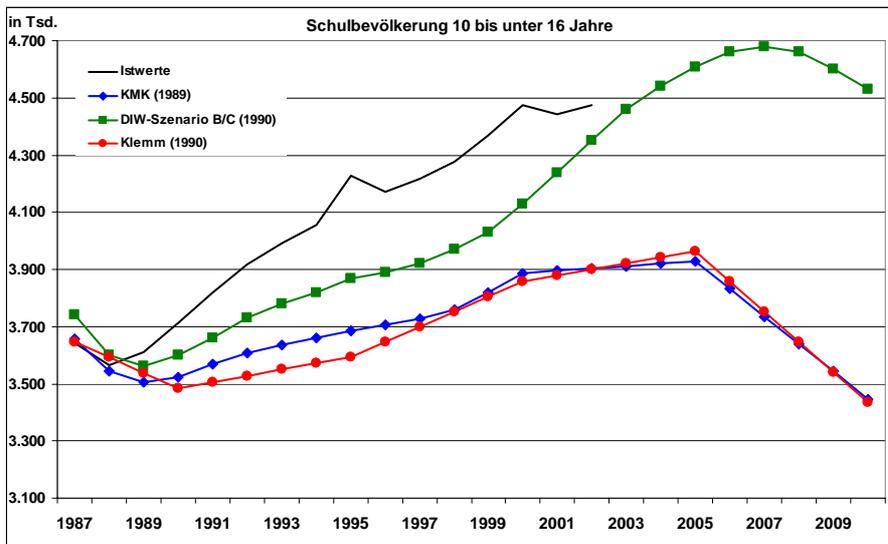
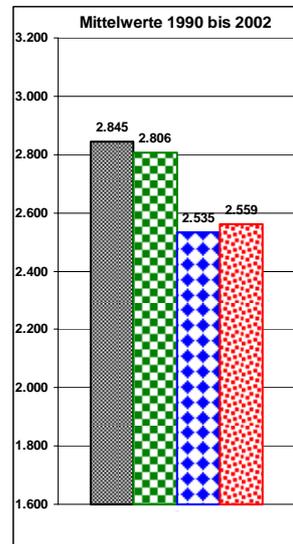
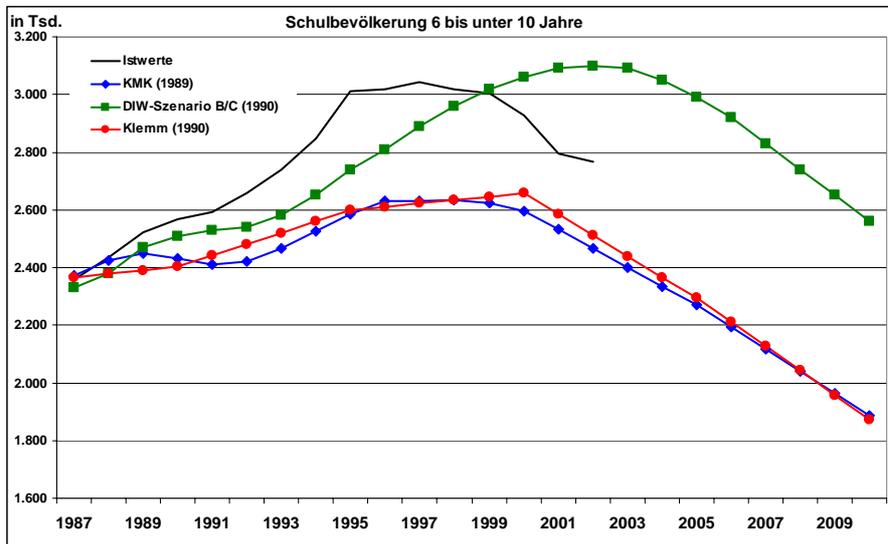
In diese auch den Modellrechnungen zur Schulbevölkerung in Abb. 1 zu Grunde liegenden demographischen Annahmen hatten die seit 1988 drastisch gestiegenen Aussiedlerzahlen und die am Jahresende 1989 ebenfalls explosionsartig angeschwollenen Übersiedlerzahlen aus der DDR noch keinen Eingang gefunden. Auch wenn die Wiederherstellung der deutschen Einheit zu Beginn des Jahres 1990 noch nicht mit Sicherheit absehbar war, **so musste mit einer anhaltenden Zuwanderung von Aus- und Übersiedlern nach dem Wendejahr 1989 in die damalige Bundesrepublik gerechnet werden.** Für die Lehrerarbeitsmarktprognostik konnten diese Veränderungen der demographischen Rahmenbedingungen erst recht nicht ignoriert werden, weil das Schulwesen durch die Übersiedlung vieler Familien mit schulpflichtigen Kindern aus der DDR besonders betroffen war und vermutlich weiterhin sein würde. Die aus Abb. 1 ebenfalls ersichtlichen, deutlich über den Prognosewerten liegenden Istwerte für die Altersgruppen der Schulbevölkerung in den neunziger Jahren belegen, dass sich diese seinerzeitigen Vermutungen bewahrheitet haben.

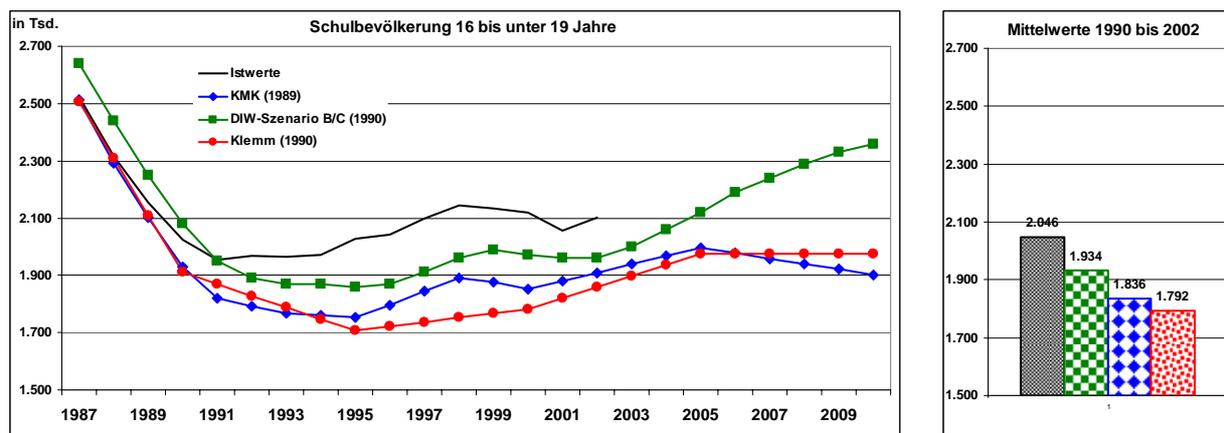
Die vom Verfasser im März 1990 erstellten und unter dem Titel „Vom Aussiedeln zum Einstellen?“ veröffentlichten Modellrechnungen zum Lehrerarbeitsmarkt trugen diesen damals nur spekulativ absehbaren demographischen Umbrüchen dadurch Rechnung, dass sie auf **die vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung im Februar 1990 vorgelegten Szenarien der Bevölkerungsentwicklung** aufsetzten [DIW90]. Angesichts des extrem kurzen Beobachtungszeitraums für die völlig veränderten Zuwanderungskonstellationen bedurfte es schon wahrhaft kühner Hypothesen, um die Bevölkerungsentwicklung nach Altersgruppen für ein halbes Jahrhundert (von 1990 bis 2040) zu prognostizieren¹³. Das DIW versuchte, die damit zwangsläufig verbundenen Prognoserisiken durch drei Szenarien in den Griff zu bekommen:

- *Szenario A* nahm an, das bis 2000 mit weiteren 1,3 Mill. Aussiedlern etwa die Hälfte des auf 3,5 Mill. geschätzten Aussiedlerpotentials und 1,8 Mill. Übersiedler aus dem Gebiet der DDR in die Bundesrepublik zuziehen würden.
- *Szenario B* erhöhte die Zahl der Aussiedler auf 1,6 Mill. (zusammen mit den bereits zugewanderten dann insgesamt 60 % des Aussiedlerpotentials) und die der Übersiedler auf 2,3 Mill. bis 2000.

¹³ Vgl. zu den Eckwerten im Dekadenabstand die dortige Tabelle 6 [DIW90: 101]. Die Jahreswerte der Bevölkerungsprognose wurden dem Verfasser damals vom DIW auf Anfrage freundlicherweise zur Verfügung gestellt.

- *Szenario C* überlagerte die Wanderungsannahmen des Szenarios A mit einem moderaten Anstieg der zusammengefassten Geburtenziffer von 1327 (1987) auf 1500 Kinder pro 1000 Frauen.





Quelle: Tab. A-1 (Anhang)

Abb. 2: Prognosen der Schulbevölkerung 1987 bis 2010 und Istwerte (bis 2002)

Um den demographischen Einfluss auf den Lehrerbedarf möglichst nicht zu unterschätzen, entschied sich der Verfasser, das DIW-Szenario B (höhere Zuwanderung von Aus- und Übersiedlern) mit dem DIW-Szenario C (höhere Geburtenhäufigkeit) zu kombinieren. **Obwohl selbst die derart nach oben korrigierte Schulbevölkerungsprognose noch hinter der realen Entwicklung bis 2002 zurückgeblieben ist, war es richtig gewesen, die DIW-Bevölkerungsprognose in die Modellrechnung zum Lehrerarbeitsmarkt einzubeziehen.** In allen drei Altergruppen wurde die Schulbevölkerung deutlich besser antizipiert als von den demographischen Prämissen der KMK-Schülerprognose des Jahres 1989 [GuS89: 289] und der Bevölkerungsprognose im von Klemm et.al. etwa zeitgleich vorgelegten „Bildungsgesamtplan ’90“ [Kle+90: 43].

Die Einstellung von Lehrkräften kann sich nicht passgenau am jährlichen Lehrerbedarf orientieren, sondern kappt starke bedarfseitige Schwankungen angebotsseitig nach unten wie nach oben ab. Ein starker Rückgang der Jahrgangsstärken kann unter der Rahmenbedingung einer verbeamteten Lehrerschaft nicht durch einen parallelen Abbau von Lehrerstellen in derselben Größenordnung nachgeführt werden. Umgekehrt würde es keinen Sinn machen, bei einem starken, aber nur kurzfristigen Anstieg der Schülerzahlen, dem absehbar wieder ein merklicher Rückgang folgt, im größerem Umfang unkündbare Lehrer einzustellen, die schon bald nicht mehr benötigt würden. Deshalb sollte die Evaluation der Prognosegüte nicht nur die jährlichen Abweichungen ins Auge fassen, sondern auch die Prognosemittelwerte betrachten (Tab. 2)

| | 6 - 10 Jahre | 10 - 16 Jahre | 16 - 19 Jahre | 6 - 19 Jahre |
|---------------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| DIW-Szenario B / C (1990) | -1,5 | -5,8 | -5,5 | -4,4 |
| KMK (1989) | -10,9 | -10,7 | - 10,3 | -10,6 |

| | | | | |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|
| Klemm et.al. (1990) | -11,3 | -11,8 | -12,4 | -11,4 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|

Quelle: Tab. A-1 (Anhang)

Tab. 2: Mittlere Prognosefehler der Schulbevölkerung 1990 bis 2002 (in v.H.)

Der Mittelwert der gesamten Schulbevölkerung wurde vom kombinierten DIW-Szenario B / C im Zeitraum 1990 bis 2002 nur um 4,4% unterschätzt und damit weniger als halb so stark wie von Klemm et.al. (-11,4%) und wie in der der KMK-Schülerprognose zu Grunde liegenden Bevölkerungsprognose des Statistischen Bundesamtes (-10,6%). Besonders gut prognostiziert wurde die für den Primarbereich relevante Altersgruppe der 6 bis 10-Jährigen vorausgesehen (-1,5%), obwohl sich hier ab etwa 1993 Fehlannahmen zur Geburtenhäufigkeit am ehesten hätten bemerkbar machen müssen. Die Altersgruppen der 10 bis 16-Jährigen und der 16 bis 19-Jährigen wurden hingegen mit 5,8% bzw. 5,5% stärker unterschätzt, was dafür spricht, dass die demographische Unterschätzung hier weniger fertilitäts- als zuwanderungsbedingt ist. Insgesamt belegt Tab. 2, dass durch Einbeziehung der aktuellsten bevölkerungsprognostischen Informationen die verstetigten demographischen Effekte auf den Lehrerbedarf selbst in Umbruchzeiten erstaunlich gut abschätzbar waren.

Eine präzisere Analyse der Prognosefehler würde eine Zerlegung nach Deutschen und Ausländern einerseits und nach Geburten und Wanderungssalden andererseits erfordern. Vermutlich sind in den neunziger Jahren vor allem Familien mit Kindern im Nachgrundschulalter noch stärker in die alten Bundesländer aus- und übergesiedelt als selbst vom DIW erwartet. Die erstaunlich treffsichere Prognose der 6 bis 10-Jährigen könnte zudem durch eine Kompensation von Unterschätzung der Aus- und Übersiedlung und von Überschätzung der Geburtenentwicklung zustande gekommen sein.

Auch wesentliche dynamische Charakteristika der Schulbevölkerungsentwicklung der neunziger Jahre wurden von den Bevölkerungsprognosen zutreffend vorhergesehen:

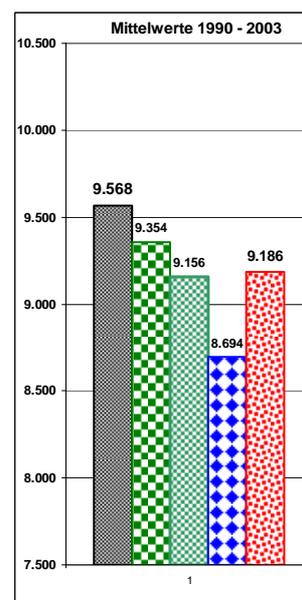
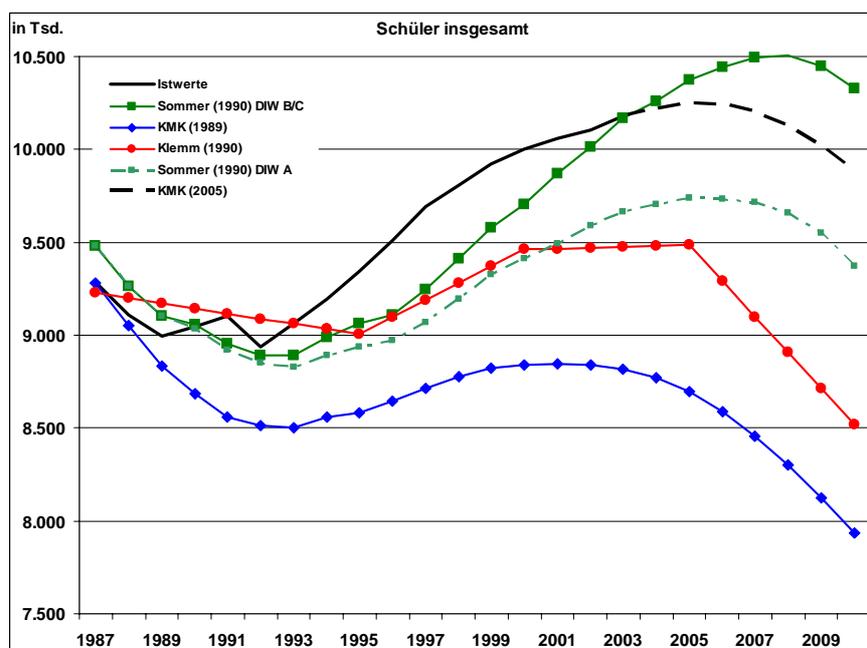
- Die Zunahme der 6 bis 10-Jährigen zu Beginn der neunziger Jahre, wenn auch quantitativ schwächer vom Statistischen Bundesamt (→ KMK-Prognose) und von Klemm als vom Verfasser (← DIW-Szenario B/C).
- Die Wiederabnahme dieser Altersgruppe, die vom DIW-Szenario B/C allerdings erst fünf Jahre später erwartet wurde, dafür jedoch mit einem recht treffsicher vorhergesagten Maximalwert.
- Die Stärke dieses Rückgangs bei den 6 bis 10-Jährigen.
- Die Zunahme der 10 bis 16-Jährigen mit Beginn der neunziger Jahre; wiederum schwächer vom Statistischen Bundesamt (→ KMK) und von Klemm.

- Der Rückgang bei den 16 bis 19-Jährigen bis zu Beginn der neunziger Jahre und deren anschließende geringfügige Zunahme (in allen drei Prognosen)¹⁴.

Als Fazit zum demographischen Einfluss auf die Lehrerarbeitsmarktprognostik lässt sich festhalten, dass einerseits nicht vorhersehbare, für die Zuwanderung aber gravierende Ereignisse wie die epochale Wende des Jahres 1989 bei den bis dato verwendeten Prognosen einen erheblichen Korrekturbedarf auslösen, dass diese Prognoseanpassungen andererseits aber sehr schnell mit einer beachtlichen Annäherung an die dann tatsächlich eintretenden Entwicklungen möglich sind. **Dieser Befund belegt erneut, dass ein Verzicht auf Modellrechnungen zum Lehrerbedarf mit Unsicherheiten bei Bevölkerungsprognosen nicht zu rechtfertigen ist**, wenn diese Modellrechnungen als „lernendes System“ veränderten Rahmenbedingungen zügig angepasst werden.

3.3 Entwicklung der Schülerzahlen

In der Lehrerarbeitsmarktprognose des Verfassers vom Frühjahr 1990 wurde die KMK-Schülerprognose aus dem Jahr 1989 [KMK89a] mit den drei Bevölkerungsszenarien des DIW sowie mit einer Kombination der DIW-Szenarien B und C (vgl. Abschnitt 3.2) nach oben korrigiert [Somm90: 181f.; Somm05: 2f.]. Die bildungspolitischen Annahmen der KMK-Schülerprognose zum relativen Schulbesuch der einzelnen Schulbereiche wurden hingegen nicht modifiziert. Deshalb kann es nicht überraschen, dass die Befunde zur Prognosegüte der Schulbevölkerung auf die der Schülerzahlen durchschlagen.



¹⁴ Die Prognosen zur Trendumkehr bei den 10 bis 16-Jährigen und den 16 bis 19-Jährigen lassen sich gegenwärtig noch nicht evaluieren.

Quelle: Tab. A-2 bis Tab. A-5 (Anhang)

Abb. 3: Schülerprognosen 1987 bis 2010 und Istwerte (bis 2003)

Die mit dem kombinierten DIW-Bevölkerungsszenario B/C modifizierte KMK-Schülerprognose trifft die tatsächliche Entwicklung der Schülerzahl in den alten Bundesländern erheblich besser als die Vergleichsprognosen (Abb. 3). Selbst die erheblich moderatere demographische Korrektur mit dem DIW-Szenario A, das im Folgenden nicht weiter betrachtet wird, ist deutlich realitätsnäher als die KMK-Schülerprognose von 1989 und scheint nach 2000 auch der Schüler-Prognose von Klemm et.al. von 1990 überlegen¹⁵. Diese Aussagen gelten sowohl für den dynamischen Verlauf der Schülerzahlen (Abb. 3 links) als auch für die Mittelwerte im Zeitraum 1990 bis 2003 (Abb. 3 rechts), die vom Verfasser auf Basis des DIW-Szenarios B/C um 2,2%, von Klemm et.al. um 3,5% und von der KMK um 9,1% unterschätzt wurden (Tab. 3).

| | Primarbereich | Sek. I | Sek. II AS | Sek. II BS / VZ | Sek. II BS/TZ | Sonderschulen | Schulen insgesamt |
|-----------------------|---------------|--------|------------|-----------------|---------------|---------------|-------------------|
| Sommer (1990) DIW B/C | +3 | -147 | -5 | -106 | +49 | -8 | -214 |
| <i>in v.H.</i> | +0,1 | -3,8 | -1,0 | -18,2 | +3,4 | -2,7 | -2,2 |
| Klemm et.al. (1990) | -150 | -60 | -32 | -113 | +35 | -16 | -336 |
| <i>in v.H.</i> | -5,3 | -1,6 | -5,6 | -19,5 | +2,4 | -5,5 | -3,5 |
| KMK (1989) | -300 | -358 | -33 | -129 | -25 | -30 | -875 |
| <i>in v.H.</i> | -10,6 | -9,3 | -5,8 | -22,2 | -1,7 | -10,3 | -9,1 |

Quelle: Tab. A-2 bis Tab. A-5 (Anhang)

Tab. 3: Mittlere Prognosefehler der Schülerzahlen 1990 bis 2003 (in Tsd. und in v.H.)

Die *Schülerprognose des Verfassers von 1990* verdankt ihre Treffsicherheit der Genauigkeit, mit der die Schülerzahlen in den Grundschulen, den gymnasialen Oberstufen, den Berufsschulen und Sonderschulen vorhergesehen wurden. Auch die Schülerzahlen in der Sekundarstufe I wurden mit 3,8% nur geringfügig unterschätzt (Tab. 3). Der größte relative Prognosefehler war die Unterschätzung in der vollzeitschulischen beruflichen Bil-

¹⁵ Klemm's Schülerprognose basierte im Kern ebenfalls auf der [KMK89a]-Prognose, die zur Berücksichtigung der aktuellen Geburtenentwicklung und Zuwanderung mit einer eigenen Bevölkerungsvorausschätzung modifiziert wurde [Kle+90: 128-130].

Budde und Klemm hatten bereits 1986 eine eigene Schülerprognose erstellt (Tab. A-6), weil die damals aktuelle KMK-Prognose aus dem Jahr 1984 (KMK-Dok. Nr. 91) nur bis zum Jahr 2000 reichte. Dieser hielten sie zudem Mängel vor, die einerseits zu einer Überschätzung, andererseits zu einer Unterschätzung der Schülerzahlen beigetragen hätten [BuK186: 11]. Gemessen an dieser Kritik lagen die Schülerprognosen von Budde und Klemm (1986) und der KMK (1989) nicht so weit auseinander.

dung um 18,2%, der aber angesichts der nicht so großen Schülerzahlen in diesem Schulbereich nicht nachhaltig auf die Schülerprognose insgesamt durchschlägt.

Die *KMK-Schülerprognose von 1989* war lediglich bei den beruflichen Bildungsgängen in Teilzeitform überlegen. Ihre erhebliche Unterschätzung der Schülerzahl geht ganz überwiegend auf den Primarbereich und die Sekundarstufe I zurück. Daraus wird bereits ersichtlich, dass ihre Prognosefehler primär demographisch und weniger schulwahlverhaltensbedingt waren.

Die *Schülerprognose von Klemm et.al. von 1990* profitierte im Vergleich zur [KMK89a]-Prognose ebenfalls von ihrer demographischen Korrektur, vor allem für die neunziger Jahre. Die Unterschätzung der Schülerzahl im Zeitraum 1990 bis 2003 um 3,5% wäre mit Sicherheit höher ausgefallen, wenn die Prognosewerte nicht zwischen den Eckjahren linear interpoliert worden wären. Das gilt insbesondere für den Sekundarbereich I.

Besondere Aufmerksamkeit verdient die Verteilung der Schüler im Sekundarbereich II auf die allgemeinbildenden, die vollzeitschulisch-berufsbildenden und die teilzeitschulisch-berufsbildenden Bildungsgänge (Tab. 4).

| | Allgemein bildend | Beruflich Vollzeit | Beruflich Teilzeit |
|-----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| Istwert 1987 | 20,2 | 19,5 | 60,3 |
| Istwert 2003 | 22,2 | 25,8 | 52,1 |
| Sommer (1990) DIW B/C | 22,7 | 18,5 | 58,7 |
| Klemm et.al. (1990) | 22,0 | 18,4 | 59,5 |
| KMK (1989) | 22,7 | 18,5 | 58,7 |

Tab. 4: Verteilung der Schüler im Sekundarbereich II 1987 und 2003 (in v.H.)

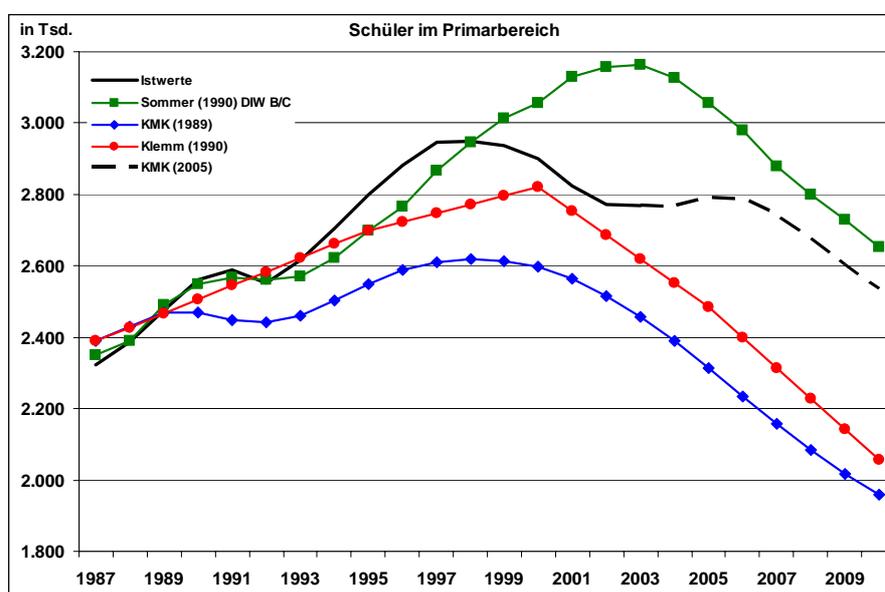
Der Bedeutungszuwachs der gymnasialen Oberstufe von 20,2% (1987) auf 22,2% (2003) wurde von der KMK-Prognose, der sich sowohl der Verfasser [Somm90] als auch Klemm et.al. [Kle+90] hinsichtlich der Schulwahlverhaltenshypothesen angeschlossen hatten, ziemlich präzise vorhergesehen. Auch wenn in [Somm90] die Verteilung der Schülerströme in der Sekundarstufe I auf Hauptschulen, Realschulen, Gymnasien und Gesamtschulen prognostisch nicht aufgeschlüsselt wurde, **bestätigt der Zugewinn der gymnasialen Oberstufe indirekt die seinerzeitige Erwartung eines anhaltenden Trends „Hin zum Gymnasium“ in der Sekundarstufe I** [Somm90: 181]¹⁶.

¹⁶ Plausible Gründe für einen in den neunziger Jahren wieder zunehmenden „Sog in die höhere, gymnasiale Bildung“ wurden bereits in [Somm98: 291f.] angeführt: erstens hegen formal immer höher qualifizierte Elterngenerationen steigende Schulabschlusswartungen an ihre Kinder; zweitens führt der mit der Bildungsexpansion verbundene „Kinoeffekt“ zum „qualifikationsparadoxen“ Zwang, immer

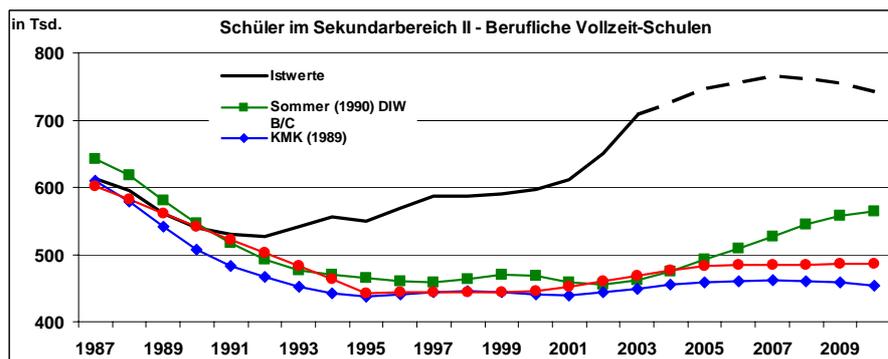
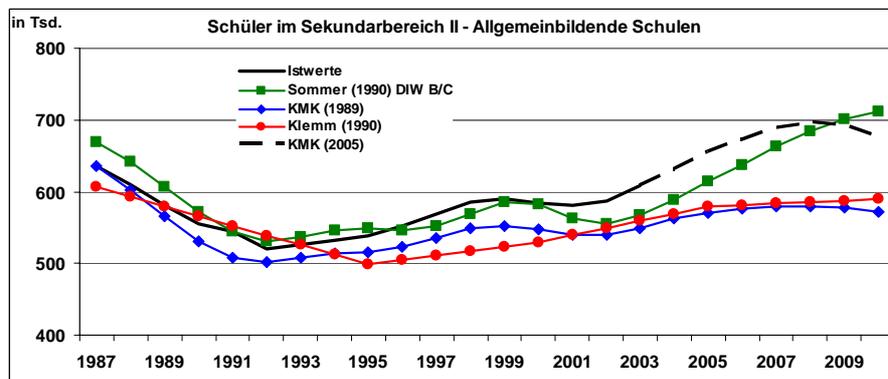
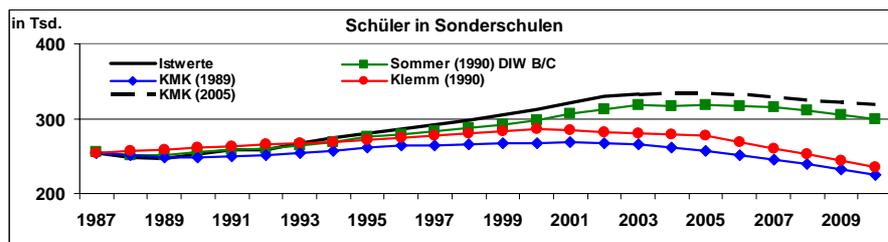
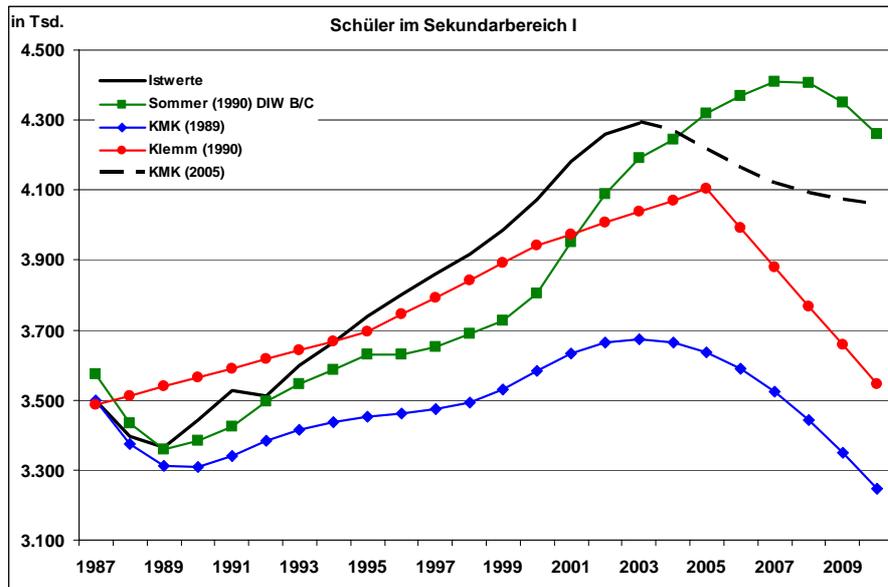
Keine der drei Schülerprognosen hat hingegen die beachtliche Verschiebung von den teilzeitschulischen Bildungsgängen zu den beruflichen Vollzeitschulen vorhergesehen. Es mag dahin gestellt bleiben, ob dieser prognostische „Strukturkonservatismus“ die tatsächliche Erwartung der KMK-Prognostiker ausdrückte, oder ob er eine stillschweigende politische Vorgabe widerspiegelte, das Duale System mit seinem eklatanten Lehrstellenmangel nicht auch noch schulischerseits „selbsterfüllend herunterzuprognostizieren“. Dem hätten sich die von der amtlichen Schulprognostik unabhängigen Bildungs- und Lehrerarbeitsmarktprognosen ([Somm90], [Kle+90]) aber nicht anschließen müssen.

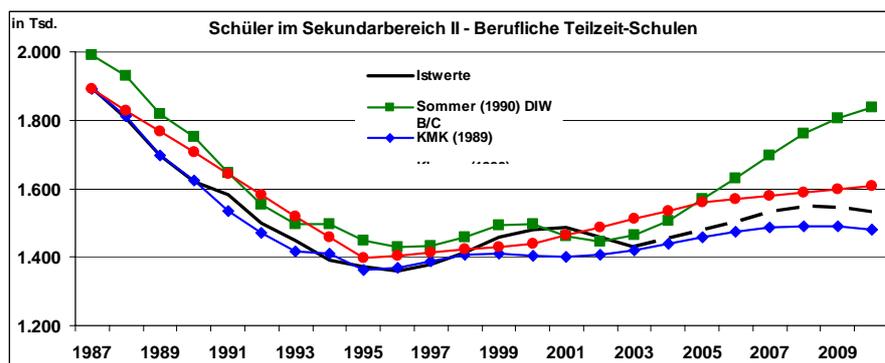
Wie die *Evaluation am Ende des Prognosezeitraums* bei Vorliegen der Daten für das Jahr 2010 aussehen wird, bleibt abzuwarten. In Abb. 3 wurde die Zeitreihe der Istwerte mit der aktuellsten KMK-Schülerprognose [KMK05a] verlängert, um die weitere Entwicklung abzuschätzen. **Die vom Verfasser 1990 auf Basis des DIW-Bevölkerungsszenarios B/C vorgelegte Schülerprognose dürfte die reale Entwicklung im Gesamtzeitraum bis 2010 mit Abstand am besten treffen.**

Betrachtet man in Abb. 4 die einzelnen Schulbereiche für sich, dann werden die aus Tab. 3 gewonnenen Erkenntnisse vermutlich teilweise zu korrigieren sein.



höhere Schulabschlüsse erwerben zu müssen; drittens kommt die nach wie vor begrenzte Gleichwertigkeit von beruflicher und allgemeiner Bildung den Gymnasien zu Gute.





Quelle: Tab. A-2 bis Tab. A-5 (Anhang)

Abb. 4: Schülerprognosen 1987 bis 2010 und Istwerte (bis 2003) nach Schulbereichen

Für den *Primarbereich* dürfte das aktuell hervorragende Evaluationsergebnis für die Prognose des Verfassers in eine mehr oder weniger starke Überschätzung umschlagen. Die Überschätzung von 1999 bis 2003 wurde durch die Unterschätzung in den neunziger Jahren ziemlich exakt kompensiert. Die im Rest dieses Jahrzehnts vermutlich anhaltende Überschätzung wird sich dann bemerkbar machen. Dennoch dürfte die Prognose des Verfassers auch in der Gesamtbetrachtung der beiden Jahrzehnte zwischen 1990 und 2010 besser abschneiden als ihre Konkurrenten, bei denen die Unterschätzung der Grundschülerzahlen anhalten wird.

Im *Sekundarbereich I*, der schon wegen seines Umfangs für den Lehrerbedarf besonders wichtig ist, dürfte die bisherige Unterschätzung in der Prognose des Verfassers durch eine Überschätzung im Rest des Jahrzehnts kompensiert und dadurch in summarischerer Betrachtung noch so weit verbessert werden, dass sie am Ende auch die Prognose von Klemm et.al. übertreffen dürfte. Insgesamt . Dieselbe Rangfolge der Prognosegüte wird auch für den *Sonderschulbereich* zu konstatieren sein.

Im *allgemeinbildenden Sekundarbereich II* haben alle drei Prognosen bisher nicht schlecht abgeschnitten. Hier spricht z.Zt. mehr dafür, dass die Schülerzahl in der gymnasialen Oberstufe noch einige Jahre weiter zunimmt [Somm90] als dass sie abflacht ([KMK89a], [Kle+90]).

Wie bereits zur Tab. 3 und Tab. 4 angemerkt, wurde die massive Zunahme der Schülerzahlen in *vollzeitschulisch-beruflichen Bildungsgängen* seit Anfang dieses Jahrhunderts, die weit über den auch in der gymnasialen Oberstufe zu beobachtenden demographischen Effekt hinausgeht, von keiner der drei Prognosen vorhergesehen. Am Ende des Prognosezeitraums wird die Prognose des Verfassers die relativ beste unter drei unbefriedigend schlechten Prognosen sein.

Die Schülerzahl in den *teilzeitschulisch-beruflichen Bildungsgängen* entwickelt sich seit 15 Jahren gegenläufig zu den vollzeit-schulischen ist. Die bisher recht ordentliche Prognose des Verfassers wird sich im Rest der Prognoseperiode deutlich verschlechtern, weil sie eine Zunahme der Berufsschüler vorhergesagt hat, die in dieser Größenordnung nicht eintreten wird. Die Prognose der KMK und von Klemm et.al. werden am Ende besser abschneiden.

| | Primarbereich | Sek. I | Sek. II AS | Sek. II BS / VZ | Sek. II BS/TZ | Sonderschulen | Schulen insgesamt |
|-----------------------|---------------|--------|------------|-----------------|---------------|---------------|-------------------|
| Sommer (1990) DIW B/C | ① | ① | ① | ① | ③ | ① | ① |
| Klemm et.al. (1990) | ② | ② | ② | ② | ① | ② | ② |
| KMK (1989) | ③ | ③ | ③ | ③ | ① | ③ | ③ |

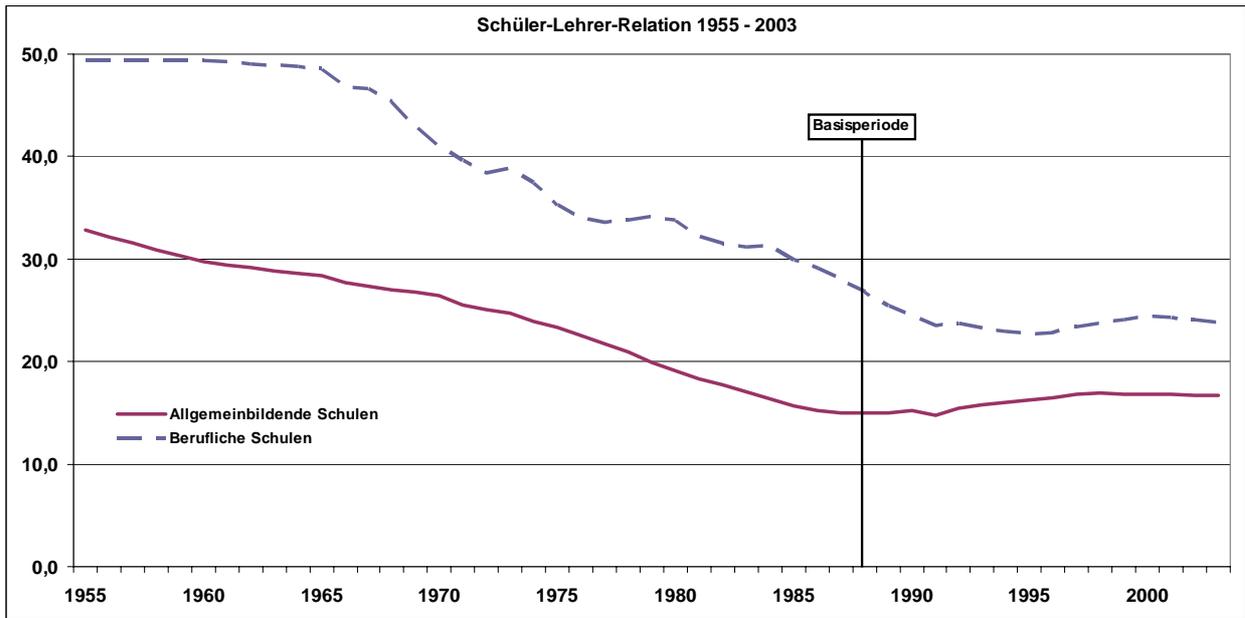
Tab. 5: Zu erwartende Rangfolgen der Prognosegüte im Zeitraum 1990 bis 2010

Angesichts des relativen Gewichts des Primarbereichs und Sekundarbereichs I dürfte sich in der Gesamtbetrachtung über alle Schulbereiche bestätigen, dass die Schülerprognose des Verfassers im gesamten Prognosezeitraum denen der KMK und von Klemm et.al. überlegen sein dürfte (Tab. 5).

Als Fazit kann festgehalten werden, dass sich die vom Verfasser vorgenommene demographische Korrektur mit dem DIW-Bevölkerungsszenario B/C auf die damals aktuelle Schülerprognose der KMK sehr positiv ausgewirkt hat ([KMK98a], [Somm90]). Ähnliches gilt in abgeschwächter Form für die Schülerprognose der Forschergruppe um Klemm zum „Bildungsgesamtplan '90“ [Kle+90].

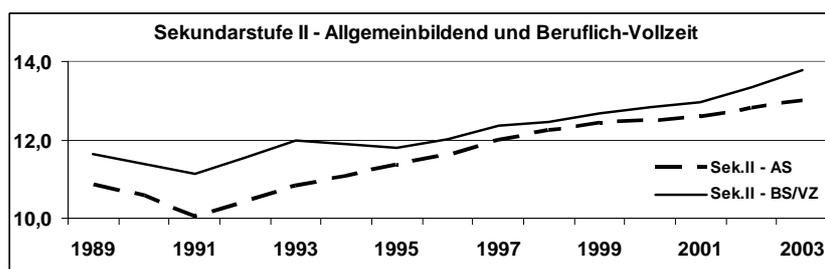
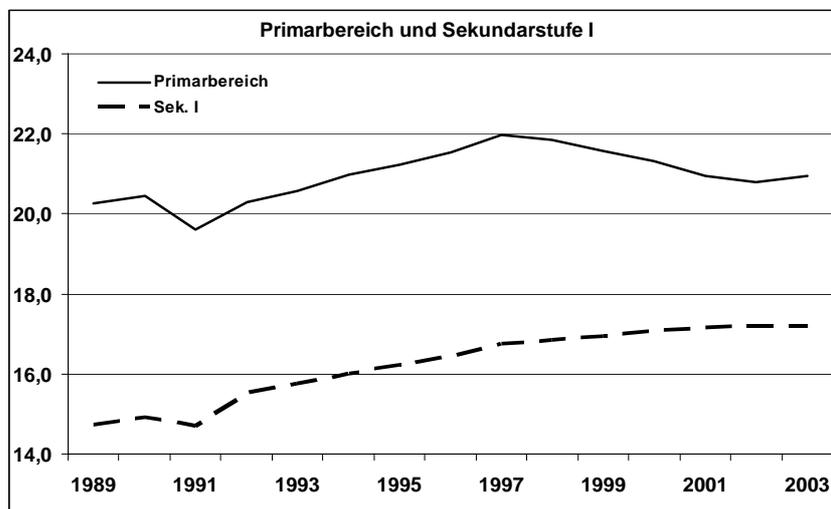
3.4 Schüler-Lehrer-Relationen

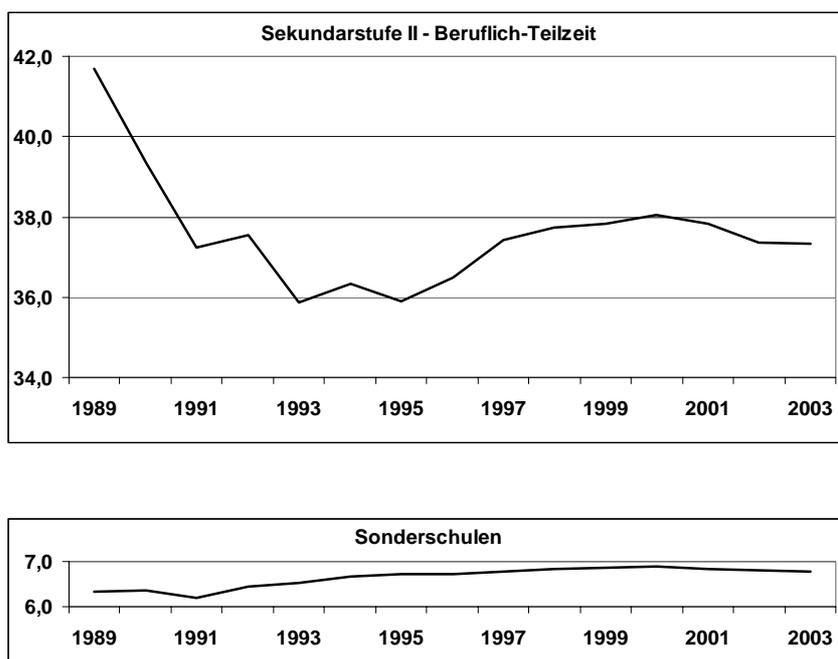
Neben den Altersgruppen und den Schulbesuchsquoten sind die Schüler-Lehrer-Relationen die dritte wichtige Einflussgröße auf den Lehrerbedarf. Bereits in den drei Jahrzehnten vor der 1988 hatte sie sich halbiert (Abb. 5). Diese Absenkung war einerseits – in den siebziger Jahren – bildungspolitisch gewollt, andererseits – in den achtziger Jahren – ein „demographischer Selbstläufer“. Vor allem durch den drastischen Rückgang der Schülerzahlen von 12,3 Mill. (1975) auf 9,0 Mill. (1988) hatte sich die globale Schüler-Lehrer-Relation von 24,9 auf 17,0 verbessert.



Quelle: Tab. A-7 (Anhang)

Abb. 5: Schüler-Lehrer-Relationen in allgemeinbildenden und beruflichen Schulen 1955 bis 2003 (Istwerte)





Quelle: Tab. A-8

Abb. 6: Schüler-Lehrer-Relationen nach Bildungsbereichen 1989 bis 2003 (Istwerte)

| Schulbereiche | 1985 (Plan) | | 1990 (Plan) | | 1987 |
|-----------------------------------|-------------|--------|-------------|------------|------|
| | BGP I | BGP II | BGP II ALB | BGP II GLB | Ist |
| | (1) | (2) | (2) | (3) | (4) |
| Primarbereich | 19,0 | 22,0 | 19,0 | 16,1 | 20,1 |
| Sekundarbereich I | 18,0 | 18,0 | 17,0 | 14,8 | 15,1 |
| Sek. II: Allgemeinbild. Schulen | 12,0 | 12,0 | 11,0 | 10,1 | 10,8 |
| Sek. II: Berufl. Schulen Vollzeit | 12,0 | 12,0 | 11,0 | 10,6 | 12,3 |
| Sek. II: Berufl. Schulen Teilzeit | 40,0 | 40,0 | 30,0 | 28,3 | 47,0 |
| Sonderschulen | 11,0 | 8,3 | 7,1 | 5,7 | 6,5 |

Abkürzungen:

BGP: Bildungsgesamtplan

ALB: Allgemeiner Lehrerbedarf

GLB: Gesamter Lehrerbedarf = Allgemeiner Lehrerbedarf + Besonderer Lehrerbedarf

Quellen:

(1) [BLK73: 124-131]

(2) [BLK82: 82]

(3) [BLK82: 86]

(4) Tab. A-8

Tab. 6: Schüler-Lehrer-Relationen der Bildungsgesamtplanung von 1973 und 1982 für die Zieljahre 1985 und 1990

Diesen Trend mit einer weiteren Absenkung der geplanten Schüler-Lehrer-Relationen fortzuschreiben, wäre nicht plausibel gewesen¹⁷. Im allgemeinbildenden Schulwesen deutete sich seit 1985 ein Einpendeln auf dem damals erreichten Niveau der Lehrerversorgung mit einer Schüler-Lehrer-Relation zwischen 15 und 16 an. In den beruflichen Schulen war allerdings schon wegen der bis Mitte der neunziger Jahre erwartbar weiter sinkenden Schülerzahlen mit einem weiteren Rückgang der tatsächlichen Schüler-Lehrer-Relationen zu rechnen.

Die *Zielwerte des Bildungsgesamtplans I* von 1973 (BGP I in Tab. 6) für die Schüler-Lehrer-Relationen des Jahres 1985 waren entweder 1987 erreicht oder würden in den nächsten Jahren dank (mit Ausnahme des Primarbereichs) weiter sinkender Schülerzahlen absehbar realisiert werden. Selbst die *für den Allgemeinen Lehrerbedarf (ALB) im Bildungsgesamtplan II von 1982 (BGP II) maßgeblichen Zielwerte* für die Schüler-Lehrer-Relationen für 1990 lagen 1987 – mit Ausnahme der Teilzeitberufsschule – nicht außerhalb der Reichweite. Im Sekundarbereich I, in der allgemeinbildenden Sekundarstufe II und in den Sonderschulen waren diese Schüler-Lehrer-Relationen 1987 bereits erreicht, im Primarbereich und in den beruflichen Vollzeitschulen noch nicht ganz. Lediglich in den beruflichen Teilzeitbildungsgängen war man 1987 von den Zielwerten der BGP II für 1990 und sogar für 1985 noch ein gutes Stück entfernt (Tab. 6).

Obwohl der BGP II nicht zuletzt am Widerstand der Finanzminister gegen diese schulischen Personalrichtwerte und vor allem gegen ihre *Ausweitung durch sog. besondere Lehrerbedarfe* gescheitert war, hatten sich die Schüler-Lehrer-Relationen als demographische Selbstläufer hinter ihrem Rücken weitgehend durchgesetzt. Dem pädagogischen Erfindungsreichtum besonderer Lehrerbedarfe, die nicht bereits in verbesserten Schüler-Lehrer-Relationen ihre Berücksichtigung finden, hatte die Bund-Länderkommission für Bildungsplanung (BLK) im BGP II methodisch die Tür einen Spalt weit geöffnet.

| | | |
|---------------|-----------|------------------|
| Schulbereiche | Sommer(1) | Klemm et.al. (2) |
|---------------|-----------|------------------|

¹⁷ Zudem sind sinkende Schüler-Lehrer-Relationen SLR (Schüler S pro Lehrer L) nicht gleichbedeutend mit kleineren Klassen, die durch die sog. Klassenfrequenz KF (Schüler S pro Klasse K) gemessen und mit einer verbesserten Unterrichtsqualität in Verbindung gebracht werden. Bei unveränderten Klassengrößen und Stundentafeln, die sich in einem konstanten Unterrichtsbedarf UB (Wöchentliche Unterrichtsstunden US pro Klasse K) niederschlagen, sinkt die Schüler-Lehrer-Relation auch dann, wenn das Lehrdeputat LD der Lehrkräfte (Wöchentliche Unterrichtsstunden US pro Lehrer L) sinkt, was *ceteris paribus* mehr Lehrer erfordert.

$$SLR = \frac{LD \cdot KF}{UB} = \frac{\frac{US}{L} \cdot \frac{S}{K}}{\frac{US}{K}} = \frac{S}{L}$$

Zu dieser formalen Zerlegung der Schüler-Lehrer-Relation vgl. z.B. [Jesc03: Fn. 6]

| | 1988/2010 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 |
|-----------------------------------|-----------|------|------|------|------|
| Primarbereich | 19,0 | 19,2 | 19,2 | 19,2 | 19,2 |
| Sekundarbereich I | 16,2 | 14,3 | 13,9 | 13,5 | 13,3 |
| Sek. II: Allgemeinbild. Schulen | 11,2 | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 10,4 |
| Sek. II: Berufl. Schulen Vollzeit | 12,3 | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 10,4 |
| Sek. II: Berufl. Schulen Teilzeit | 40,0 | 34,9 | 30,0 | 30,0 | 30,0 |
| Sonderschulen | 6,5 | 6,2 | 6,2 | 6,2 | 6,2 |

Quellen:

(1) [Somm90: 182] i.V.m. [Somm05: 5]

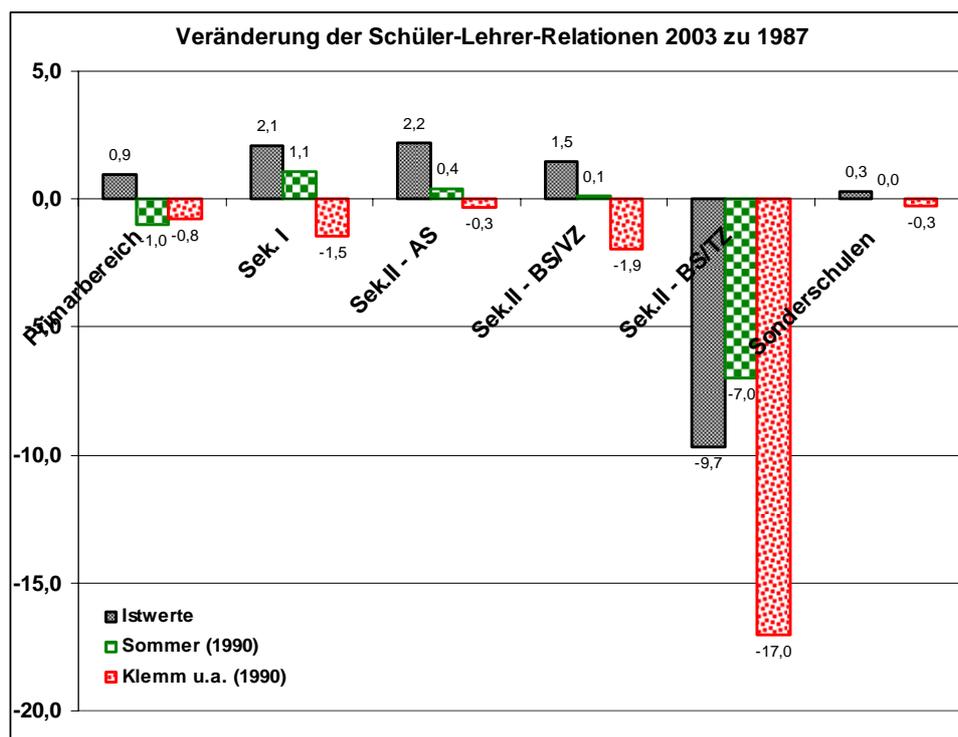
(2) [Kle+90: 132-138]

Tab. 7: Planwerte für Schüler-Lehrer-Relationen in den Lehrerarbeitsmarktprognosen von Sommer (1990) und Klemm et.al. (1990)

Vor allem die Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft und ihnen nahe stehende Bildungsforscher stießen diese Tür in den achtziger Jahren dann soweit auf, wie es ihnen lehrerarbeitsmarktpolitisch opportun erschien [Somm86: 268f.]. So operierte die von der Hans-Böckler-Stiftung und der Max-Traeger-Stiftung erstellte Studie „Bildungsgesamtplan '90“ [Kle+90] vor allem im Sekundarbereich I und im beruflichen Schulwesen mit noch kleineren Schüler-Lehrer-Relationen (Tab. 7). Der Verfasser hielt es dagegen weder für überzeugend noch für realistisch, in Lehrerbedarfsprognosen für die neunziger Jahre und danach derart herunter gerechnete Schüler-Lehrer-Relationen einzubauen.

Angesichts der für die neunziger Jahre zu erwartenden demographischen Aufwärtstendenzen (Abschnitt 3.2) konnte bei anhaltend restriktiver Einstellungspolitik vor allem im Primarbereich und im Sekundarbereich I sogar ein befristeter Wiederanstieg der Schüler-Lehrer-Relationen nicht ausgeschlossen werden¹⁸.

¹⁸ Als falsch hat sich jedoch das damals hierfür ergänzend vorgebrachte Argument erwiesen, dass bei einer sich abzeichnenden Wiedervereinigung wegen des Gebots der Einheitlichkeit der Lebensverhältnisse vorrangig die sächliche und personelle Ausstattung des Schulwesens in den neuen Bundesländern zu verbessern sei [Somm90: 182]. Die Schüler-Lehrer-Relationen waren nämlich Anfang der neunziger Jahre in den neuen Bundesländern nicht schlechter als in den alten Ländern; 2003 waren sie sogar signifikant besser, vor allem in den allgemeinbildenden Schulen [KMK05a].



Quelle: Tab. A-8

Abb. 7: Prognosegüte der Schüler-Lehrer-Relationen

Die Schüler-Lehrer-Relationen haben sich bis 2003 am ehesten so entwickelt, wie es in den Modellrechnungen des Verfassers unterstellt wurde (Abb. 7). In den Sonderschulen sind die Schüler-Lehrer-Relationen wie vom Verfasser angenommen (0,0) annähernd konstant geblieben (+0,3). In der Sekundarstufe I (+2,1 / +1,1), in der allgemeinbildenden (+2,2 / +0,4) und in der beruflich-vollzeitschulischen Sekundarstufe II (+1,5 / +0,1) sind sie gestiegen, und zwar stärker als vom Verfasser erwartet. In der beruflich-teilzeitschulischen Sekundarstufe II wurde der Rückgang der Schülerzahlen für die überfällige Senkung der Schüler-Lehrer-Relation (-9,7) genutzt, und das in der vom Verfasser angenommenen Größenordnung (-7,0). Nur im Primarbereich hat sich die Schüler-Lehrer-Relation erwartungswidrig erhöht (+0,9 / -0,8).

Die Entwicklung der Schüler-Lehrer-Relationen wurde von Klemm et.al. mit Ausnahme des Primarbereichs schlechter antizipiert. Im Primarbereich wurde statt des tatsächlichen minimalen Anstiegs von 0,9 ein etwas schwächerer Rückgang (0,8) angenommen. Im Sekundarbereich I sowie in der allgemeinbildenden und beruflich-vollzeitschulischen Sekundarstufe II erwarteten Klemm et.al. weitere Rückgänge der Schüler-Lehrer-Relationen, die tatsächlich jedoch wieder gestiegen sind. In der beruflich-teilzeitschulischen Sekundarstufe II wurde die tatsächlich eingetretene weitere Verbesserung (-9,7) von Klemm et.al. mit -17,0 erheblich unterschätzt.

3.5 Lehrerbedarf und Lehrerbstand

Der zukünftige Bedarf an Lehrern für die einzelnen Schulbereiche – interpretiert als prognostizierte Lehrernachfrage $LN(i)^P$ – wird dadurch ermittelt, dass die prognostizierten Schülerzahlen für diese Schulbereiche $S(i)^P$ durch die für diese geplanten Schüler-Lehrer-Relationen $SLR(i)^P$ dividiert werden. Der aggregierte Lehrerbedarf ergibt sich durch Aufsummierung über alle Schulbereiche.

$$LN(i)_t = \frac{S(i)_t}{SLR(i)_t}$$

$$LN_t = \sum_i LN(i)_t$$

$LN(i)_t$: Lehrernachfrage im Schulbereich i für das Jahr t

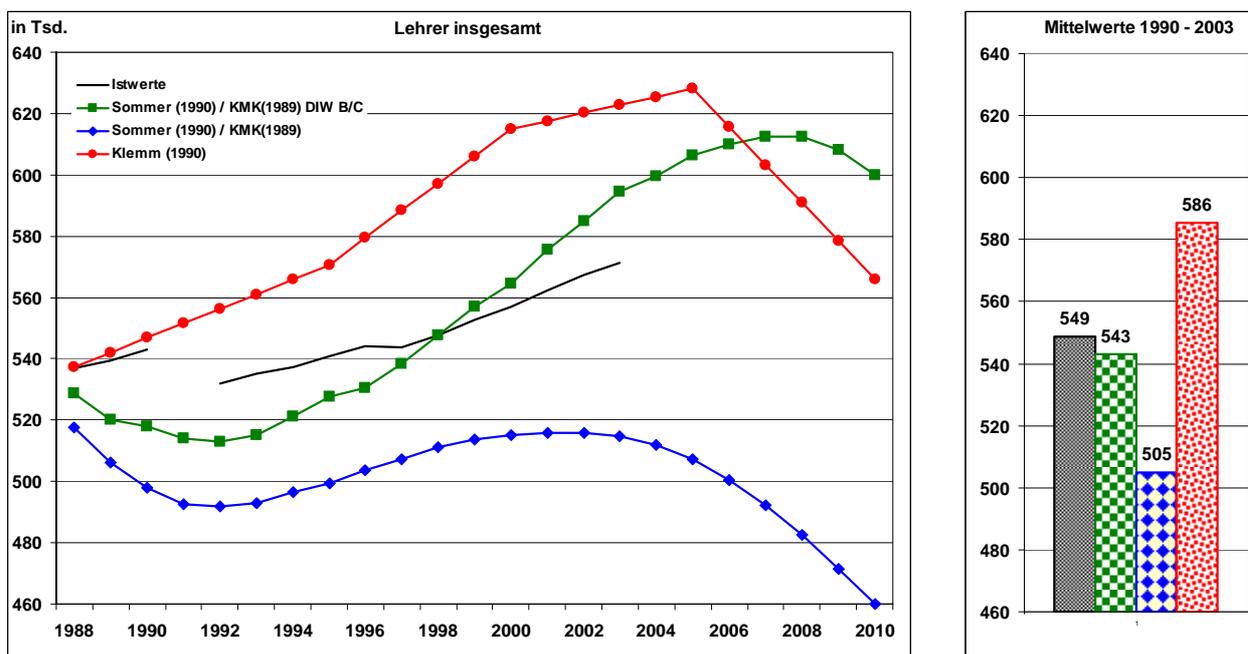
$S(i)_t$: Schülerzahl im Schulbereich i für das Jahr t

$SLR(i)_t$: Schüler-Lehrer-Relation im Schulbereich i für das Jahr t

In den Modellrechnungen des Verfassers von 1990 wurde die Schülerprognose der KMK von 1989 sowie deren Modifikationen durch die Bevölkerungsszenarien A, B und B/C des DIW von 1990 verwendet (Abschnitt 3.2). Daraus ergaben sich für den Lehrerbedarf vier Alternativszenarien. Da für die Schüler-Lehrer-Relationen im gesamten Prognosezeitraum für jeden Schulbereich konstante Planwerte unterstellt wurden (Tab. 7), blieb es bei den vier genannten Alternativszenarien [Somm05, Abb.3]. In Abb. 8 werden die beiden Lehrerbedarfsprognosen des Verfassers wiedergegeben, die zum einen auf der Schülerprognose der KMK von 1989 und zum anderen auf deren Modifikation durch das kombinierte DIW-Bevölkerungsszenario B/C beruhen, da sie die untere und die obere Bandbreite bilden. Die beiden anderen Varianten mit den DIW-Bevölkerungsszenarien A und B liegen dazwischen sind deshalb verzichtbar.

Bei Zugrundelegung der *KMK-Schülerprognose von 1989* wäre der Lehrerbedarf bis 1992 noch weiter gesunken, um etwa bis zur Jahrtausendwende wieder moderat auf das Niveau von 1988 anzusteigen¹⁹. Im zweiten Jahrzehnt von 2000 bis 2010 wäre dann mit einem erneuten erheblichen Einbruch des Lehrerbedarfs auf ca. 460 Tsd. zu rechnen gewesen (Abb. 8).

¹⁹ Der prognostizierte Lehrerbedarf lag 1988 mit 517 Tsd. um 20 Tsd. unter dem Istwert von 537 Tsd., weil schon für 1988 mit Planwerten statt Istwerten für die Schüler-Lehrer-Relationen gerechnet wurde. Methodisch vernünftiger wäre es gewesen, im Prognosebasisjahr 1987 die tatsächlichen Schüler-Lehrer-Relationen zu verwenden und diese danach über mehrere Jahre interpolierend an die Planwerte heranzuführen, wie es von Klemm et.al. praktiziert wurde.



Quelle: Tab. A-9 bis Tab. A-12

Abb. 8: Lehrerbedarfsprognosen 1988 bis 2010 und Istwerte (bis 2003)

Die tatsächliche Entwicklung des Lehrerbstandes bis 2003 ist teilweise anderes verlaufen. *Erstens* ist es nicht zu dem bis 1992 erwarteten weiteren Rückgang der Lehrerzahlen gekommen, was vor allem daran lag, dass der demographische Abwärtstrend bei den Schülerzahlen wegen der Aus- und Übersiedlung weitgehend gestoppt wurde (Abb. 4)²⁰. *Zweitens* ist der ab der Jahrhundertwende erwartete Rückgang der Lehrerzahlen ebenfalls demographisch bedingt bisher ausgeblieben, weil die Schülerzahlen nicht gesunken, sondern weiter gestiegen sind. Zutreffend war aber die Erwartung der wenn auch relativ geringen Wiederzunahme der Lehrerzahlen in den neunziger Jahren. Bedenkt man *drittens*, dass sich fast alle Schüler-Lehrer-Relationen für den Lehrerbedarf etwas ungünstiger entwickelt haben als vom Verfasser angenommen (Abb. 7), wird verständlich, dass der auf Basis der KMK-Schülerprognose zwischen 1990 und 2003 im Mittel erwartete Lehrerbbedarf von 505 Tsd. um 8% hinter dem tatsächlichen mittleren Bestand von 549 Tsd. zurückgeblieben ist (Abb. 8 rechts). **Vom Gesamtbedarf nach Lehrkräften her wäre auf Basis der KMK-Schülerprognose von 1989 ein kontraktiver Effekt auf den Lehrerarbeitsmarkt zu erwarten gewesen.**²¹

²⁰ Für 1991 werden in Abb. 8 keine Istwerte ausgewiesen, weil diese in der Schulstatistik der KMK wegen unvollständiger Länderdaten fehlen.

²¹ Damit ist freilich über den Neueinstellungsbedarf noch nicht Alles gesagt. Selbst bei rückläufigem Gesamtbedarf kann es zu einem erhöhten Einstellungsbedarf kommen, wenn sehr viele Lehrerinnen und Lehrer zu ersetzen sind, die altersbedingt ausscheiden (vgl. Abschnitt 3.6).

| | Primarbereich | Sek. I | Sek. II AS | Sek. II BS / VZ | Sek. II BS/TZ | Sonderschulen | Schulen insg. |
|------------------------------------|---------------|--------|------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|
| Sommer (1990) / KMK (1989) DIW B/C | 9,0 | -6,7 | +1,8 | -8,6 | -1,1 | -0,2 | -5,9 |
| <i>in v.H.</i> | +6,6 | -2,9 | +3,8 | -18,2 | -2,9 | -0,6 | -1,1 |
| Sommer (1990) / KMK (1989) | -6,5 | -19,7 | -0,6 | -10,5 | -3,0 | -3,6 | -44,0 |
| <i>in v.H.</i> | -4,8 | -8,4 | -1,3 | -22,3 | -7,7 | -8,3 | -8,0 |
| Klemm et.al. (1990) | -0,9 | +32,7 | +2,9 | -3,4 | +5,0 | +0,4 | +36,8 |
| <i>in v.H.</i> | -0,7 | +13,9 | +6,0 | -7,1 | +13,0 | +1,0 | +6,7 |

Quelle: Tab. A-9 bis Tab. A-12

Tab. 8: Prognosefehler der Lehrerzahlen 1990 bis 2003 (in Tsd. und in v.H.)

Es überrascht nicht, dass die *Korrekturen der KMK-Schülerprognose mit den erwähnten DIW-Bevölkerungsszenarien* den prognostizierten Lehrerbedarf näher an die tatsächliche Bestandsentwicklung herangebracht haben. Das gilt insbesondere für die Variante B/C, mit der der mittlere Lehrerbstand zwischen 1990 und 2003 bedarfsseitig nur um 1,1% unterschätzt wird. Diese Treffgenauigkeit profitiert von zwei Kompensationseffekten:

- Erstens wird die Unterschätzung vor 1998 durch eine Überschätzung seit 1988 ausgeglichen (Abb. 8)
- Zweitens heben sich die für die einzelnen Schulbereiche überwiegend moderaten²² Prognosefehler weitgehend auf.

Schließlich kommt dieser Prognose zu Gute, dass sowohl die Schülerzahlen wie auch die Schüler-Lehrer-Relationen ziemlich präzise vorhergesehen wurden und Kompensationseffekte zwischen diesen beiden Einflussgrößen nicht erforderlich waren.

Im Ergebnis bleibt festzuhalten: **die Lehrerbedarfsprognose des Verfassers von 1990 hat den bis dato nach oben gerichteten Trend des Lehrerbstandes zutreffend vorhergesehen**, weil sie von ihrer demographischen Korrektur der KMK-Schülerprognose sowie von ihren bildungs- und finanzpolitisch pragmatischen Annahmen zu den Schüler-Lehrer-Relationen profitiert hat.

Für den Rest dieses Jahrzehnts kann jedoch eine anhaltende Überschätzung des Lehrergesamtbedarfs nicht ausgeschlossen werden, insbesondere dann nicht, wenn die Schülerzahlen zukünftig tatsächlich hinter der Prognose zurückbleiben sollten (Abb. 4) und wenn

²² Negativ fällt lediglich die mit 18,2% deutliche Unterschätzung des Lehrerbedarfs an beruflichen Vollzeitschulen aus dem Rahmen (Tab. 8), die aus der analogen Unterschätzung der dortigen Schülerzahlen resultiert (Tab. 3).

sich die Schüler-Lehrer-Relationen im Primarbereich, im Sekundarbereich I sowie im allgemeinbildenden und beruflich-vollzeitschulischen Sekundarbereich II nicht wieder rückläufig entwickeln. Eine Verkürzung der gymnasialen Schulzeit auf 12 Jahre würde ebenfalls zur Überschätzung des Lehrerbedarfs beitragen, während bildungspolitische Konsequenzen aus den PISA-Studien wie verstärkte Frühförderung und Ausbau der Ganztagschulen dem eher entgegenwirken.

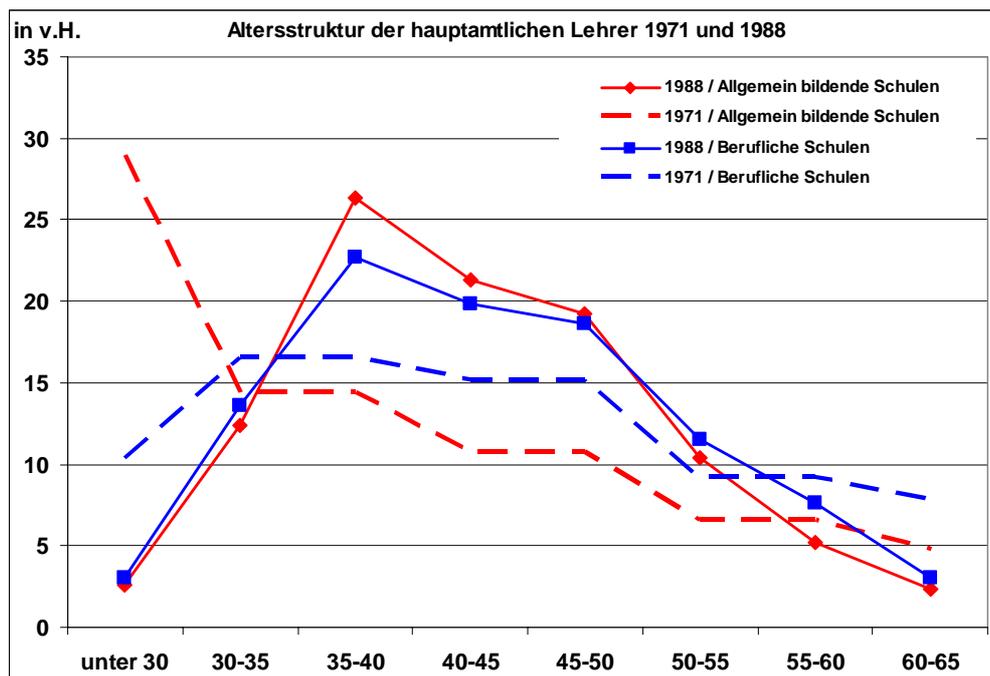
Klemm et.al. haben den Lehrerbedarf im bisher evaluierbaren Zeitraum bis 2003 drastisch überschätzt (Abb. 8)²³, obwohl ihre Schülerprognose zu niedrig angesetzt war (Abb. 4 und Tab. 3). Dies belegt die gravierenden Auswirkungen zu optimistischer Annahmen über die Entwicklung der Schüler-Lehrer-Relationen (Tab. 7 und Abb. 7) auf die Abschätzung des Lehrerbedarfs.

Diese Überschätzung des Lehrerbedarfs der letzten 15 Jahre gewinnt an zusätzlicher Brisanz, wenn man berücksichtigt, dass Klemm et.al. für das folgende Jahrzehnt bis 2010 einen demographisch bedingten Rückgang des Lehrerbedarfs von 628 Tsd. auf 566 Tsd. Vollzeitlehrer erwarteten (Tab. A-12). Ursächlich hierfür ist, dass die Autoren die Schüler-Lehrer-Relationen nicht nur reduzieren wollten, sondern dass sie diese Absenkung großenteils bereits im ersten Jahrzehnt des 20-Jahreszeitraums zwischen 1990 und 2010 umzusetzen wollten. Die neunziger Jahre waren für eine derartige Verbesserung der Lehrerversorgung aber denkbar ungeeignet, weil die Schülerzahlen in diesem Zeitraum absehbar steigen würden. **Überzeugender, weil zyklendämpfender, wäre ein timing gewesen, mit dem die Senkung der Schüler-Lehrer-Relationen im zweiten Jahrzehnt durch den erwarteten Rückgang der Schülerzahlen angestrebt worden wäre.**

3.6 Lehrerersatzbedarf

Der Lehrereinstellungsbedarf hängt nicht nur von Veränderungen des Lehrerbedarfs ab, wie er sich aus den Schülerzahlen und den Schüler-Lehrer-Relationen ergibt (vgl. Abschnitt 3.5), sondern auch vom Ersatzbedarf für ausscheidende Lehrkräfte. Obgleich es auch andere als altersbedingte Gründe (Pensionierungen) und in hohem Maß altersabhängige Gründe (Dienst-, Erwerbs-, Berufsunfähigkeit) für das Ausscheiden aus dem Schuldienst gibt, steht die Altersstruktur der Lehrerschaft doch im Mittelpunkt der Ersatzbedarfsbetrachtungen [Somm89: 278-280, 295-297].

²³ Die Überschätzung des Mittelwerts zwischen 1990 und 2003 wäre jedoch geringer als +6,7% (Tab. 8) ausgefallen, wenn die Prognosewerte für die Schülerzahlen zwischen 1987 und 1995 nicht linear interpoliert worden wären.



Quellen:

1971: [GuS 1974: 20, 36] (zwischen 30 und 60 Jahren in 10-Jahresintervallen)

1988: [GuS 1992/93: 112f.]

Abb. 9: Altersstruktur der Lehrer 1971 und 1988

Die Altersstruktur der hauptamtlichen Lehrer war 1988 sowohl an allgemeinbildenden Schulen wie an beruflichen Schulen durch stark besetzte Altersgruppen zwischen 35 und 50 Jahren und insbesondere zwischen 35 und 40 Jahren gekennzeichnet, während die jüngeren (30 bis 35 Jahre) und die ganz jungen (unter 30 Jahre) Lehrerinnen und Lehrer deutlich schwächer vertreten waren (Abb. 9). Ursache hierfür waren die hohen Einstellungszahlen der siebziger Jahre und deren drastischer Einbruch 1982/83 (vgl. Abb. 12). Verglichen mit der weniger verzerrten Alterstruktur von 1971²⁴ waren 1988 relativ weniger Lehrer im Alter von über 60 Jahren noch berufstätig (Abb. 9). **Die Altersstruktur ließ also erwarten, dass ein größerer Ersatzbedarf für altersbedingt ausscheidende Lehrkräfte nicht schon in den neunziger Jahren, sondern erst nach der Jahrhundertwende ins Haus stand.**

Die vom Verfasser 1990 vorgenommene Abschätzung des Ersatzbedarfs bis 2010 erfolgte in folgenden Schritten ([Somm90]; [Somm05]):

²⁴ Verzerrt war die Altersstruktur 1971 bei den unter 30-jährigen Lehrkräften an allgemeinbildenden Schulen wegen sehr vieler an Grund-, Haupt- und Realschulen neu eingestellter Junglehrerinnen [GuS74: 20].

1. Aus den Beständen hauptberuflicher Lehrkräfte an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen in den Jahren 1983 und 1988 wurden durch kohortenspezifische Subtraktion die *Nettobestandsveränderungen* ermittelt, aufgeschlüsselt nach Altersgruppen in den üblichen 5-Jahres-Intervallen und nach Geschlecht (Tab. 9).

| Altersgruppen | Allgemein bildende Schulen | | | Berufliche Schulen | | |
|---------------|----------------------------|-------|-------|--------------------|------|-------|
| | M | W | Insg. | M | W | Insg. |
| Unter 30 | 2,2 | 10,9 | 13,1 | 0,6 | 2,1 | 2,8 |
| 30 – 35 | 9,6 | 3,8 | 13,4 | 4,1 | 1,2 | 5,3 |
| 35 – 40 | 1,3 | -1,0 | 0,3 | 2,1 | -0,2 | 1,8 |
| 40 – 45 | -1,1 | 2,6 | 1,5 | 0,2 | 0,1 | 0,3 |
| 45 – 50 | -1,7 | 0,4 | -1,3 | -0,1 | -0,2 | -0,3 |
| 50 – 55 | -1,3 | -1,4 | -2,7 | -0,2 | -0,2 | -0,4 |
| 55 – 60 | -1,7 | -3,0 | -4,8 | -0,5 | -0,6 | -1,2 |
| 60 – 65 | -10,1 | -11,9 | -22,0 | -2,1 | -1,5 | -3,6 |

Quellen: [GuS84/85: 74], [GuS89/90: 96]

Tab. 9: Nettobestandsveränderungen an hauptamtlichen Lehrern (Personenzählung) zwischen 1983 und 1988 (in Tsd.)

Die Nettobestandsveränderungen spiegeln mehrere Bruttostromgrößen wieder: die *Zugänge durch Neueinstellungen* in den jungen Jahrganggruppen (unter 35), wobei sehr viele Lehrerinnen schon mit 30 in den Schuldienst eingetreten waren, während dieses den Junglehrern überwiegend erst zwischen 30 und 35 gelang²⁵; das *altersbedingte Ausscheiden* in den älteren Jahrganggruppen (vor allem über 60, aber auch schon ab 55); die *familienbedingt befristeten Abgänge* von Lehrerinnen zwischen 30 und 40 deren *Wiedereintritt in den Schuldienst* zwischen 35 und 45²⁶.

2. Von den Nettobestandsveränderungen wurden die *Einstellungen* in allgemein bildende und berufliche Schulen in den fünf Jahren *zwischen 1984 und 1988* subtrahiert, wobei die Aufteilung nach Geschlecht wie bei den unter 35-jährigen Lehrkräften erfolgte und die zusätzliche Verteilung auf die drei jüngsten Altersgruppen (unter 30, 30

²⁵ Hierfür dürfte es zwei Hauptursachen geben: erstens die Wehr- und Zivildienstzeiten bei jungen Männern und zweitens die unterschiedlich langen Studienzeiten in den Lehramtsstudiengängen des Primar- und Sekundarbereichs I (mit überdurchschnittlichem Frauenanteil) einerseits und des Sekundarbereichs II (mit überdurchschnittlichem Männeranteil) andererseits.

²⁶ Die Daten in Tab. 9 geben die Größenordnungen der befristeten Abgänge und Wiedereintritte nur unvollständig wieder, weil sie erstens beide Ströme saldieren und die 5-Jahres-Intervalle der Altersgruppen zu grobkörnig sind.

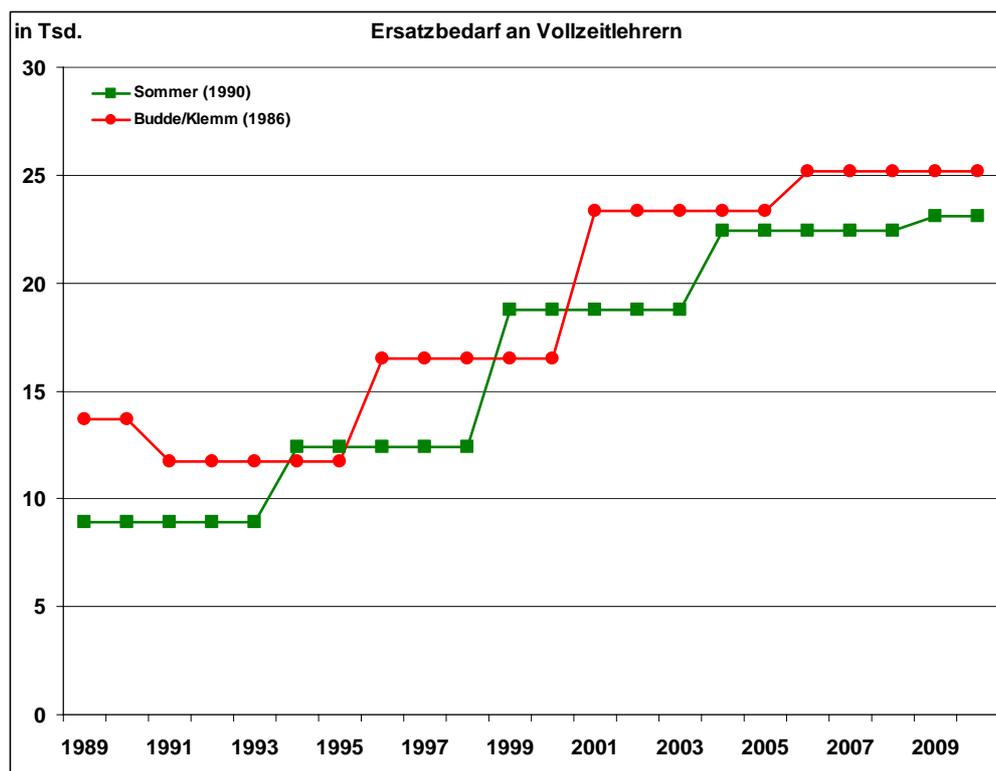
bis 35, 35 bis 40) geschätzt wurde (Lehrer: 10%, 80%, 10%; Lehrerinnen: 70%, 25%, 5%).

3. Durch Division der um die Einstellungen verminderten Nettobestandsveränderungen 1983/1988 durch die Bestandszahlen der jeweils nächst jüngeren Kohorte im Jahr 1983 ergaben sich *schulform-, geschlechts- und altersgruppenspezifische Nettobestandsveränderungsquoten*, die im Prognosezeitraum konstant gehalten wurden²⁷ und mit denen der Basisbestand des Jahres 1988 fortgeschrieben wurde. Zugänge durch Neueinstellungen blieben hier außer acht, weil diese erst beim Einstellungsbedarf eine Rolle spielen (Abschnitt 3.7).
4. Im letzten Schritt wurde der *Ersatzbedarf* von Personen (hauptamtliche Lehrer) zwecks Zusammenfassung mit dem Erweiterungsbedarf *in Vollzeitlehrerstellen* umgerechnet. Dabei wurde unterstellt, dass die Relation von Vollzeitlehrerstellen zu hauptamtlichen Lehrern aus dem Jahr 1988 im Prognosezeitraum gleich bliebe²⁸.

Die aus diesen Annahmen und Berechnungsschritten folgende Modellrechnung ergab im Prognosezeitraum einen zunächst relativ geringen, später dann aber deutlich steigenden Ersatzbedarf (Abb. 10).

²⁷ Sollten sich in den 90er Jahren weniger Lehrerinnen und Lehrer beurlauben lassen oder Teilzeitbeschäftigung praktizieren als in den 80er Jahren und/oder beurlaubte bzw. teilzeitbeschäftigte Lehrkräfte häufiger in den Schuldienst bzw. in höhere Stundendeputate zurückkehren, dann würde der in Vollzeitlehrerstellen umgerechnete Wiederbesetzungsbedarf in diesem Jahrzehnt noch geringer ausfallen.

²⁸ 1988 gab es in der Personenzählung 648 Tsd. Lehrer. Davon waren 67 Tsd. nur stundenweise beschäftigte nebenberufliche Lehrer, deren Altersstruktur nicht bekannt ist. Die Daten zur Altersstruktur beziehen sich auf die 580 Tsd. hauptamtlichen Lehrer, von denen 414 Tsd. vollbeschäftigt und 166 Tsd. teilbeschäftigt waren. Nach Umrechnung der teilbeschäftigten hauptamtlichen und der stundenweise beschäftigten nebenberuflichen Lehrer mit ihren jeweiligen Unterrichtsdeputaten ergeben sich 532 Tsd. Vollzeitlehrer.



Quelle: Tab. A-13

Abb. 10: Prognosen des jährlichen Lehrerersatzbedarfs 1989 bis 2010

Die Ersatzbedarfsprognose von Budde und Klemm²⁹ lag spürbar über der des Verfassers (Abb. 10). Kumuliert formuliert: von den 1988 besetzten Vollzeitlehrerstellen würden lt. Verfasser bis 2010 nur 67%, bei Budde und Klemm jedoch 81% frei werden. Diese Zahlen sind allerdings wegen der in den 5-Jahres-Intervallen vorzunehmenden Interpolationen lediglich Näherungswerte, die gleichwohl Tendenzen signalisieren.

Methodisch fragwürdig ist das vom Verfasser verwendete Konzept der „Ersatzbedarfslücke“ als Differenz zwischen dem Ersatzbedarf bei der tatsächlich gegebenen und dem Ersatzbedarf bei einer „ausgeglichenen“ [Som89: 269f.] oder „homogenen“ [Som05] Altersstruktur, die als eine fiktive Gleichverteilung des Lehrerbstandes über ein 35-jähriges Berufslebens operationalisiert wurde. Auch ohne Verzerrungen durch Einstellungsschübe und -flauten ist die Altersstruktur aber wegen der bereits erwähnten vielfältigen und z.T. nur befristeten Zugänge und Abgänge niemals wirklich gleich verteilt. Eine „Ersatzbedarfslücke“ müsste also eine unverzerrte, nicht jedoch eine homogene Al-

²⁹ Der Ersatzbedarf und die Angebotsseite des Lehrerarbeitsmarkts wurden von Klemm et.al. im „Bildungsgesamtplan '90“ [Kle+90] nicht erneut thematisiert. Die Lehrerrestbestandsprognose von 1986 [BuK186], die sich auf die Alterstruktur der Lehrer von 1984 stützt, ist aber von der Datenbasis her im Vergleich zu derjenigen des Verfassers nicht wesentlich veraltet. Die Unterschiede in den Ergebnissen scheinen eher methodisch bedingt zu sein.

tersstruktur als Referenzmodell heranziehen, für die es aber keine zeitinvariante empirische Basis gibt³⁰.

Lehrerersatzbedarfsprognosen wie die beiden hier vorgestellten sind wegen der bereits dargelegten methodischen Vergrößerungen als überschlägige Modellrechnungen zu bezeichnen. Wegen des quantitativen Gewichts für den Lehrereinstellungsbedarf sind sie aber nicht zu vernachlässigen.

Die methodischen, überwiegend durch die beschränkte Datenbasis bedingten Defizite behindern auch eine Evaluation des Ersatzbedarfs, die nur der Tendenz nach möglich ist. Den Ergebnissen in Tab. 10 liegen folgende Überlegungen zu Grunde. Die 45- bis 50-jährigen Lehrerinnen und Lehrer des Jahres 2003 waren 1988 zwischen 30 und 35 Jahre alt, die 50- bis 55-Jährigen zwischen 35 und 40 Jahre usw. Da die 40- bis 45-jährigen 1988 erst 25 und 30 Jahre alt waren, dürften sie (insbesondere die Männern) 1988 zu einem erheblichen Teil noch nicht im Schuldienst gewesen, sondern erst in den Folgejahren eingestellt worden sein. Deshalb wurden die 2003 jünger als 45-Jährigen aus der Restbestandsevaluation ausgeklammert.

| Altersgruppen | Allgemein bildende Schulen | | Berufliche Schulen | | Schulen insgesamt | | |
|---------------|----------------------------|------|--------------------|-----|-------------------|------|-------|
| | M | W | M | W | M | W | Insg. |
| 45 – 50 | 9,1 | 21,8 | 2,4 | 3,2 | 11,5 | 24,9 | 36,5 |
| 50 – 55 | 3,1 | 3,8 | 0,0 | 1,1 | 3,1 | 5,0 | 8,1 |
| 55 – 60 | 0,8 | 3,1 | -0,5 | 0,8 | 0,2 | 3,9 | 4,1 |
| 60 – 65 | 5,8 | 8,3 | 0,4 | 0,6 | 6,3 | 8,9 | 15,2 |
| Summe | 18,9 | 37,0 | 2,3 | 5,7 | 21,2 | 42,7 | 63,9 |

Quellen: Eigene Lehrerrestbestandsprognose; [StaBA04]: Tab. 7.3.1; [StaBA05]: Tab. 1.6

Tab. 10: Unterschätzung des Restbestands an 1988 beschäftigten hauptberuflichen Lehrern im Jahr 2003 (in Tsd. Personen)

Der Verfasser hatte prognostiziert, dass es 2003 noch 346 Tsd. Lehrkräfte zwischen 45 und 65 Jahren geben werde, die dort bereits 1988 im Alter zwischen damals 30 und 50 Jahren tätig waren. Tatsächlich gab es 2003 jedoch 410 Tsd. Lehrkräfte, also 64 Tsd. mehr als erwartet. **Diese Unterschätzung des Restbestands impliziert eine Überschätzung des Ersatzbedarfs durch den Verfasser um 19%. Die Ersatzbedarfsüberschätzung von Budde und Klemm dann war mit Sicherheit noch größer.**

³⁰ In Modellrechnungen zum Lehrerarbeitsmarkt ist die Ersatzbedarfslücke, die lediglich Schwankungen des Ersatzbedarfs visualisieren sollte, methodisch verzichtbar.

Tab. 10 belegt, dass die Unterschätzung des Lehrerrestbestands vor allem auf vier Teilgruppen zurückzuführen ist, die für ca. 70% der Unterschätzung verantwortlich sind (die Altersgruppen sind die des Jahres 1988):

- 30- bis 35-jährige Lehrerinnen an allgemeinbildenden Schulen (21,8 Tsd.)
- 30- bis 35-jährige Lehrer an allgemeinbildenden Schulen (9,1 Tsd.)
- 45- bis 50-jährige Lehrerinnen an allgemeinbildenden Schulen (8,3 Tsd.)
- 45- bis 50-jährige Lehrer an allgemeinbildenden Schulen (5,8 Tsd.)³¹

Ruft man sich die weiter oben aufgeführten Komponenten der Nettobestandsveränderungen ins Gedächtnis, bieten sich drei Erklärungen für die Überschätzung des Ersatzbedarfs an.

1. Zwischen 1988 und 2003 könnten weniger junge Lehrerinnen befristet (familienbedingt) aus dem Schuldienst ausgeschieden sein bzw. mehr in den Schuldienst zurückgekehrt sein als im Referenzzeitraum 1983/88.
2. Nach 1988 könnte das vorzeitige Ausscheiden aus dem Schuldienst bei Lehrerinnen und Lehrern trotz Vorruhestandsregelungen wie Alterszeit eher abgenommen als zugenommen haben, sonst wäre diese Altergruppe 2003 nicht stärker besetzt gewesen als prognostiziert.
3. Von den zwischen 1984 und 1988 an allgemeinbildenden Schulen neu eingestellten Lehrern scheinen zu viele (80%) der Altersgruppe der 30- bis 35-Jährigen zugerechnet worden zu sein, was eine Unterschätzung des Ausgangsbestands im Jahr 1988 nach sich gezogen hätte³².

Diese Hypothesen ließen sich nur dann zuverlässig validieren, wenn die Bestandsveränderungen an Lehrkräften nach Zu- und Abgangsgründen sowie nach Altersgruppen kombiniert zur Verfügung ständen. In der jährlichen Schulstatistik des Statistischen Bundesamtes tauchen beide Merkmale jedoch nur getrennt in unterschiedlichen Tabellen auf³³. Mit einer derart differenzierten Datenbasis ließe sich ein realitätsnäheres Ersatzbedarfsmodell formulieren, das die wichtigsten Zu- und Abgänge in den Schuldienst abbilden und vermutlich exaktere Prognosen als die hier verwendete Grobabschätzung mit stati-

³¹ Die Überschätzung des Lehrerrestbestands an beruflichen Schulen spielt wegen des relativ geringeren Gewichts nur eine untergeordnete Rolle, prozentual fällt sie dort aber ebenfalls bei den 30- bis 35-jährige Lehrerinnen besonders hoch aus.

³² Mit familienbedingt befristetem Ausscheiden ist die Unterschätzung der im Jahr 1988 30- bis 35-jährigen Lehrer kaum zu erklären.

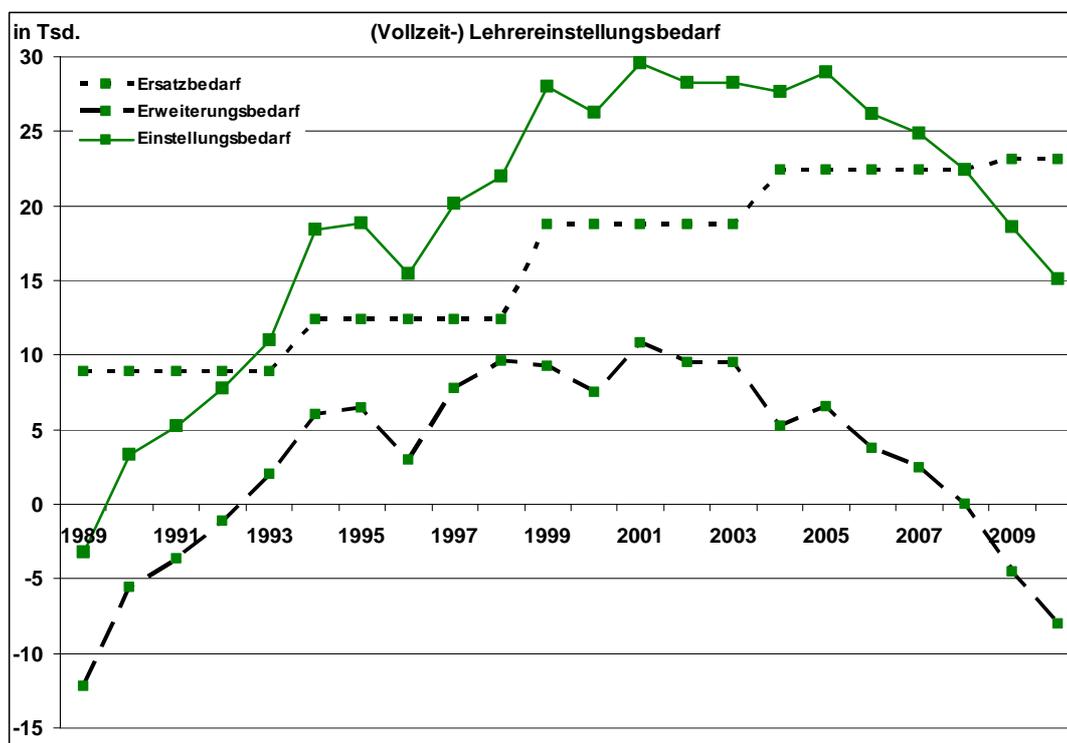
³³ Der punktuelle Vergleich der befristeten Abgänge sowie Wiedereintritte von Lehrerinnen an allgemeinbildenden Schulen in den Jahren 1988 und 2003 bestätigt die erste der drei obigen Hypothesen nicht. Zwar haben die befristeten Abgänge von 1,8% (1988) des Bestandes auf 1,4% (2003) abgenommen, aber die Wiedereintritte haben ebenfalls von 1,7% auf 1,3% abgenommen. Der Nettoeffekt tendiert also gegen Null.

schen Nettobestandsveränderungsquoten liefern würde³⁴. **Angesichts des im Vergleich zum Erweiterungsbedarf gewichtigeren Ersatzbedarfs wäre ein detailliertes Ersatzbedarfsprognosemodell hilfreich**, insbesondere in stagnativen Phasen des Lehrermarktes.

Neben der aus Tab. 10 abgeleiteten Kritik an der eigenen Lehrerrestbestandsprognose für die jüngste Altersgruppe (45 bis 50 Jahre) und die älteste Altersgruppe (60 bis 65 Jahre) der Lehrerinnen und Lehrer an allgemeinbildenden Schulen sollte nicht unerwähnt bleiben, dass die Prognose für die mittleren, sehr stark besetzten Altersgruppen zwischen 50 und 60 Jahre sehr zufrieden stellend war.

3.7 Lehrereinstellungsprognose

Wie in den methodischen Vorbemerkungen (Abschnitt 3.1) bereits ausgeführt, ist der Lehrereinstellungsbedarf die Summe aus Erweiterungsbedarf (Abschnitt 3.5) und Ersatzbedarf (Abschnitt 3.6). Die Prognose der Lehrereinstellungen des Verfassers sah aber etwas anders aus als die einfache Addition der beiden Bedarfskomponenten in Abb. 11.



Quellen: Tab. A-13, Tab. A-17

Abb. 11: Addition von Ersatzbedarfs- und Erweiterungsbedarfsprognose

³⁴ Wegen der Ähnlichkeit mit der Arbeitskräftegesamtrechnung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) könnte man es von einer *Lehrkräftegesamtrechnung* sprechen.

Der *Einstellungsbedarf* wird wie im Jahr 1989 negativ, wenn der Schrumpfungsbedarf (= negativer Erweiterungsbedarf) den Ersatzbedarf übersteigt. Die *tatsächlichen Einstellungen* können jedoch in der vom Beamtenrecht geprägten deutschen Schulwirklichkeit nicht negativ werden, weil es keine Entlassungen vorsieht³⁵. Deshalb muss für die *prognostizierte Lehrereinstellung* eine Nichtnegativitätsbedingung³⁶ gelten:

$$LE_t = \max(LEB_t; 0)$$

LE_t: Lehrereinstellung im Jahr t

LEB_t: Lehrereinstellungsbedarf im Jahr t

Noch gravierender wirkt sich ein *Einstellungskorridor* aus, wie er 1985 von der Bundesländer-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung angeregt wurde, um trotz der seit etwa 1980 bereits gesunkenen Lehrereinstellungen und des absehbar weiter sinkenden Lehrerbedarfs wenigstens eine minimale Offenheit des Schulwesens für nachrückende Lehrerinnen und Lehrer zu gewährleisten³⁷. Ein Einstellungskorridor bewirkt eine höhere Untergrenze als die Nichtnegativitätsbedingung und führt damit zu einer noch stärkeren Überschreitung des Einstellungsbedarfs und zu einem noch höheren Stellenüberhang, der später durch Mindereinstellungen wieder abzubauen ist:

$$LE_t = \max(LEB_t; LEK)$$

LEK: Lehrereinstellungskorridor

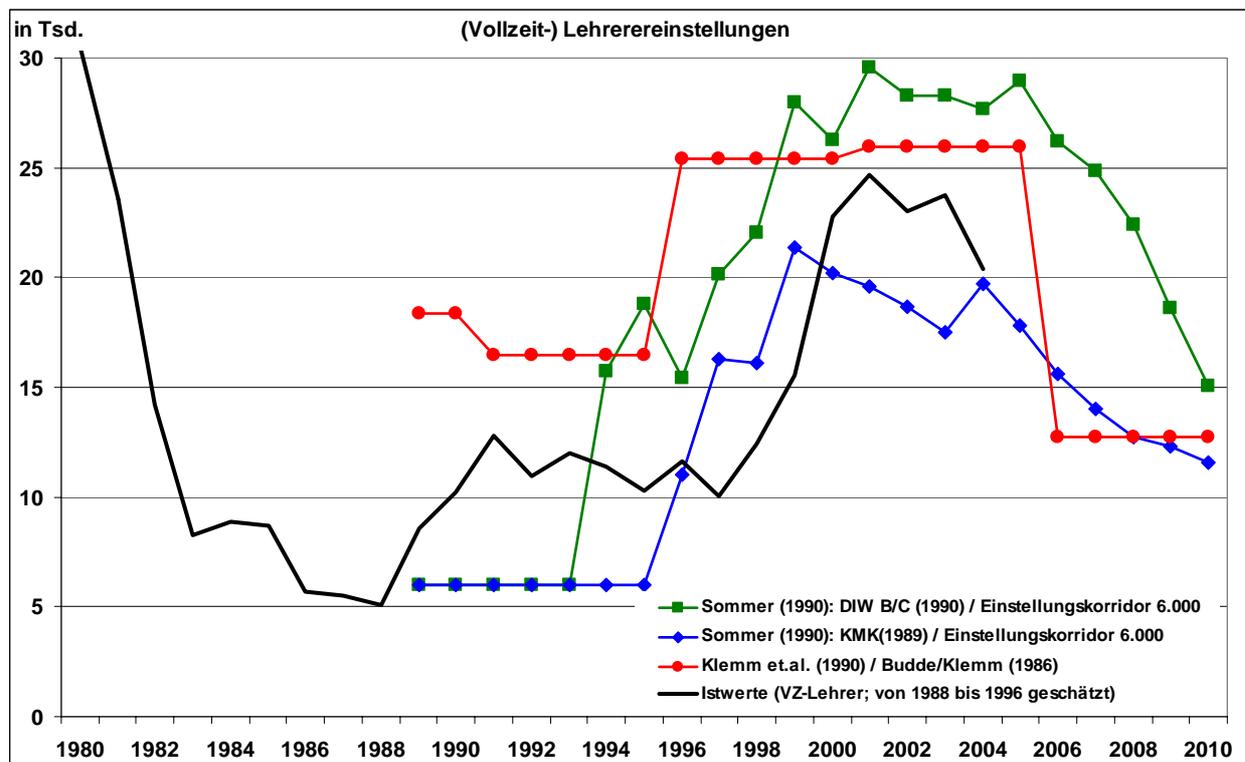
In seiner Modellrechnung von 1990 hatte der Verfasser einen Einstellungskorridor von 6 Tsd. Vollzeitlehrerstellen angenommen [Somm90: 182] und daraus die folgenden Erwartungen zur weiteren Einstellungspolitik abgeleitet (Abb. 12):

³⁵ Ferner ist zu beachten, dass sämtliche Formen des Ausscheidens aus dem Schuldienst empirisch bereits in den Nettobestandsveränderungsquoten der Ersatzbedarfsberechnung berücksichtigt wurden. Negative Werte für Lehrereinstellungen könnten also nur durch unfreiwillige Abgänge aus dem Lehrerberuf erreicht werden, die in diesen Quoten noch keinen Niederschlag gefunden haben.

³⁶ Die Nichtnegativitätsbedingung für die Lehrereinstellungen schließt natürlich keinen Stellenabbau aus, sondern begrenzt ihn nur auf das Volumen der frei werdenden (Vollzeit-)Stellen. Da diese auch durch Umschichtung von vollbeschäftigten zu teilbeschäftigten und nebenberuflichen Lehrern sinken, impliziert die Nichtnegativitätsbedingung keine zusätzlichen, über den sehr weitgehenden Kündigungsschutz hinausgehenden Inflexibilitäten im Lehrerarbeitsmarkt.

³⁷ Vgl. [Somm86: 269-273] zu den bildungspolitischen Begründungen für einen Einstellungskorridor und den dazu Mitte der achtziger Jahre geführten Kontroversen. Heute ist der Einstellungskorridor erneut aktuell, aber nur in den neuen Bundesländern wegen des dortigen Schülerrückgangs [KMK03b: 18].

- Bis 1993: Fortsetzung der seit 1983 „*mageren Jahre*“ mit über den Einstellungskorridor nicht hinausgehenden Einstellungen.
- 1994 bis 1998: *Moderater Einstellungsbedarf* zwischen 15 Tsd. und gut 20 Tsd. Vollzeitlehrern.
- 1999 bis 2007: Kumulation des weiter steigenden Ersatzbedarfs sowie des wegen zunehmender Schülerzahlen wieder spürbaren Erweiterungsbedarfs zu einem sich *auftürmenden Einstellungsberg* von jährlich 25 bis 30 Tsd. Lehrereinstellungen – eine Größenordnung, wie sie zuletzt in den siebziger Jahren beobachtet wurde.
- Danach ein erneut *drastischer Rückgang der Einstellungen* wegen des rückläufigen Ersatzbedarfs und wegen sinkender Schülerzahlen, der nach 2010 einen *erneuten Einstellungskorridor* erfordern könnte.

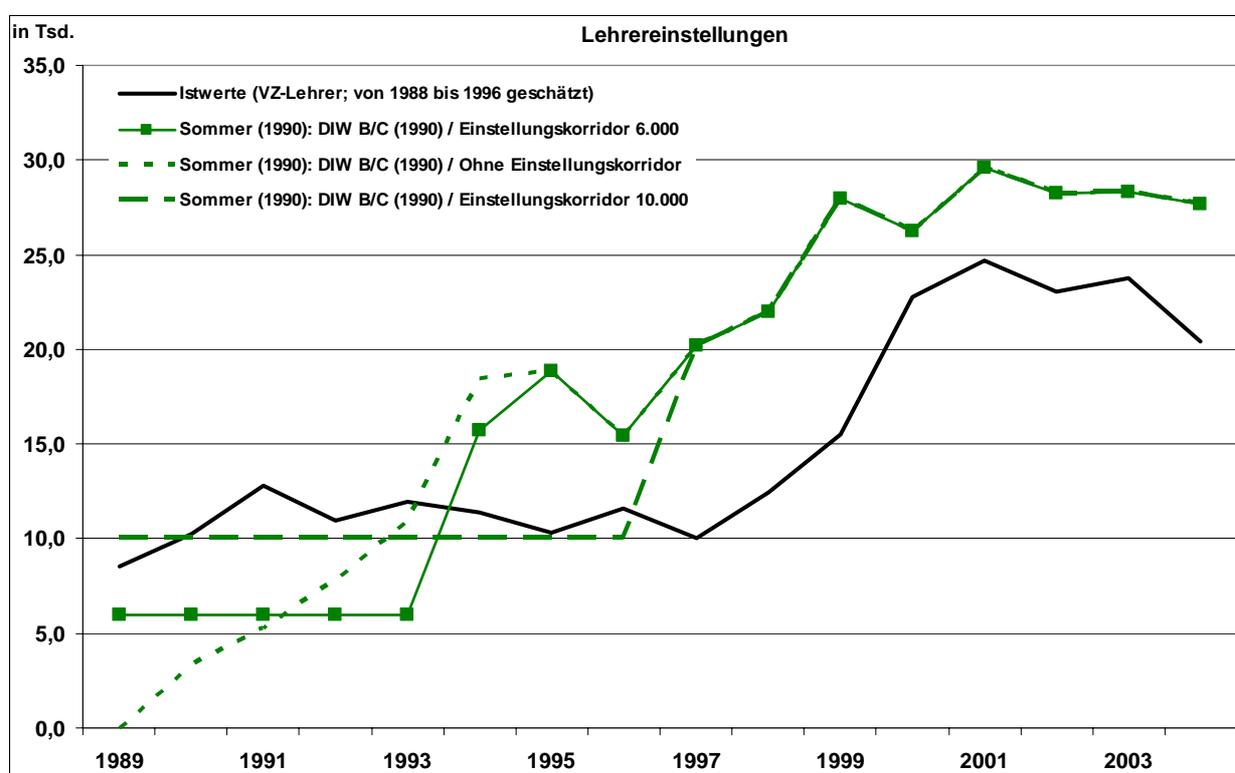


Quellen: Tab. A-14 bis Tab. A-16, Tab. A-19

Abb. 12: Lehrereinstellungsprognosen 1989 bis 2010 und Istwerte (bis 2004)

Der für das knappe Jahrzehnt zwischen 1999 und 2007 erwartete Einstellungsberg wurde als „potentiell dramatisch“ bezeichnet [Som90: 182], weil er nach der vorausgegangenen Minimaleinstellungsphase die Alterstruktur erneut massiv zu verzerren und einen ebenso überschießenden Run auf das Lehramtsstudium auszulösen drohte (vgl. weiter unten Abschnitt 4.2).

Der vom Verfasser auf 6 Tsd. Vollzeitstellen begrenzte Einstellungskorridor war zu niedrig angesetzt. In [Somm89: 299f.] wurde noch in Anlehnung an Budde und Klemm [BuKl86] mit einer Mindesteinstellung von jährlich 10 Tsd. Vollzeitlehrern kalkuliert, was der realen Einstellungsentwicklung näher gekommen wäre (Abb. 13). Der Einstellungskorridor beeinflusst aber nur die intertemporale Verteilung der Einstellungen: je größer der Korridor, desto geringer der anschließende Einstellungsspielraum bis zum Abbau des vom Einstellungskorridor erzeugten Stellenüberhangs. Nach Abbau dieses Überhangs wirkt sich der Einstellungskorridor auf die weitere Einstellungspolitik nicht mehr aus.



Quellen: Tab. A-14, Tab. A-15, Tab. A-17, Tab. A-18

Abb. 13: Auswirkung unterschiedlicher Einstellungskorridore auf Einstellungsprognosen

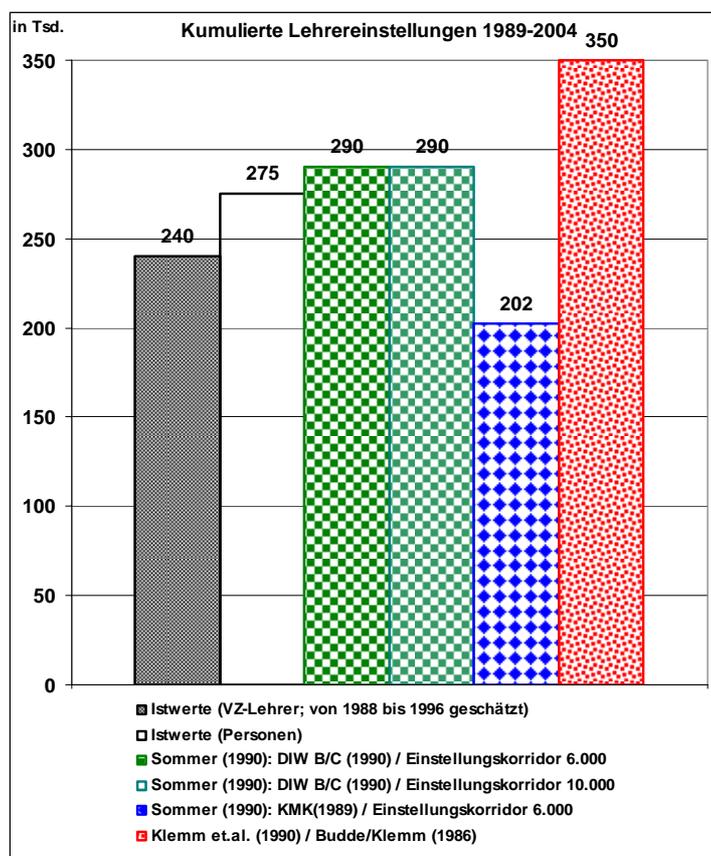
Abb. 13 belegt auch, dass die Überschätzung der Einstellung von Lehrern im letzten Jahrzehnt nicht primär eine Folge des mit 6 Tsd. zu niedrig angesetzten Einstellungskorridors war. Bei einem Einstellungskorridor von 10 Tsd. hätte die Überschätzung lediglich später eingesetzt, statt 1994 erst ab 1997.

3.7.1 Evaluation bis 2004

Bei der Evaluation für den Zeitraum von 1989 bis 2004 werden die „*Einstellungen von Vollzeitlehrer-Einheiten*“ [KMK05c: 6*] als Istwerte in den Mittelpunkt gerückt, und nicht die üblicherweise verwendete Personenzählung für die eingestellten Lehrer, weil

sich die Prognosewerte ebenfalls auf Vollzeitlehrer beziehen. In diesen 15 Jahren wurden 275 Tsd. Lehrpersonen eingestellt, was einem Vollzeitlehreräquivalent von 240 Tsd. entspricht³⁸ (Abb. 14).

Die Unterschätzung des Einstellungskorridors wirkt sich nur auf das fehl prognostizierte timing, nicht jedoch auf das Einstellungsvolumen über einen längeren Zeitraum aus. Sowohl bei einem Einstellungskorridor von 6 Tsd. als auch von 10 Tsd. implizierten die *Einstellungsprognosen des Verfassers* ein Einstellungsvolumen von 290 Tsd. Vollzeitlehrern (Abb. 14), was um 50 Tsd. bzw. 21% über dem Istwert von 240 Tsd. lag (Tab. 11).



Quellen: Tab. A-14 bis Tab. A-16, Tab. A-17, Tab. A-19

Abb. 14: Kumulierte Lehrereinstellungen von 1989 bis 2004

³⁸ Weil in Vollzeitlehrer umgerechnete Einstellungsdaten erst ab 1997 vorliegen, musste diese für die Vorjahre geschätzt werden. Da zwischen 1997 und 2004 eine starke lineare Abhängigkeit der Zahl der Vollzeitlehrer von der Lehrpersonenzählung zu beobachten war, wurde folgende Regressionsgleichung für die Schätzung verwendet:

$$LEVZ_t = 0,9378 * LEP_t - 1096 \quad (R^2 = 0,9822)$$

LEVZ_t: Lehrereinstellung (Vollzeit) im Jahr t

LEP_t: Lehrereinstellung (Personen) im Jahr t

Die Modellrechnung des Verfassers führte also zu einer Überschätzung des Lehrereinstellungsbedarfs bis 2004 um ein Fünftel, was primär an der Überschätzung des Ersatzbedarfs und nur sekundär an der nicht ausreichend vorhergesehenen Verschlechterung der Lehrerversorgung lag.

Auf Basis der *Schülerprognose der KMK von 1989* wären nur 202 Tsd. Einstellungen zu erwarten gewesen, 38 Tsd. bzw. 16% weniger als realisiert wurden (Tab. 11). Hier wurde die erhebliche Unterschätzung des Erweiterungsbedarfs (bedingt durch die viel zu niedrig angesetzte Schülerprognose) teilweise durch die Ersatzbedarfsüberschätzung des Verfassers kompensiert.

| Modellrechnung | in Tsd. | in v.H. |
|--|---------|---------|
| Sommer (1990) / DIW B/C / Einstellungskorridor: 6.000 | +49,8 | +20,7% |
| Sommer (1990) / DIW B/C / Einstellungskorridor: 10.000 | +49,8 | +20,7% |
| Sommer (1990) / KMK (1989) / Einstellungskorridor: 6.000 | -38,1 | -15,8% |
| Klemm et.al. (1990) / Budde/Klemm (1986) | +109,7 | +45,6% |

Quellen: Tab. A-14 bis Tab. A-16, Tab. A-17, Tab. A-19

Tab. 11: Prognosefehler der Lehrereinstellungen 1989 bis 2004 (in Tsd. und in v.H.)

Mit den Lehrerarbeitsmarktprognosen von Klemm et.al. von 1986/1990³⁹ wurde das Lehrereinstellungsvolumen mit 350 Tsd. Vollzeitlehrern massiv um 110 Tsd. bzw. 46% überschätzt (Tab. 11). Hierfür sind die im Vergleich zur Prognose des Verfassers noch höheren Erwartungen sowohl an den Erweiterungsbedarf als auch an den Ersatzbedarf verantwortlich.

3.7.2 Vorausschau bis 2010

Eine Evaluation der Prognosefehler im methodisch strengen Wortsinn ist bis 2010 z.Zt. noch nicht möglich, da die Istwerte erst bis 2004 vorliegen. In Abb. 15 links wird die Zeitreihe der Istwerte deshalb ab 2005 ergänzt um die aktuellsten Prognosewerte der KMK zum Lehrereinstellungsbedarf für die alten Bundesländer, wobei die dortigen Werte für Lehrpersonen durch die Umrechnung in Vollzeitlehrerstellen um 11% nach unten korrigiert werden [KMK03b: 24, 32].

Danach ist zu erwarten dass die Lehrereinstellungen, die sich in den 15 Jahren zwischen 1989 bis 2004 nur auf 240 Tsd. (Abb. 14) beliefen, bis 2010 auf dann insgesamt 371 Tsd. zunehmen werden (Abb. 15 rechts). **Tritt dies in etwa so ein, wird sich der Einstel-**

³⁹ Erweiterungsbedarfsprognose von 1990 [Kle+90] und Ersatzbedarfsabschätzung von 1986 [BuKl86].

lungsprognosefehler des Verfassers von 21% auf 15%, der von Klemm et.al. sogar von 46% auf 19% reduzieren (Tab. 12).

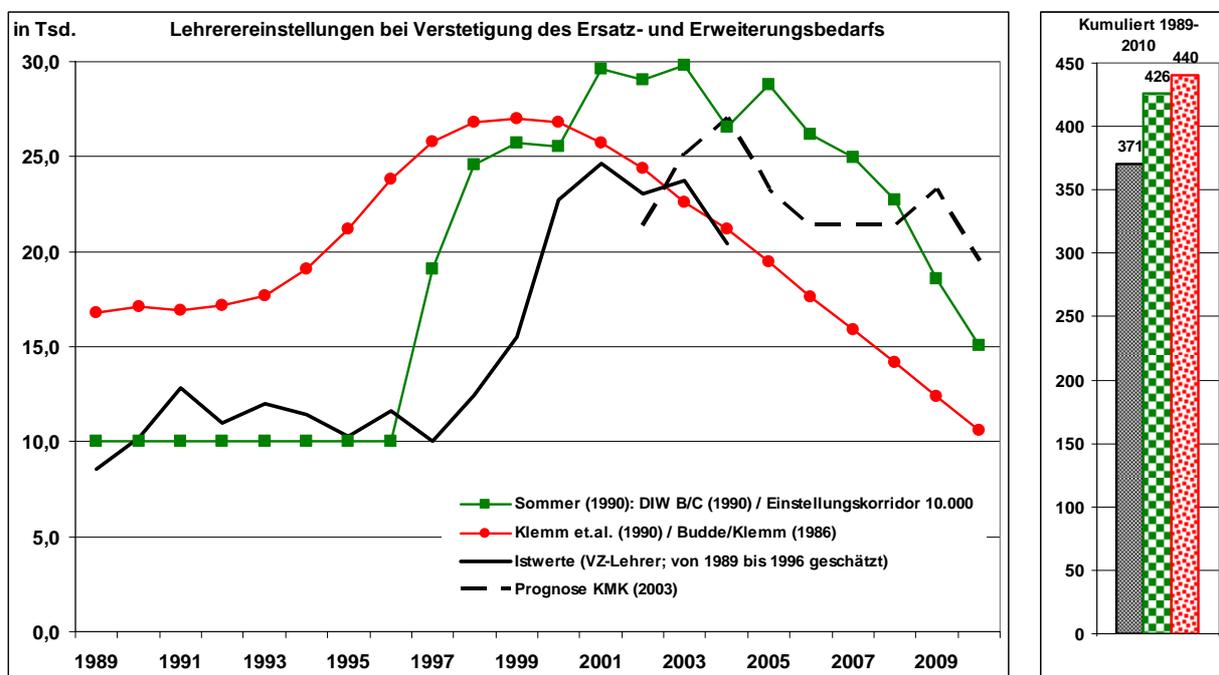


Abb. 15: Prognosen der Lehrereinstellungen bis 2010

Die auffällige Verbesserung der Klemm-Prognose liegt vor allem daran, dass deren gravierende Überschätzung des Einstellungsbedarfs in den neunziger Jahren von einer Unterschätzung nach 2002 abgelöst wird (Abb. 15 links). Diese teilweise Kompensation dürfte die Einstellungsprognose im Gesamtprognosezeitraum verbessern. Eine vergleichbare Kompensation ist für die Prognose des Verfassers nicht zu erwarten.

| Modellrechnung | 1989 / 2004 | | 1989 / 2010 | |
|--|-------------|---------|-------------|---------|
| | in Tsd. | in v.H. | in Tsd. | in v.H. |
| Sommer (1990) / DIW B/C / Einstellungskorridor: 10.000 | +49,9 | +20,7% | +55,5 | +15,0% |
| Klemm et.al. (1990) / Budde/Klemm (1986) | +109,7 | +45,6% | +69,4 | +18,7% |

Tab. 12: Voraussichtliche „Prognosefehler“ der Lehrereinstellungen bis 2010

Trotz dieser Annäherung bei den Prognosefehlern der kumulierten Lehrereinstellungen bestehen zwischen beiden Prognosen erhebliche Unterschiede insbesondere im timing – mit nicht unerheblichen Auswirkungen auf die Schlussfolgerungen, die ihre Rezipienten u.U. aus ihnen gezogen haben. Um diese dynamischen Aspekte hervorzuheben, wurden die Prognosen in Abb. 15 gegenüber Abb. 12 wie folgt modifiziert:

1. In den Prognosen von Klemm et.al. wurden der sprungfixe Ersatzbedarf und der ebenfalls sprungfixe Erweiterungsbedarf verstetigt, ohne deren Gesamtvolumina in den Zeiträumen bis 2004 und bis 2010 zu verändern.
2. In der Prognose des Verfassers wurde der Einstellungskorridor von 10 Tsd. verwendet und der sprungfixe Ersatzbedarf verstetigt, ebenfalls ohne die Gesamtvolumina in den Zeiträumen bis 2004 und bis 2010 zu verändern.

Unter diesen Voraussetzungen trifft die *Lehrereinstellungsprognose des Verfassers* die Stagnation bis 1996 sehr gut, zieht das anschließend eingetretene Wachstum der Einstellungen um ein bis zwei Jahre vor, überschätzt sie ab 2000 moderat und sieht ab 2005 einen erneuten, deutlich spürbaren Rückgang der Lehrereinstellungen von knapp 30 Tsd. auf 15 Tsd. pro Jahr voraus. Ob es zu einem Rückgang dieser Größenordnung tatsächlich kommen wird, ist nach der KMK-Prognose von 2003 zweifelhaft, da diese sogar noch bis 2015 mit jährlich 20 Tsd. bis 25 Tsd. Einstellungen rechnet [KMK03b: 32]. Im Niveau könnte diese KMK-Prognose allerdings zu hoch angesetzt sein, da sie die reale Entwicklung schon für 2003 und 2004 überschätzt.

Es spricht sehr viel dafür, dass die Lehrereinstellungsprognose des Verfassers die fundamentale Dynamik – schlechte Einstellungschancen in den neunziger Jahren und gute Einstellungschancen im folgenden Jahrzehnt – zutreffend antizipiert und potentiellen Lehramtsstudienanfängern eine korrekte Orientierung geliefert haben dürfte. Man wird ihr jedenfalls nicht vorhalten können, sie habe durch eine Unterschätzung der Lehrereinstellungen zu einer Abschreckung vom Lehramtsstudium beigetragen

Die *Lehrerarbeitsmarktprognosen von Klemm et.al. von 1986/1990* implizieren hingegen eine massive Überschätzung der Lehrereinstellungen bis zur Jahrhundertwende und danach im Lichte der jüngsten KMK-Prognose vermutlich eine Unterschätzung. **Eine Lehrereinstellungspolitik nach dem Verlaufsmuster der Klemm-Prognosen hätte die Wirkung gehabt, möglichst viele Einstellungen in den neunziger Jahren zu Lasten der Einstellungschancen im folgenden Jahrzehnt „unter Dach und Fach“ zu bringen.** Unter Bedarfs- und Kostenaspekten wäre dies nicht zu rechtfertigen gewesen. Der Interessenlage der Auftraggeber, nach der Lehrereinstellungen von heute sicherer als die von morgen sind, dürfte diese Einstellungsstrategie allerdings entgegen gekommen sein.

4 Angebotsseite des Lehrerarbeitsmarkts

Auch die Evaluation der Angebotsseite der Lehrerarbeitsmarktprognostik beginnt mit methodischen Erläuterungen zu deren Aufbau, bevor die Prognosen zu den die Dynamik des Lehrerausbildungssystems prägenden Übergängen (Aufnahme und Abschluss eines Lehramtsstudiums, Abschluss des Lehrervorbereitungsdienstes) empirisch überprüft werden.

4.1 Grundstruktur angebotsseitiger Modellrechnungen

Die Angebotsseite kann in zwei Komplexe unterteilt werden:

- die Einstellungen in den Schuldienst und
- die ihnen vorgelagerte Ausbildung des Lehrernachwuchses.

Beide Bereiche werden methodisch getrennt dargestellt.

4.1.1 Einstellungen in den Schuldienst

Dem Lehrereinstellungsbedarf bzw. den prognostizierten Lehrereinstellungen wird das *Lehrerangebot* gegenübergestellt. Im Lehrerangebot nicht zu berücksichtigen sind

- das *Lehrerrestangebot*, sofern es bei der Ermittlung des Ersatzbedarfs bereits als *Lehrerrestbestand* (vgl. Abschnitt 3.6) gegen den Lehrerbestand im Prognosebasisjahr verrechnet wurde;
- die *Wiedereintritte in den Schuldienst* infolge früherer befristeter Abgänge, sofern sie ebenfalls im Rahmen der Ersatzbedarfsprognose bei der Berechnung der Nettoabgangsquoten mit den Abgängen saldiert wurden⁴⁰.

Die Berücksichtigung der regionalen Mobilität im Lehrerangebot hängt vom räumlichen Bezug der Prognose ab.

- *Bundeslandinterne Schulwechsel von Lehrern* spielen bei Lehrerarbeitsmarktprognosen weder auf Bundesebene noch auch auf Länderebene eine Rolle, weil den Zugängen bei den aufnehmenden Schulen gleich hohe Abgänge bei den abgebenden Schulen desselben Bundeslandes gegenüberstehen. Damit wird die schulpolitische Bedeutung landesinterner Schulwechsel zum Abbau regionaler Ungleichgewichte nicht

⁴⁰ Bei einer Modellierung der Bruttoströme wären die befristeten Abgänge aus dem Schuldienst angebotsmindernd als Wechsel in die Nichterwerbstätigkeit und die Wiedereintritte in den Schuldienst angebotssteigernd als Wechsel aus der Nichterwerbstätigkeit zu berücksichtigen.

bestritten⁴¹. Landesinterne Schulwechsel sind aber nur für die kommunale Schulentwicklungsplanung von Bedeutung.

- *Übertritte aus dem Schuldienst eines anderen Bundeslandes* sind in Modellrechnungen auf Länderebene zu berücksichtigen, da „Abwerbungen“ von Lehrern, wie sie insbesondere in Mangelphasen und -fächern praktiziert werden, in den aufnehmenden Bundesländern angebotssteigernd und in den abgebenden Bundesländern angebotsreduzierend wirken. In Modellrechnungen auf Bundesebene wie den hier evaluierten sind diese Zugänge irrelevant, da ihnen gleich hohe Abgänge in andere Bundesländern gegenüberstehen.
- *Übertritte aus dem Schuldienst eines anderen EU-Landes* müssten in Lehrerarbeitsmarktprognosen auf Bundesebene eigentlich berücksichtigt werden. Die Größenordnung dieser Zugänge scheint aber – ähnlich wie die der weiter unten behandelten sog. Seiteneinsteiger – bisher so gering zu sein, dass sie in den schulstatistischen Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes nicht gesondert ausgewiesen werden. Das könnte sich ändern, wenn im Zuge der Herausbildung eines europäischen Hochschulraums auch die Qualifikationsvoraussetzungen für den Lehrerberuf vereinheitlicht und eine EU-weite Mobilität für diese Berufsgruppe geschaffen würde.

Das Lehrerneuangebot wird konzeptionell am besten durch die *Bewerber zur Einstellung in den öffentlichen Schuldienst* repräsentiert. Sieht man von den *Seiteneinsteigern* ab, dann sind sie deckungsgleich mit den *Absolventen des Vorbereitungsdienstes* (voll ausgebildete Lehrerinnen und Lehrern mit zweitem Staatsexamen) des laufenden Jahres und der Vorjahre:

$$BSD_t = BSDL_t + BSDV_t$$

BSD_t : Bewerber für den Schuldienst im Jahr t

$BSDL_t$: Bewerber für den Schuldienst im Jahr t, die den Vorbereitungsdienst im laufenden Jahr abgeschlossen haben

$BSDV_t$: Bewerber für den Schuldienst im Jahr t, die den Vorbereitungsdienst in den Vorjahren abgeschlossen hatten (Wiederbewerber)

Da die Bewerber für den Schuldienst statistisch nicht danach aufgeschlüsselt werden, ob sie den Vorbereitungsdienst im laufenden Jahr oder in früheren Jahren abgeschlossen hatten, gibt es für $BSDL_t$ und $BSDV_t$ keine Zeitreihen. Wenn man wie üblich unterstellt,

⁴¹ Ausweislich der Lehrkräftebestandsstatistik des Statistischen Bundesamtes ([StaBA04], [StaBA05]) sind landesinterne Schulwechsel z.B. im Vergleich zu länderübergreifenden Schulwechseln sehr gewichtig.

dass sich die Absolventen des Vorbereitungsdienstes des laufenden Jahres (AVD_t) „abgesehen von einem geringen Anteil für die Einstellung in den öffentlichen Schuldienst bewerben“ [KMK03b: 22], dann gilt:

$$BSDL_t = AVD_t$$

AVD_t : Absolventen des Vorbereitungsdienstes im Jahr t

Die Wiederbewerber⁴² ($BSDV_t$) ließen sich residual berechnen, wenn die Bewerberzahlen insgesamt (BSD_t) bekannt wären:

$$BSDV_t = BSD_t - AVD_t$$

Bemerkenswerterweise bricht die von der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung zuletzt veröffentlichte Bewerber-Zeitreihe aber 1986 ab [BLK94: 78]⁴³. In diesem Jahr wurden von 64,1 Tsd. Bewerbern nur noch 7,2 Tsd. in den Schuldienst eingestellt. Damit war die Einstellungsquote innerhalb eines Jahrzehnts von 93% (1976) auf 11% (1986) dramatisch gefallen. Ebenso bemerkenswert ist, dass auch die KMK in ihren seit 2002 jährlich neu aufgelegten Veröffentlichungen zur „Einstellung von Lehrkräften“ (zuletzt [KMK05c]) die Gesamtzahl der Bewerber für den Schuldienst (BSD_t) nicht nennt.

Daran scheitert die residuale Berechnung der Wiederbewerber ($BSDV_t$). Dies irritiert umso mehr, als die KMK in ihrer Lehrerarbeitsmarktprognose von 2003 nicht nur eine Prognose der „Altbewerber aus den Vorjahren“ vorlegt [KMK03b: 32], sondern bei den methodischen Erläuterungen hierzu ausführt, sie habe die Altbewerber im Basisjahr 2002 aus den Istdaten der Gesamtbewerber abzüglich der Absolventen des Vorbereitungsdienstes, die sich beworben hätten, errechnet [KMK03: 22].⁴⁴

⁴² Statt Wiederbewerber wird gelegentlich auch von *Altbewerbern* gesprochen. Der Begriff Wiederbewerber ist insofern sinnvoller, weil er besser zu der Annahme passt, dass sich sämtliche Absolventen des Vorbereitungsdienstes bereits im selben Jahr erstmals zur Aufnahme in den Schuldienst bewerben. Der Begriff Altbewerber wäre hingegen für Absolventen des Vorbereitungsdienstes aus früheren Jahren angemessener, die sich zu einem späteren Zeitpunkt erstmals bewerben.

⁴³ In den Fußnoten verwies die BLK ihrerseits auf die statistischen Veröffentlichungen der KMK und von der KMK nicht mehr durchgeführte bzw. nicht mehr ausgewertete Erhebungen.

⁴⁴ Auf diesbezügliche Nachfrage wurde seitens der KMK bestätigt, dass die vom Verfasser erbetenen Daten zu Bewerbern und Rücktritten schon seit vielen Jahren nicht mehr erhoben würden (E-Mail vom 15.09.2005).

Wegen dieser völlig unbefriedigenden statistischen Datenlage⁴⁵ konnten schon 1990 keine sinnvollen Prognosen zu den Wiederbewerbungen für den Schuldienst erstellt werden.

Zum Lehrerneuangebot gehören ferner die bereits erwähnten *Seiteneinsteiger in den Schuldienst*, worunter Hochschulabsolventen ohne erste Lehramtsprüfung und ohne Vorbereitungsdienst zu verstehen sind, die zur Abfederung eines Bewerbermangels in einzelnen Fächern, Schularten und Regionen angeworben und mit einer pädagogischen Zusatzqualifikation versehen werden⁴⁶. Quantitativ spielen sie mit einer Größenordnung von knapp 5% der Einstellungen in den Jahren 2003 und 2004 keine große Rolle [KMK05c: 22], weshalb sie vermutlich in der KMK-Lehrerarbeitsmarktprognostik nicht auftauchen, obwohl sie in den KMK-Istdaten zu den Lehrkräfteeinstellungen ausgewiesen werden.⁴⁷ In der Schulstatistik des Statistischen Bundesamtes dürften sie unter den „sonstigen Zugängen“ verbucht sein.

4.1.2 Lehrerausbildung

Die Lehrerausbildung ist ein mehrstufiger Ausbildungsprozesses mit den folgenden retrograden Übergängen:

- Absolventen des Vorbereitungsdienstes
- Eintritte in den Vorbereitungsdienst (ca. 2 Jahre früher)
- Bewerber um Aufnahme in den Vorbereitungsdienst (ca. 2 bis 3 Jahre früher)
- Lehramtsabsolventen mit 1. Staatsexamen (ca. 2 bis 3 Jahre früher)
- Lehramtsstudienanfänger (ca. 8 Jahre früher)

Die Absolventen des Vorbereitungsdienstes lassen sich mit Hilfe der Dauer und der Erfolgsquote des Vorbereitungsdienstes aus den Einstellungen in den Vorbereitungsdienst ableiten. Die Eintritte in den Vorbereitungsdienst basieren ihrerseits wiederum auf den Bewerbern um Aufnahme in den Vorbereitungsdienst, zu denen außer den Lehramtsabsolventen mit erstem Staatsexamen des laufenden Jahres auch die sich bewerbenden

⁴⁵ Auch die Lehrerbestands- und -bewegungstabellen aus der Schulstatistik des Statistischen Bundesamtes helfen nicht weiter, da sie nur die Neueintritte in den Schuldienst mit abgelegter 2. Staatsprüfung, nicht jedoch die Bewerberzahlen ausweisen ([StaBA04: Tab. 7.5], [StaBA05: Tab. 1.9]).

⁴⁶ Nicht zu verwechseln mit den Seiteneinsteigern sind die überwiegend in beruflichen Schulen eingesetzten *Fachlehrer und Lehrer für die Fachpraxis*, die zwar i.d.R. einen Vorbereitungsdienst absolviert haben, aber vorher kein Hochschulstudium abgeschlossen haben müssen [KMK05c: 20]. Sie bilden aber keine besondere Gruppe innerhalb des Lehrerangebots, da sie zu den Absolventen des Vorbereitungsdienstes zählen.

⁴⁷ Bildungspolitisch werden die Seiteneinsteiger insbesondere von den Lehrerverbänden kritisch beäugt, da sie in ihnen die Speerspitze der Deprofessionalisierung des Lehrerberufs und die Wiederkehrer der legendären „Mikätzchen“ sehen.

Lehramtsabsolventen der Vorjahre (Wiederbewerber) und die Seiteneinsteiger (ohne 1. Lehramtsprüfung) in den Vorbereitungsdienst für Fachlehrer und für Lehrer für die Fachpraxis zählen⁴⁸.

Da auch die veröffentlichte Zeitreihe für die Bewerber um Aufnahme in den Vorbereitungsdienst Ende der achtziger Jahre (1989) abreißt, fehlte es hier ebenfalls an der statistischen Basis für ein elaborierteres Prognosemodell. In der *Lehrerarbeitsmarktprognose des Verfassers* wurden die Absolventen des Vorbereitungsdienstes (AVD) mit den Einstellungen in den Vorbereitungsdienst (EVD) zwei Jahre zuvor gleichgesetzt, was eine Erfolgsquote des Referendariats von 100% impliziert:

$$AVD_t = EVD_{t-2}$$

AVD_t: Absolventen des Vorbereitungsdienstes im Jahr t

EVD_t: Eintritte in den Vorbereitungsdienst im Jahr t

Bei den Eintritten in den Vorbereitungsdienst wurde unterstellt, dass 90% der Lehramtsabsolventen mit 1. Staatsexamen im selben Jahr das Referendariat antreten:

$$EVD_t = 0,9 * ABSLA_t$$

EVD_t: Eintritte in den Vorbereitungsdienst im Jahr t

ABSLA_t: Absolventen eines Lehramtsstudiums im Jahr t

Die *Prognose von Budde/Klemm* verzichtete auf den Zwischenschritt der Einstellungen in den Vorbereitungsdienst und nahm an, dass 85% der Lehramtsabsolventen der Jahre 1984 bis 1998 den Vorbereitungsdienst in den Jahren 1986 bis 2000 abschließen würden [BuK186: 26]:

$$AVD_t = 0,85 * ABSLA_{t-2}$$

Die Lehrerarbeitsmarktprognostik könnte sich eigene Prognosen *Lehramtsabsolventen mit 1. Staatsexamen* (ABSLA) ersparen, wenn sie diesbezüglich auf *KMK-Prognosen* zurückgreifen könnte. Dem ist jedoch nicht so:

⁴⁸ Das Phänomen der Wiederbewerbung spielt an dieser Schwelle des Lehrerausbildungssystem bei weitem nicht die Rolle wie die Wiederbewerbung bei der Einstellung in den Schuldienst, weil die Zurückweisung von Bewerbern für den Vorbereitungsdienst durch Erlass von Kapazitätsbeschränkungen selbst in Überangebotsphasen quantitativ relativ unbedeutend ist.

- Da die *KMK-Prognosen der Studienanfänger, Studenten und Hochschulabsolventen* nicht nach Studiengängen differenziert sind, konnten der seinerzeit verfügbaren und bis 2010 reichenden Prognose [KMK89b] auch keine Lehramtsabsolventen entnommen werden.
- Die *Fächerspezifischen Prognosen der deutschen Hochschulabsolventen* der KMK hatten bis 1998 nur einen Prognosehorizont von 4 bis 6 Jahren. Die 1989 verfügbare KMK-Prognose [KMK89c] reichte bis 1995, was für die beabsichtigte Vorausschau bis 2010 zu kurz gegriffen gewesen wäre⁴⁹.
- Die Modellrechnung zum Lehrereinstellungsbedarf und –angebot (Dok.Nr. 169) enthält zwar eine Langfristprognose der Absolventen des Lehramtsstudiums, wurde aber entgegen der Ankündigung einer zukünftig regelmäßigen Aktualisierung [KMK03b: 7] nicht mehr fortgeschrieben, sondern inzwischen wieder eingestellt (E-Mail der KMK vom 26.08.2005).

Der Verfasser war also gezwungen, die Lehramtsabsolventen (ABSLA) selbst zu prognostizieren. Solche Prognosen basieren ihrerseits meistens auf den Studienanfängern in einem Lehramtsstudiengang (STALA) sechs Jahre zuvor:

$$ABSLA_t = LAABSQ * STALA_{t-6}$$

STALA_t: Studienanfänger eines Lehramtsstudiums im Jahr t

LAABSQ: Anteil der Lehramtsabsolventen an den Lehramtsstudienanfängern vor sechs Jahren (Lehramtsabsolventenquote)

Da die vom Verfasser verwendete Lehramtsabsolventenquote (LAABSQ) aus statistischen Gründen seinerzeit auf die Lehramtsstudienanfänger im 1. Hochschulsemester bezogen wurde, spiegelt sie nicht nur den Studienerfolg bzw. -abbruch wieder, sondern auch die Studiengangswechsel in einen Lehramtsstudiengang hinein und aus ihm heraus⁵⁰. Sie wurde für den Prognosezeitraum 1989 bis 2008 konstant auf 75% gesetzt.

⁴⁹ Seit 1997 werden die Lehramtsabsolventen in den fächerspezifischen Hochschulabsolventenprognosen der KMK überhaupt nicht mehr gesondert ausgewiesen. Begründung: „Die in der Vorgängerprognose noch vorgenommene gesonderte Darstellung der Hochschulabsolventen mit Lehramtsprüfung wird wegen der erheblichen Prognoseunsicherheiten insbesondere in der Kombination mit Fächergruppen aufgegeben“ [KMK97: 6]. Dem widersprechend hat die KMK im Jahr 2003 in ihrer „Modellrechnung zum Lehrereinstellungsbedarf und -angebot 2002 – 2015“ die Absolventen eines Lehramtsstudiums erneut prognostiziert, und das sogar für mehr als ein Jahrzehnt sowie getrennt nach alten und neuen Ländern.

⁵⁰ Studienanfänger können statistisch unterschiedlich ausgewiesen werden. Zum einen kann man sie im 1. Hochschulsemester oder im 1. Fachsemester erfassen, wobei Jahreswerte durch die Zusammenfassung eines Sommer- und Wintersemesters gebildet werden. Zum anderen kann man Jahreswerte auch

Da – wie bereits erwähnt – auch keine KMK-Prognose der *Lehramtsstudienanfänger* verfügbar war, musste auch diese selbst erstellt werden. Unter Rückgriff auf die KMK-Prognose sämtlicher Studienanfänger an Universitäten [KMK98b] wurden die Lehramtsstudienanfänger als eine zeitvariante Quote aller universitären Studienanfänger modelliert:

$$STALA_t = LASTAQ_t * STAU_t$$

$STALA_t$: Studienanfänger eines Lehramtsstudiums im Jahr t

$STAU_t$: Studienanfänger an Universitäten im Jahr t

$LASTAQ_t$: Anteil der Lehramtsstudienanfänger im Jahr t an allen Studienanfänger an Universitäten (Lehramtsstudienanfängerquote)

Im Gegensatz zur Lehramtsabsolventenquote, die eine Erfolgsquote innerhalb des Lehrerausbildungssystem darstellt, kann die Lehramtsstudienanfängerquote keinesfalls als über einen längeren Zeitraum konstant angenommen werden, da die Entscheidung für oder gegen ein Lehramtsstudium im Zyklus der Lehrerkarriere starken Schwankungen unterliegt. Der Verfasser unterstellt, dass die Lehramtsstudienanfängerquote von 11 % (1988) zunächst schneller auf 18 % (1996) und danach abgeschwächt auf 20 % (2002)⁵¹ zunehmen würde.

In der Lehrerarbeitsmarktprognose von *Budde und Klemm* wurden die *Lehramtsabsolventen* (ABSLA) nicht aus den Lehramtsstudienanfängern, sondern aus den Lehramtsstudenten abgeleitet, wobei unterstellt wurde, dass jeweils 14% der aktuellen Lehramtsstudenten im selben Jahr ihr Studium abschließen. Eine solche Modellierung, die eine volatilere Stromgröße an eine trägere Bestandsgröße bindet (Delay 1. Ordnung), kann die diskrete Verzögerungscharakteristik des zeitversetzten Abschlusses gegenüber der Aufnahme eines Lehramtsstudiums nicht korrekt abbilden.

$$ABSLA_t = 0,14 * STLA_t$$

dadurch bilden, dass man nicht die Anfängerzahlen eines Sommer- und eines Wintersemesters addiert, sondern die Studienanfänger im 1. und 2. Fachsemester jeweils eines Sommer- oder Wintersemester zählt. Letzteres praktizieren die neuen KMK-Veröffentlichungen zur „Einstellung von Lehrkräften“, wo die Lehramtsstudienanfänger im 1. und 2. Fachsemester eines Wintersemesters ab 1980 ausgewiesen werden. Da die in der Prognose des Verfassers von 1990 verwendeten Daten für die Lehramtsstudienanfänger im 1. Hochschulsemester nur bis 2000 zur Verfügung stehen, müssen zukünftige Lehrerangebotsprognosen mit Studienanfängern im 1. bzw. 1. und 2. Fachsemester arbeiten.

⁵¹ Als Zieljahr für die Prognose der Lehramtsstudienanfänger wurde 2002 gewählt, um bei einer Lehrerausbildungszeit von 8 Jahren (6 Jahre Studium plus 2 Jahre Vorbereitungsdienst) das Lehrerneuangebot bis 2010 vorausschätzen zu können.

$STLA_t$: Studenten in einem Lehramtsstudiums im Jahr t

Die *Lehramtsstudenten* ($STLA$) wurden ihrerseits aus sämtlichen Studenten an Wissenschaftlichen Hochschulen und Kunsthochschulen (STU) abgeleitet, wobei für letztere die einschlägige KMK-Prognose der Studienanfänger, Studenten und Hochschulabsolventen herangezogen wurde.

$$STLA_t = LASTQ_t * STU_t$$

STU_t : Studenten an Universitäten im Jahr t

$LASTQ_t$: Anteil der Lehramtsstudierenden im Jahr t an allen Studierenden an Universitäten (Lehramtsstudentenquote)

Dabei wurde unterstellt, dass die Lehramtsstudentenquote von 16 % (1984) auf 6 % (1990) zurückgehen und anschließend bis 2000 auf diesem Niveau verharren würde [BuKl86: 27].

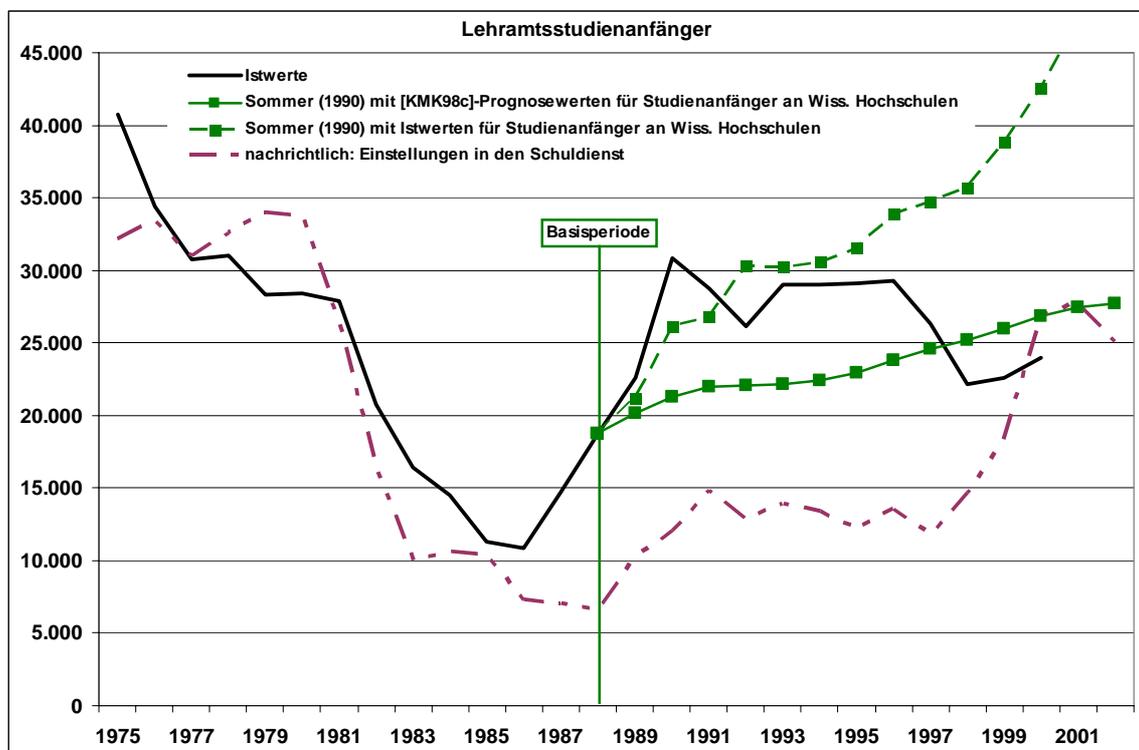
Die nun folgende Evaluation der Angebotsseite geht nicht rückwärts von den Einstellungen in den Schuldienst zur Aufnahme eines Lehramtsstudiums sondern vor, sondern beginnt mit der Prognose der Lehramtsstudienanfänger bzw. -studenten und verfolgt diese chronologisch bis zur Schwelle vom Vorbereitungsdienst zum Schuldienst.

4.2 Aufnahme eines Lehramtsstudium

Die Zahl der Lehramtsstudienanfänger im 1. Hochschulsemester war bereits in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre rückläufig, als die Einstellung von Lehrern in den Schuldienst noch auf einem hohen Niveau verharrte. Die genauen Ursachen dieses ersten Rückgangs sind im Rückblick schwer auszumachen. Einiges spricht dafür, dass es sich hierbei zunächst nur um eine moderate „natürliche Korrektur“ eines in den siebziger Jahren überbordenden Zustroms in die Lehramtsstudiengänge von ca. 40 Tsd. auf ca. 30 Tsd. Studienanfänger handelte (Abb. 16).

Der massive Einbruch bei der Aufnahme eines Lehramtsstudiums folgte erst in den achtziger Jahren, als die Zahl der Lehramtsstudienanfänger, dem bereits erwähnten dramatischen Einbruch bei den Lehrereinstellungen unverzüglich folgend, von knapp 30 Tsd. auf nur noch gut 10 Tsd. absackte. Die Einstellungschancen für Lehrer mussten sich also erst für jeden Studienanfänger sichtbar verschlechtern, um den Zustrom in das Lehramtsstudium nachhaltig zu drosseln. Warnungen vor noch in ferner Zukunft liegenden Beschäftigungsproblemen für Lehramtsabsolventen reichten dazu nicht aus. Daraus leitete der Verfasser als Hypothese zum Lehramtsstudienwahlverhalten ab, dass potentielle Lehr-

amtsstudenten in Abschwungphasen des Lehrerarbeitsmarktzyklus erst auf harte Fakten, nicht jedoch bereits auf diesbezügliche Warnungen reagieren [Somm90: 182].



Quellen: Tab. A-14, Tab. A-20, Tab. A-21

Abb. 16: Aufnahme eines Lehramtsstudiums 1975 – 2002

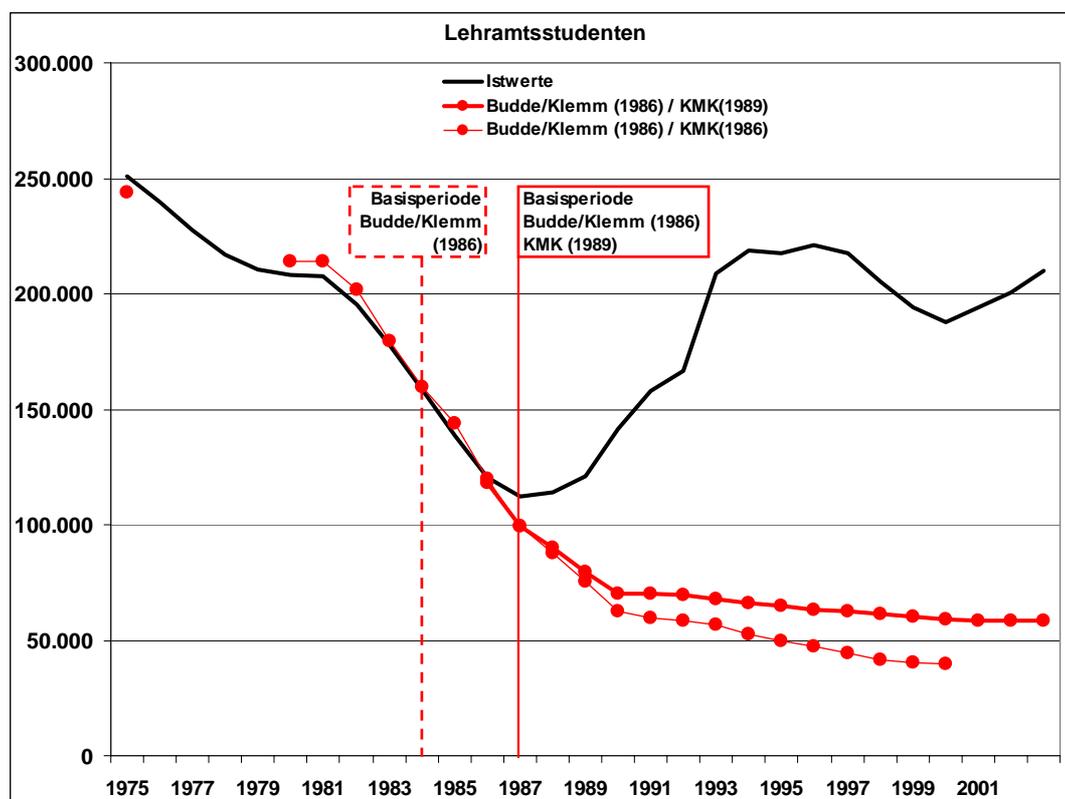
Im statistischen Basisjahr 1988 der Prognose von 1990 war ein bereits 1987 einsetzender erneuter Zustrom in das Lehramtsstudium zu beobachten, obwohl die Talsohle bei den Lehrereinstellungen erst 1988 erreicht und absehbar war, dass die Einstellungen in den Schuldienst auch in der ersten Hälfte der neunziger Jahre nicht wieder sprunghaft ansteigen würden, sondern sich eher in einem mehr oder weniger breiten Einstellungskorridor von gut 10 Tsd. bewegen würden. Der Verfasser war 1990 ziemlich sicher, dass der Andrang in das Lehramtsstudium in den Jahren 1987 und 1988 keine erratische, schnell wieder kollabierende Schwankung nach oben war, sondern der Beginn eines anhaltenden Aufwärtstrends⁵². Basierend auf der KMK-Prognose der Studienanfänger, Studenten und Hochschulabsolventen bis 2010 [KMK89b] nahm er an, dass der Anteil der Lehramtsstudienanfänger an sämtlichen Studienanfängern in den Wissenschaftlichen Hochschulen von 10,9% (1988) erst stärker und dann abflachend auf 20% (2002) ansteigen werde.

⁵² Die Begründung ist in der Hypothese des asymmetrischen Lehramtsstudienwahlverhaltens zu suchen, nach der potentielle Lehramtsstudenten zwar keine sinkenden, aber sehr wohl steigende Einstellungschancen antizipieren, weil „in Aufschwungphasen die frohe Botschaft eines durchaus noch fernen Lehrermangels die Studienwahl positiv beeinflusst“ [Somm90: 182].

Daraus resultierte die Prognose, dass die Zahl der Lehramtsstudienanfänger von 19 Tsd. (1988) weiter auf 28 Tsd. (2002) zunehmen werde (Abb. 16). In dieser Prognose spiegelte sich auch das „Prinzip Hoffnung“ wieder. „Die Wahl eines Lehramtsstudiums ist inzwischen so sprunghaft angestiegen, dass man nur auf eine Abflachung des grundsätzlich wünschenswerten Trends hoffen kann, wenn es nicht binnen weniger Jahre zu erneuten Überfüllungssyndromen kommen soll“ [Somm90: 182]. Fazit: **Der Verfasser erwartete zurecht einen erneuten Aufschwung des Lehramtsstudiums.**

In der ersten Hälfte der neunziger Jahre war der Run auf das Lehramtsstudium ungebrochen. Eine Korrektur setzte erst 1997 ein (Abb. 16). Die Unterschätzung der Lehramtsstudienanfänger zwischen 1989 und 1996 ist hauptsächlich auf die generelle Unterschätzung der Zustroms in die Universitäten in der verwendeten KMK-Prognose zurückzuführen ist. Bei Verwendung von Istdaten statt Prognosewerten für sämtliche universitären Studienanfänger verbessert sich die Prognose der Lehramtsstudienanfänger bis 1995 deutlich, allerdings um den Preis einer spürbaren Überschätzung ab 1997 (Abb. 16).

In der Lehrerarbeitsmarktprognose von *Budde und Klemm* wurden nicht die Lehramtsstudienanfänger, sondern die Lehramtsstudenten prognostiziert.



Quellen: Tab. A-20, Tab. A-22

Abb. 17: Lehramtsstudium 1975 – 2003

Die Autoren unterstellten, dass der Anteil der Lehramtsstudenten an sämtlichen Studierenden an Wissenschaftlichen und Kunsthochschulen von 15,7% (1984) auf 6% (1990 bis 2000) zurückgehen werde. Da die KMK-Studentenprognose von 1986 im Jahr 1989 bereits veraltet war, wird die Lehramtsstudentenprognose von Budde und Klemm in Abb. 17 mit der seinerzeit aktuellen und 1990 auch vom Verfasser verwendeten KMK-Studentenprognose aus dem Jahr 1989 [KMK98b] aktualisiert, um vergleichbare Evaluationsbedingungen herzustellen. Die dadurch bewirkte geringfügige Korrektur nach oben fällt jedoch kaum ins Gewicht und bleibt hinter der annähernden Verdopplung der Zahl der Lehramtsstudierenden in den neunziger Jahren weit zurück. Fazit: **Im Gegensatz zum Verfasser erwarteten Budde und Klemm fälschlicherweise eine anhaltende Depression des Lehramtsstudiums in den neunziger Jahren** ([BuKl86: 25-27].

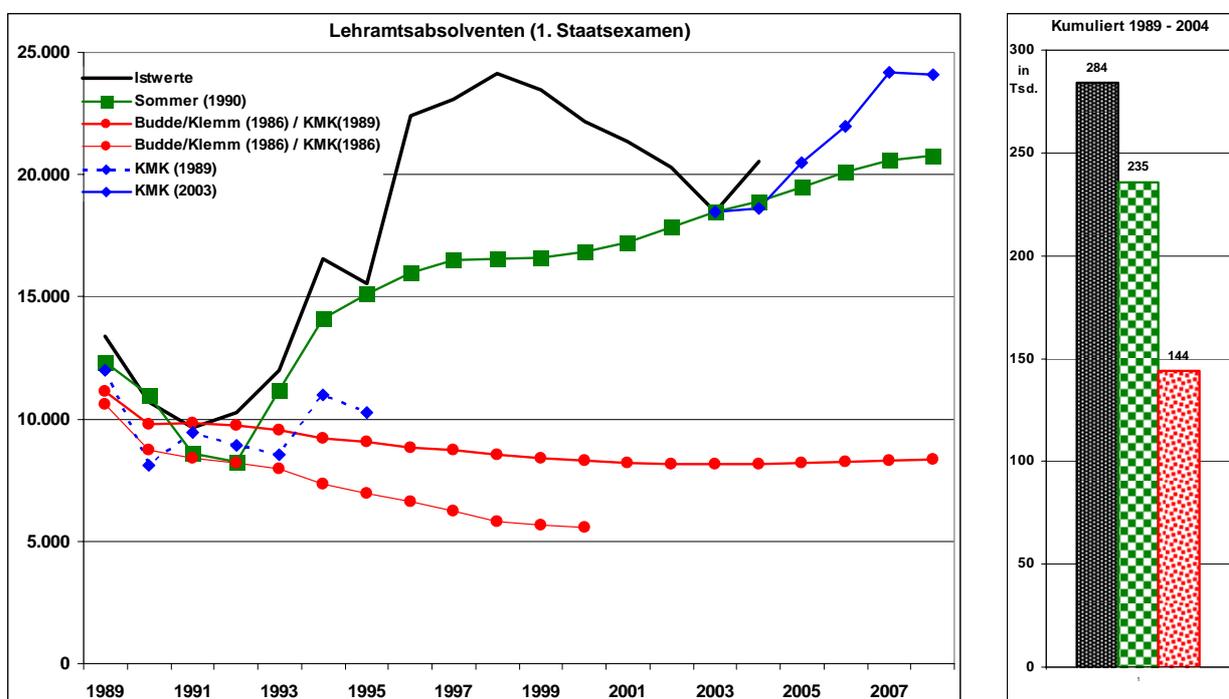
Mit Sicherheit war es 1990 für den Verfasser leichter als 1986 für Budde und Klemm, einen anhaltenden Wiederanstieg des Lehramtsstudiums vorherzusagen. Er selbst hatte noch 1988 einer Voraussage, wie sich die Lehramtsstudienanfängerzahlen weiterentwickeln würden, einen „beträchtlichen spekulativen Gehalt“ [Somm89: 304] beigemessen. Dennoch hatte er schon zu diesem Zeitpunkt empirisch zwar noch nicht belegbare, aber plausible theoretische Argumente für eine erneute Attraktivität des Lehramtsstudiums ins Feld geführt:

- Die damals wegen der daniederliegenden Einstellungschancen geführte „Korridor“-Diskussion könne Hoffnungen auf eine schon bald wieder expansivere Stellenbesetzung und damit zu einer künstlichen „Scheinkonjunktur“⁵³ auf dem Lehrermarkt führen.
- Da eine Wiederzunahme des Lehrerbedarfs in den neunziger Jahren voraussichtlich relativ schwach und jedenfalls von der Größenordnung her in keiner Weise mit der Expansion in den sechziger und siebziger Jahren vergleichbar ausfallen werde, könnten sich am Lehramt potentiell interessierte Studienanfänger „von der Idee leiten lassen, ganz schnell auf den wieder anahenden Zug zu springen, bevor die Signale erneut auf 'Rot' umspringen“ [Somm89: 304].
- Die sinkende Attraktivität auch anderer akademischer Karrieren mache das Lehramtsstudium zumindest relative attraktiver.

⁵³ Der Begriff der Scheinkonjunktur wurde gewählt, um auf die Analogie zur von der historischen Bildungsforschung belegten kurzen Blüte des Lehrermarktes in der zweiten Hälfte der zwanziger Jahre des vorigen Jahrhunderts aufmerksam zu machen.

4.3 Abschluss eines Lehramtsstudium

Es kann nicht überraschen, dass diese gravierenden Unterschiede in den beiden Prognosen der Lehramtsstudienanfänger bzw. der Lehramtsstudenten auf die Prognose der Lehramtsabsolventen mit 1. Staatsexamen durchschlagen. Zwischen 1989 und 2004 haben 284 Tsd. Lehramtsstudierende das 1. Staatsexamen abgelegt (Abb. 18 rechts). Die Prognose des Verfassers erwartete in diesem Zeitraum 235 Tsd. Lehramtsabsolventen (Unterschätzung um 17,1%), nach der an die KMK-Studentenprognose von 1989 angepassten Prognose von Budde und Klemm war nur mit 144 Tsd. Lehramtsabsolventen (Unterschätzung um 49,4%) zu rechnen.



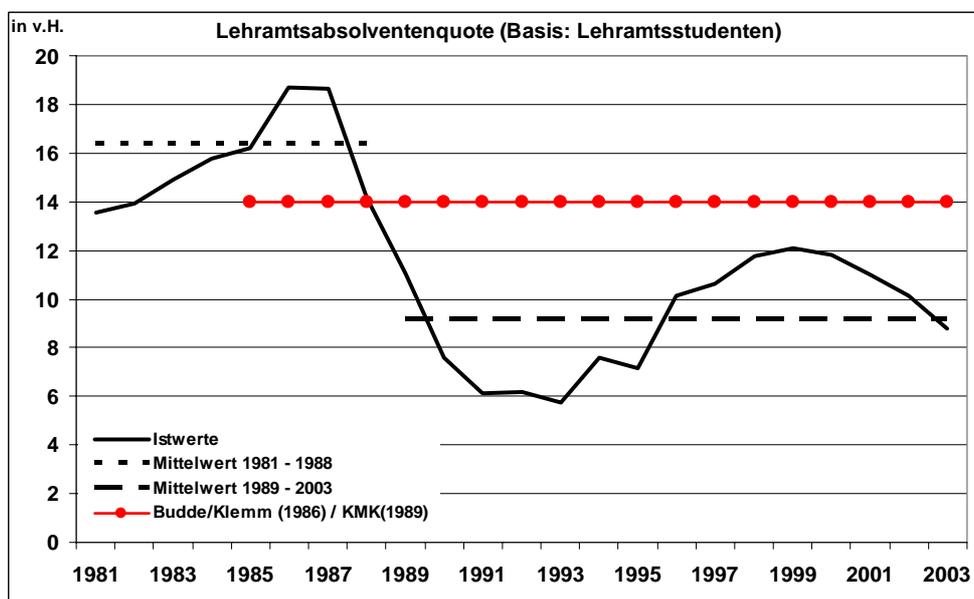
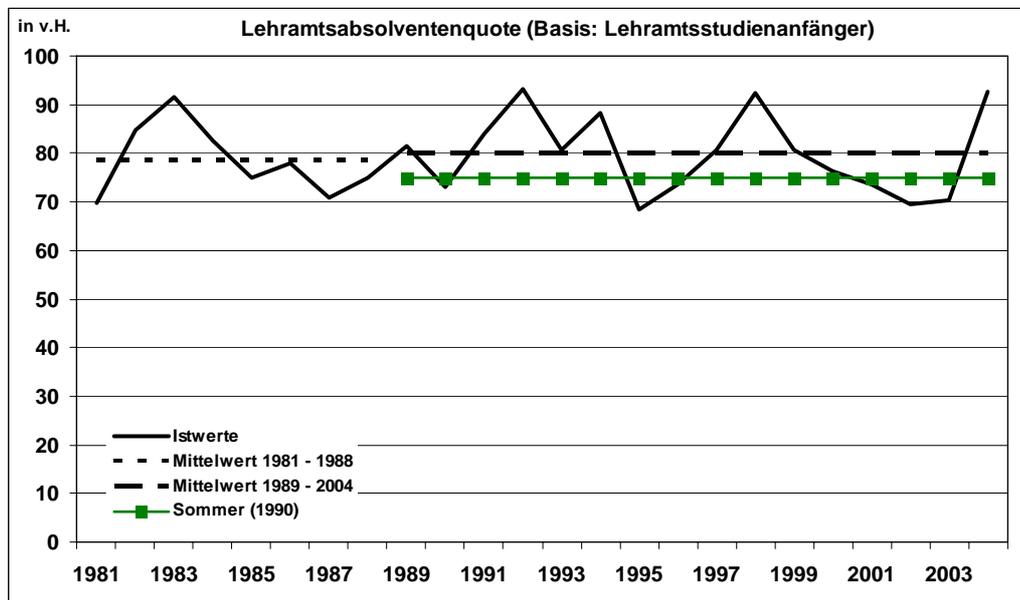
Quellen: Tab. A-20 bis Tab. A-22

Abb. 18: Abschluss eines Lehramtsstudiums 1989 – 2008

Die Lehramtsabsolventenprognose des Verfassers, die auf die Lehramtsstudienanfänger statt wie bei *Budde und Klemm* auf die Lehramtsstudenten rekurriert, besitzt offensichtlich methodische Vorteile:

- In den ersten 6 Jahren des Prognosezeitraums lässt sich die Zahl der Lehramtsabsolventen noch relativ präzise auf die Istwerte der Lehramtsstudienanfänger zurückführen. Erst danach schlagen Fehleinschätzungen der Neigung zur Aufnahme eines Lehramtsstudiums auf die Lehramtsabsolventenprognose durch.
- Die Annahme einer konstanten Lehramtsabsolventenquote ist angesichts eines Schwankungskorridors zwischen 70% und 90% vertretbar (Abb. 19 oben). Mit 75%

wurde sie geringfügig zu niedrig angesetzt. Im Beobachtungszeitraum zwischen 1981 und 1988 war sie mit 78% bereits näher an den 80%, wie sie im Mittel zwischen 1989 und 2004 zu beobachten war.



Quellen: Tab. A-20 bis Tab. A-22

Abb. 19: Lehramtsabsolventenquoten mit unterschiedlichen Bezugsgrößen

- Während die auf die Lehramtsstudienanfänger vor sechs Jahren bezogene Lehramtsabsolventenquote (Definition des Verfassers) zufällig um ihren im Trend unveränderten Mittelwert schwankt, ist die Annahme einer konstanten, auf die Lehramtsstudenten bezogenen Lehramtsabsolventenquote (Definition Budde/Klemm) empirisch

nicht haltbar (Abb. 19 unten), da sie starken Schwankungen unterliegt. Für die Periode 1989 bis 2003 war sie zudem mit 9% deutlich niedriger als die von Budde und Klemm unterstellten 14%, was allerdings den Vorteil hatte, dass die dramatische Unterschätzung der Lehramtsstudenten (Abb. 17) in der Lehramtsabsolventenprognose teilweise kompensiert wurde (Abb. 18).

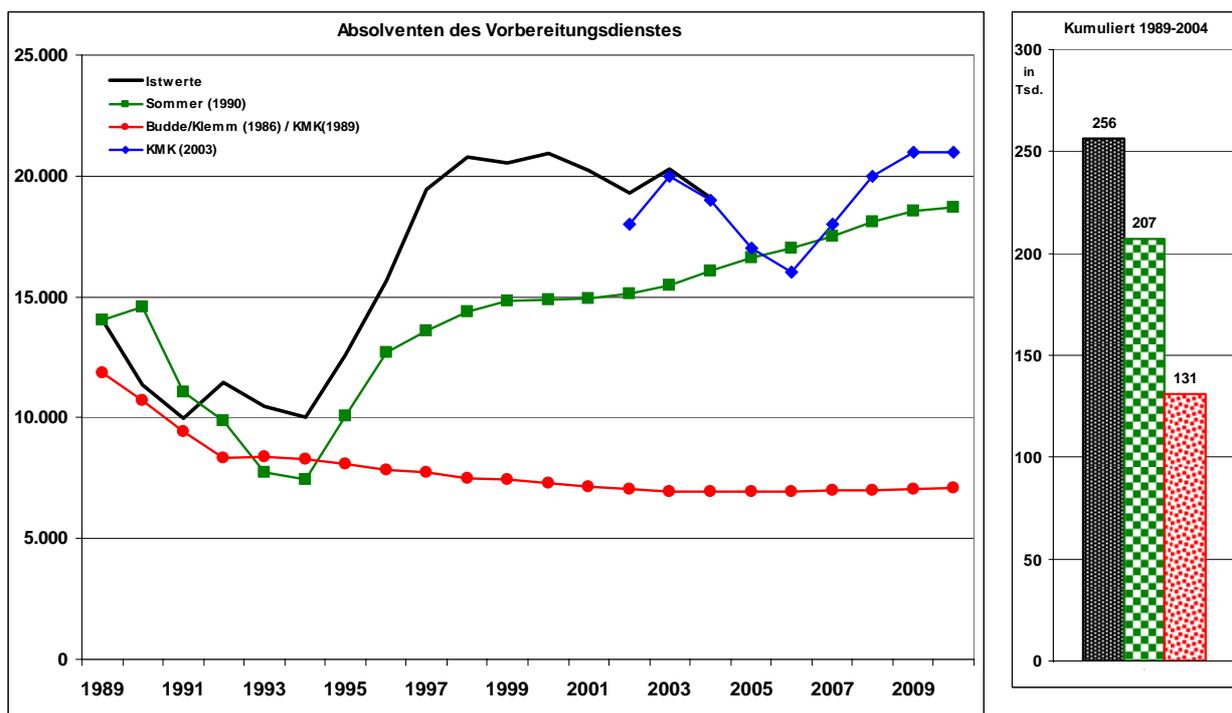
Als Fazit bleibt festzuhalten, dass beide Lehramtsabsolventenprognosen den Output der universitären Lehrerausbildung unterschätzt haben, allerdings mit gravierenden Unterschieden:

- **Die Unterschätzung der Lehramtsabsolventen durch den Verfassers fällt mit ca. 20% deutlich geringer aus als bei Budde und Klemm mit ca. 50%.**
- **Der Verfasser hat den Wiederaufschwung der Lehrerausbildung seit Anfang der neunziger Jahre zutreffend vorhergesehen, während das depressive Szenario der Budde-Klemm-Prognose die Dynamik des Lehrerausbildungssystems im Kern verfehlt hat.**

Der Fehlprognose von Budde und Klemm kann zu gute gehalten werden, dass die KMK die Lehramtsabsolventen von 1989 bis 1995 seinerzeit ähnlich vorausgesagt und damit die 1992 einsetzende Renaissance ebenso verfehlt hatte [KMK89c: 38*]. Umso erstaunlicher ist es, dass die Prognose des Verfassers von 1990 die Lehramtsabsolventen für die Jahre 2004 bis 2010 ähnlich prognostiziert wie die KMK im Jahr 2003 (Abb. 18) – allerdings 13 Jahre früher!

4.4 Lehrerneuangebot aus dem Vorbereitungsdienst

Zutreffend hatte der Verfasser vorhergesehen, dass die Zahl der Absolventen des Vorbereitungsdienstes bis 1992 / 1994 weiter rückläufig sein würde (Abb. 20). Der Tiefpunkt war mit 10 Tsd. jedoch nicht ganz so niedrig wie die erwarteten 7 Tsd. Absolventen des Referendariats. Deshalb kann es nicht überraschen, dass auch der nachfolgende rasche Wiederanstieg bis zur Jahrtausendwende zwar korrekt vorhergesehen, im Niveau aber ebenfalls unterschätzt wurde. Im Jahr 2001 wurden 15 Tsd. Absolventen des Vorbereitungsdienstes erwartet, tatsächlich waren es aber 21 Tsd. Seitdem bewegen sich Prognose und reale Entwicklung wieder auf einander zu. Sollte sich die Zahl der Absolventen des Vorbereitungsdienstes bis 2010 in etwa so entwickeln, wie in der jüngsten KMK-Prognose antizipiert [KMK03b], **dann dürfte sich die Lehrerneuangebotsprognose des Verfassers über einen immerhin 20-jährigen Zeitraum als erstaunlich treffsicher erweisen.**



Quellen: Tab. A-20 bis Tab. A-22, [KMK03b]

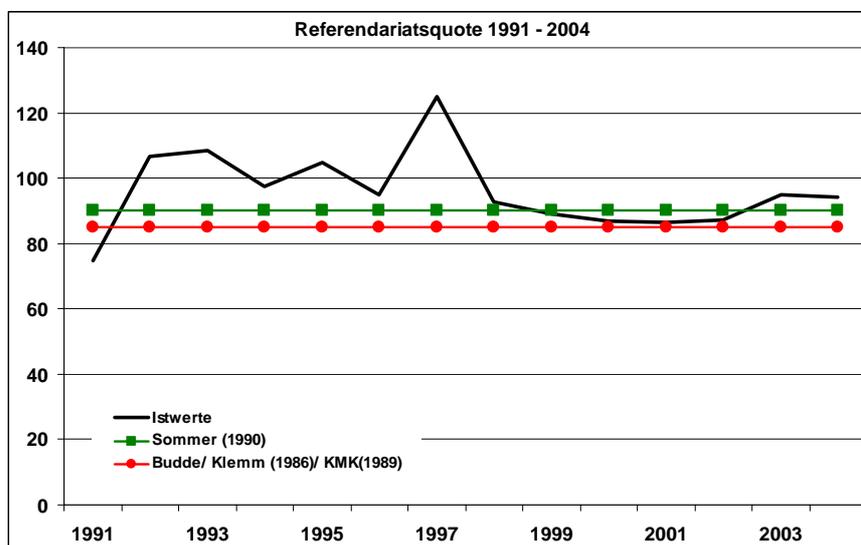
Abb. 20: Absolventen des Vorbereitungsdienstes 1989 bis 2004

Das kann was von der Konkurrenzprognose nicht behauptet werden. **Das fundamentale Defizit der Lehrerneuangebotsprognose von Klemm et.al. besteht darin, die Trendwende zur spätestens ab Mitte der neunziger Jahre wieder gewonnenen Attraktivität des Lehramtsstudiums überhaupt nicht antizipiert zu haben.** Über den Zeitraum von 1989 bis 2004 wurde die Gesamtzahl der Absolventen des Vorbereitungsdienstes vom Verfasser um 49 Tsd. (19,3%) und von Klemm et.al. um 125 Tsd. (48,9%) unterschätzt (Abb. 20 rechts). Auch bei diesem Indikator schneidet die Budde-Klemm-Prognose um den Faktor 1,5 schlechter ab.

Der Quotient aus Absolventen des Vorbereitungsdienstes (AVD_t) und Lehramtsabsolventen zwei Jahre zuvor ($ABSLA_{t-2}$) sei als Referendariatsquote bezeichnet. Diese wurde von Verfasser mit 90%⁵⁴ und von Budde und Klemm mit 85% angenommen. Tatsächlich haben aber 94% der Lehramtsabsolventen zwischen Jahre 1989 und 2002 das Referenda-

⁵⁴ Der Verfasser hatte angenommen, dass 90% der Lehramtsabsolventen eines Jahres im selben Jahr das Referendariat antreten würden, tatsächlich waren es im Zeitraum von 1989 bis 2002 statistisch sogar 100,5%, was auf einen gewissen Rückstau von Wiederbewerber und Altbewerbern hindeutet. Während die *Übergangsquote in den Vorbereitungsdienst* also unterschätzt wurde, war die Annahme einer 100%-igen *Erfolgsquote im Vorbereitungsdienst* zu hoch gegriffen, weil tatsächlich nur 94% der zwischen 1989 und 2002 in das Referendariat Eingetretenen diese zwischen 1991 und 2004 auch absolviert haben.

riat 1991 und 2004 erfolgreich abgeschlossen, wobei sich die Bandbreite der Schwankungen abgesehen vom Ausreißer im Jahr 1997 in Grenzen hält (Abb. 21).



Quellen: Tab. A-20 bis Tab. A-22, [KMK03b]

Abb. 21: Referendariatsquote 1991 bis 2004

Die Unterschätzung der Referendariatsquote führt dazu, dass die Unterschätzung der Lehramtsabsolventen um 21% durch den Verfasser und um 57% durch Budde und Klemm bei den Absolventen des Vorbereitungsdienstes mit 25% bzw. 61% noch etwas höher ausfällt (Tab. 13).

| | Sommer (1990) | Budde/Klemm (1986) / KMK (1989) |
|--|---------------|---------------------------------|
| Studienanfänger an Wiss. Hochschulen (1989 – 1998) | -13,9 | |
| Lehramtsstudienanfänger (1989 – 1998) | -17,0 | |
| Studenten an Wiss. Hochschulen (1993 – 2002) | | -25,4 |
| Lehramtsstudenten (1993 – 2002) | | -69,9 |
| Lehramtsabsolventen (1993 – 2002) | -21,4 | -56,7 |
| Einstellungen in den Vorbereitungsdienst (1993 – 2002) | -29,8 | |
| Absolventen des Vorbereitungsdienstes (1995 – 2004) | -24,8 | -60,9 |

Quellen: Tab. A-20 bis Tab. A-22, [KMK03b]

Tab. 13: Prognosefehlerfortpflanzung im Lehrerneuangebot (in v.H.)

In Tab. 13 wurden die Kumulationszeiträume so abgegrenzt, dass die Prognosefehlerfortpflanzung für insgesamt 10 Kohorten von Studienanfängern analysiert werden kann. Für

die Lehrerneuangebotsprognose des Verfassers können daraus die folgenden Schlüsse gezogen werden:

- Gut die Hälfte der Unterschätzung der Absolventen des Vorbereitungsdienstes (14% von 25%) geht bereits auf die Unterschätzung der Studienaufnahme an Wissenschaftlichen Hochschulen zurück. Da die Studienanfängerprognose von der KMK übernommen wurde, ist der Verfasser dafür nur mittelbar verantwortlich⁵⁵.
- Weitere 3% (17,0% minus 13,9%) der Unterschätzung gehen zu Lasten der Unterschätzung der Präferenz für ein Lehramtsstudium. Die Fehleinschätzung des Studienwahlverhaltens macht also nur etwa ein Zehntel des gesamten Prognosefehlers aus.
- Ein weiteres Sechstel dürfte auf die Unterschätzung des Studienerfolgs in Lehramtsstudiengängen bzw. des Nettowechsels aus Nichtlehramtsstudiengängen zuzuschreiben sein (4,4% = 21,4% – 17% von 24,8%).
- Ein Siebtel geht schließlich auf die Unterschätzung des Übergangs in den Vorbereitungsdienst sowie dessen erfolgreichen Abschlusses zurück.

Insgesamt kann die Unterschätzung des Lehrerneuangebots um ein Viertel (24,8%) durch den Verfasser zu etwa 60% einer Unterschätzung des Zustroms in die Universitäten generell und zu etwa 40% Fehleinschätzungen des Lehrerausbildungssystems im Besonderen zugerechnet werden. Daraus folgt die Empfehlung, mehr Sorgfalt vor allem bei der Studienanfängerprognose walten zu lassen.

Die erheblich stärkere Unterschätzung des Lehrerneuangebots um gut 60% durch Budde und Klemm geht umgekehrt nur zu 40% (25,4% von 60,9%) zu Lasten der allgemeinen Studierwilligkeit, beruht hingegen zu 60% auf der unterschätzten Attraktivität des Lehramtsstudiums.

⁵⁵ Damit soll die Verantwortung für das Einspielen von Partialprognosen in eine eigene Systemprognose nicht abgewälzt werden, da man, wenn es „besser wüsste“, Korrekturen einbringen könnte.

5 Gegenüberstellung von Lehrerangebot und Lehrereinstellungsbedarf

Stellt man die Prognosen des Lehrerneuangebots (Abb. 20) und des Lehrereinstellungsbedarfs (Abb. 15) gegenüber und konfrontiert sie mit der realen Entwicklung, so kann man auch die Schlussfolgerungen evaluieren, die aus den prognostizierten Ungleichgewichten am Lehrerarbeitsmarkt gezogen wurden⁵⁶.

5.1 Quantitative Entwicklung bis zum Jahr 2000

Die zusammenfassenden Kernaussagen des *Verfassers von 1990* zur Entwicklung des Lehrerarbeitsmarkts in den neunziger Jahren lauteten: „Insgesamt dürften in diesem Jahrzehnt etwa 110 - 120 Tsd. frisch ausgebildete Junglehrer bereitstehen. Diese Zahl reicht nach überschlägigen Modellrechnungen gut aus, um in den neunziger Jahren den Einstellungsbedarf bei einer Entwicklung der Schülerzahlen gemäß der KMK-Prognose vom April 1989 zu decken (ca. 100 Tsd.). Anders herum formuliert: Sollte sich die Bevölkerungsentwicklung auf die DIW-Prognosen zubewegen, wird der Einstellungsbedarf aus dem laufenden Output der Seminare nicht zu befriedigen sein“ [Somm90: 182]. **Die rechnerische Lehrerneuangebotslücke** von 23 Tsd. (zwischen dem Einstellungsbedarf von 139 Tsd. und dem Lehrerneuangebot von 116 Tsd. in Abb. 23 links) **wurde vom Verfasser jedoch für die neunziger Jahre nicht als Problem betrachtet, weil es damals hinreichend viele in den 80er Jahren ausgebildete und nicht in den Schuldienst übernommene Nachwuchspädagogen gab.**

Es gab nicht nur fast 25 Tsd. arbeitslos gemeldete Lehrer, sondern ca. 70 Tsd. nicht in Schuldienst Übernommene, von denen nach einer Untersuchung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung die überwiegende Mehrheit außerhalb der Schule erwerbstätig war [Parm89]. Unter Annahme, dass von diesen ca. 40 Tsd. ein Drittel bis die Hälfte Interesse am Schuldienst hatte, war mit weiteren 40 bis 45 Tsd.⁵⁷ einstellbaren Lehrern jenseits der frisch ausgebildeten Referendare zu rechnen⁵⁸.

⁵⁶ Dabei ist zu beachten, dass weder der Verfasser noch Klemm et.al. die Altbewerber (Absolventen des Vorbereitungsdienstes früherer Jahre) jährlich prognostiziert hatten, weshalb diese in Abb. 22 auch nicht enthalten sind. In beiden Studien wurden die im Prognosezeitraum zur Verfügung stehenden Altbewerber summarisch abgeschätzt und als weitere Bedarfsdeckungsquelle neben dem Lehrerneuangebot aus dem Vorbereitungsdienst betrachtet

⁵⁷ 25 Tsd. arbeitslose und 15 Tsd. bis 20 Tsd. außerschulisch beschäftigte Lehrerinnen und Lehrer aus dem Pool des in den letzten Jahren nicht in den Schuldienst übernommenen Lehrernachwuchses

⁵⁸ Über die exakten *Wiederbewerbungsquoten von Altbewerbern* ist bis heute wenig bekannt. Plausibel sind die Annahmen, dass die Wiederbewerbungsneigung bei guten Einstellungschancen steigt und vice versa [KMK03b: 22], dass sie bei arbeitslosen Lehramtsabsolventen höher ist als bei außerschulisch erwerbstätigen und dass sie mit zeitlichem Abstand zum Referendariat abnimmt.

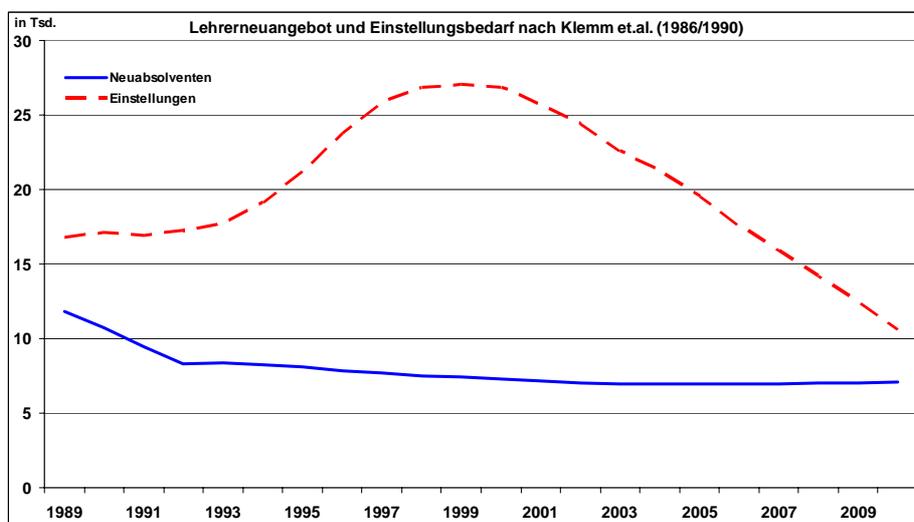
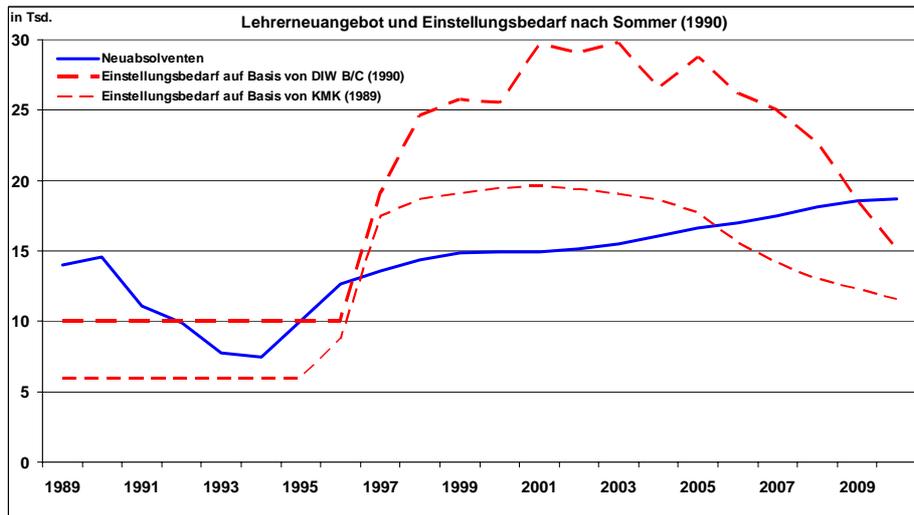
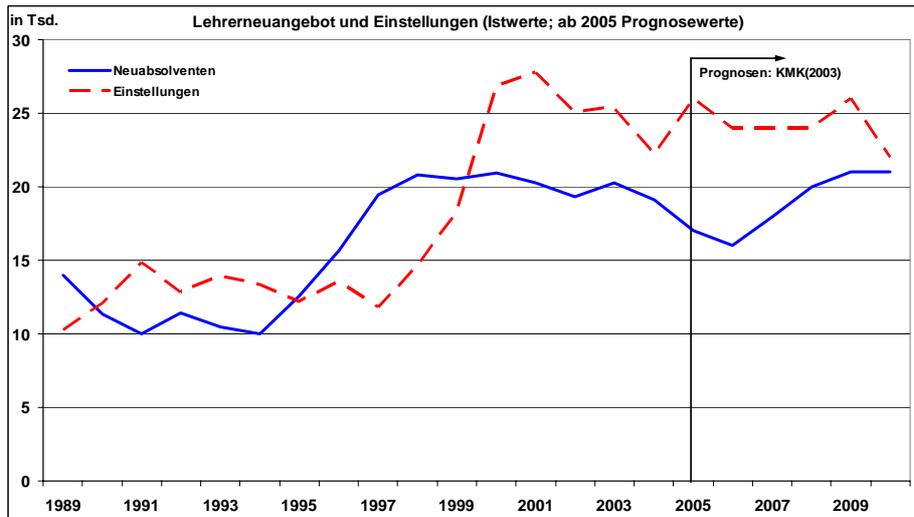


Abb. 22: Nachfrage und Angebot am Lehrermarkt 1989 – 2010 (Zeitreihen)

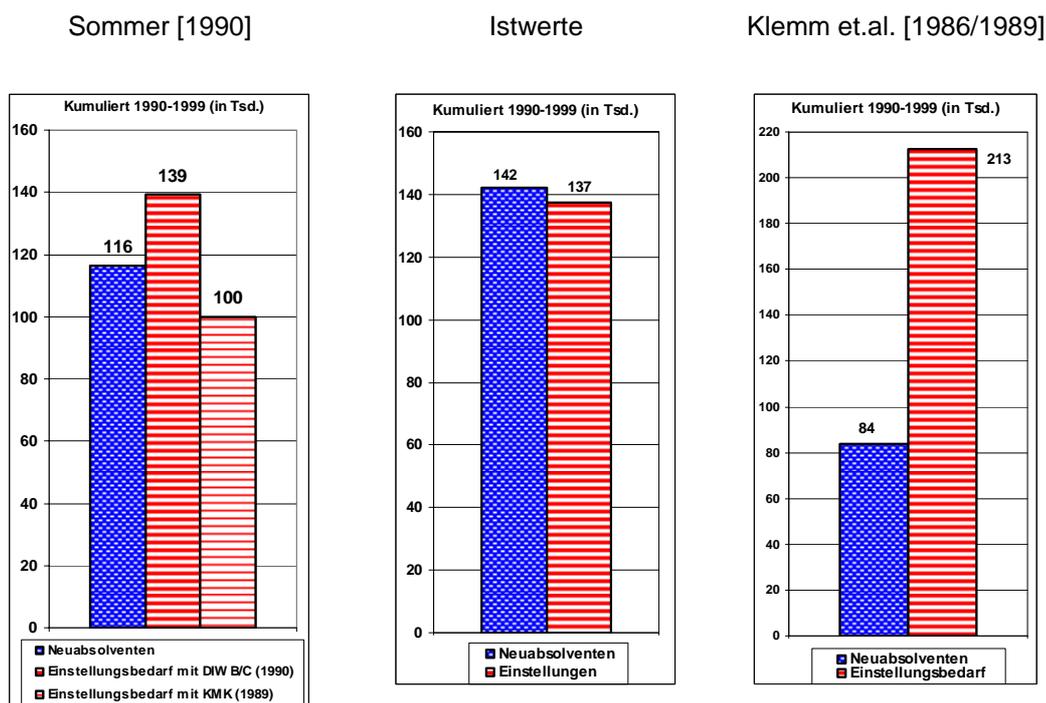


Abb. 23: Nachfrage und Angebot am Lehrerarbeitsmarkt 1990 – 1999 (kumuliert)

Die der Prognose des Verfassers von 1990 zu Grunde liegende demographische Korrektur mit der die Wiedervereinigung Deutschlands in den Blick nehmenden DIW-Bevölkerungsprognose hat sich auf jeden Fall als sinnvoll erwiesen:

- Mit der Anhebung des Einstellungsbedarfs für die neunziger Jahre um ca. 40% von 100 Tsd. auf 139 Tsd. wurde deutlich, dass sich der ansonsten zu erwartende geringfügige Neuangebotsüberschuss von 16 Tsd. Lehrern in eine Neuangebotslücke von 23 Tsd. umkehren würde, die nur durch Rückgriff auf die allerdings reichlich vorhandenen potentiellen Altbewerber zu schließen war (Abb. 23 links).
- Genau dieses ist auch eingetreten. Erstens wurden in den 90er Jahren tatsächlich mit 137 Tsd. fast exakt die 139 Tsd. mit der demographischen Korrektur vorhergesagten Lehrerinnen und Lehrer eingestellt (Abb. 23 Mitte). Und zweitens kann dieser Einstellungsbedarf – trotz des insgesamt verfügbaren Lehrerneuangebots von 142 Tsd. (Abb. 23 Mitte) – in der ersten Hälfte der neunziger Jahre nur unter Rückgriff auf Altbewerber gedeckt worden sein (Abb. 22 Mitte).

Wie bereits im Abschnitt 4.1.1 ausgeführt fehlen für die neunziger Jahre statistische Daten zu den Bewerbern um Einstellung in den Schuldienst, aus denen sich Rückschlüsse auf die nicht eingestellten Absolventen und damit auf das Altbewerberpotential ziehen ließen. Erst recht gibt es keine Aufschlüsselung der Einstellungen in den Schuldienst danach, ob es sich um jeweils neue Absolventen des Vorbereitungsdienstes oder weiter zu-

rückliegende Kohorten handelt. Eine periodenscharfe Evaluation ist deshalb nicht möglich. Dafür, dass das Altbewerberpotential in den neunziger Jahren ausgereicht hat, spricht zusätzlich, dass die [KMK03b] noch im Jahr 2002 von 29 Tsd. Altbewerbern ausging, obwohl in den Jahren 2000 und 2001 deutlich mehr Einstellungen vorgenommen wurden als es Neuabsolventen des Vorbereitungsdienstes gab.

Nach der Studie von *Budde und Klemm von 1986* war im Zeitraum 1986 bis 2000 mit 140 Tsd. Absolventen des Vorbereitungsdienstes [BuKI86: 26] und einem Lehrerbedarf zwischen 152 Tsd. und 268 Tsd. [BuKI86: 23] zu rechnen. Bei Eingrenzung auf die neunziger Jahre (1990 bis 1999) betrug das prognostizierte Lehrerneuangebot statt 140 Tsd. nur 71 Tsd., um bei zusätzlicher Anpassung an die höhere KMK-Studentenprognose aus dem Jahr 1989 wieder auf 84 Tsd. anzuwachsen (Abb. 23 unten). Legt man bedarfsseitig wie im Abschnitt 3 die [Kle+90]-Studie zu Grunde, dann ergab sich für die neunziger Jahre eine Einstellungsbedarfsprognose von 213 Tsd. Obwohl die [BuKI86]-Studie eine klare Aussage dazu vermied, in exakt welchem Zeitraum sie welches Defizit an Nachwuchslehrern erwartete, **erweckten Budde und Klemm doch sehr deutlich den Eindruck, dass mit einem Mangel an Absolventen aus der Lehrerausbildung zu rechnen sei.**

Dieser Eindruck wurde durch verstärkt, wie und welcher Reihenfolge die Autoren die „Möglichkeiten der Bedarfsdeckung in den neunziger Jahren“ [BuKI86: 23-29] abhandeln:

- Vor der Analyse der „natürlichen“ Bedarfsdeckung aus dem laufenden Output des Lehrerreferendariats wurden bereits „Notmaßnahmen“ wie die Umsetzung von Lehrerinnen und Lehrern zwischen Schulstufen und Schulformen, die Verringerung der Teilzeitbeschäftigung aktiver Lehrerinnen und Lehrer sowie der Rückgriff auf arbeitslose und außerschulisch beschäftigte Lehrer erörtert⁵⁹, denen sämtlich „große pädagogische Nachteile“ attestiert wurden.
- Den in der Bandbreite zwischen 30 Tsd. und 70 Tsd. geschätzten arbeitslosen und außerschulisch beschäftigten Lehrern wurde – unabhängig davon, wie lange ihr Lehramtsstudium und ihr Referendariat zurücklag – bescheinigt, ihr bereits veraltetes Wissen sei nur durch Lehrerfortbildungsmaßnahmen auf schultaugliches Niveau zu bringen, was der Nachhaltigkeit einer traditionell sehr langen Lehrerausbildung kein gutes Zeugnis ausstellt [BuKI06: 25]. Die faktische Gleichsetzung von außerschulisch beschäftigten Lehramtsabsolventen mit (langzeit-)arbeitslosen Lehrern ignoriert zudem Erkenntnisse der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, dass in der Wirtschaft

⁵⁹ Ergänzt wurde das pädagogische Gruselkabinett noch um die Umlenkung von Studenten aus anderen Studiengängen in Lehramtsstudiengänge sowie um die Rekrutierung von Absolventen mit Diplom oder Magisterabschluss statt Lehramtsabsolventen.

tätige Lehrer Berufserfahrungen sammeln, die fehlende Unterrichtserfahrungen zwar nicht ersetzen, aber transferierbare pädagogisch-didaktische Qualifikationen fördern.

- Läuft bereits die Essenz dieser Einwände darauf hinaus, dass eigentlich nur die Einstellung frisch ausgebildeter Referendare in den Schuldienst verantwortbar ist, so wurde selbst diese Angebotskomponente noch weiter durch die These dezimiert, sie enthalte viele für den Lehrerberuf eigentlich ungeeignete „Verlegenheitsstudenten“, für die das Lehramtsstudium lediglich zweite Wahl sei [BuK186: 26].

5.2 Damalige Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Auch wenn die Autoren keine „neuerliche Werbung für den Lehrerberuf ... gegen eigene Bedenken ein Lehramtsstudium aufzunehmen“ [BuK186: 30] betreiben wollten, so waren ihre Ergebnisse kaum anders zu verstehen als eine große Ermutigung an die zum Lehrerberufen, sich nicht länger vom Lehramtsstudium abschrecken zu lassen, sondern den andernfalls drohenden pädagogischen Qualitätsproblemen für das Schulwesen zu begegnen. **Diese implizite Ermutigung eines stärkeren Zulaufs in das Lehramtsstudiums kam 1986 drei Jahre zu früh.** Ob dafür ursächlich verantwortlich oder nicht⁶⁰, stieg die Zahl der Lehramtsstudienanfänger in den folgenden 5 Jahren auf nahezu das Dreifache (Abb. 16), obwohl der Einstellungsbedarf erwartbar erst ab 1987/88 wieder eine Größenordnung annehmen würde, die mehr Lehramtsabsolventen ab etwa 1990 gerechtfertigt hätte.

Aus Sorge um einen noch explosionsartigeren und die nächste Lehrerarbeitslosigkeit schon vorprogrammierenden Run ins Lehramtsstudium hielt der Verfasser selbst 1990 eine „generelle Werbung für das Lehramtsstudium ... zumindest im Augenblick noch nicht (für) angebracht“ [Somm90:183]. Vielmehr solle die weitere Entwicklung der besonders kritischen Bedarfsdeterminanten sowie der Lehramtsstudienanfängerzahlen abgewartet werden.

Wenn die Kultusminister es für angebracht hielten, zur Sicherung des Nachwuchses an Lehrerinnen und Lehrern für berufliche Schulen für das Lehramtsstudium in einzelnen Berufsfeldern gezielt zu werben (KMK 1990), dann sollten die Studiengänge genau benannt und die Werbung zur richtigen Zeit auch öffentlich vernehmbar wieder außer Kraft gesetzt werden, um dem aus der letzten Überfüllungskrise noch gut erinnerbaren Vorwurf den Wind aus den Segeln zu nehmen, man habe noch geworben als die Lehrerarbeitslosigkeit schon absehbar gewesen sei.

⁶⁰ Angesichts des Bekanntheitsgrades dieser durch die Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft getragenen und verbreiteten Lehrerarbeitsmarktprognose ist aber zu vermuten, dass ihre Kernbotschaft aus dem Jahr 1986, es würden absehbar zu wenig und teilweise die falschen Lehrer ausgebildet, den von der tatsächlich weiter restriktiven Lehrereinstellungspolitik der Kultusministerien nicht gedeckten Aufschwung des Lehramtsstudiums ab 1987 mit verursacht hat.

5.3 Ausblick bis zum Jahr 2010

Für das erste Jahrzehnt des neuen Jahrtausends ergab sich aus der Prognose des Verfassers, dass das Lehrerneuangebot für den Einstellungsbedarf auf Basis der KMK-Schülerprognose von 1989 ausreichen, bei höheren Schülerzahlen gemäß DIW-Bevölkerungsprognose von 1990 jedoch selbst bei weitgehendem Rückgriff auf Altbewerber zu knapp bemessen sein würde (Abb. 22 Mitte und Abb. 24 links). Weil mit verbesserten Einstellungschancen mehr Studienanfänger in die Lehramtsstudiengänge strömen, wird das Lehrerneuangebot voraussichtlich höher als erwartet liegen (Abb. 22 oben und Abb. 24 Mitte) und voraussichtlich kein globaler Lehrermangel eintreten⁶¹.

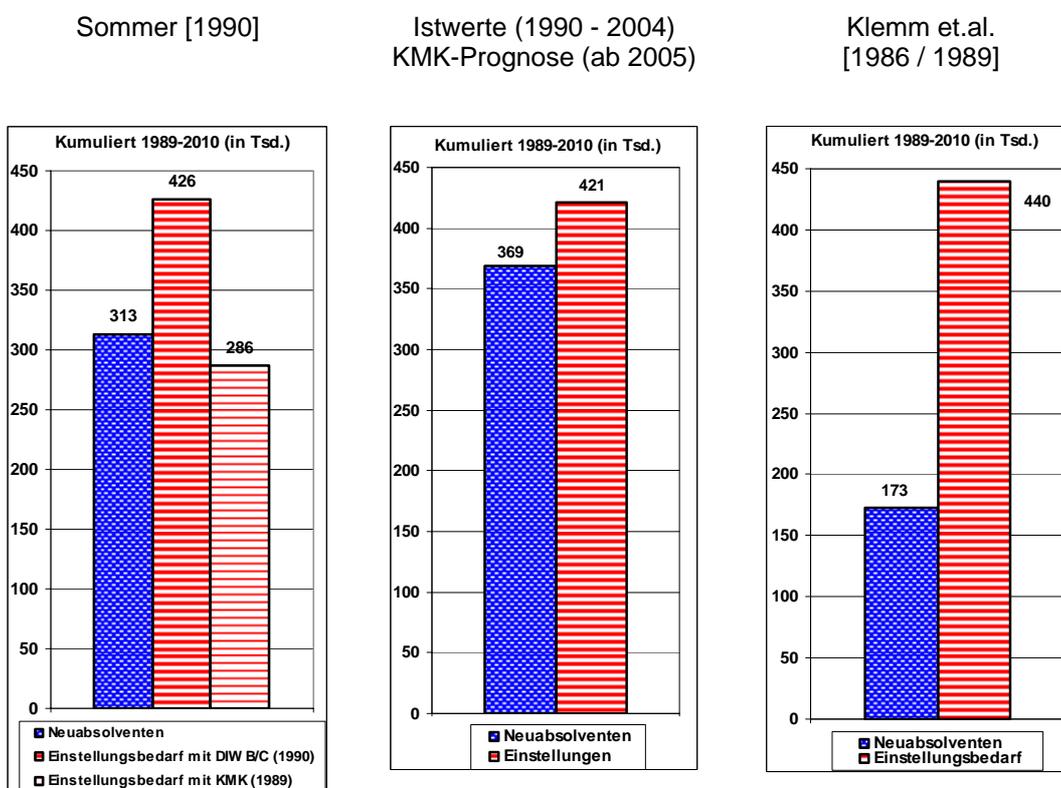


Abb. 24: Nachfrage und Angebot am Lehrerarbeitsmarkt 1989 – 2010 (kumuliert)

Die Abschätzung des Einstellungsbedarfs im Gesamtzeitraum bis 2010 lag in beiden Prognosen nicht weit auseinander. Die irrige Erwartung eines Lehrermangels durch Klemm et.al. lag an der dramatischen Unterschätzung der Zustroms in die Lehrämter (Abb. 22 unten und Abb. 24 rechts)⁶².

⁶¹ Das schließt nicht aus, dass es in bestimmten Schulformen und Schulfächern bzw. beruflichen Fachrichtungen zu strukturellen Engpässen kommt, die durch Seiteneinsteiger zu schließen sind.

⁶² Dass die Stellenbesetzungen nach 2000 etwa 20 Tsd. Lehramtsstudienanfänger in den neunziger Jahren erforderten [BuKI86: 30], war zutreffend. So wurde es auch vom Verfasser vorausgesehen und so ist auch gekommen (Abb. 16).

6 Schlussfolgerungen für die Methodik von Lehrerarbeitsmarktprognosen

Trotz der Prognosegüte der für den Lehrerarbeitsmarkt fundamentalen Zeitreihen (Schulbevölkerung, Schüler-Lehrer-Relationen, Lehrerbstand, Lehrerneuangebot und Lehrereinstellungen) in der Modellrechnung des Verfassers dürfen die inhärenten Unsicherheiten von Lehrerarbeitsmarktprognosen nicht unterschlagen werden. Diese resultieren zum einen aus den sich ändernden *externen Rahmenbedingungen des Schulwesens* wie

- der demographischen Entwicklung und
 - den finanziellen Spielräumen der öffentlichen Haushalte (vor allem der Länder)
- zum anderen aus *internen Strukturveränderungen im Schulbereich* selbst wie
- dem Schulwahlverhalten der Schülerinnen und Schüler und ihrer Eltern,
 - den Verkürzungen und Verlängerungen schulischer Bildungswege,
 - den Veränderungen der Stundentafeln und täglichen Schulbesuchszeiten, der Klassenfrequenzen und Lehrerunterrichtsdeputate,
 - dem zeitlich befristetem Ausscheiden aus dem Schuldienst mit Rückkehr in denselben z.B. durch Schwangerschaften, Elternzeiten und Sabbaticals,
 - dem endgültigen Ausscheiden aus dem Schuldienst durch Erreichen der Altergrenze, Tod, Dienst-, Erwerbs- oder Berufsunfähigkeit und
 - der Einführung bzw. Abschaffung von Altersteilzeit für Lehrer [KMK03b: 18].

Die Ergebnisse der vorliegenden Evaluation bestätigen einige gängige Thesen der Lehrerbedarfsprognostik. Aus einer empirischen Überprüfung von drei Lehrerbedarfsprognosen für die sechziger und siebziger Jahre hatte Timmermann folgende Schlüsse gezogen, die hier bestätigt wurden [Timm86: 62]:

- Die Schülerzahlen sind wegen der Unsicherheit darüber, wie sich das Schulwahlverhalten weiterentwickelt, umso schwerer zu prognostizieren, je stärker sie nach Bildungsbereichen und Schularten disaggregiert werden (Abschnitt 3.3).
- Analog sind Prognosen für nach Bildungsbereichen und Schularten differenzierte Lehrerbedarfe fehlerträchtiger als die für den globalen Lehrerbedarf (Abschnitt 3.5).
- Die Prognosefehler sind bei den Schülerzahlen wie beim Lehrerbedarf im beruflichen Schulwesen größer als im allgemeinbildenden.
- Da die Prognosen methodisch mehrstufig angelegt sind, können sich die Prognosefehler sowohl kumulieren als auch kompensieren.
- Die Prognosefehler nehmen – im Gegensatz zur These des Prognosetrilemmas – mit wachsenden Prognosehorizont nicht stetig zu.

Die beiden letztgenannten Thesen gelten, wie hier gezeigt wurde, nicht nur für die Bedarfsseite, sondern auch für die Angebotsseite der Lehrerarbeitsmarktprognostik. Aus der vorliegenden Evaluation lassen sich folgende weitere Schlussfolgerungen ableiten.

These 1: Lehrerarbeitsmarktprognosen sollten regelmäßig, insbesondere bei Vorliegen neuer Schülerprognosen und Prognosen für Studienanfänger und Hochschulabsolventen, aktualisiert werden. Die wesentlichen Abweichungen von Vorgängerprognosen sowie deren Ursachen sollten dargelegt werden.

Diese These spiegelt die Forderung nach „lernenden Prognosen“ und „rollierender Planung“ wieder [Timm86: 65]. Prognosen können aus Irrtümern lernen und methodisch verbessert werden. Da die große Mehrheit der Lehrer im staatlichen und nicht im privaten Schulwesen beschäftigt wird, ist die Lehrerarbeitsmarktprognostik in den Kultusministerien der Länder und koordinierend in der Kultusministerkonferenz nicht nur eine Beratungsunterlage für Studienanfänger, sondern auch ein Instrument der Personalbeschaffungsplanung. Diese muss aber, um aktuell und realitätsnah zu bleiben, sowohl veränderte Verhaltensweisen der beteiligten Gruppen wie auch Modifikationen der bildungs- und finanzpolitischen Zielvorgaben zügig adaptieren.

Da die den Lehrerarbeitsmarkt besonders tangierenden Prognosen der Schülerzahlen sowie der Studienanfänger und Hochschulabsolventen im Allgemeinen und der Lehramtsstudiengänge im Besonderen von der Kultusministerkonferenz etwa im zweijährigen Turnus aktualisiert werden, empfiehlt es sich, Modellrechnungen für den Lehrerarbeitsmarkt in ähnlichen Zeitintervallen zu aktualisieren. So hatte auch das DIW seine Modellrechnung zum Lehrerbedarf von 2001 [Jesc01] bereits 2003 schon wieder überarbeitet [Jesc03], u.a. wegen Revision der Schülerzahlen und Aktualisierung der Schülerprognosen durch die KMK⁶³. Auch die KMK berief sich zur Begründung ihrer Absicht, ihren ersten neuen Bericht zum Lehrereinstellungsbedarf und -angebot zukünftig regelmäßig aktualisieren zu wollen, auf Unsicherheiten in der Datenlage und nicht vorhersehbare Entwicklungen [KMK03b: 7].

Eine Verpflichtung zur Selbstevaluation bei Lieferanten von Fortsetzungsprognosen unterstützt methodische Lerneffekte der Prognostik und die Verantwortlichkeit gegenüber den Prognosekonsumenten.

⁶³ Die DIW-Veröffentlichung von 2003 beginnt mit den Sätzen: „An dieser Stelle ist vor zwei Jahren eine Bedarfsschätzung für den Lehrerbedarf bis zum Jahr 2020 vorgelegt worden, die auf schulischen Kennzahlen bis 1999 und den Berechnungen der Schülerkennzahlen der Kultusministerkonferenz (KMK) bis 2015 beruhte. Inzwischen hat die KMK die Schülerzahlen zum Teil revidiert und eine Vorausberechnung bis zum Jahr 2020 erstellt.“ Auf diesen aktuelleren Inputdaten baut die neu berechnete DIW-Lehrerprognose auf.

These 2: Die Evaluation von Lehrerarbeitsmarktprognosen muss langfristig angelegt sein und sich auch auf ältere Prognosen erstrecken. Dabei sind auch Kriterien für die dynamische Prognosegüte zu verwenden.

Es wäre ein Missverständnis, aus der in These 1 aufgestellten Forderung nach regelmäßiger Prognoseaktualisierung abzuleiten, „veraltete“ Prognosen könnten zu den Akten gelegt werden. Da Lehrerarbeitsmarktprognosen langfristig angelegt sind, wird ihre Prognosegüte mit kurzfristigen Soll-Ist-Abweichungen nicht angemessen gewürdigt. Die hier dokumentierte Evaluation der Lehrerarbeitsmarktprognose des Verfassers von 1990 liefert Anhaltspunkte dafür, dass bedeutsame Zeitreihen zwar nicht jährlich punktgenau, aber temporal phasenverschoben in ihren Wendepunkten und Mittelwerten über längere Zeiträume treffsicher vorhergesehen werden können. Aus solchen Prognosen können die Adressaten durchaus qualitative Schlussfolgerungen für ihre Entscheidungen ziehen.

These 3: Ein spezieller Fall temporaler Verschiebungen in Lehrerarbeitsmarktprognosen sind die teils von ihnen selbst ausgelöst, teils anderweitig verursachten „Vorzieheffekte“.

Lehrerarbeitsmarktprognosen lösen, wenn sie positive Beschäftigungschancen signalisieren, bei Studienanfängern einen Sog in Lehramtsstudiengänge aus. Damit erhöht sich nach dem time lag der durchschnittlichen Lehrerausbildungszeit das Einstellungsangebot gegenüber der Prognose selbst, was die späteren Einstellungschancen zwangsläufig wieder verschlechtert. Faktisch induziert die Prognose dann ein gemessen am realen Einstellungsbedarf zeitliches Vorziehen der Lehramtsstudienneigung. Dazu mag die überlieferte Erfahrung früherer, plötzlich vor verschlossenen Schultüren abgewiesener Nachwuchslieferanten beitragen, dass bestraft wird, wer als Lehramtsaspirant zu spät zum Schuldienst kommt. Deshalb ist es ein Zeichen verantwortungsbewusster Studien- und Berufswahlberatung, wenn die Kultusministerkonferenz den „Studienberechtigten mit Interesse am Lehramtsstudium dringend empfiehlt, die Ergebnisse der vorgesehenen Überprüfung der weiteren zahlenmäßigen Entwicklung der Lehramtsstudierenden und die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Einstellungssituation zu beachten“ [KMK03b: 12].

Derartige „Vorzieheffekte“, die das gesamte Einstellungsvolumen über einen längeren Zeitraum nicht erhöhen, entstehen auch durch Einstellungskorridore, mit denen in Zeiten eines bedarfsseitig kaum spürbaren Einstellungsbedarfs dennoch ein Mindestvolumen an frei werdenden Lehrerstellen wiederbesetzt wird. Auch die erwähnte DIW-Neuberechnung des Lehrerbedarfs an allgemeinbildenden Schulen liefert gleich zwei Beispiele für derartige temporale Vorverlegungen. Erstens wurde für den Zeitraum 2001 bis 2005 ein deutlich geringerer Einstellungsbedarf als in der Vorläuferberechnung erwartet [Jesc03: 223], offensichtlich, weil „anders als erwartet die Einstellungspraxis in den letzten Jahren weniger restriktiv war“ [Jesc03: 219]. Zweitens wird für das nächste

Jahrzehnt eine das Gesamtvolumen kaum tangierende temporale Verschiebung des jährlichen Lehrerbedarfs erwartet. „Von 2010 bis 2015 wird er um fast 7.500 Lehrer höher 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“ [Jesc03: 223].

These 4: Lehrerarbeitsmarktprognosen sollten ad hoc bei gravierenden Änderungen exogener Größen und Schlüsselparameter aktualisiert werden.

Bei durchschlagenden Änderungen in den Rahmenbedingungen kann auf die regelmäßige Aktualisierung im Intervall von ca. zwei Jahren nicht gewartet werden. Die vorliegende Evaluation zeigt, wie nachhaltig die demographischen Umbrüche des Jahres 1989 und der weitere Anstieg der Aus- und Übersiedlung in den Folgejahren auf die Schülerzahlen und den Lehrerbedarf durchgeschlagen haben. Deshalb war es sinnvoll, kurz nach Vorliegen einer diese Entwicklung abschätzenden Bevölkerungsprognose ([DIW90] im Februar 1990) diese in eine aktuelle Lehrerarbeitsmarktprognose einzubauen (März 1990) und zu veröffentlichen ([Somm90] im Juni 1990) und nicht auf die Aktualisierung der Schülerprognose der Kultusministerkonferenz vom April 1989 [KMK89a] zu warten, die erst Januar 1991 veröffentlicht wurde [KMK91].

These 5: Es gibt keine stabile hierarchische Ordnung der Prognoseunsicherheiten in Lehrerarbeitsmarktprognosen. Zudem darf Unsicherheit nicht mit Kausalität und Relevanz verwechselt werden.

Die These der Kultusministerkonferenz, die Entwicklung der Schülerzahlen sei im Vergleich z.B. zu den haushaltswirtschaftlichen Rahmenbedingungen relativ sicher zu prognostizieren [KMK03b: 18], verwechselt Prognoserisiko mit Kausalität und Relevanz. Das Problem der haushaltswirtschaftlichen Rahmenbedingungen liegt nicht primär in der Unsicherheit, diese vorherzusehen, sondern besteht vor allem darin, dass deren quantitativer Effekt auf den Lehrereinstellungsbedarf nicht bekannt ist. Theoretisch wäre es denkbar, aus Prognosen von über die Länderhaushalte aufsummierten Größen wie Haushaltsdefizit, Nettoneuverschuldung oder anderen finanzwirtschaftlichen Kennzahlen die zukünftigen Personalausgaben für das Schulwesen abzuleiten und daraus mit Annahmen über die Besoldungsentwicklung auf die Zahl der finanzierbaren Lehrerstellen zu schließen. Derartige empirische Studien sind dem Verfasser jedoch nicht bekannt.

These 6: Die bisher dominierenden Abschätzungen des Ersatzbedarfs an Lehrkräften sollten im Sinne einer granularen und realitätsnahen Lehrkräftegesamtrechnung modelltechnisch verfeinert werden.

Voraussetzung hierfür ist, dass die Schulstatistik auf Bundesebene die hauptamtlichen Lehrkräfte in der Kombination von Alter (nicht nur nach Altersgruppen) und den wichtigsten Zu- und Abgängen in und aus dem Schuldienst ausweist.

7 Auswirkungen von Bachelor-Master-Strukturen auf die Lehrerangebotsprognostik

Lehrerarbeitsmarktprognosen thematisieren üblicherweise zuerst die Nachfrageseite, anschließend die Angebotsseite mit dem Fokus auf dem Output des Lehrerausbildungssystems und widmen sich abschließend der Frage, wie mit den in der Regel länger währenden Ungleichgewichten zwischen dem Einstellungsbedarf und der Zahl der Anstellungssuchenden umzugehen ist. Die beiden denkbaren Gleichgewichtsstörungen werden unter folgenden Topoi abgehandelt:

- Bleibt das Neuangebot aus dem Vorbereitungsdienst hinter dem Lehrereinstellungsbedarf zurück, wird dieses als *Lehrermangel* wahrgenommen, der aus anderen Quellen zu beheben ist. Dass alternative Rekrutierungsquellen dabei mehr oder weniger stark unter dem Generalverdacht des pädagogisch Unvertretbaren stehen, ist teilweise, aber nicht ausschließlich mit standespolitischen Interessen zu erklären. Auch der Staat behandelt den Lehrerberuf – vergleichbar mit Ärzten, Richtern und Staatsanwälten – als „hoch regulierte“ Position, die nur über den erfolgreichen Abschluss eines ganz bestimmten Universitätsstudiums und eines einschlägigen Vorbereitungsdienstes mit Staatsexamina erreichbar ist.
- Bleibt der Lehrereinstellungsbedarf hinter dem Neuangebot aus dem Vorbereitungsdienst zurück, wird dieses als *Lehrerarbeitslosigkeit* wahrgenommen, weil die Nichtbeschäftigung von Lehramtsabsolventen im staatlichen Schuldienst als unfreiwillig und unzumutbar interpretiert wird. In dieser Sichtweise wird nicht nur die registrierte Langzeitarbeitslosigkeit von Lehrern, sondern auch deren außerschulische Erwerbstätigkeit als Zielverfehlung eingestuft.

Vor diesem Hintergrund wird verständlich, warum sich der Staat gerade für den Lehrerarbeitsmarkt immer wieder zu eigenen Prognosen veranlasst gesehen hat:

- Der Zugang zum Lehrerberuf wird vom Staat stark reguliert.
- Der Staat ist angesichts der Dominanz des staatlichen gegenüber dem privaten Schulwesen der hauptsächliche Arbeitgeber für Lehrer (Quasi-Monopson).
- Der Staat muss angesichts der Schulpflicht und der Erwartungen der Eltern an eine weiterführende Schulbildung der Kinder und Jugendlichen eine ausreichende Versorgung der Schulen mit Lehrerinnen und Lehrern gewährleisten.
- Die staatlich regulierte Lehrerausbildung eröffnet bisher für einige Lehrämter nur eingeschränkte, für andere Lehrämter kaum vorhandene Beschäftigungsalternativen in anderen Branchen und Berufen.

Diese Konstellation unterscheidet den Arbeitsmarkt der Lehrer von dem der Mediziner und Juristen. Ärzte arbeiten nur z.T. in staatlichen Krankenhäusern und finden zudem auch außerhalb des Gesundheitswesens z.B. in der pharmazeutischen Industrie ein etabliertes Tätigkeitsfeld. Juristen stehen außerhalb des staatlichen Justizwesens die selbstständige Anwaltstätigkeit und diverse angestellte Beschäftigungsmöglichkeiten offen. Da sich der Staat für die Erwerbchancen der Ärzte und Juristen somit kaum in der Verantwortung sieht, kann er sich bei diesen ebenfalls zumindest teilweise regulierten akademischen Karrieren mit Beschäftigungsprognosen zurückhalten.

Wenn sich durch Einführung von modularisierten Bachelor-Master-Strukturen in die Lehrerausbildung die Dyade „Lehrerausbildung – Lehrerbeschäftigung“ lockerte, käme erstmals nachhaltig Bewegung in ein Jahrhunderte altes System. Dadurch würde auch der „moralische Druck“ nachlassen, staatlicherseits durch Lehrerarbeitsmarktprognosen für Orientierung beim potentiellen Lehrernachwuchs zu sorgen. Der Lehrerarbeitsmarkt wird tatsächlich mehr zu einem „Markt“.

Je weniger der Lehramtsbezug in der Bachelorphase und je mehr er in der Masterphase liegt, desto flexibler werden die Zugänge in schulorientierte Masterstudiengänge. Im Grenzfall könnte ein Lehramts-Bachelor gänzlich entfallen und sich die Rückbindung von Lehramtsmasterstudiengängen an vorausgehende Bachelorstudiengänge auf eine Kongruenz der avisierten schulischen Unterrichtsfächer mit den im Bachelor studierten Fachrichtungen beschränken. Wenn es keine expliziten Lehramtsbachelorstudiengänge gibt, dann gibt es trivialerweise auch keine Lehramtsbachelorstudienanfänger. **Die Lehrerangebotsprognostik beginnt dann erst mit dem Übergang in Lehramtsmasterstudiengänge,** was den time lag bis zur Lehrereinstellung um 3 bis 4 Jahre verkürzt.

Die Entscheidung für den Übergang in einen Lehramtsmasterstudiengang wäre, soweit sie nicht nur intrinsisch motiviert, sondern auch von den Einstellungschancen in den Schuldienst geleitet ist, wegen des kürzeren zeitlichen Vorlaufs weniger fehlerträchtig als die heute sehr frühe Entscheidung für ein grundständiges Lehramtsstudium nach dem Abitur. **Das würde die Lehrerarbeitsmarktzyklen dämpfen.**

Nicht-konsequente Lehramtsmasterstudiengänge könnten diese Zugangsflexibilität noch weiter erhöhen, wenn fachlich und / oder pädagogisch einschlägige Berufserfahrungen nach einem Bachelorabschluss in Lehramtsmasterstudiengängen zumindest teilweise anerkannt würden. Ob es auch beim Übergang von einem Lehramtsmasterstudiengang in den Vorbereitungsdienst zu ähnlichen Flexibilisierungen kommt, dürfte nicht zuletzt davon abhängen, ob und wie Lehramtsmasterstudiengänge und das Referendariat zukünftig miteinander verzahnt werden. Je mehr der Schwerpunkt von Lehramtsmasterstudiengängen auf fachdidaktischen und erziehungswissenschaftlichen Modulen sowie

auf der schulischen Unterrichtspraxis liegt, umso leichter sind sie mit dem Vorbereitungsdienst zu verknüpfen.

Obwohl die zukünftigen Studienstrukturen vom Bachelor über den Master bis hin zum Lehrervorbereitungsdienst noch im Fluss sind, wäre zu wünschen, **dass der berufspädagogisch fragwürdige Seiteneinstieg in den Schuldienst** (ohne Lehramtsstudium und Lehrervorbereitungsdienst) **durch flexible Zugangsmöglichkeiten zu Lehramtsmasterstudiengängen abgelöst wird**. Auf jeden Fall eröffnen sich dem Staat in Bachelor-Master-Strukturen erweiterte Flexibilisierungs- und Gestaltungsspielräume, die vor allem in Zeiten eines hohen Lehrereinstellungsbedarfs zusätzliche Bedarfsdeckungsoptionen eröffnen, die nicht mit dem Odium des „pädagogisch grenzwertigen Notnagels“ behaftet sind.

Die Einführung von Bachelor-Master-Strukturen wird vermutlich nicht nur die Zugangsmöglichkeiten zum Lehrerberuf flexibilisieren, sondern sie **trägt auch zur Auflösung der „beruflichen Monostruktur“ der herkömmlichen Lehrerausbildung bei**, sofern die Lehramtsmasterstudiengänge auch mit Bachelorabschlüssen zugänglich sind, die nicht speziell auf den Lehrerberuf ausgerichtet sind. In diesem Fall würden diejenigen Bachelorabsolventen, die ein Lehramtsmasterstudium anschließen, jedoch aus welchen Gründen auch immer später keine Einstellung in den Schuldienst suchen oder finden, über einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss verfügen, der ihre außerschulischen Beschäftigungschancen in den gewählten Fachrichtungen gegenüber dem heutigen Zustand verbessert. Das außerschulische Berufseintrittsrisiko eines Bachelors hängt dann nicht mehr von der Art seines Studiengangs (Diplom oder Lehramt), sondern nur noch von der gewählten Fachrichtung ab.

Wenn ein nicht in den Schuldienst gelangender Absolvent des Lehrervorbereitungsdienstes beruflich nicht vor dem „Nichts“ steht, sondern als Hochschulabsolvent mit Bachelorabschluss seine Arbeitsmarktchancen wie andere Bachelorabsolventen auch suchen kann, **könnte das den Staat ermutigen, die Ausbildungskapazität des Vorbereitungsdienstes grundsätzlich über den Lehrereinstellungsbedarf hinaus auszuweiten**. Anders als bisher wäre die Nichtübernahme von Absolventen des Vorbereitungsdienstes nicht ausschließlich eine Folge temporär schlechter Einstellungschancen in den öffentlichen Schuldienst, sondern Ausdruck der Tatsache, dass sich der Staat als Arbeitgeber ein auswahlfähiges Angebot beim Lehrernachwuchs zubilligt. Auch wenn der Analogie zur Juristenausbildung Grenzen gesetzt sind, könnte es in die Richtung gehen, dass nur jeder zweite Absolvent des Vorbereitungsdienstes in den staatlichen Schuldienst gelangt, wobei ein Prädikatsexamen eine der Voraussetzung sein könnte.

Auch der außerschulische Arbeitsmarkt für Hochschulabsolventen mit schulpädagogischem Profil wird sich durch die Einführung von Bachelor-Master-Strukturen auf längere

Sicht ändern. Wenn erstens die politische Zielsetzung beibehalten wird, den Anteil der Studienanfänger an der Altersgruppe auf das in vergleichbaren Ländern übliche Niveau zu erhöhen, wenn zweitens der Studienabbruch in Bachelorstudiengängen gesenkt wird und wenn drittens mehr Studierende die Hochschulen mit einem Bachelorabschluss verlassen als in einem Masterstudiengang weiter zu studieren, dann wird auf längere Sicht ein erheblicher Teil der Erwerbstätigen aus Bachelorabsolventen bestehen. Allein die schiere Quantität von Bachelorabsolventen innerhalb einer deutlich anders akzentuierten Qualifikationsstruktur der Erwerbstätigen wird diese auch in Tätigkeiten bringen, die vom traditionellen Bild von „Akademikerarbeitsplätzen“ abweichen. **Unter diesen veränderten Rahmenbedingungen** für die Beschäftigung kürzer ausgebildeter und jüngerer Hochschulabsolventen **wirkt die außerschulische Erwerbstätigkeit eines Bachelors mit einem zusätzlichen, pädagogisch profilierten Masterabschluss weniger exotisch als es bisher unter dem Stichwort „Lehrer in der Wirtschaft“ oft abgehandelt wurde.**

In einem solchen Szenario verliert die Lehrerarbeitsmarktprognostik politisch an Brisanz, weil nicht mehr die Gefahren von Lehrerarbeitslosigkeit und Lehrermangel als Ergebnis staatlich verursachter und zu verantwortender Fehlplanungen im Mittelpunkt stehen. Für beide Marktpartner – Studierende wie Schulträger – gibt es mehr Alternativen mit kürzeren Reaktionszeiten als heute. Studierende mit grundsätzlichem Interesse an Ausbildung und Erziehung haben auch andere berufliche Optionen, die sie von den Bedarfskonjunkturen des Schulwesens unabhängiger machen. Für Kultusministerien besteht keine Veranlassung mehr, Abiturienten mehr als zehn Jahre vor ihrer potentiellen Einstellung in den Schuldienst mit entsprechenden Prognosen zu einem Lehramtsstudium zu „überreden“ oder sie von diesem „abzuschrecken“. Die politisch Verantwortlichen sind vom Zwang befreit, sich in Zeiten der Lehrerarbeitslosigkeit beim arbeitslosen Lehrernachwuchs, in Zeiten des Lehrermangels beim unzufriedenen Wahlvolk und zu allen Zeiten bei den Lehrerverbänden für ihre vermeintlichen Fehlprognosen rechtfertigen zu müssen.

Dieser Bedeutungswandel und wohl auch Bedeutungsverlust macht die Lehrerarbeitsmarktprognostik nicht überflüssig. Ihr Stellenwert verlagert sich aber von einem langfristig orientierten Beratungsinstrument für das Studienwahlverhalten zu einem mittelfristig orientierten Instrument der Personalbeschaffung auf einem flexibleren Teilarbeitsmarkt für Hochschulabsolventen.

Literatur

[BLK73]

Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung: Bildungsgesamtplan. Band II. Stuttgart 1973.

[BLK82]

Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung: Entwurf der Fortschreibung des Bildungsgesamtplans. (Bericht der Bundesregierung zum Stand der Beratungen sowie zum weiteren Verfahren der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung zur Fortschreibung des Bildungsgesamtplans). Deutscher Bundestag Drucksache 9/2012. Bonn 1.10.1982.

[BLK94]

Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung: Langfristige Personalentwicklung im Schulbereich der alten und neuen Länder. Bonn 26.09.1994.

[BuKl86]

Budde, H.; Klemm, K.: Der Teilarbeitsmarkt Schule in den neunziger Jahren. Frankfurt/M. 1986.

[DIW90]

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW): Szenarien der Bevölkerungsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland. DIW-Wochenbericht 8/90 (22.02.1990).

[GuS]

Der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft: Grund- und Strukturdaten. Bonn. (diverse Jahrgänge).

[Jesc01]

Jeschek, W.: Weiterhin unbefriedigende Situation in Unterricht und Ausbildung an Schulen. Modellrechnungen zum Lehrerbedarf bis zum Jahre 2020. In: Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 27/2001

[Jesc03]

Jeschek, W.: Modellrechnungen zum Lehrerbedarf an allgemeinbildenden Schulen bis 2020. Ergebnisse einer Neuberechnung. In: Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 15/2003, S. 219-225.

[Kle+90]

Klemm, K. et.al.: Bildungsgesamtplan '90. Ein Rahmen für Reformen. Weinheim 1990.

[Rich96]

Richardson, G.P.: Problems for the Future of System Dynamics, in: System Dynamics Review 1996: 1-15.

[KMK86]

Sekretariat der Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Prognose der Studienanfänger, Studenten und Hochschulabsolventen bis 2000. Statistische Veröffentlichungen Dok. Nr. 95, Bonn 1986.

[KMK89a]

Sekretariat der Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Vorausberechnung der Schüler- und Absolventenzahlen 1987 - 2010. Statistische Veröffentlichungen Dok. Nr. 99, Bonn 1989 (Stand: 24.04.1989).

[KMK89b]

Sekretariat der Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Prognose der Studienanfänger, Studenten und Hochschulabsolventen bis 2010. Statistische Veröffentlichungen Dok. Nr. 106, Bonn 1989 (Stand: 04/1989).

[KMK89c]

Sekretariat der Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Fächerspezifische Prognose der deutschen Hochschulabsolventen bis 1995. Statistische Veröffentlichungen Dok. Nr. 110, Bonn 1989 (Stand: 11/1989).

[KMK91]

Sekretariat der Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Vorausberechnung der Schüler- und Absolventenzahlen 1989 - 2010. Statistische Veröffentlichungen Dok. Nr. 115, Bonn 1991 (Stand: 03.09.1990).

[KMK97]

Sekretariat der Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Fächerspezifische Prognose der deutschen Hochschulabsolventen bis 2002. Statistische Veröffentlichungen Dok. Nr. 139, Bonn 1997 (Stand: 01/1997).

[KMK01]

Sekretariat der Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: : Quantitative Entwicklungen im Schul- und Hochschulbereich bis 2015. Sonderheft 97, Bonn 2001.

[KMK03a]

Sekretariat der Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Einstellung von Lehrkräften 2002. Statistische Veröffentlichungen Dok. Nr. 166, Bonn. Februar 2003 (Stand: 13.12.2002).

[KMK03b]

Sekretariat der Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Lehrereinstellungsbedarf und –angebot in der Bundesrepublik Deutschland. Modellrechnung 2002 - 2015. Statistische Veröffentlichungen Dok. Nr. 169, Bonn. September 2003.

[KMK05a]

Sekretariat der Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Vorausberechnung der Schüler- und Absolventenzahlen 2003 - 2020. Statistische Veröffentlichungen Dok. Nr. 173, Bonn 2005 (Stand: 22.10.2004).

[KMK05b]

Sekretariat der Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 1994 - 2003. Statistische Veröffentlichungen Dok. Nr. 174, Bonn. Mai 2005. (Ergänzende Excel-Tabellen enthalten auch die Daten für 1992 und 1993).

[KMK05c]

Sekretariat der Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Einstellung von Lehrkräften 2004. Statistische Veröffentlichungen Dok. Nr. 175, Bonn 2005 (Stand: 22.04.2005).

[Lane97a]

Lane, D.C.: Invited Review and Reappraisal of Forrester, J.W.: Industrial Dynamics, Portland 1994. In: Journal of the Operational Research Society 1997, S. 1037-1042.

[Lane97b]

Lane, D.C.: Invited Book Reviews of

Randers, J. (ed.): Elements of System Dynamics, Dynamics, Portland 1994

Roberts, N. et.al.: Introduction to Computer Simulation – A System Dynamics Modeling Approach Dynamics, Portland 1994

Richardson, G.P.; Pugh III, A.L.: Introduction to System Dynamics Modeling with DYNAMO, Dynamics, Portland 1994

Goodman, M.R.: Study Notes in System Dynamics, Dynamics, Portland 1994

In: Journal of the Operational Research Society 1997, S. 1144-1148

[Parmentier 1989]

Parmentier, K.: Wege aus der Arbeitslosigkeit. Zum Berufsverbleib von ehemals arbeitslos gemeldeten Lehrern, Erziehungs- und Geisteswissenschaftlern, in: Parmentier, K./Stoß, F. (Hrsg.): Übergänge in den Beruf (BeitrAB 125). Nürnberg 1989, S. 55-168.

[Somm81]

Sommer, M.: System Dynamics und Makroökonomie. Dynamische makroökonomische Modellierung in multimethodologischer Sicht. Bern 1981.

[Somm86a]

Sommer, M. (Hrsg.): Lehrerarbeitslosigkeit und Lehrerausbildung, Opladen 1986.

[Somm86b]

Sommer, M.: Strategien zur kurzfristigen Entlastung und langfristigen Stabilisierung des Lehrermarktes, in: [Somm86a], S. 260-302.

[Somm86c]

Sommer, M.: Lehramtsabsolventen in außerschulischen Tätigkeitsfeldern. Köln 1986.

[Somm89]

Sommer, M.: „Darf man schon wieder zum Lehramtsstudium auffordern?“ Theoretische und empirische Überlegungen zu den Perspektiven eines akademischen Teilarbeitsmarktes, in: Döring, P.A.; Weishaupt, H.; Weiß, M.: Bildung in sozioökonomischer Sicht. Frankfurt/M. 1989, S. 275-310.

[Somm90]

Sommer, M.: Vom Aussiedeln zum Einstellen? Anmerkungen zu den Perspektiven des Lehrermarktes, in: In: Die Realschule 1990, H. 5, S. 181-183.

[Somm05]

Sommer, M.: Vom Aussiedeln zum Einstellen? Anmerkungen zu den Perspektiven des Lehrermarktes. Hamburg 2005. (Redaktionell bearbeitete Fassung des [Somm90] zu Grunde liegenden Forschungsberichts mit Tabellen und Grafiken zu den Modellrechnungen mit Stand vom März 1990).

[StaBA04]

Statistisches Bundesamt: Bildung und Kultur (Fachserie 11), Reihe 1: Allgemein bildende Schulen Schuljahr 2003/04, Wiesbaden 2004.

[StaBA05]

Statistisches Bundesamt: Bildung und Kultur (Fachserie 11), Reihe 2: Berufliche Schulen Schuljahr 2003/04. Wiesbaden 2005.

[Ster00]

Sterman, J.D.: Business Dynamics. Systems Thinking and Modeling for a Complex World. Boston 2000.

[Timm86]

Timmermann, D.: Lehrerprognosen: Rückblick und Perspektiven aus der Sicht der bedarfsprognostischen Forschung, in: [Somm86a], S. 42 - 66.

[Titz86]

Titze, H.: Historische Erfahrungen mit der Steuerung des Lehrerbedarfs. Ein Beitrag aus der Sicht der historischen Bildungsforschung, in: Somm86a: 18-41.

[Zwic81]

Zwicker, E.: Simulation und Analyse dynamischer Systeme in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Berlin 1981.

Anhang

Tab. A-1: Entwicklung und Prognose (1987 – 2030) der Schulbevölkerung nach Altersgruppen (in Tsd.)

| Jahr | Istwerte | | | | KMK (1989) | | | |
|------|----------|---------|---------|--------|------------|---------|---------|--------|
| | 6 - 10 | 10 - 16 | 16 - 19 | 6 - 19 | 6 - 10 | 10 - 16 | 16 - 19 | 6 - 19 |
| 1965 | 3.495 | 4.718 | 2.307 | 10.520 | | | | |
| 1966 | 3.610 | 4.766 | 2.386 | 10.762 | | | | |
| 1967 | 3.729 | 4.854 | 2.387 | 10.970 | | | | |
| 1968 | 3.849 | 4.962 | 2.386 | 11.197 | | | | |
| 1969 | 3.962 | 5.134 | 2.388 | 11.484 | | | | |
| 1970 | 3.968 | 5.165 | 2.378 | 11.511 | | | | |
| 1971 | 4.080 | 5.478 | 2.448 | 12.006 | | | | |
| 1972 | 4.123 | 5.653 | 2.522 | 12.298 | | | | |
| 1973 | 4.101 | 5.839 | 2.600 | 12.540 | | | | |
| 1974 | 4.026 | 6.010 | 2.670 | 12.706 | | | | |
| 1975 | 3.886 | 6.097 | 2.740 | 12.723 | | | | |
| 1976 | 3.649 | 6.163 | 2.823 | 12.635 | | | | |
| 1977 | 3.413 | 6.173 | 2.927 | 12.513 | | | | |
| 1978 | 3.143 | 6.151 | 3.000 | 12.294 | | | | |
| 1979 | 2.876 | 6.041 | 3.096 | 12.013 | | | | |
| 1980 | 2.696 | 5.823 | 3.190 | 11.709 | | | | |
| 1981 | 2.513 | 5.570 | 3.231 | 11.314 | | | | |
| 1982 | 2.405 | 5.206 | 3.210 | 10.821 | | | | |
| 1983 | 2.344 | 4.795 | 3.136 | 10.275 | | | | |
| 1984 | 2.291 | 4.392 | 3.049 | 9.732 | | | | |
| 1985 | 2.289 | 4.062 | 2.912 | 9.263 | | | | |
| 1986 | 2.321 | 3.856 | 2.716 | 8.893 | | | | |
| 1987 | 2.358 | 3.642 | 2.524 | 8.524 | 2.372 | 3.658 | 2.513 | 8.543 |
| 1988 | 2.436 | 3.566 | 2.317 | 8.319 | 2.424 | 3.544 | 2.293 | 8.261 |
| 1989 | 2.524 | 3.611 | 2.155 | 8.290 | 2.449 | 3.506 | 2.102 | 8.057 |
| 1990 | 2.566 | 3.712 | 2.025 | 8.303 | 2.431 | 3.523 | 1.930 | 7.884 |
| 1991 | 2.593 | 3.820 | 1.955 | 8.368 | 2.409 | 3.570 | 1.821 | 7.800 |
| 1992 | 2.657 | 3.916 | 1.969 | 8.542 | 2.422 | 3.606 | 1.793 | 7.821 |
| 1993 | 2.738 | 3.991 | 1.963 | 8.692 | 2.467 | 3.635 | 1.767 | 7.869 |
| 1994 | 2.846 | 4.055 | 1.971 | 8.872 | 2.525 | 3.661 | 1.761 | 7.947 |
| 1995 | 3.012 | 4.226 | 2.029 | 9.267 | 2.585 | 3.684 | 1.752 | 8.021 |
| 1996 | 3.017 | 4.172 | 2.041 | 9.230 | 2.631 | 3.705 | 1.794 | 8.130 |
| 1997 | 3.044 | 4.217 | 2.097 | 9.358 | 2.630 | 3.728 | 1.846 | 8.204 |
| 1998 | 3.018 | 4.278 | 2.143 | 9.439 | 2.634 | 3.760 | 1.891 | 8.285 |
| 1999 | 3.005 | 4.367 | 2.134 | 9.506 | 2.623 | 3.818 | 1.877 | 8.318 |
| 2000 | 2.929 | 4.473 | 2.120 | 9.522 | 2.597 | 3.887 | 1.852 | 8.336 |
| 2001 | 2.795 | 4.442 | 2.056 | 9.293 | 2.531 | 3.895 | 1.881 | 8.307 |
| 2002 | 2.768 | 4.474 | 2.101 | 9.343 | 2.466 | 3.903 | 1.910 | 8.279 |
| 2003 | | | | | 2.400 | 3.912 | 1.938 | 8.250 |
| 2004 | | | | | 2.335 | 3.920 | 1.967 | 8.222 |
| 2005 | | | | | 2.269 | 3.928 | 1.996 | 8.193 |
| 2006 | | | | | 2.192 | 3.832 | 1.977 | 8.001 |
| 2007 | | | | | 2.116 | 3.735 | 1.958 | 7.809 |
| 2008 | | | | | 2.039 | 3.639 | 1.940 | 7.618 |

| Jahr | Istwerte | | | | KMK (1989) | | | |
|------|----------|---------|---------|--------|------------|---------|---------|--------|
| | 6 - 10 | 10 - 16 | 16 - 19 | 6 - 19 | 6 - 10 | 10 - 16 | 16 - 19 | 6 - 19 |
| 2009 | | | | | 1.963 | 3.542 | 1.921 | 7.426 |
| 2010 | | | | | 1.886 | 3.446 | 1.902 | 7.234 |
| 2011 | | | | | 1.850 | 3.329 | 1.861 | 7.040 |
| 2012 | | | | | 1.814 | 3.212 | 1.820 | 6.846 |
| 2013 | | | | | 1.777 | 3.095 | 1.779 | 6.651 |
| 2014 | | | | | 1.741 | 2.978 | 1.738 | 6.457 |
| 2015 | | | | | 1.705 | 2.861 | 1.697 | 6.263 |
| 2016 | | | | | 1.703 | 2.807 | 1.640 | 6.150 |
| 2017 | | | | | 1.702 | 2.753 | 1.583 | 6.038 |
| 2018 | | | | | 1.700 | 2.700 | 1.525 | 5.925 |
| 2019 | | | | | 1.699 | 2.646 | 1.468 | 5.813 |
| 2020 | | | | | 1.697 | 2.592 | 1.411 | 5.700 |
| 2021 | | | | | 1.700 | 2.588 | 1.388 | 5.676 |
| 2022 | | | | | 1.703 | 2.584 | 1.365 | 5.652 |
| 2023 | | | | | 1.706 | 2.580 | 1.342 | 5.628 |
| 2024 | | | | | 1.709 | 2.576 | 1.319 | 5.604 |
| 2025 | | | | | 1.712 | 2.572 | 1.296 | 5.580 |
| 2026 | | | | | 1.694 | 2.575 | 1.296 | 5.565 |
| 2027 | | | | | 1.675 | 2.578 | 1.297 | 5.550 |
| 2028 | | | | | 1.657 | 2.580 | 1.297 | 5.534 |
| 2029 | | | | | 1.638 | 2.583 | 1.298 | 5.519 |
| 2030 | | | | | 1.620 | 2.586 | 1.298 | 5.504 |

| Jahr | DIW-Szenario B/C (1990) | | | | Klemm (1990) | | | |
|------|-------------------------|---------|---------|--------|--------------|---------|---------|--------|
| | 6 - 10 | 10 - 16 | 16 - 19 | 6 - 19 | 6 - 10 | 10 - 16 | 16 - 19 | 6 - 19 |
| 1965 | | | | | | | | |
| 1966 | | | | | | | | |
| 1967 | | | | | | | | |
| 1968 | | | | | | | | |
| 1969 | | | | | | | | |
| 1970 | | | | | | | | |
| 1971 | | | | | | | | |
| 1972 | | | | | | | | |
| 1973 | | | | | | | | |
| 1974 | | | | | | | | |
| 1975 | | | | | | | | |
| 1976 | | | | | | | | |
| 1977 | | | | | | | | |
| 1978 | | | | | | | | |
| 1979 | | | | | | | | |
| 1980 | | | | | | | | |
| 1981 | | | | | | | | |
| 1982 | | | | | | | | |
| 1983 | | | | | | | | |
| 1984 | | | | | | | | |
| 1985 | | | | | | | | |
| 1986 | | | | | | | | |
| 1987 | 2.330 | 3.740 | 2.640 | 8.710 | 2.365 | 3.648 | 2.508 | 8.521 |

| | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1988 | 2.380 | 3.600 | 2.440 | 8.420 | 2.378 | 3.593 | 2.309 | 8.279 |
| 1989 | 2.470 | 3.560 | 2.250 | 8.280 | 2.390 | 3.538 | 2.109 | 8.038 |
| 1990 | 2.510 | 3.600 | 2.080 | 8.190 | 2.403 | 3.483 | 1.910 | 7.796 |
| 1991 | 2.530 | 3.660 | 1.950 | 8.140 | 2.442 | 3.505 | 1.869 | 7.817 |
| 1992 | 2.540 | 3.730 | 1.890 | 8.160 | 2.481 | 3.528 | 1.829 | 7.838 |
| 1993 | 2.580 | 3.780 | 1.870 | 8.230 | 2.520 | 3.550 | 1.788 | 7.858 |
| 1994 | 2.650 | 3.820 | 1.870 | 8.340 | 2.559 | 3.573 | 1.748 | 7.879 |
| 1995 | 2.740 | 3.870 | 1.860 | 8.470 | 2.598 | 3.595 | 1.707 | 7.900 |
| 1996 | 2.810 | 3.890 | 1.870 | 8.570 | 2.610 | 3.648 | 1.722 | 7.980 |
| 1997 | 2.890 | 3.920 | 1.910 | 8.720 | 2.622 | 3.700 | 1.737 | 8.060 |
| 1998 | 2.960 | 3.970 | 1.960 | 8.890 | 2.634 | 3.753 | 1.753 | 8.139 |
| 1999 | 3.020 | 4.030 | 1.990 | 9.040 | 2.646 | 3.805 | 1.768 | 8.219 |
| 2000 | 3.060 | 4.130 | 1.970 | 9.160 | 2.658 | 3.858 | 1.783 | 8.299 |
| 2001 | 3.090 | 4.240 | 1.960 | 9.290 | 2.585 | 3.879 | 1.821 | 8.285 |
| 2002 | 3.100 | 4.350 | 1.960 | 9.410 | 2.512 | 3.900 | 1.859 | 8.271 |
| 2003 | 3.090 | 4.460 | 2.000 | 9.550 | 2.440 | 3.920 | 1.898 | 8.258 |
| 2004 | 3.050 | 4.540 | 2.060 | 9.650 | 2.367 | 3.941 | 1.936 | 8.244 |
| 2005 | 2.990 | 4.610 | 2.120 | 9.720 | 2.294 | 3.962 | 1.974 | 8.230 |
| 2006 | 2.920 | 4.660 | 2.190 | 9.770 | 2.210 | 3.857 | 1.974 | 8.041 |
| 2007 | 2.830 | 4.680 | 2.240 | 9.750 | 2.126 | 3.751 | 1.975 | 7.852 |
| 2008 | 2.740 | 4.660 | 2.290 | 9.690 | 2.042 | 3.646 | 1.975 | 7.663 |
| 2009 | 2.650 | 4.600 | 2.330 | 9.580 | 1.958 | 3.540 | 1.976 | 7.474 |
| 2010 | 2.560 | 4.530 | 2.360 | 9.450 | 1.874 | 3.435 | 1.976 | 7.285 |
| 2011 | | | | | | | | |
| 2012 | | | | | | | | |
| 2013 | | | | | | | | |
| 2014 | | | | | | | | |
| 2015 | | | | | | | | |
| 2016 | | | | | | | | |
| 2017 | | | | | | | | |
| 2018 | | | | | | | | |
| 2019 | | | | | | | | |
| 2020 | | | | | | | | |
| 2021 | | | | | | | | |
| 2022 | | | | | | | | |
| 2023 | | | | | | | | |
| 2024 | | | | | | | | |
| 2025 | | | | | | | | |
| 2026 | | | | | | | | |
| 2027 | | | | | | | | |
| 2028 | | | | | | | | |
| 2029 | | | | | | | | |
| 2030 | | | | | | | | |

Quellen:

1. Istwerte: [GuS 2003/04: 385, 388f.]
2. KMK (1989): [GuS 1989/90: 289]. Modellrechnungen I (deutsche Bevölkerung) und D (ausländische Bevölkerung) des Statistischen Bundesamtes. Ab 2000 in 5-Jahres-Zeiträumen linear interpoliert (Basis der KMK89a-Schülerprognose)
3. DIW-Szenario B/C: [DIW90]
4. Klemm (1990): [Kle+: 43]. Ab 1990 in 5-Jahres-Zeiträumen linear interpoliert
5. Budde / Klemm (1986): [BuKI86: 10]. Ab 1990 in 5-Jahres-Zeiträumen linear interpoliert

Tab. A-2: Schüler nach Bildungsbereichen 1960 - 2003 (in Tsd.)

| Jahr (1) | Istwerte | | | | | | | Summe |
|-------------|-----------------|--------------------|-------|--------------|------------------------|-----------------|--------------------|--------|
| | Vor- schulb. | Primar- bereich | Sek.I | Sek.II AS | Sek.II BS/VZ (2) | Sek.II BS/TZ | Sonder- schulen | |
| 1960 | 6 | 3.097 | 3.197 | 219 | 228 | 1.764 | 143 | 8.652 |
| 1965 | 11 | 3.453 | 3.448 | 208 | 264 | 1.926 | 192 | 9.502 |
| 1970 | 32 | 3.977 | 4.327 | 320 | 386 | 1.807 | 322 | 11.171 |
| 1975 | 84 | 3.928 | 5.236 | 486 | 546 | 1.740 | 394 | 12.415 |
| 1980 | 62 | 2.786 | 5.316 | 668 | 656 | 1.921 | 354 | 11.763 |
| 1981 | 61 | 2.604 | 5.157 | 707 | 704 | 1.895 | 337 | 11.464 |
| 1982 | 60 | 2.454 | 4.779 | 722 | 741 | 1.860 | 319 | 10.936 |
| 1983 | 59 | 2.367 | 4.594 | 722 | 733 | 1.885 | 302 | 10.661 |
| 1984 | 58 | 2.306 | 4.232 | 709 | 703 | 1.954 | 285 | 10.248 |
| 1985 | 60 | 2.272 | 3.919 | 691 | 674 | 1.994 | 271 | 9.881 |
| 1986 | 62 | 2.288 | 3.680 | 663 | 634 | 1.967 | 261 | 9.555 |
| 1987 | 66 | 2.324 | 3.498 | 636 | 614 | 1.895 | 254 | 9.286 |
| 1988 | 67 | 2.388 | 3.395 | 610 | 595 | 1.807 | 248 | 9.108 |
| 1989 | 68 | 2.476 | 3.365 | 580 | 561 | 1.699 | 246 | 8.994 |
| 1990 | 70 | 2.561 | 3.443 | 556 | 541 | 1.622 | 252 | 9.044 |
| 1991 | 73 | 2.590 | 3.526 | 544 | 530 | 1.582 | 259 | 9.103 |
| 1992 | 65 | 2.553 | 3.511 | 520 | 527 | 1.501 | 259 | 8.936 |
| 1993 | 68 | 2.615 | 3.598 | 526 | 541 | 1.448 | 267 | 9.063 |
| 1994 | 68 | 2.703 | 3.666 | 532 | 557 | 1.390 | 275 | 9.192 |
| 1995 | 66 | 2.799 | 3.739 | 539 | 550 | 1.371 | 280 | 9.344 |
| 1996 | 64 | 2.881 | 3.801 | 551 | 568 | 1.361 | 285 | 9.512 |
| 1997 | 60 | 2.945 | 3.860 | 569 | 586 | 1.380 | 292 | 9.693 |
| 1998 | 55 | 2.950 | 3.915 | 586 | 587 | 1.415 | 298 | 9.807 |
| 1999 | 54 | 2.939 | 3.986 | 591 | 590 | 1.459 | 305 | 9.923 |
| 2000 | 52 | 2.901 | 4.074 | 584 | 597 | 1.482 | 313 | 10.003 |
| 2001 | 51 | 2.825 | 4.183 | 580 | 612 | 1.487 | 321 | 10.059 |
| 2002 | 43 | 2.773 | 4.260 | 588 | 650 | 1.459 | 330 | 10.103 |
| 2003 | 42 | 2.768 | 4.292 | 608 | 707 | 1.428 | 333 | 10.178 |

Anmerkungen:

(1) Berlin bis 1993 den alten Ländern zugeordnet

(2) Ohne Schulen des Gesundheitswesens

Quellen:

1. [GuS 2003/04: 56-59]

2. KMK: Schüler, Klassen, Lehrer. Excel-Tabellen zu Dok.174 (1992-2003)

Tab. A-3: Schülerprognose der KMK von 1989 nach Bildungsbereichen 1987 - 2010 (in Tsd.)

| Jahr | KMK (1989) | | | | | | Summe |
|------|---------------------------|-------|--------------|-----------------|-----------------|--------------------|-------|
| | Primar- bereich (1) | Sek.I | Sek.II AS | Sek.II BS/VZ | Sek.II BS/TZ | Sonder- schulen | |
| 1987 | 2.389 | 3.498 | 636 | 610 | 1.892 | 254 | 9.280 |
| 1988 | 2.430 | 3.376 | 603 | 580 | 1.811 | 251 | 9.050 |
| 1989 | 2.471 | 3.311 | 566 | 542 | 1.698 | 249 | 8.835 |
| 1990 | 2.469 | 3.309 | 531 | 507 | 1.624 | 248 | 8.688 |
| 1991 | 2.447 | 3.339 | 508 | 482 | 1.536 | 249 | 8.561 |
| 1992 | 2.441 | 3.382 | 502 | 466 | 1.471 | 251 | 8.513 |
| 1993 | 2.461 | 3.414 | 508 | 452 | 1.416 | 254 | 8.504 |
| 1994 | 2.503 | 3.435 | 514 | 442 | 1.410 | 257 | 8.560 |
| 1995 | 2.550 | 3.453 | 516 | 437 | 1.362 | 261 | 8.579 |
| 1996 | 2.588 | 3.462 | 523 | 441 | 1.368 | 264 | 8.646 |
| 1997 | 2.610 | 3.474 | 535 | 444 | 1.389 | 265 | 8.716 |
| 1998 | 2.618 | 3.494 | 549 | 446 | 1.407 | 266 | 8.779 |
| 1999 | 2.614 | 3.531 | 553 | 444 | 1.411 | 267 | 8.820 |
| 2000 | 2.597 | 3.584 | 547 | 440 | 1.404 | 268 | 8.840 |
| 2001 | 2.563 | 3.634 | 539 | 440 | 1.402 | 269 | 8.847 |
| 2002 | 2.516 | 3.664 | 541 | 444 | 1.407 | 268 | 8.840 |
| 2003 | 2.458 | 3.674 | 550 | 448 | 1.421 | 266 | 8.816 |
| 2004 | 2.389 | 3.665 | 562 | 455 | 1.439 | 261 | 8.771 |
| 2005 | 2.314 | 3.638 | 571 | 458 | 1.459 | 257 | 8.698 |
| 2006 | 2.235 | 3.591 | 577 | 460 | 1.475 | 252 | 8.589 |
| 2007 | 2.158 | 3.524 | 580 | 462 | 1.486 | 245 | 8.454 |
| 2008 | 2.085 | 3.443 | 580 | 461 | 1.492 | 239 | 8.299 |
| 2009 | 2.018 | 3.348 | 578 | 459 | 1.489 | 232 | 8.124 |
| 2010 | 1.958 | 3.245 | 573 | 454 | 1.480 | 226 | 7.935 |

Anmerkung:

(1) Inkl. Vorschulbereich

Quellen:

1. [GuS 2003/04: 56-59]
2. Excel-Tabellen zu [KMK05b] (1992-2003)

Tab. A-4: Schülerprognose des Verfassers von 1990 nach Bildungsbereichen 1987 – 2010
(in Tsd.)

| Jahr | Sommer (1990) DIW B/C | | | | | | Summe |
|------|---------------------------|-------|--------------|-----------------|-----------------|--------------------|--------|
| | Primar- bereich (2) | Sek.I | Sek.II AS | Sek.II BS/VZ | Sek.II BS/TZ | Sonder- schulen | |
| 1987 | 2.349 | 3.574 | 669 | 642 | 1.990 | 256 | 9.480 |
| 1988 | 2.390 | 3.433 | 642 | 618 | 1.930 | 252 | 9.264 |
| 1989 | 2.491 | 3.358 | 606 | 580 | 1.819 | 252 | 9.106 |
| 1990 | 2.550 | 3.384 | 572 | 546 | 1.751 | 255 | 9.058 |
| 1991 | 2.569 | 3.423 | 544 | 517 | 1.646 | 258 | 8.957 |
| 1992 | 2.562 | 3.495 | 530 | 492 | 1.553 | 260 | 8.893 |
| 1993 | 2.570 | 3.545 | 537 | 477 | 1.496 | 265 | 8.890 |
| 1994 | 2.621 | 3.585 | 546 | 470 | 1.498 | 269 | 8.989 |
| 1995 | 2.698 | 3.631 | 549 | 465 | 1.447 | 275 | 9.065 |
| 1996 | 2.765 | 3.630 | 546 | 460 | 1.429 | 279 | 9.111 |
| 1997 | 2.868 | 3.650 | 552 | 459 | 1.434 | 284 | 9.247 |
| 1998 | 2.946 | 3.689 | 570 | 463 | 1.459 | 288 | 9.414 |
| 1999 | 3.014 | 3.725 | 585 | 470 | 1.494 | 292 | 9.580 |
| 2000 | 3.057 | 3.805 | 582 | 469 | 1.495 | 297 | 9.705 |
| 2001 | 3.130 | 3.951 | 562 | 458 | 1.462 | 307 | 9.870 |
| 2002 | 3.158 | 4.087 | 555 | 456 | 1.444 | 313 | 10.013 |
| 2003 | 3.165 | 4.191 | 567 | 462 | 1.465 | 318 | 10.167 |
| 2004 | 3.127 | 4.244 | 588 | 475 | 1.505 | 317 | 10.257 |
| 2005 | 3.057 | 4.320 | 614 | 493 | 1.570 | 318 | 10.373 |
| 2006 | 2.981 | 4.369 | 638 | 509 | 1.632 | 317 | 10.444 |
| 2007 | 2.880 | 4.409 | 663 | 527 | 1.698 | 315 | 10.493 |
| 2008 | 2.800 | 4.408 | 685 | 544 | 1.761 | 311 | 10.508 |
| 2009 | 2.728 | 4.351 | 701 | 557 | 1.807 | 305 | 10.449 |
| 2010 | 2.653 | 4.261 | 711 | 564 | 1.838 | 300 | 10.326 |

Anmerkungen:

(1) KMK (1989)-Prognose mit Anpassung an kombiniertes DIW-Bevölkerungsszenario B / C

(2) Inkl. Vorschulbereich

Quelle:

[Somm90]

Tab. A-5: Schülerprognose von Klemm et.al. von 1990 nach Bildungsbereichen 1987 – 2010 (in Tsd.)

| Jahr | Klemm et.al. (1990) | | | | | | Summe |
|------|----------------------|-------|--------------|-----------------|-----------------|--------------------|-------|
| | Primarbereich (1) | Sek.I | Sek.II AS | Sek.II BS/VZ | Sek.II BS/TZ | Sonder- schulen | |
| 1987 | 2.389 | 3.486 | 607 | 601 | 1.891 | 254 | 9.229 |
| 1988 | 2.428 | 3.512 | 593 | 582 | 1.829 | 256 | 9.200 |
| 1989 | 2.467 | 3.538 | 580 | 562 | 1.768 | 259 | 9.172 |
| 1990 | 2.506 | 3.564 | 566 | 542 | 1.706 | 261 | 9.144 |
| 1991 | 2.544 | 3.591 | 553 | 522 | 1.644 | 263 | 9.116 |
| 1992 | 2.583 | 3.617 | 539 | 502 | 1.582 | 265 | 9.088 |
| 1993 | 2.622 | 3.643 | 526 | 483 | 1.520 | 267 | 9.060 |
| 1994 | 2.661 | 3.669 | 512 | 463 | 1.458 | 269 | 9.032 |
| 1995 | 2.700 | 3.695 | 499 | 443 | 1.397 | 272 | 9.004 |
| 1996 | 2.724 | 3.744 | 505 | 443 | 1.405 | 274 | 9.095 |
| 1997 | 2.748 | 3.793 | 511 | 444 | 1.414 | 277 | 9.187 |
| 1998 | 2.772 | 3.843 | 517 | 444 | 1.422 | 280 | 9.278 |
| 1999 | 2.796 | 3.892 | 524 | 445 | 1.431 | 283 | 9.370 |
| 2000 | 2.820 | 3.941 | 530 | 445 | 1.439 | 286 | 9.461 |
| 2001 | 2.753 | 3.973 | 540 | 453 | 1.463 | 284 | 9.466 |
| 2002 | 2.686 | 4.006 | 550 | 460 | 1.487 | 282 | 9.471 |
| 2003 | 2.619 | 4.038 | 559 | 468 | 1.511 | 281 | 9.476 |
| 2004 | 2.552 | 4.071 | 569 | 476 | 1.535 | 279 | 9.481 |
| 2005 | 2.485 | 4.103 | 579 | 484 | 1.560 | 277 | 9.487 |
| 2006 | 2.399 | 3.992 | 581 | 484 | 1.569 | 269 | 9.293 |
| 2007 | 2.313 | 3.880 | 583 | 485 | 1.578 | 260 | 9.100 |
| 2008 | 2.227 | 3.769 | 586 | 485 | 1.588 | 252 | 8.907 |
| 2009 | 2.141 | 3.657 | 588 | 486 | 1.597 | 244 | 8.713 |
| 2010 | 2.056 | 3.546 | 590 | 487 | 1.607 | 236 | 8.520 |

Anmerkungen:

(1) Inkl. Vorschulbereich

Quelle:

[Kle+90]

Tab. A-6: Schülerprognose von Budde und Klemm von 1986 nach Bildungsbereichen 1987 – 2010
(in Tsd.)

| Jahr | Budde / Klemm (1986) | | | | | | Summe |
|------|----------------------|-------|--------------|-----------------|-----------------|--------------------|--------|
| | Primarbereich | Sek.I | Sek.II AS | Sek.II BS/VZ | Sek.II BS/TZ | Sonder- schulen | |
| 1984 | 2.305 | 4.232 | 827 | 669 | 1.857 | 288 | 10.178 |
| 1985 | 2.331 | 4.079 | 788 | 645 | 1.758 | 283 | 9.883 |
| 1986 | 2.357 | 3.926 | 749 | 620 | 1.659 | 278 | 9.589 |
| 1987 | 2.383 | 3.773 | 710 | 596 | 1.560 | 273 | 9.294 |
| 1988 | 2.409 | 3.619 | 670 | 572 | 1.461 | 268 | 8.999 |
| 1989 | 2.435 | 3.466 | 631 | 547 | 1.362 | 263 | 8.705 |
| 1990 | 2.461 | 3.313 | 592 | 523 | 1.263 | 258 | 8.410 |
| 1991 | 2.488 | 3.351 | 577 | 520 | 1.221 | 261 | 8.419 |
| 1992 | 2.515 | 3.389 | 563 | 517 | 1.180 | 264 | 8.428 |
| 1993 | 2.542 | 3.426 | 548 | 515 | 1.138 | 267 | 8.436 |
| 1994 | 2.569 | 3.464 | 534 | 512 | 1.097 | 270 | 8.445 |
| 1995 | 2.596 | 3.502 | 519 | 509 | 1.055 | 273 | 8.454 |
| 1996 | 2.590 | 3.539 | 526 | 513 | 1.065 | 274 | 8.507 |
| 1997 | 2.585 | 3.576 | 532 | 517 | 1.075 | 275 | 8.560 |
| 1998 | 2.579 | 3.614 | 539 | 520 | 1.085 | 277 | 8.614 |
| 1999 | 2.574 | 3.651 | 545 | 524 | 1.095 | 278 | 8.667 |
| 2000 | 2.568 | 3.688 | 552 | 528 | 1.105 | 279 | 8.720 |
| 2001 | 2.501 | 3.686 | 555 | 531 | 1.111 | 276 | 8.660 |
| 2002 | 2.434 | 3.684 | 558 | 534 | 1.117 | 273 | 8.600 |
| 2003 | 2.368 | 3.681 | 561 | 536 | 1.123 | 270 | 8.539 |
| 2004 | 2.301 | 3.679 | 564 | 539 | 1.129 | 267 | 8.479 |
| 2005 | 2.234 | 3.677 | 567 | 542 | 1.135 | 264 | 8.419 |
| 2006 | 2.155 | 3.584 | 566 | 541 | 1.132 | 256 | 8.234 |
| 2007 | 2.077 | 3.491 | 564 | 539 | 1.129 | 249 | 8.049 |
| 2008 | 1.998 | 3.398 | 563 | 538 | 1.126 | 241 | 7.864 |
| 2009 | 1.920 | 3.305 | 561 | 536 | 1.123 | 234 | 7.679 |
| 2010 | 1.841 | 3.212 | 560 | 535 | 1.120 | 226 | 7.494 |

Anmerkung:

(1) Zwischen 1987 und 1990 und ab 1990 in 5-Jahres-Zeiträumen linear interpoliert

Quelle:

[BuKI86: 17]

Tab. A-7: Schüler-Lehrer-Relationen und Klassenfrequenzen (1950-2003)

| Jahr | Allgemeinbildende Schulen | | Berufliche Schulen | | Schulen insgesamt | |
|------|---------------------------|------|--------------------|------|-------------------|------|
| | SLR | KF | SLR | KF | SLR | KF |
| 1955 | 32,8 | 35,4 | 49,3 | 22,8 | 35,6 | 31,4 |
| 1956 | 32,2 | 35,2 | 49,3 | 22,8 | 35,7 | 31,4 |
| 1957 | 31,6 | 35,0 | 49,3 | 22,8 | 35,8 | 31,4 |
| 1958 | 30,9 | 34,8 | 49,3 | 22,8 | 35,9 | 31,4 |
| 1959 | 30,3 | 34,6 | 49,3 | 22,8 | 36,1 | 31,5 |
| 1960 | 29,7 | 34,4 | 49,3 | 22,8 | 32,6 | 30,9 |
| 1961 | 29,4 | 34,1 | 49,2 | 22,9 | 32,7 | 30,9 |
| 1962 | 29,2 | 33,8 | 49,0 | 23,0 | 32,8 | 31,0 |
| 1963 | 28,9 | 33,4 | 48,9 | 23,1 | 32,9 | 31,1 |
| 1964 | 28,6 | 33,1 | 48,7 | 23,2 | 33,0 | 31,1 |
| 1965 | 28,3 | 32,7 | 48,6 | 23,3 | 31,3 | 30,0 |
| 1966 | 27,6 | 32,5 | 46,8 | 23,1 | 30,4 | 29,8 |
| 1967 | 27,3 | 32,3 | 46,6 | 23,1 | 30,0 | 29,7 |
| 1968 | 27,0 | 32,2 | 45,3 | 23,0 | 29,5 | 29,7 |
| 1969 | 26,8 | 32,1 | 42,9 | 23,1 | 28,9 | 29,8 |
| 1970 | 26,4 | 31,6 | 41,0 | 24,1 | 28,3 | 29,9 |
| 1971 | 25,6 | 31,3 | 39,6 | 24,3 | 27,3 | 29,7 |
| 1972 | 25,0 | 31,0 | 38,3 | 24,8 | 26,8 | 29,6 |
| 1973 | 24,7 | 30,3 | 38,8 | 24,7 | 26,5 | 29,1 |
| 1974 | 23,9 | 29,4 | 37,4 | 24,7 | 25,6 | 28,4 |
| 1975 | 23,4 | 29,1 | 35,3 | 24,3 | 24,9 | 28,1 |
| 1976 | 22,5 | 28,6 | 34,0 | 24,3 | 24,0 | 27,7 |
| 1977 | 21,8 | 28,1 | 33,5 | 24,3 | 23,3 | 27,3 |
| 1978 | 20,9 | 27,6 | 33,7 | 24,5 | 22,6 | 27,0 |
| 1979 | 19,9 | 27,7 | 34,1 | 24,7 | 21,9 | 27,0 |
| 1980 | 19,1 | 27,2 | 33,7 | 24,6 | 21,2 | 26,5 |
| 1981 | 18,3 | 26,6 | 32,2 | 24,6 | 20,4 | 26,1 |
| 1982 | 17,7 | 26,0 | 31,4 | 24,7 | 19,8 | 25,7 |
| 1983 | 17,1 | 25,4 | 31,1 | 24,0 | 19,3 | 25,0 |
| 1984 | 16,3 | 24,7 | 31,2 | 23,9 | 18,7 | 24,5 |
| 1985 | 15,6 | 24,5 | 29,8 | 22,7 | 18,0 | 24,0 |
| 1986 | 15,2 | 24,1 | 29,0 | 22,9 | 17,5 | 23,7 |
| 1987 | 15,0 | 23,7 | 28,0 | 22,0 | 17,2 | 23,3 |
| 1988 | 15,0 | 23,7 | 26,7 | 21,7 | 17,0 | 23,2 |
| 1989 | 15,0 | | 25,4 | | 16,8 | |
| 1990 | 15,2 | | 24,4 | | 16,7 | |
| 1991 | 14,8 | | 23,4 | | 16,2 | |
| 1992 | 15,5 | | 23,7 | | 16,8 | |
| 1993 | 15,7 | | 23,3 | | 17,0 | |
| 1994 | 16,0 | | 22,9 | | 17,1 | |
| 1995 | 16,3 | | 22,7 | | 17,3 | |
| 1996 | 16,5 | | 22,8 | | 17,5 | |
| 1997 | 16,8 | | 23,3 | | 17,9 | |
| 1998 | 16,9 | | 23,7 | | 17,9 | |
| 1999 | 16,9 | | 24,1 | | 18,0 | |
| 2000 | 16,8 | | 24,3 | | 18,0 | |
| 2001 | 16,8 | | 24,2 | | 17,9 | |
| 2002 | 16,7 | | 24,0 | | 17,9 | |
| 2003 | 16,7 | | 23,9 | | 17,9 | |

Anmerkung: Allgemeinbildende Schulen ohne Vorschulbereich; Lehrer in Vollzeitstellen

Quellen:

Bildung im Zahlenspiegel 1989: 42,59

[GuS 1979: 26,76], [GuS 1986/87: 26,76], [GuS 1989/90: 38-41, 86-90]

Excel-Tabellen zu [KMK05a]

Tab. A-8: Schüler-Lehrer-Relationen nach Schulbereichen (1987-2003)

| Jahr | Istwerte | | | | | |
|------|---------------|-------|-----------|--------------|--------------|---------------|
| | Primarbereich | Sek.I | Sek.II AS | Sek.II BS/VZ | Sek.II BS/TZ | Sonderschulen |
| 1987 | 20,0 | 15,1 | 10,8 | 12,3 | 47,0 | 6,5 |
| 1988 | | | | | | |
| 1989 | 20,3 | 14,7 | 10,8 | 11,6 | 41,7 | 6,3 |
| 1990 | 20,4 | 14,9 | 10,6 | 11,4 | 39,4 | 6,4 |
| 1991 | 19,6 | 14,7 | 10,0 | 11,1 | 37,2 | 6,2 |
| 1992 | 20,3 | 15,5 | 10,4 | 11,5 | 37,5 | 6,4 |
| 1993 | 20,6 | 15,7 | 10,8 | 12,0 | 35,9 | 6,5 |
| 1994 | 21,0 | 16,0 | 11,1 | 11,9 | 36,3 | 6,7 |
| 1995 | 21,2 | 16,2 | 11,4 | 11,8 | 35,9 | 6,7 |
| 1996 | 21,5 | 16,4 | 11,6 | 12,0 | 36,5 | 6,7 |
| 1997 | 22,0 | 16,7 | 12,0 | 12,4 | 37,4 | 6,8 |
| 1998 | 21,9 | 16,8 | 12,2 | 12,5 | 37,7 | 6,8 |
| 1999 | 21,6 | 16,9 | 12,4 | 12,7 | 37,8 | 6,9 |
| 2000 | 21,3 | 17,0 | 12,5 | 12,8 | 38,0 | 6,9 |
| 2001 | 21,0 | 17,2 | 12,6 | 12,9 | 37,8 | 6,8 |
| 2002 | 20,8 | 17,2 | 12,8 | 13,4 | 37,4 | 6,8 |
| 2003 | 20,9 | 17,2 | 13,0 | 13,8 | 37,3 | 6,8 |

Quelle:

Bildung im Zahlenspiegel 1989: 42,59

[GuS 1979: 26,76], [GuS 1986/87: 26,76], [GuS 1989/90: 38-41, 86-90]

Excel-Tabellen zu [KMK05a]

| Jahr | Sommer (1990) | | | | | |
|------|---------------|-------|-----------|--------------|--------------|---------------|
| | Primarbereich | Sek.I | Sek.II AS | Sek.II BS/VZ | Sek.II BS/TZ | Sonderschulen |
| 1987 | 20,0 | 15,1 | 10,8 | 12,3 | 47,0 | 6,5 |
| 1988 | | | | | | |
| 1989 | 19,0 | 16,2 | 11,2 | 12,4 | 40,0 | 6,5 |
| 1990 | 19,0 | 16,2 | 11,2 | 12,4 | 40,0 | 6,5 |
| 1991 | 19,0 | 16,2 | 11,2 | 12,4 | 40,0 | 6,5 |
| 1992 | 19,0 | 16,2 | 11,2 | 12,4 | 40,0 | 6,5 |
| 1993 | 19,0 | 16,2 | 11,2 | 12,4 | 40,0 | 6,5 |
| 1994 | 19,0 | 16,2 | 11,2 | 12,4 | 40,0 | 6,5 |
| 1995 | 19,0 | 16,2 | 11,2 | 12,4 | 40,0 | 6,5 |
| 1996 | 19,0 | 16,2 | 11,2 | 12,4 | 40,0 | 6,5 |
| 1997 | 19,0 | 16,2 | 11,2 | 12,4 | 40,0 | 6,5 |
| 1998 | 19,0 | 16,2 | 11,2 | 12,4 | 40,0 | 6,5 |
| 1999 | 19,0 | 16,2 | 11,2 | 12,4 | 40,0 | 6,5 |
| 2000 | 19,0 | 16,2 | 11,2 | 12,4 | 40,0 | 6,5 |
| 2001 | 19,0 | 16,2 | 11,2 | 12,4 | 40,0 | 6,5 |
| 2002 | 19,0 | 16,2 | 11,2 | 12,4 | 40,0 | 6,5 |
| 2003 | 19,0 | 16,2 | 11,2 | 12,4 | 40,0 | 6,5 |

Quelle:

[Somm90]

| Jahr | Klemm et.al. (1990) | | | | | |
|------|---------------------|-------|-----------|--------------|--------------|---------------|
| | Primarbereich | Sek.I | Sek.II AS | Sek.II BS/VZ | Sek.II BS/TZ | Sonderschulen |
| 1987 | 20,0 | 15,1 | 10,8 | 12,3 | 47,0 | 6,5 |
| 1988 | | | | | | |
| 1989 | 19,8 | 14,8 | 10,7 | 11,9 | 44,0 | 6,4 |
| 1990 | 19,6 | 14,7 | 10,6 | 11,7 | 42,5 | 6,4 |
| 1991 | 19,5 | 14,6 | 10,6 | 11,4 | 41,0 | 6,3 |
| 1992 | 19,4 | 14,5 | 10,5 | 11,2 | 39,5 | 6,3 |
| 1993 | 19,3 | 14,4 | 10,5 | 10,9 | 38,0 | 6,2 |
| 1994 | 19,3 | 14,4 | 10,4 | 10,7 | 36,4 | 6,2 |
| 1995 | 19,2 | 14,3 | 10,4 | 10,4 | 34,9 | 6,2 |
| 1996 | 19,2 | 14,2 | 10,4 | 10,4 | 33,8 | 6,2 |
| 1997 | 19,2 | 14,1 | 10,4 | 10,4 | 32,7 | 6,2 |
| 1998 | 19,2 | 14,0 | 10,4 | 10,4 | 31,7 | 6,2 |
| 1999 | 19,2 | 13,9 | 10,4 | 10,4 | 30,8 | 6,2 |
| 2000 | 19,2 | 13,9 | 10,4 | 10,3 | 30,0 | 6,2 |
| 2001 | 19,2 | 13,8 | 10,4 | 10,4 | 30,0 | 6,2 |
| 2002 | 19,2 | 13,7 | 10,4 | 10,4 | 30,0 | 6,2 |
| 2003 | 19,2 | 13,6 | 10,5 | 10,4 | 30,0 | 6,2 |

Quelle:
[Kle+90]

Tab. A-9: Lehrer nach Schulbereichen 19688 - 2003 (in Tsd.)

| Jahr (1) | Istwerte | | | | | | Summe |
|---------------------|---------------------------|-------|--------------|-----------------|-----------------|--------------------|-------|
| | Primar- bereich (2) | Sek.I | Sek.II AS | Sek.II BS/VZ | Sek.II BS/TZ | Sonder- schulen | |
| 1988 | 122,4 | 229,4 | 56,7 | 49,2 | 40,5 | 38,8 | 537,1 |
| 1989 | 128,1 | 228,6 | 54,8 | 48,3 | 40,7 | 38,9 | 539,5 |
| 1990 | 131,1 | 230,8 | 52,6 | 47,5 | 41,2 | 39,7 | 542,9 |
| 1991 ⁽³⁾ | | | | | | | |
| 1992 | 130,3 | 226,0 | 49,9 | 45,7 | 40,0 | 40,2 | 532,0 |
| 1993 | 131,8 | 228,5 | 48,6 | 45,1 | 40,4 | 40,8 | 535,3 |
| 1994 | 133,7 | 229,3 | 48,1 | 46,8 | 38,3 | 41,2 | 537,4 |
| 1995 | 136,4 | 230,6 | 47,5 | 46,6 | 38,2 | 41,7 | 541,0 |
| 1996 | 138,2 | 231,4 | 47,5 | 47,3 | 37,3 | 42,5 | 544,2 |
| 1997 | 138,3 | 230,7 | 47,5 | 47,5 | 36,9 | 43,1 | 543,9 |
| 1998 | 139,1 | 232,4 | 47,8 | 47,1 | 37,5 | 43,6 | 547,6 |
| 1999 | 140,4 | 235,5 | 47,6 | 46,6 | 38,5 | 44,3 | 552,9 |
| 2000 | 140,2 | 239,1 | 46,7 | 46,5 | 38,9 | 45,4 | 556,9 |
| 2001 | 138,8 | 243,9 | 46,1 | 47,2 | 39,3 | 47,0 | 562,4 |
| 2002 | 137,2 | 248,0 | 45,9 | 48,7 | 39,0 | 48,4 | 567,3 |
| 2003 | 135,9 | 249,9 | 46,9 | 51,3 | 38,3 | 49,2 | 571,3 |

Anmerkungen:

- (1) Berlin bis 1993 den alten Ländern zugeordnet
- (2) Einschließlich Vorschulbereich
- (3) 1991 kein Nachweis wg. unvollständiger Länderdaten

Quellen:

[GuS 1993/94: 84-87] (1988-1990); [GuS 2003/04, S. 102-105 (1990)]
 KMK: Schüler, Klassen, Lehrer. Excel-Tabellen zu Dok.174 (1992-2003)

Tab. A-10: Lehrerprognose des Verfassers von 1990 nach Schulbereichen mit demographisch modifizierter Schülerprognose 1988 - 2010 (in Tsd.)

| Jahr | Sommer (1990) / KMK(1989) DIW B/C (1990) | | | | | | Summe |
|------|--|-------|--------------|-----------------|-----------------|--------------------|-------|
| | Primarbereich (1) | Sek.I | Sek.II AS | Sek.II BS/VZ | Sek.II BS/TZ | Sonder- schulen | |
| 1988 | 122,4 | 211,9 | 57,4 | 50,1 | 48,2 | 38,6 | 528,6 |
| 1989 | 127,7 | 207,3 | 54,1 | 47,1 | 45,5 | 38,6 | 520,2 |
| 1990 | 130,7 | 208,9 | 51,0 | 44,3 | 43,8 | 39,1 | 517,9 |
| 1991 | 131,7 | 211,3 | 48,6 | 41,9 | 41,1 | 39,6 | 514,2 |
| 1992 | 131,2 | 215,7 | 47,4 | 39,9 | 38,8 | 40,0 | 513,0 |
| 1993 | 131,6 | 218,8 | 47,9 | 38,7 | 37,4 | 40,6 | 515,1 |
| 1994 | 134,3 | 221,3 | 48,7 | 38,1 | 37,4 | 41,2 | 521,1 |
| 1995 | 138,2 | 224,1 | 49,0 | 37,7 | 36,2 | 42,2 | 527,5 |
| 1996 | 141,7 | 224,1 | 48,8 | 37,3 | 35,7 | 42,8 | 530,5 |
| 1997 | 147,0 | 225,3 | 49,3 | 37,2 | 35,9 | 43,5 | 538,2 |
| 1998 | 151,1 | 227,7 | 50,9 | 37,5 | 36,5 | 44,2 | 547,8 |
| 1999 | 154,5 | 230,0 | 52,2 | 38,1 | 37,3 | 44,9 | 557,0 |
| 2000 | 156,7 | 234,9 | 52,0 | 38,0 | 37,4 | 45,6 | 564,6 |
| 2001 | 160,6 | 243,9 | 50,2 | 37,2 | 36,5 | 47,0 | 575,4 |
| 2002 | 162,0 | 252,3 | 49,5 | 37,0 | 36,1 | 48,0 | 584,9 |
| 2003 | 162,3 | 258,7 | 50,6 | 37,5 | 36,6 | 48,7 | 594,5 |
| 2004 | 160,4 | 262,0 | 52,5 | 38,6 | 37,6 | 48,7 | 599,7 |
| 2005 | 156,8 | 266,6 | 54,8 | 40,0 | 39,3 | 48,8 | 606,3 |
| 2006 | 152,8 | 269,7 | 56,9 | 41,3 | 40,8 | 48,6 | 610,1 |
| 2007 | 147,6 | 272,2 | 59,2 | 42,8 | 42,5 | 48,3 | 612,5 |
| 2008 | 143,4 | 272,1 | 61,1 | 44,1 | 44,0 | 47,7 | 612,5 |
| 2009 | 139,7 | 268,5 | 62,6 | 45,2 | 45,2 | 46,8 | 608,0 |
| 2010 | 135,7 | 263,0 | 63,5 | 45,8 | 45,9 | 46,0 | 600,0 |

Anmerkungen:

(1) Einschließlich Vorschulbereich

Basis: KMK (1989)-Schülerprognose, modifiziert mit DIW-Bevölkerungsszenario B/C (Tab. A-4)

Eigene Annahmen zu den Schüler-Lehrer-Relationen (Tab. A-8)

Quellen:

[Somm90]

Tab. A-11: Lehrerprognose des Verfassers von 1990 nach Schulbereichen 1988 - 2010
(in Tsd.)

| Jahr | Sommer (1990) / KMK(1989) | | | | | | Summe |
|------|---------------------------|-------|--------------|-----------------|-----------------|--------------------|-------|
| | Primar- bereich (1) | Sek.I | Sek.II AS | Sek.II BS/VZ | Sek.II BS/TZ | Sonder- schulen | |
| 1988 | 124,4 | 208,4 | 53,8 | 47,0 | 45,3 | 38,5 | 517,5 |
| 1989 | 126,6 | 204,4 | 50,5 | 43,9 | 42,4 | 38,1 | 506,0 |
| 1990 | 126,6 | 204,3 | 47,4 | 41,1 | 40,6 | 38,1 | 498,0 |
| 1991 | 125,4 | 206,1 | 45,3 | 39,1 | 38,4 | 38,2 | 492,6 |
| 1992 | 125,0 | 208,8 | 44,8 | 37,8 | 36,8 | 38,4 | 491,7 |
| 1993 | 126,0 | 210,7 | 45,4 | 36,6 | 35,4 | 39,0 | 493,1 |
| 1994 | 128,2 | 212,1 | 45,8 | 35,9 | 35,2 | 39,4 | 496,6 |
| 1995 | 130,6 | 213,1 | 46,1 | 35,5 | 34,0 | 40,1 | 499,5 |
| 1996 | 132,6 | 213,7 | 46,7 | 35,7 | 34,2 | 40,5 | 503,5 |
| 1997 | 133,8 | 214,4 | 47,7 | 36,0 | 34,7 | 40,6 | 507,4 |
| 1998 | 134,2 | 215,6 | 49,0 | 36,2 | 35,2 | 40,8 | 511,0 |
| 1999 | 134,1 | 218,0 | 49,3 | 36,0 | 35,3 | 41,0 | 513,7 |
| 2000 | 133,2 | 221,2 | 48,8 | 35,7 | 35,1 | 41,1 | 515,1 |
| 2001 | 131,5 | 224,3 | 48,2 | 35,7 | 35,1 | 41,3 | 515,9 |
| 2002 | 129,1 | 226,2 | 48,3 | 36,0 | 35,2 | 41,1 | 515,8 |
| 2003 | 126,1 | 226,8 | 49,1 | 36,4 | 35,5 | 40,7 | 514,6 |
| 2004 | 122,5 | 226,2 | 50,2 | 36,9 | 36,0 | 40,1 | 511,9 |
| 2005 | 118,7 | 224,6 | 51,0 | 37,2 | 36,5 | 39,5 | 507,3 |
| 2006 | 114,6 | 221,6 | 51,5 | 37,3 | 36,9 | 38,6 | 500,5 |
| 2007 | 110,6 | 217,5 | 51,8 | 37,4 | 37,2 | 37,6 | 492,1 |
| 2008 | 106,8 | 212,5 | 51,8 | 37,4 | 37,3 | 36,6 | 482,4 |
| 2009 | 103,3 | 206,7 | 51,6 | 37,2 | 37,2 | 35,6 | 471,6 |
| 2010 | 100,2 | 200,3 | 51,1 | 36,8 | 37,0 | 34,6 | 460,1 |

Anmerkungen:

(1) Einschließlich Vorschulbereich

Basis: KMK (1989)-Schülerprognose, nicht modifiziert mit DIW-Bevölkerungsszenario B/C (Tab. A-3)
Eigene Annahmen zu den Schüler-Lehrer-Relationen (Tab. A-8)

Quellen:

[Somm90]

Tab. A-12: Lehrerprognose von Klemm et.al. von 1990 nach Schulbereichen 1988 – 2010 (in Tsd.)

| Jahr | Klemm et.al. (1990) | | | | | | Summe |
|------|----------------------|-------|--------------|-----------------|-----------------|--------------------|-------|
| | Primarbereich (1) | Sek.I | Sek.II AS | Sek.II BS/VZ | Sek.II BS/TZ | Sonder- schulen | |
| 1988 | 118,9 | 235,2 | 55,4 | 48,0 | 40,2 | 39,6 | 537,3 |
| 1989 | 121,5 | 238,6 | 54,4 | 47,2 | 40,2 | 40,3 | 542,1 |
| 1990 | 124,1 | 242,0 | 53,3 | 46,4 | 40,1 | 40,9 | 546,8 |
| 1991 | 126,7 | 245,4 | 52,3 | 45,7 | 40,1 | 41,5 | 551,6 |
| 1992 | 129,2 | 248,8 | 51,2 | 44,9 | 40,1 | 42,1 | 556,3 |
| 1993 | 131,8 | 252,2 | 50,1 | 44,1 | 40,1 | 42,8 | 561,0 |
| 1994 | 134,4 | 255,6 | 49,1 | 43,3 | 40,0 | 43,4 | 565,8 |
| 1995 | 137,0 | 259,0 | 48,0 | 42,5 | 40,0 | 44,0 | 570,5 |
| 1996 | 138,2 | 264,0 | 48,6 | 42,6 | 41,6 | 44,4 | 579,4 |
| 1997 | 139,4 | 269,0 | 49,2 | 42,7 | 43,2 | 44,8 | 588,3 |
| 1998 | 140,6 | 274,0 | 49,8 | 42,8 | 44,8 | 45,2 | 597,2 |
| 1999 | 141,8 | 279,0 | 50,4 | 42,9 | 46,4 | 45,6 | 606,1 |
| 2000 | 143,0 | 284,0 | 51,0 | 43,0 | 48,0 | 46,0 | 615,0 |
| 2001 | 139,6 | 288,0 | 51,8 | 43,7 | 48,8 | 45,7 | 617,6 |
| 2002 | 136,2 | 292,0 | 52,6 | 44,4 | 49,6 | 45,4 | 620,2 |
| 2003 | 132,8 | 296,0 | 53,4 | 45,2 | 50,4 | 45,1 | 622,9 |
| 2004 | 129,4 | 300,0 | 54,2 | 45,9 | 51,2 | 44,8 | 625,5 |
| 2005 | 126,0 | 304,0 | 55,0 | 46,6 | 52,0 | 44,5 | 628,1 |
| 2006 | 121,6 | 296,5 | 55,4 | 46,7 | 52,3 | 43,2 | 615,7 |
| 2007 | 117,2 | 289,0 | 55,8 | 46,8 | 52,6 | 41,9 | 603,3 |
| 2008 | 112,8 | 281,5 | 56,2 | 46,8 | 52,9 | 40,6 | 590,8 |
| 2009 | 108,4 | 274,0 | 56,6 | 46,9 | 53,2 | 39,3 | 578,4 |
| 2010 | 104,0 | 266,5 | 57,0 | 47,0 | 53,5 | 38,0 | 566,0 |

Anmerkungen:

(1) Einschließlich Vorschulbereich

Ab 1995 in 5-Jahres-Zeiträumen linear interpoliert

Quellen:

[Kle+90: 132-138]

Tab. A-13: Prognose des Lehrerrestbestands und des Lehrersersatzbedarfs (umgerechnet in Vollzeitstellen) 1988 – 2010 (in Tsd.)

| Jahr | Sommer (1990) | | Budde/Klemm (1986) | |
|------|---------------|--------------|--------------------|--------------|
| | Restbestand | Ersatzbedarf | Restbestand | Ersatzbedarf |
| 1988 | 532,4 | | 506,0 | |
| 1989 | 523,5 | 8,9 | 492,4 | 13,7 |
| 1990 | 514,5 | 8,9 | 478,7 | 13,7 |
| 1991 | 505,6 | 8,9 | 466,9 | 11,8 |
| 1992 | 496,7 | 8,9 | 455,2 | 11,8 |
| 1993 | 487,7 | 8,9 | 443,4 | 11,8 |
| 1994 | 475,3 | 12,4 | 431,7 | 11,8 |
| 1995 | 462,9 | 12,4 | 419,9 | 11,8 |
| 1996 | 450,5 | 12,4 | 403,4 | 16,5 |
| 1997 | 438,1 | 12,4 | 386,9 | 16,5 |
| 1998 | 425,6 | 12,4 | 370,4 | 16,5 |
| 1999 | 406,9 | 18,8 | 353,9 | 16,5 |
| 2000 | 388,1 | 18,8 | 337,4 | 16,5 |
| 2001 | 369,4 | 18,8 | 314,0 | 23,4 |
| 2002 | 350,6 | 18,8 | 290,7 | 23,4 |
| 2003 | 331,9 | 18,8 | 267,3 | 23,4 |
| 2004 | 309,5 | 22,4 | 244,0 | 23,4 |
| 2005 | 287,1 | 22,4 | 220,6 | 23,4 |
| 2006 | 264,7 | 22,4 | 195,4 | 25,2 |
| 2007 | 242,2 | 22,4 | 170,2 | 25,2 |
| 2008 | 219,8 | 22,4 | 145,1 | 25,2 |
| 2009 | 196,7 | 23,1 | 119,9 | 25,2 |
| 2010 | 173,6 | 23,1 | 94,7 | 25,2 |

Anmerkungen:

In 5-Jahres-Zeiträumen linear interpoliert

Quellen:

[Somm90]

[BuKI86: 15]

Tab. A-14: Lehrereinstellungen 1975 – 2010 (in Tsd.)

| Jahr | Personen | VZ-Lehrer (1975 bis 1996 geschätzt) |
|------|----------|--|
| | | Bis 2004 Istwerte Ab 2005 KMK-Prognose von 2003 |
| 1975 | 32,2 | 29,1 |
| 1976 | 33,5 | 30,3 |
| 1977 | 31,0 | 28,0 |
| 1978 | 32,5 | 29,4 |
| 1979 | 34,0 | 30,8 |
| 1980 | 33,7 | 30,5 |
| 1981 | 26,3 | 23,6 |
| 1982 | 16,3 | 14,2 |
| 1983 | 10,0 | 8,3 |
| 1984 | 10,6 | 8,9 |
| 1985 | 10,4 | 8,7 |
| 1986 | 7,3 | 5,7 |
| 1987 | 7,0 | 5,5 |
| 1988 | 6,6 | 5,1 |
| 1989 | 10,3 | 8,6 |
| 1990 | 12,1 | 10,2 |
| 1991 | 14,8 | 12,8 |
| 1992 | 12,9 | 11,0 |
| 1993 | 13,9 | 12,0 |
| 1994 | 13,3 | 11,4 |
| 1995 | 12,2 | 10,3 |
| 1996 | 13,5 | 11,6 |
| 1997 | 11,8 | 10,0 |
| 1998 | 14,6 | 12,4 |
| 1999 | 18,3 | 15,5 |
| 2000 | 26,8 | 22,8 |
| 2001 | 27,8 | 24,7 |
| 2002 | 25,1 | 23,0 |
| 2003 | 25,4 | 23,7 |
| 2004 | 22,2 | 20,4 |
| 2005 | 26,0 | 23,3 |
| 2006 | 24,0 | 21,4 |
| 2007 | 24,0 | 21,4 |
| 2008 | 24,0 | 21,4 |
| 2009 | 26,0 | 23,3 |
| 2010 | 0,0 | 0,0 |

Anmerkung:

Schätzung der Vollzeitlehrer in den Zeiträumen 1975-1996 und 2005-2010:

VZ-Lehrer = 0,9378*Personen-1096

Quellen:

[BLK94], [KMK05c] (1975-2004)

[KMK03b] (2005-2010)

Tab. A-15: Prognose der Lehrereinstellungen des Verfassers 1989 – 2010 (in Tsd.)

| Jahr | Sommer (1990): KMK (1989), DIW B/C, Einstellungskorridor: 6.000 | | | | | |
|------|---|-------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|
| | Ersatz- bedarf | Gesamt- bedarf | Erweiterungs- bedarf | Einstellungs- bedarf | Stellen- bestand | Stellen- überhang |
| 1989 | 520,2 | -12,2 | 6,0 | 529,5 | 9,3 | 520,2 |
| 1990 | 517,9 | -11,6 | 6,0 | 526,5 | 8,6 | 517,9 |
| 1991 | 514,2 | -12,3 | 6,0 | 523,6 | 9,4 | 514,2 |
| 1992 | 513,0 | -10,5 | 6,0 | 520,7 | 7,6 | 513,0 |
| 1993 | 515,1 | -5,6 | 6,0 | 517,7 | 2,7 | 515,1 |
| 1994 | 521,1 | 3,3 | 15,8 | 521,1 | 0,0 | 521,1 |
| 1995 | 527,5 | 6,4 | 18,8 | 527,5 | 0,0 | 527,5 |
| 1996 | 530,5 | 3,0 | 15,4 | 530,5 | 0,0 | 530,5 |
| 1997 | 538,2 | 7,8 | 20,2 | 538,2 | 0,0 | 538,2 |
| 1998 | 547,8 | 9,6 | 22,0 | 547,8 | 0,0 | 547,8 |
| 1999 | 557,0 | 9,2 | 28,0 | 557,0 | 0,0 | 557,0 |
| 2000 | 564,6 | 7,5 | 26,3 | 564,6 | 0,0 | 564,6 |
| 2001 | 575,4 | 10,8 | 29,6 | 575,4 | 0,0 | 575,4 |
| 2002 | 584,9 | 9,5 | 28,3 | 584,9 | 0,0 | 584,9 |
| 2003 | 594,5 | 9,5 | 28,3 | 594,5 | 0,0 | 594,5 |
| 2004 | 599,7 | 5,3 | 27,7 | 599,7 | 0,0 | 599,7 |
| 2005 | 606,3 | 6,6 | 29,0 | 606,3 | 0,0 | 606,3 |
| 2006 | 610,1 | 3,8 | 26,2 | 610,1 | 0,0 | 610,1 |
| 2007 | 612,5 | 2,4 | 24,9 | 612,5 | 0,0 | 612,5 |
| 2008 | 612,5 | 0,0 | 22,4 | 612,5 | 0,0 | 612,5 |
| 2009 | 608,0 | -4,5 | 18,6 | 608,0 | 0,0 | 608,0 |
| 2010 | 600,0 | -8,0 | 15,1 | 600,0 | 0,0 | 600,0 |

Anmerkung:
Ausweis in Vollzeitstellen

Quellen:
[Somm90], [Somm05]

Tab. A-16: Prognose der Lehrereinstellungen des Verfassers 1989 – 2010 (in Tsd.)

| Jahr | Sommer (1990): KMK (1989), Einstellungskorridor: 6.000 | | | | | |
|------|--|-------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|
| | Ersatz- bedarf | Gesamt- bedarf | Erweiterungs- bedarf | Einstellungs- bedarf | Stellen- bestand | Stellen- überhang |
| 1989 | 506,0 | -26,4 | 6,0 | 529,5 | 23,4 | 506,0 |
| 1990 | 498,0 | -31,5 | 6,0 | 526,5 | 28,5 | 498,0 |
| 1991 | 492,6 | -33,9 | 6,0 | 523,6 | 31,0 | 492,6 |
| 1992 | 491,7 | -31,9 | 6,0 | 520,7 | 29,0 | 491,7 |
| 1993 | 493,1 | -27,6 | 6,0 | 517,7 | 24,7 | 493,1 |
| 1994 | 496,6 | -21,1 | 6,0 | 511,3 | 14,7 | 496,6 |
| 1995 | 499,5 | -11,8 | 6,0 | 504,9 | 5,4 | 499,5 |
| 1996 | 503,5 | -1,4 | 11,0 | 503,5 | 0,0 | 503,5 |
| 1997 | 507,4 | 3,9 | 16,3 | 507,4 | 0,0 | 507,4 |
| 1998 | 511,0 | 3,7 | 16,1 | 511,0 | 0,0 | 511,0 |
| 1999 | 513,7 | 2,6 | 21,4 | 513,7 | 0,0 | 513,7 |
| 2000 | 515,1 | 1,4 | 20,2 | 515,1 | 0,0 | 515,1 |
| 2001 | 515,9 | 0,8 | 19,6 | 515,9 | 0,0 | 515,9 |
| 2002 | 515,8 | -0,1 | 18,6 | 515,8 | 0,0 | 515,8 |
| 2003 | 514,6 | -1,2 | 17,5 | 514,6 | 0,0 | 514,6 |
| 2004 | 511,9 | -2,7 | 19,7 | 511,9 | 0,0 | 511,9 |
| 2005 | 507,3 | -4,6 | 17,8 | 507,3 | 0,0 | 507,3 |
| 2006 | 500,5 | -6,8 | 15,6 | 500,5 | 0,0 | 500,5 |
| 2007 | 492,1 | -8,4 | 14,0 | 492,1 | 0,0 | 492,1 |
| 2008 | 482,4 | -9,7 | 12,8 | 482,4 | 0,0 | 482,4 |
| 2009 | 471,6 | -10,8 | 12,3 | 471,6 | 0,0 | 471,6 |
| 2010 | 460,1 | -11,5 | 11,6 | 460,1 | 0,0 | 460,1 |

Anmerkung:
Ausweis in Vollzeitstellen

Quellen:
[Somm90], [Somm05]

Tab. A-17: Prognose der Lehrereinstellungen des Verfassers 1989 – 2010 (in Tsd.)

| Jahr | Sommer (1990): KMK (1989), DIW B/C, ohne Einstellungskorridor | | | | | |
|------|---|-------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|
| | Ersatz- bedarf | Gesamt- bedarf | Erweiterungs- bedarf | Einstellungs- bedarf | Stellen- bestand | Stellen- überhang |
| 1989 | 8,9 | 520,2 | -12,2 | -3,3 | 523,5 | 3,3 |
| 1990 | 8,9 | 517,9 | -5,6 | 3,4 | 517,9 | 0,0 |
| 1991 | 8,9 | 514,2 | -3,7 | 5,2 | 514,2 | 0,0 |
| 1992 | 8,9 | 513,0 | -1,1 | 7,8 | 513,0 | 0,0 |
| 1993 | 8,9 | 515,1 | 2,0 | 11,0 | 515,1 | 0,0 |
| 1994 | 12,4 | 521,1 | 6,0 | 18,4 | 521,1 | 0,0 |
| 1995 | 12,4 | 527,5 | 6,4 | 18,8 | 527,5 | 0,0 |
| 1996 | 12,4 | 530,5 | 3,0 | 15,4 | 530,5 | 0,0 |
| 1997 | 12,4 | 538,2 | 7,8 | 20,2 | 538,2 | 0,0 |
| 1998 | 12,4 | 547,8 | 9,6 | 22,0 | 547,8 | 0,0 |
| 1999 | 18,8 | 557,0 | 9,2 | 28,0 | 557,0 | 0,0 |
| 2000 | 18,8 | 564,6 | 7,5 | 26,3 | 564,6 | 0,0 |
| 2001 | 18,8 | 575,4 | 10,8 | 29,6 | 575,4 | 0,0 |
| 2002 | 18,8 | 584,9 | 9,5 | 28,3 | 584,9 | 0,0 |
| 2003 | 18,8 | 594,5 | 9,5 | 28,3 | 594,5 | 0,0 |
| 2004 | 22,4 | 599,7 | 5,3 | 27,7 | 599,7 | 0,0 |
| 2005 | 22,4 | 606,3 | 6,6 | 29,0 | 606,3 | 0,0 |
| 2006 | 22,4 | 610,1 | 3,8 | 26,2 | 610,1 | 0,0 |
| 2007 | 22,4 | 612,5 | 2,4 | 24,9 | 612,5 | 0,0 |
| 2008 | 22,4 | 612,5 | 0,0 | 22,4 | 612,5 | 0,0 |
| 2009 | 23,1 | 608,0 | -4,5 | 18,6 | 608,0 | 0,0 |
| 2010 | 23,1 | 600,0 | -8,0 | 15,1 | 600,0 | 0,0 |

Anmerkung:
Ausweis in Vollzeitstellen

Quellen:
[Somm90], [Somm05]

Tab. A-18: Prognose der Lehrereinstellungen des Verfassers 1989 – 2010 (in Tsd.)

| Jahr | Sommer (1990): KMK (1989), DIW B/C, Einstellungskorridor: 10.000 | | | | | |
|------|--|-------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|
| | Ersatz- bedarf | Gesamt- bedarf | Erweiterungs- bedarf | Einstellungs- bedarf | Stellen- bestand | Stellen- überhang |
| 1989 | 520,2 | -12,2 | 10,0 | 533,5 | 13,3 | 520,2 |
| 1990 | 517,9 | -15,6 | 10,0 | 534,5 | 16,6 | 517,9 |
| 1991 | 514,2 | -20,3 | 10,0 | 535,6 | 21,4 | 514,2 |
| 1992 | 513,0 | -22,5 | 10,0 | 536,7 | 23,6 | 513,0 |
| 1993 | 515,1 | -21,6 | 10,0 | 537,7 | 22,7 | 515,1 |
| 1994 | 521,1 | -16,7 | 10,0 | 535,3 | 14,2 | 521,1 |
| 1995 | 527,5 | -7,8 | 10,0 | 532,9 | 5,4 | 527,5 |
| 1996 | 530,5 | -2,4 | 10,0 | 530,5 | 0,0 | 530,5 |
| 1997 | 538,2 | 7,7 | 20,2 | 538,2 | 0,0 | 538,2 |
| 1998 | 547,8 | 9,6 | 22,0 | 547,8 | 0,0 | 547,8 |
| 1999 | 557,0 | 9,2 | 28,0 | 557,0 | 0,0 | 557,0 |
| 2000 | 564,6 | 7,5 | 26,3 | 564,6 | 0,0 | 564,6 |
| 2001 | 575,4 | 10,8 | 29,6 | 575,4 | 0,0 | 575,4 |
| 2002 | 584,9 | 9,5 | 28,3 | 584,9 | 0,0 | 584,9 |
| 2003 | 594,5 | 9,5 | 28,3 | 594,5 | 0,0 | 594,5 |
| 2004 | 599,7 | 5,3 | 27,7 | 599,7 | 0,0 | 599,7 |
| 2005 | 606,3 | 6,6 | 29,0 | 606,3 | 0,0 | 606,3 |
| 2006 | 610,1 | 3,8 | 26,2 | 610,1 | 0,0 | 610,1 |
| 2007 | 612,5 | 2,4 | 24,9 | 612,5 | 0,0 | 612,5 |
| 2008 | 612,5 | 0,0 | 22,4 | 612,5 | 0,0 | 612,5 |
| 2009 | 608,0 | -4,5 | 18,6 | 608,0 | 0,0 | 608,0 |
| 2010 | 600,0 | -8,0 | 15,1 | 600,0 | 0,0 | 600,0 |

Anmerkung:
Ausweis in Vollzeitstellen

Quellen:
[Somm90], [Somm05]

Tab. A-19: Prognose der Lehrereinstellungen von Klemm et.al. 1989 – 2010 (in Tsd.)

| Jahr | Sommer (1990): KMK (1989), DIW B/C, Einstellungskorridor: 10.000 | | | | | |
|------|--|-------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|
| | Ersatz- bedarf | Gesamt- bedarf | Erweiterungs- bedarf | Einstellungs- bedarf | Stellen- bestand | Stellen- überhang |
| 1989 | 13,7 | 537,5 | 4,7 | 18,4 | 537,5 | 0,0 |
| 1990 | 13,7 | 542,2 | 4,7 | 18,4 | 542,2 | 0,0 |
| 1991 | 11,8 | 547,0 | 4,7 | 16,5 | 547,0 | 0,0 |
| 1992 | 11,8 | 551,7 | 4,7 | 16,5 | 551,7 | 0,0 |
| 1993 | 11,8 | 556,4 | 4,7 | 16,5 | 556,4 | 0,0 |
| 1994 | 11,8 | 561,2 | 4,7 | 16,5 | 561,2 | 0,0 |
| 1995 | 11,8 | 565,9 | 4,7 | 16,5 | 565,9 | 0,0 |
| 1996 | 16,5 | 574,8 | 8,9 | 25,4 | 574,8 | 0,0 |
| 1997 | 16,5 | 583,7 | 8,9 | 25,4 | 583,7 | 0,0 |
| 1998 | 16,5 | 592,6 | 8,9 | 25,4 | 592,6 | 0,0 |
| 1999 | 16,5 | 601,5 | 8,9 | 25,4 | 601,5 | 0,0 |
| 2000 | 16,5 | 610,4 | 8,9 | 25,4 | 610,4 | 0,0 |
| 2001 | 23,4 | 613,0 | 2,6 | 26,0 | 613,0 | 0,0 |
| 2002 | 23,4 | 615,6 | 2,6 | 26,0 | 615,6 | 0,0 |
| 2003 | 23,4 | 618,3 | 2,6 | 26,0 | 618,3 | 0,0 |
| 2004 | 23,4 | 620,9 | 2,6 | 26,0 | 620,9 | 0,0 |
| 2005 | 23,4 | 623,5 | 2,6 | 26,0 | 623,5 | 0,0 |
| 2006 | 25,2 | 611,1 | -12,4 | 12,8 | 611,1 | 0,0 |
| 2007 | 25,2 | 598,7 | -12,4 | 12,8 | 598,7 | 0,0 |
| 2008 | 25,2 | 586,2 | -12,4 | 12,8 | 586,2 | 0,0 |
| 2009 | 25,2 | 573,8 | -12,4 | 12,8 | 573,8 | 0,0 |
| 2010 | 25,2 | 561,4 | -12,4 | 12,8 | 561,4 | 0,0 |

Anmerkung:
Ausweis in Vollzeitstellen

Quellen:
[BuK186], [Kle+90], [Somm05]

Tab. A-20: Lehrerausbildung 1975 – 2004

| Jahr | Lehramtsstudium | | | | | Vorbereitungsdienst | |
|------|-----------------|---------|-------------|---------|-------------|---------------------|------------------|
| | Studienanfänger | | Studierende | | Absolventen | Einstell- ungen | Absol- venten |
| | Insgesamt | Lehramt | Insgesamt | Lehramt | Lehramt | | |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) |
| 1975 | 120.681 | 40.732 | | 250.712 | | 29.800 | 33.500 |
| 1976 | 120.895 | 34.412 | | 239.922 | | 31.700 | 35.900 |
| 1977 | 120.219 | 30.765 | | 227.362 | | 34.700 | 34.800 |
| 1978 | 126.670 | 30.999 | | 216.686 | | 37.500 | 33.500 |
| 1979 | 125.023 | 28.323 | | 210.525 | | 34.000 | 36.800 |
| 1980 | 138.252 | 28.426 | 836.502 | 208.003 | 32.340 | 28.700 | 39.329 |
| 1981 | 154.464 | 27.899 | | 207.811 | 28.181 | 20.473 | 34.339 |
| 1982 | 149.885 | 20.767 | | 195.207 | 27.185 | 25.772 | 28.725 |
| 1983 | 163.090 | 16.425 | | 177.857 | 26.492 | 25.136 | 22.131 |
| 1984 | 154.652 | 14.471 | | 158.685 | 25.032 | 21.966 | 26.118 |
| 1985 | 144.496 | 11.323 | 1.035.669 | 138.315 | 22.428 | 19.828 | 23.204 |
| 1986 | 147.320 | 10.882 | 1.055.200 | 120.740 | 22.545 | 16.956 | 20.995 |
| 1987 | 159.015 | 14.717 | 1.082.200 | 112.540 | 20.985 | 14.029 | 18.721 |
| 1988 | 172.992 | 18.650 | 1.127.700 | 114.234 | 16.146 | 12.640 | 15.635 |
| 1989 | 175.149 | 22.619 | 1.151.700 | 121.150 | 13.396 | 10.536 | 14.017 |
| 1990 | 197.918 | 30.798 | 1.208.018 | 141.310 | 10.721 | 10.194 | 11.348 |
| 1991 | 188.205 | 28.765 | 1.251.397 | 157.783 | 9.631 | 11.116 | 9.995 |
| 1992 | 199.339 | 26.133 | 1.414.569 | 166.812 | 10.269 | 12.004 | 11.437 |
| 1993 | 188.144 | 29.058 | 1.427.124 | 209.014 | 12.017 | 14.015 | 10.449 |
| 1994 | 181.545 | 28.986 | 1.423.714 | 218.477 | 16.569 | 16.018 | 10.001 |
| 1995 | 179.943 | 29.084 | 1.409.345 | 217.495 | 15.552 | 20.054 | 12.583 |
| 1996 | 186.706 | 29.251 | 1.398.304 | 220.970 | 22.402 | 21.575 | 15.699 |
| 1997 | 186.139 | 26.303 | 1.386.656 | 217.589 | 23.065 | 22.297 | 19.464 |
| 1998 | 186.803 | 22.183 | 1.364.803 | 205.126 | 24.135 | 22.279 | 20.792 |
| 1999 | 199.604 | 22.555 | 1.330.798 | 194.104 | 23.443 | 22.179 | 20.544 |
| 2000 | 216.052 | 23.997 | 1.341.149 | 187.631 | 22.150 | 20.872 | 20.956 |
| 2001 | 236.846 | | 1.382.261 | 194.427 | 21.374 | 21.688 | 20.250 |
| 2002 | 243.869 | | 1.422.688 | 200.708 | 20.289 | 21.413 | 19.314 |
| 2003 | | | | 209.834 | 18.458 | 21.111 | 20.288 |
| 2004 | | | | | 20.558 | 22.314 | 19.109 |

Anmerkung:

- (1) Deutsche und ausländische Studienanfänger an Wissenschaftlichen und Kunsthochschulen (ab 1992 inkl. neue Bundesländer)
- (2) Lehramtsstudienanfänger im 1. Hochschulsemester im Sommer- und Wintersemester (ab 1993 inkl. neue Bundesländer)
- (3) Deutsche und ausländische Studierende an Wissenschaftlichen und Kunsthochschulen (ab 1992 inkl. neue Bundesländer)
- (4) Studierende in Lehramtsstudiengängen im Wintersemester (ab 1993 inkl. neue Bundesländer)

Quellen:

- (1) [KMK89: 17*, 31*] (1975-1988); [KMK01] (1988-1989); [GuS 2003/04: 156] (1990-2002)
- (2) [BLK94: 77] (1975-1990); Statistisches Bundesamt: Unbekannte Quelle, Tabelle 4.1 (1975-2000)
- (3) [GuS 1990/91: 139] (1985-1989); [GuS 2003/04: 182] (1990-2002)
- (4) [BLK94: 77] (1975-1990); Statistisches Bundesamt: Unbekannte Quelle, Tabelle 4.1 (1975-2000)
- (5) [KMK05c: 27]
- (6) [KMK05c: 28] (1980-2004); [BLK94: 78] (1975-1979)
- (7) [KMK05c: 4] (1980-2004); [BLK94: 78] (1975-1979)

Tab. A-21: Prognosen des Verfassers zur Lehrerausbildung 1989 – 2010

| Jahr | Lehramtsstudium | | | Vorbereitungsdienst | |
|------|-----------------|---------|-------------|---------------------|------------------|
| | Studienanfänger | | Absolventen | Einstell- ungen | Absol- venten |
| | Insgesamt | Lehramt | Lehramt | | |
| | (1) | (2) | (3) | (4) | |
| 1989 | 166.629 | 20.144 | 12.314 | 11.083 | 14.029 |
| 1990 | 161.366 | 21.325 | 10.992 | 9.893 | 14.571 |
| 1991 | 154.185 | 21.980 | 8.597 | 7.737 | 11.083 |
| 1992 | 145.138 | 22.074 | 8.269 | 7.442 | 9.893 |
| 1993 | 137.679 | 22.133 | 11.174 | 10.057 | 7.737 |
| 1994 | 133.103 | 22.435 | 14.093 | 12.683 | 7.442 |
| 1995 | 130.766 | 22.948 | 15.108 | 13.597 | 10.057 |
| 1996 | 131.135 | 23.808 | 15.994 | 14.395 | 12.683 |
| 1997 | 131.828 | 24.620 | 16.485 | 14.837 | 13.597 |
| 1998 | 131.788 | 25.183 | 16.555 | 14.900 | 14.395 |
| 1999 | 133.429 | 25.959 | 16.600 | 14.940 | 14.837 |
| 2000 | 135.986 | 26.810 | 16.826 | 15.144 | 14.900 |
| 2001 | 138.041 | 27.455 | 17.211 | 15.490 | 14.940 |
| 2002 | 138.799 | 27.726 | 17.856 | 16.071 | 15.144 |
| 2003 | 138.058 | | 18.465 | 16.618 | 15.490 |
| 2004 | 137.172 | | 18.887 | 16.999 | 16.071 |
| 2005 | 137.735 | | 19.470 | 17.523 | 16.618 |
| 2006 | 139.338 | | 20.108 | 18.097 | 16.999 |
| 2007 | 141.380 | | 20.591 | 18.532 | 17.523 |
| 2008 | 143.097 | | 20.794 | 18.715 | 18.097 |
| 2009 | 144.218 | | | | 18.532 |
| 2010 | 145.011 | | | | 18.715 |

Anmerkung:

- (1) Deutsche und ausländische Studienanfänger an Universitäten
- (2) Anteil der Lehramtsstudienanfänger an sämtlichen Studienanfängern bis 2002 auf 20% ansteigend
- (3) Lehramtsabsolventen: 75% der Lehramtsstudienanfänger vor 6 Jahren
- (4) Absolventen des Vorbereitungsdienstes: 90% der Lehramtsabsolventen vor 2 Jahren

Quellen:

[Somm90] sowie zu

- (1) [KMK98b], mittlere Übergangsquote von 75%

Tab. A-22: Prognosen von Klemm et.al. zur Lehrerausbildung 1989 – 2010

| Jahr | Lehramtsstudium | | | Vorbereitungsdienst |
|------|-----------------|---------|-------------|---------------------|
| | Studierende | | Absolventen | Absolventen |
| | Insgesamt | Lehramt | Lehramt | |
| | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 1989 | 1.134.000 | 79.380 | 11.113 | 11.848 |
| 1990 | 1.165.000 | 69.900 | 9.786 | 10.729 |
| 1991 | 1.172.000 | 70.320 | 9.845 | 9.446 |
| 1992 | 1.158.000 | 69.480 | 9.727 | 8.318 |
| 1993 | 1.134.000 | 68.040 | 9.526 | 8.368 |
| 1994 | 1.099.000 | 65.940 | 9.232 | 8.268 |
| 1995 | 1.081.000 | 64.860 | 9.080 | 8.097 |
| 1996 | 1.052.000 | 63.120 | 8.837 | 7.847 |
| 1997 | 1.042.000 | 62.520 | 8.753 | 7.718 |
| 1998 | 1.019.000 | 61.140 | 8.560 | 7.511 |
| 1999 | 1.000.000 | 60.000 | 8.400 | 7.440 |
| 2000 | 986.000 | 59.160 | 8.282 | 7.276 |
| 2001 | 976.000 | 58.560 | 8.198 | 7.140 |
| 2002 | 972.000 | 58.320 | 8.165 | 7.040 |
| 2003 | 971.000 | 58.260 | 8.156 | 6.969 |
| 2004 | 972.000 | 58.320 | 8.165 | 6.940 |
| 2005 | 977.000 | 58.620 | 8.207 | 6.933 |
| 2006 | 982.000 | 58.920 | 8.249 | 6.940 |
| 2007 | 988.000 | 59.280 | 8.299 | 6.976 |
| 2008 | 996.000 | 59.760 | 8.366 | 7.011 |
| 2009 | 1.004.000 | 60.240 | 8.434 | 7.054 |
| 2010 | 1.012.000 | 60.720 | 8.501 | 7.111 |

Anmerkung:

- (1) Studenten an Wissenschaftlichen und Kunsthochschulen. Die von Budde und Klemm verwendete [KMK86]-Studentenprognose wurde vom Verfasser ersetzt durch die [KMK89b]-Studentenprognose.
- (2) Lehramtsstudenten: 6% der Studenten insgesamt (ab 1990)
- (3) Lehramtsprüfungen: 14% der Lehramtsstudenten desselben Jahres
- (3) Absolventen des Vorbereitungsdienstes: 85% der Lehramtsprüfungen vor 2 Jahren

Quellen:

[BuKI86: 27]

- (1) [KMK98b], mittlere Übergangsquote von 75%