

#### 4. Zusammenfassung

Die Darstellung zieht eine Bilanz aus der Diskussion zur Gymnasiallehrerausbildung in Deutschland. Sie betrachtet dazu Stimmen aus dem ganzen letzten Jahrhundert. Vorrangig werden zwei Gruppen von Äußerungen berücksichtigt. Stellungnahmen von Expertenkommissionen, Verbänden aus dem Bildungswesen und wissenschaftlichen Gesellschaften bilden eine Gruppe; Befragungen und Stellungnahmen von Lehramtsstudenten, Referendaren, Lehrern und Fachleitern die andere. Neben Stimmen, die alle Unterrichtsfächer gemeinsam im Blick haben, treten Äußerungen aus dem naturwissenschaftlich-mathematischen Bereich, insonderheit aus der Physik. Sie sollen die Darstellung mit Beispielen weiter konkretisieren, nicht etwa thematisch einschränken. Die wesentlichen Probleme sind für alle Schulfächer gleich.

Im zeitlichen Ablauf ist eine deutliche Fortentwicklung der Diskussion zu erkennen. In der Zeit vor 1945 war ausschließlich das Universitätsstudium Gegenstand von Erörterungen. Den unerfüllten Erwartungen - primär von Seiten der Schulvertreter - das Studium solle erkennbar auch den künftigen Beruf der Lehramtsstudenten mit berücksichtigen, stand das klassische deutsche Universitätsideal einer zweckfreien Beschäftigung mit Wissenschaft gegenüber.

Nach dem 2. Weltkrieg werden die Untersuchungen differenzierter, ebenso die Stellungnahmen und Gutachten. Das Gesamtgefüge der Lehrerbildung (einschließlich Referendariat und Fortbildung) gerät in den Blick. Die Kritik wird heftiger. Insbesondere werden mangelnder Berufsbezug der Ausbildung und unzureichende Abstimmung der einzelnen Ausbildungsteile aufeinander in allen Stellungnahmen und Äußerungen beanstandet. Die Gegenstimmen verstummen. Die um 1968 angestoßene Reform des Schul- und Hochschulwesens verändert dann vieles. Auch die Gymnasiallehrerausbildung wird modifiziert. Dennoch dauert die alte Kritik bis in die Gegenwart fort, an Stärke gleich, mit unveränderten Einzelanliegen. Das Ausbildungssystem reagiert nicht auf den offensichtlichen Reformbedarf.

In thematischer Hinsicht treten bei der Diskussion neun Hauptbereiche hervor:

- der fachwissenschaftliche,
- der erziehungswissenschaftliche und
- der fachdidaktische Teil des Studiums,
- das Ansehen der Lehrerausbildung in der Universität,
- der Praxisbezug des Studiums,
- die schulpraktischen Studien während des Studiums,
- die fehlende Mitte des Lehramtsstudiums,
- das Referendariat,
- die Zusammenarbeit und Abstimmung über die Universität hinaus.

Im fachwissenschaftlichen Teil des Lehramtsstudiums richtet sich das ganze Jahrhundert hindurch Kritik gegen die Auswahl der Studieninhalte: Stoffgebiete, die im Schulunterricht eine Rolle spielen, kommen im Studium nicht vor; das Studium vernachlässigt allgemeine Grundzüge und großen Überblick gegenüber Spezialwissen; die einzelne Wissenschaft wird nicht in

den kulturellen Zusammenhang eingeordnet. In den Naturwissenschaften heißt es außerdem, es werden nicht die notwendigen experimentellen Fähigkeiten vermittelt. Der fachwissenschaftliche Studienteil bekommt von Studenten und Lehrern eher positive Bewertungen in Bezug auf seine Wissenschaftlichkeit; mäßige bis ausgesprochen schlechte Bewertungen hingegen, wenn nach dem Wert für den angestrebten Beruf gefragt wird. Um die inhaltlichen Wünsche zu erfüllen, müßten die Fachbereiche vermehrt eigene Veranstaltungen für Lehramtsstudenten anbieten. Das tun sie jedoch nicht. Als Folge der fachlichen Versäumnisse muß das Studienseminar einen nennenswerten Teil seiner Zeit aufwenden, um fachliche Lücken zu stopfen. Als weitere Folge sind die Anfangsschwierigkeiten im Referendariat sehr hoch („Praxischock“).

In der zweiten Jahrhunderthälfte wird zusätzlich die Form fachlicher Wissensvermittlung von vielen beanstandet. Die Kritiker vermissen vertiefte Reflexion, Diskussion, wirkliche Kommunikation in der Lehre. Entsprechend unsicher sind die jungen Lehrer im Referendariat, wenn es darum geht, selbständig Beziehungen herzustellen, abstrakte Theorien umgangssprachlich zu erklären oder umgekehrt Alltagsgegebenheiten in wissenschaftliche Zusammenhänge einzuordnen.

Die Fachbereiche reagieren nicht auf die einmütige Kritik am fachwissenschaftlichen Studium. Sie entwickeln, von unbedeutenden Einzelaktionen abgesehen, keine Initiativen zur Verbesserung der Ausbildung. Ihr Interesse am Lehramtsstudium ist denkbar gering. In ihrer Sicht ist „viel Fachwissenschaft“ gleichbedeutend mit „guter Ausbildung“. Dem Studienseminar werden alle vom Studium nicht erledigten Aufgaben zugewiesen.

Der erziehungswissenschaftliche Teil des gymnasialen Lehramtsstudiums umfaßt als Hauptbestandteil die Pädagogik, daneben Psychologie, Soziologie, Philosophie, Politologie. (Schulpraktika und Fachdidaktik werden nachfolgend getrennt betrachtet.) Vorläufer war über viele Jahrzehnte hin das „Philosophicum“, eine Kombination geringen Umfanges aus Philosophie und Pädagogik. Das Philosophicum wurde mit der Zeit zunehmend abgelehnt, weil ihm kein Brückenschlag hin zu den Fachstudien gelang und es auch nicht erkennbar auf die Schule vorbereitete. Trotz dieser negativen Erfahrungen kam es mit den Reformen um 1980 zu einem erheblichen Ausbau des erziehungswissenschaftlichen Studienteils, der sich in aktuellen Stundenzahlen, Größe des Lehrkörpers und finanziellen Aufwendungen widerspiegelt.

Die Kritik von Experten, Lehramtsstudenten und Schulleuten an den Erziehungswissenschaften ist vor der Reform wie nachher sehr stark. Diese Unzufriedenheit ist das am besten gesicherte Ergebnis überhaupt aus allen empirischen Untersuchungen zur Lehrerausbildung. Vier Hauptpunkte der Kritik lauten:

- 1) Das erziehungswissenschaftliche Studium hat keine Struktur. Es gibt in ihm keine Unterscheidung zwischen Wichtigem und Unwichtigem. Das Lehrangebot wirkt willkürlich, und die Studenten wählen nach Belieben.
- 2) Verbindungen zwischen Studium und Schulpraxis sind zu schwach. Bei vielen Veranstaltungen wird den Studenten nicht deutlich, wie das dort Gelernte auf ihren Beruf hinführt.

3) Vieles, was über Unterricht und Schüler-Lehrer-Beziehungen gesagt wird, ist aus der Sicht der Schule unrealistisch. Zentrale Fragen des Schullebens bleiben zudem unerörtert.

4) Die Vermittlungsformen im erziehungswissenschaftlichen Studium entsprechen in keiner Weise dem, was dort inhaltlich über gelingendes Lehren und Lernen gesagt wird.

Der Grad der Unzufriedenheit am erziehungswissenschaftlichen Studium ist, wie eine Untersuchung zeigt, unabhängig vom Umfang der Studien.

Die Erziehungswissenschaftler reagieren auf die Kritik zum Teil mit Erklärungen und Schuldzuweisungen nach außen. Schuld wird vor allem bei zu geringen verfügbaren Stundenzahlen sowie bei der Dominanz der Fachwissenschaften gesehen. Manche Fachvertreter meinen auch, ihre Aufgabe sei beschränkt auf distanzierte Reflexion. Hingegen sieht ein Teil der Erziehungswissenschaftler die Lage ihrer Disziplinen selber überaus kritisch und stimmt in die verbreitete Unzufriedenheit ein.

Verschiedene Beobachtungen belegen, daß sich die Beziehungen der Erziehungswissenschaften zur Schulpraxis in den letzten Jahrzehnten weiter gelockert haben. „Schule“ stellt im Selbstverständnis der Erziehungswissenschaftler nur einen Bereich neben vielen anderen dar. Erwartungen der Allgemeinheit, was Erziehungswissenschaften im Lehramtsstudium leisten könnten und sollten, und Vorstellungen der Erziehungswissenschaftler hierzu liegen augenscheinlich weit auseinander.

Die Fachdidaktik hat erst seit wenigen Jahrzehnten ihren Platz im gymnasialen Lehramtsstudium. Die Eingliederung Pädagogischer Hochschulen in die Universitäten erleichterte diese Neuerung. Seither hat sich die Fachdidaktik nicht in erwünschter Weise entwickelt. Gutachten aus neuester Zeit bemängeln die Leistungen, beklagen massive Forschungsdefizite, kritisieren, daß die erforderliche Vereinigung unterschiedlicher Qualifikationen im einzelnen Fachdidaktiker unzureichend gelinge. Fachdidaktik friste ein Schattendasein. Die Experten fordern, die Stellung der Fachdidaktik abzusichern, ihre Forschung und Nachwuchsförderung erheblich auszubauen, sie aus zu enger Bindung an die Fachwissenschaft herauszuführen.

In den Befragungen von Studenten, Referendaren und Lehrern findet man hohe Erwartungen und Wünsche einerseits, deutliche Kritik andererseits. Durchweg wird eine erhebliche Vermehrung der Fachdidaktik im Studium gefordert. Die Kritik ist in älteren Befragungen teilweise durch das Fehlen fachdidaktischer Lehre zu erklären. Auch in neueren Befragungen hat ein nennenswerter Teil der Absolventen keine Fachdidaktik oder nur fachfremd gelehrt Fachdidaktik erlebt. Die Bewertungen der Absolventen schwanken nicht nur aus diesem Grund stark von Hochschule zu Hochschule. Im Mittel nehmen positive Bewertungen mit höherem Studienanteil deutlich zu. Ein Hauptkritikpunkt lautet, Fachdidaktik sei zu theoretisch und zu wenig schulbezogen. Gewünscht werden insbesondere mehr Veranstaltungen zur Unterrichtsplanung, aber auch zum Experimentieren.

Die Schwächen gegenwärtiger Fachdidaktik lassen sich zu einem erheblichen Teil aus der engen organisatorischen Bindung an die Fachwissenschaften

erklären. Besonders deutlich wird das am kontinuierlichen Stellenabbau, an der zugehörigen Überalterung und an der mangelhaften Nachwuchsförderung. Es zeigt sich aber auch an der ziemlich einseitigen Ausrichtung fachdidaktischer Arbeiten auf fachwissenschaftsnahe Themen und am unzureichend entwickelten wissenschaftlichen Selbstverständnis.

Eine besondere Schwierigkeit fachdidaktischer Lehre wird in den gegensätzlichen Forderungen der Absolventen und der Experten deutlich. Die Lehre soll gleichzeitig den Praxisbezug stärken und die theoretische Fundierung verbessern.

Das Ansehen der Lehrerausbildung in der Universität ist von wesentlichem Einfluß für ihr Gelingen oder Mißlingen. Die Lehrerausbildung findet an den Hochschulen eine Ansehenshierarchie der Disziplinen vor. Die mit Lehrerausbildung besonders eng verbundenen Disziplinen haben niederes Ansehen, innerhalb jeder einzelnen beteiligten Disziplin wiederum die schulnahen Teilgebiete. Das hat vielfältige, durchweg ungünstige Folgen. Die Fachbereiche zeigen wenig Bereitschaft, eigene Veranstaltungen für Lehramtsstudenten anzubieten. Die Lehramtsstudenten haben weniger Kontakte mit Professoren als andere Studenten. Lehramtsstudenten wachsen in einer Atmosphäre auf, die ihre Berufswahl nicht bestätigt und die ihr Selbstwertgefühl nicht hebt. Daraus resultieren, einer Untersuchung nach, Studiengangswechsel, bei der begabte Studenten dem Lehramtsstudiengang verloren gehen. Vom Wechsel profitiert die fachwissenschaftliche Forschung. Ähnlich wie die Lehramtsstudenten haben auch Wissenschaftler, wenn sie sich in der Lehrerausbildung engagieren, Nachteile zu gewärtigen als Folge des niederen Ansehens. Insgesamt hat die Universität für die Lehrerausbildung eine Aschenputtel-Rolle reserviert. Diese Rolle ist Ausdruck einer Ansehenshierarchie, in der unübersehbar alle für Lehrerausbildung typischen Bestandteile und Personen weit unten rangieren. Diese Hierarchie ist von Vorteil für andere Aufgaben der Universität.

Besserer Praxisbezug ist das ganze 20. Jahrhundert hindurch eine zentrale Reformforderung für das gymnasiale Lehramtsstudium, ungeachtet der berufsbezogenen zweiten Ausbildungsphase. Dem Praxisbezug stand das humboldtsche Universitätsideal von zweckfreier Beschäftigung mit Wissenschaft entgegen. Die Forderung nach mehr Praxisbezug wurde besonders früh und deutlich von Lehrerverbänden und Lehramtsstudenten vertreten. Sie richtete sich anfangs schwerpunktmäßig auf den fachwissenschaftlichen Teil des Studiums. In neuerer Zeit rufen sämtliche hier vorgestellten Stimmen nach wesentlich mehr Praxisbezug. Der Ruf bezieht sich auf alle Teile des Studiums.

Trotz der einmütigen Forderungen ist die Bereitschaft der Universität zu mehr Praxisbezug gering. Ihre Hauptargumente sind: Die Qualität der Ausbildung leide; Praxisbezug sei Sache des Referendariats; an den Universitäten fehle die Kompetenz für praxisbezogene Lehre; die Durchlässigkeit der Studiengänge werde verringert; es mangle an Kapazitäten für zusätzliche Lehrangebote. Verschiedene Anzeichen deuten jedoch darauf hin, daß es vor allem an Reformbereitschaft fehlt.

Die Befragungen zeigen, daß die Lücken eines Studiums ohne Praxisbezug anschließend nur sehr schwer, wenn überhaupt, zu schließen sind. Die vorgestellten Stimmen betonen außerdem, wie ohne frühe Praxisbegegnung der Aufbau einer Berufsidentifikation und -motivation leidet und eine rechtzeitige Prüfung der Berufseignung unterbleibt.

Schulpraktische Studien haben sich zur vierten Säule des gymnasialen Lehramtsstudiums entwickelt. Alle neuen Expertenstimmen betonen die Wichtigkeit dieses Studienelementes. Sie plädieren für intensive Betreuung der Praktika durch die Universität und für eine enge Verklammerung der Praktika mit dem übrigen Studium. Mit der hohen Wertschätzung bei Experten gehen positive Bewertungen von Studenten und Absolventen parallel. Schulpraktika sind unter den Hauptelementen des Studiums das deutlich am besten beurteilte.

In auffälligem Kontrast zu solchem Lob der Praktika stehen Mängelrügen aus vielen Bundesländern. Von einer weithin dürftigen Vorbereitung, von mangelnder Begleitung und häufig fehlender Nachbereitung ist die Rede. Als Reaktion auf unzureichendes Hochschulpersonal werden vermehrt hochschulfremde Personen zur Praktikumsbetreuung herangezogen, was die Desintegration verstärkt. Die gute Grundidee der schulpraktischen Studien und die Realisierung voller Mängel klaffen weit auseinander. Neue Reformgutachten sehen vielfach eine Lösung in großen, institutionenübergreifenden Lehrerbildungszentren. Den Vorschlägen fehlt jedoch eine Detailplanung der schulpraktischen Studien. Ohne sie werden die Zentren an den derzeitigen Mängeln schwerlich etwas bessern.

Die fehlende Mitte des Lehramtsstudiums wird von vielen Stimmen beklagt. Das führe zu Verantwortungsdiffusion, zu Zersplitterung des Studiums und zu Orientierungslosigkeit der Studenten. Die Zahl der am Studium beteiligten Fachbereiche und Disziplinen hat sich stetig vermehrt. Die Lehramtsstudenten sind in die Lage einer Minderheit geraten, um die sich kaum einer der Hochschullehrer kümmert. Sie selbst müssen aus sehr heterogenen Lehrangeboten ein inhaltliches Ganzes machen.

Die Expertengutachten empfehlen als Abhilfe mehrheitlich, ein Zentrum für Lehrerbildung zu schaffen. In diesen Plänen werden die bisherigen Erfahrungen mit fachbereichsübergreifenden Kommissionen für Lehrerbildung und auch die mit Doppelmitgliedschaften in mehreren Fachbereichen nicht berücksichtigt. Beide sind wenig erfolgverheißend. Dennoch zeigen sich in einzelnen der neugegründeten Zentren positive Wirkungen. Eine weitere Besserung ist wohl nur dann zu erwarten, wenn im Lehramtsstudiengang wie in allen anderen Studiengängen Einfluß und Verantwortung vorrangig bei denjenigen liegen, die sich stark in ihm engagieren.

In den Stimmen zum Referendariat findet sich vielfältige Kritik, durchsetzt mit etlichen guten Wertungen. In der Kritik heißt es, die Ausbildung sei theoriefern, teilweise sogar theoriefeindlich. Statt einer wissenschaftlichen Durchdringung des Berufs werde eine unkritische pädagogische Routine geliefert. Die am Studienseminar Tätigen seien nicht ausreichend auf ihre Arbeit vorbereitet. Das Lernen im Seminar müsse sich mehr an Prinzipien der

Erwachsenenbildung orientieren. Es müsse eigenständige und teambezogene Arbeitsweisen einüben und die Bereitschaft zu lebenslangem Weiterlernen aufbauen. Eine Koordination des Lernens im Studienseminar und in den Ausbildungsschulen finde nicht statt. Besonders hart wird das „allgemeine Seminar“ kritisiert. Probleme, die tatsächlich in der Schule auftauchen, fänden dort selten Wiederhall.

Das Referendariat entspricht den Erwartungen nach einer berufsbezogenen, praxisnahen Ausbildung weitaus besser als das Studium. Junge Lehrer bewerten es deshalb positiver. Zugleich erleben es die meisten aber als eine außerordentlich belastende Zeit. Das Arbeitspensum ist höher als im Studium. Viele Arbeiten sind außerdem termingebunden und verstärken das Gefühl des Zeitdrucks. Unterrichtsbesuche der Ausbilder und Lehrproben lassen das Referendariat als eine auf zwei Jahre ausgedehnte Prüfungssituation erscheinen. Die Lehrproben erhalten einen hohen Stellenwert, obwohl sie vom Schulalltag weit entfernt sind. Unterrichtsnachbesprechungen werden überwiegend als hilfreich empfunden, führen jedoch in einem nennenswerten Teil der Fälle zu Niedergeschlagenheit.

Ein erheblicher Teil der Schwierigkeiten im Referendariat läßt sich direkt mit Versäumnissen des Studiums in Verbindung bringen. Referendare in kulturhistorischen Fächern haben sich häufig ganze Stoffgebiete fachlich neu zu erarbeiten. In Fremdsprachen erleben sie das Referendariat wie eine neubegonnene Berufsausbildung. In den Naturwissenschaften müssen sie fehlende Experimentierfertigkeiten erwerben, unter hohem Zeitaufwand sowohl bei der Unterrichtsvorbereitung als auch in den Fachseminarsitzungen. „Erklären“ ist eine weitere in vielen Fächern unzureichend vermittelte Fähigkeit. Einen ungünstigen Einfluß übt das Studium zusätzlich dadurch auf das Referendariat aus, daß es so wenig zur Klärung der Berufseignung beiträgt. Im Referendariat ist es jedoch zu spät dafür.

Zusammenarbeit der an der Lehrerbildung Beteiligten wird über die Universität hinaus vermißt. Alle Expertengutachten enthalten Appelle an sämtliche mitwirkende Institutionen, Disziplinen, Personen, besser miteinander zusammenzuarbeiten. Die Appelle antworten damit auch auf die gewachsene Komplexität der Lehrerbildung, die Vermehrung der beteiligten Fächer und die fortschreitende Spezialisierung innerhalb der Disziplinen. Es wird in den Gutachten jedoch unzureichend nach den Ursachen mangelnder Zusammenarbeit gefragt. Zusammenarbeit erfordert zusätzliche Zeit und Kraft. Zusammenarbeit setzt eine gemeinsame Interessenbasis voraus, die vielfach nicht vorhanden ist. Zusammenarbeit wird in den Belohnungssystemen der beteiligten Institutionen kaum gewertet. Auch ein Mangel an wechselseitiger Achtung behindert die Zusammenarbeit. Die Vergeblichkeit aller Appelle ist mithin gut verständlich. Einzelne Kommissionen empfehlen zur Besserung eine Kombination aus Belohnungen, Zielvereinbarungen zwischen Institutionen und regelmäßigen Evaluationen.

## 5. Ausblick: Wie könnte es weitergehen?

Anliegen dieses Buches ist es, Gedanken zur Lehrerbildung aus berufenem Munde zusammenzustellen und Bilanz zu ziehen. Dazu wurde auf die letzten hundert Jahre zurückgeschaut. Der „Ausblick“ weicht von diesem Ansatz ab. Er wendet sich der Zukunft zu. Die persönliche Sicht des Autors erhält freiere Bahn.

Wie könnte es weitergehen? Der Reformbedarf der Lehrerbildung wird durch die in diesem Buch versammelten Stimmen überdeutlich. Einmütig wird immer wieder und von allen Seiten dasselbe kritisiert. Diese Einmütigkeit ist das zentrale Ergebnis, wenn man eine Bilanz der hundertjährigen Reformdiskussion zieht.

Auffällig ist zusätzlich, wie sich in der Diskussion der letzten Jahre um die Lehrerbildung zwei Reformkonzepte in den Mittelpunkt geschoben haben: zunächst Lehrerbildungszentren, in neuester Zeit stärker dann gestufte Studiengänge (BA-MA).

Lehrerbildungszentren: In hessischen Plänen ist die Rede von einem

\* „Zentrum für Bildungsforschung und Lehrerbildung“ (Komm. Hessen 1997),

in Nordrhein-Westfalen von einem

\* „Zentrum für Lehrerbildung“ (Expertenrat NRW 2001) oder einem

\* „Bildungsinstitut für Lehrerinnen und Lehrer“ (Komm. NRW 1996),  
im Entwurf für die KMK von einem

\* „Zentrum für Lehrerbildung und Schulforschung“ (KMK-Komm. 1999a).

In der Regel soll solch ein Zentrum alle an der Lehrerbildung beteiligten Universitätsbediensteten umfassen. Das Zentrum soll eine Organisationseinheit sein, die „quer zu den Fächern“ für die Lehrerbildung Verantwortung übernimmt und Dienstleistungen erbringt. Doppelmitgliedschaften sollen dem einzelnen Hochschullehrer die Verbindung zu seinem bisherigen Fachbereich einerseits und zum neuen Zentrum andererseits ermöglichen. Einige der Vorschläge greifen über die Hochschule weit hinaus. Sie wollen Institutionen wie Studienseminar und Prüfungsamt, schließlich auch noch die an der Ausbildung mitwirkenden Lehrer dem Zentrum eingliedern.

Das andere große Reformkonzept unserer Tage für die Lehrerbildung sind gestufte Studiengänge. An die Stelle des 1. Staatsexamens tritt dabei die Folge der beiden akademischen Prüfungen Bakkalaureus / Bachelor und Magister / Master. Zu diesem Konzept gehört in der Regel eine Aufgliederung des Studiums in zahlreiche „Module“, die studienbegleitend durch Leistungskontrollen abgeschlossen werden und dem Studenten entsprechende „Leistungspunkte“ bescheren. Die Sammlung solcher Leistungspunkte ersetzt dann weitgehend große Studienabschlußprüfungen. Unter den Befürwortern sind insbesondere der Expertenrat NRW (2001) und der Wissenschaftsrat (2001). Anders als das Reformkonzept „Lehrerbildungszentrum“ wird die BA-MA-Studienstruktur für Studiengänge aller Art angepeilt.

Dieses Konzept hat in kurzer Zeit eine erstaunliche Eigendynamik entwickelt und scheint manchen Beobachtern schon jetzt kaum mehr aufhaltbar, obwohl die konkrete Ausgestaltung, z.B. für den Lehramtsbereich, noch viele Unklarheiten, Widersprüche und Probleme enthält (siehe z.B. Universität Hannover 2001, S.12). Fast jeder Fachbereich ist dabei, für seine Studiengänge eigene Varianten des BA-MA-Konzepts zu ersinnen. Das macht die Situation extrem unübersichtlich (BLK 2002) und das Argumentieren schwierig. Die Spannweite der Vorschläge reicht von Varianten, die die bisherigen Lehrveranstaltungen nur ein wenig umgruppieren und als Module etikettieren, bis hin zu Varianten mit gravierend veränderten Schwerpunkten.

Besonders wichtig in der BA-MA-Diskussion ist die Unterscheidung von grundständigen und konsekutiven Reformmodellen. Grundständig bedeutet: Auch die BA-Stufe ist schon deutlich lehramtsbezogen, d.h. sie schließt Schulpädagogik, Fachdidaktik, Schulpraktika mit ein. Bei konsekutiven Modellen dagegen enthält die BA-Stufe ausschließlich oder fast ausschließlich fachwissenschaftliche Anteile, und alles, was auf Schule hinweist, folgt erst in der Master-Stufe. Sowohl in der grundständigen wie in der konsekutiven Form erscheint die BA-Prüfung dem deutschen Auge leicht wie eine Art Zwischenprüfung. Dabei soll sie nach den Vorstellungen der Reformer generell den Charakter eines vollwertigen Studienabschlusses haben und eine Berufsbefähigung einschließen. Um dieses Anspruches willen enthalten etliche BA-Vorschläge auch einen gewissen Anteil (typisch sind 20...25%) berufsbefähigender, aber nicht auf die Lehrertätigkeit bezogener Veranstaltungen (Universität Hannover 2001). Dadurch wird es für die Reformer noch schwieriger, das schön klingende Versprechen einer Studienzeitbegrenzung zu halten, ohne an anderer Stelle Wesentliches preiszugeben.

Im Kern krankt das BA-MA-Reformkonzept aus der Sicht der Lehrerbildung daran, daß es nicht ersonnen wurde als Antwort auf deren seit Jahrzehnten festgestellte Mängel. Gleich, welchen Mangel man für den größten hält - das fehlende Interesse der Fachwissenschaftler, das geringe Ansehen der Lehrerbildung in der Universität, die unzureichende Einbindung der Schulpraktika oder was auch sonst. Es ist nicht zu erkennen, wie irgendeiner dieser Mängel sich durch eine BA-MA-Struktur als solche wesentlich bessern sollte.

Man kann sich nur wundern, wie einerseits seit vielen Jahrzehnten alle Bemühungen fehlschlagen, die dringend gewünschte Abstimmung zwischen der 1. und 2. Ausbildungsphase zu verbessern (siehe Abschnitt 3.9.). Andererseits wird nun als großer Fortschritt ein Ausbildungsmodell angepriesen, das eine Phase mehr als bisher umfaßt und damit die Abstimmungsprobleme noch steigert.

Insofern ist das Reformkonzept eines Lehrerbildungszentrums weitaus einleuchtender. Das greift erkennbar die Klagen über mangelnde Zusammenarbeit und fehlende Mitte auf und versucht dort eine Besserung. Auch wer die bisherigen Erfolge der im letzten Jahrzehnt entstandenen Zentren für gering hält, wird zugeben müssen: Wenigstens die Richtung stimmt.

Ein Schwachpunkt bei den Lehrerbildungszentren ist, daß bisherige Erfahrungen mit Teilstücken, die für das Gelingen der Zentren wichtige Hinweise geben könnten, nicht aufgearbeitet und berücksichtigt wurden. Solche Erfahrungen liegen mit Doppelmitgliedschaften vor. So weit ich sehe (s. Abschnitt 3.7.), sind sie überwiegend negativ. Das Gros derjenigen, die die Möglichkeit hierzu schon jetzt haben, verzichtet bewußt darauf. Die Wenigen, die eine Doppelmitgliedschaft besitzen, berichten mehrheitlich nicht positiv darüber. Erfahrungen liegen ebenfalls mit Strukturen „quer zu den Fachbereichen“ an vielen Hochschulen vor, häufig als Senatskommissionen für Lehrerausbildung oder Ähnlichem. Die fortdauernden Klagen zeigen deutlich, daß solche Strukturen allein wenig bewirken.

Trotz dieser konzeptionellen Schwäche gelangen einzelnen der in den letzten Jahren neu gegründeten Lehrerbildungszentren beachtliche Anfangserfolge, z.B. den Zentren in Halle/S und Paderborn. In Halle hat man den Forschungsaspekt in den Mittelpunkt der Bemühungen gestellt (Blömeke 1998, S.78). Das dortige „Zentrum für Schulforschung und Fragen der Lehrerbildung“ hat vier hauptamtliche wissenschaftliche Mitarbeiter, deren Hauptaufgabe es ist, Drittmittel für schulbezogene Forschungsprojekte zu akquirieren. Die beantragten Projekte laufen unter dem Namen des betreuenden Hochschullehrers; das Zentrum stellt die Infrastruktur, hält einen Pool für den Anschlag von Projekten bereit, übernimmt die mit den Projekten verbundenen Verwaltungsaufgaben und baut eine Kommunikationsstruktur auf.

Aus Sicht des Hallenser Zentrums ist es im Interesse der Lehrerausbildung wichtig, die Forschung zu intensivieren und die Zentren als wissenschaftliche Einrichtungen zu institutionalisieren. Die dortigen Erfahrungen zeigen, daß gerade ein gemeinsames Forschungsprojekt zu einer dauerhaften Zusammenarbeit von Lehrenden aus unterschiedlichen Bereichen führen kann.

In Paderborn liegen die Fortschritte an anderer Stelle. In einer Leistungsbilanz nach fünfjähriger Tätigkeit (Rinkens 1999) ist u.a. davon die Rede,

- daß die zeitliche Koordination der Lehrveranstaltungen für Primarstufenstudenten verbessert wurde (ebda. S.71),
- daß die grundlegenden erziehungswissenschaftlichen Veranstaltungen für Lehramtsstudenten curricular besser strukturiert wurden (S.111),
- daß die fachbereichsübergreifende Studienberatung für Lehramtsstudenten ausgebaut wurde (S.98),
- daß eine Schulkontaktbörse eingerichtet wurde (S.217).

Wer sich von Lehrerbildungszentren die große Reform in einem einzigen mächtigen Reformakt erhofft hat, wird nach solchen Berichten enttäuscht sein. Wer die oben genannten Expertenpläne für große, umfassende Zentren mit den realen Zentren vergleicht, wird letztere vielleicht dürftig finden. Wie gut, daß es mit den gestuften Studiengängen ein neues Reformkonzept gibt, daß so vieles gleichzeitig zu erreichen verspricht: Polyvalenz, frühe Berufsfähigkeit, weniger Lehrerarbeitslosigkeit, berufsgerechte Ausbildung, Studienzeitverkürzung, Einsparung von Lehrkapazität, Internationalisierung, flexible Einsatzmöglichkeiten für die Absolventen und anderes mehr. Der Reformüberschwang der BA-MA-Befürworter erinnert an den letzten ganz großen Reformversuch, in

den 1970er Jahren. Wie groß waren damals die Erwartungen! Wie sicher glaubte man sich auf dem rechten Weg!

Inzwischen ist klar, daß jene Reform viele Erwartungen nicht erfüllt hat. Damals waren jahrelang dauernde Überlegungen zur Bildung neuer Gremien, Umzüge, Auflösung etablierter Strukturen und Aufbau neuer Beziehungen nötig, ehe die eigentliche inhaltliche Arbeit begann. Die Ausführung des großen Reformwerkes zog sich so lange hin, daß in etlichen Bundesländern die Kräfte nach halbgetaner Arbeit erlahmten. Reformtorsi entstanden. Die Gymnasiallehrer-Ausbildung hat sich bei alledem an den entscheidenden Stellen kaum geändert, wie die Stimmen im Abschnitt 2.4. zeigen. Den vollen Überblick hat man erst jetzt, 25 Jahre später. Das, was im einzelnen das Ausbleiben des Erfolges bewirkt hat, ist ziemlich unklar. Zu viele Dinge wurden gleichzeitig verändert. Überschaubare Wenn-dann-Beziehungen sind nicht zu erkennen.

Nun ist der Umfang der damaligen Reform sicher als klein zu bezeichnen, verglichen mit dem jetzt erwogenen großflächigen Übergang zu BA-MA-Studiengängen. Entsprechend größer sind die Risiken einer solchen Reform, die das gesamte Hochschulwesen umkremple.

Die BA-MA-Diskussion läßt leicht vergessen, daß man den großen Berg von Schwierigkeiten in der Lehrerausbildung auch ganz anders angehen könnte. Man könnte ihn Stück für Stück abtragen. Beginnen könnte man dort, wo man besonders gute Erfolgsaussichten sieht. Beginnen könnte man aber auch dort, wo die Mängel am ärgsten sind. Statt eines Riesenbrockens hätte man besser handhabbare Teile vor sich. Teilerfolge würden sich schneller und wahrscheinlicher einstellen als beim Gesamtplan. Das wiederum würde für die nächsten Teilaufgaben frischen Schwung geben.

Was könnten solche Teilprobleme sein? Wie die Stimmen durch das 2. und 3. Kapitel hin zeigen, ist die Auswahl überreich. Ein paar Beispiele zur Verdeutlichung:

- Themen fachwissenschaftlicher Lehrveranstaltungen für Lehramtsstudenten: Wie kann man sicherstellen daß auch die Perspektive der Schule und des künftigen Berufs das Themenangebot beeinflusst und nicht nur die innerdisziplinäre Sicht?
- Das erziehungswissenschaftliche Studium: Wie kann man ihm eine klare Struktur geben? Eine Struktur, die auch zum übrigen Studium paßt?
- Auswahl fachdidaktischer Hochschullehrer: Wie kann man erreichen, daß Vertreter schulnaher Disziplinen in den Berufungskommissionen stärkeren Einfluß bekommen und dafür der fachwissenschaftliche Einfluß reduziert wird?
- Betreuung der Schulpraktika: Wie kann man längerfristige Strukturen aufbauen, in denen Wissenschaftler und Mentoren in kleinen Gruppen vertrauensvoll zusammenarbeiten?
- Beteiligung der Studienseminare an wissenschaftlicher Forschung.
- Fortbildung der Fachleiter.
- Regelungen für zeitweisen Personaltausch zwischen verschiedenen Institutionen; beginnend bei der Klärung der rechtlichen Probleme.

- *Betreuung von 1. Staatsexamensarbeiten und 2. Staatsexamensarbeiten: Können dabei Studienseminar und Universität zusammenarbeiten?*
- *Lehrerfortbildung: Wie kann man eine bessere Beteiligung vieler Lehrer erreichen? Wie kann man Gewinn für den einzelnen Teilnehmer und Nutzen für seine Schule besser aneinander koppeln?*
- *Lehrer-Laufbahnen: Wie können Karrieremuster aussehen, in denen eine Mitwirkung an Lehrerausbildung und eine Teilhabe an wissenschaftlicher Arbeit wesentliche Bestandteile sind?*

*Die große Zahl lohnender Teilprobleme von der angedeuteten Art sollte eine Herausforderung für Reformwillige in vielen Bundesländern und Hochschulen sein. Es handelt sich durchweg um Probleme, die seit Jahrzehnten der Lösung harren. Zugleich um Probleme, die auch dann anzugehen wären, wenn man zu gestuften Studiengängen überwechselte.*

*Man könnte gegen das Vorgehen Schritt-für-Schritt einwenden, dann ziehe sich die Reform ja sehr lange hin. Mir scheint das Gegenteil richtig. Da jede kleinere Reform leichter zu organisieren wäre und ihr Ergebnis schneller sichtbar würde, wäre erhebliche Zeit gespart. Von den kleineren Reformen könnten mehrere am gleichen Ort nebeneinander her, aber auch verteilt auf mehrere Orte umgesetzt werden. Am Ende der Reformphase (fünf bis zehn Jahre) könnte man dann sagen, welche dieser Reformen Erfolg hatten, welche teilweise gelangen und welche scheiterten.*

*In denjenigen Fällen, wo sich verschiedene Lösungswege für eine Reform anbieten, könnte man parallel am Ort A die eine Möglichkeit und am Ort B eine andere erproben oder im Bundesland X die eine, im Bundesland Y die andere Variante. Auch das würde Zeit sparen und den Optimierungsprozeß beschleunigen.*

*Begrenzte Reformvorhaben besitzen einen weiteren wichtigen Vorteil: Erfolgskriterien lassen sich weitaus leichter benennen und auch für eine Kontrolle besser nutzen. Eine Phase bewußten Innehaltens einige Jahre nach Reformbeginn, ein Bilanzieren des Erreichten am Maßstab des Erstrebten - das wäre eine fruchtbare Ergänzung begrenzter Reformschritte.*

*Man sollte im übrigen die hier als Beispiel vorgeschlagenen Teilprobleme in ihrer Schwierigkeit nicht unterschätzen. Ein Lehrstück erster Güte für mittelgroße Reformen ist das Praxissemester. Seit die zuständige Ministerin in Stuttgart dieses Reformvorhaben mit Entschlossenheit angepackt hat (s. Abschnitt 3.6.), sind mittlerweile über sechs Jahre vergangen. Sie waren gefüllt damit, Detailprobleme zu klären, Absprachen zwischen den Beteiligten vorzubereiten, um Zustimmung zu werben. Wiederholt mußten Planungsfristen verlängert werden. Eine Bewertung des Konzeptes ist bis heute nicht möglich. Von ähnlichem mittleren Kaliber sind einige der oben beispielhaft genannten Teilthemen.*

*Der Bericht der Hamburger Kommission Lehrerbildung (Komm. Hamburg 2001) kann ebenfalls als Warnung dienen, die Schwierigkeiten der Reformen nicht zu unterschätzen. Eine Stärke des Berichts ist es, verglichen mit den anderen großen Reformgutachten der letzten Jahre, daß er sich weit mehr auch*

*Einzelheiten zuwendet und nicht nur eine grobe Skizze liefert. In diesem Bericht nun finden sich auf vielen Seiten Formulierungen, die als Warnung aufgefaßt werden können („vorausgesetzt, die vorgeschlagenen Maßnahmen greifen“; „hierzu liegen keine ausreichenden Erfahrungen vor“; „hierfür sind geeignete Strukturen zu schaffen“; „die Kommission verweist darauf, daß gesicherte Aussagen in diesem Bereich nicht möglich sind“; „sie empfiehlt, eine rechtliche Klärung vorzunehmen“; „sie legt eine Überprüfung des Aufwandes nahe“; „hierzu ist ein Entwicklungsauftrag zu vergeben“). Wer (wie die Anhänger des BA-MA-Modells) die Lehrerausbildung in einem einzigen großen Kraftakt umgestalten will, muß all diese von der Hamburger Kommission vorausgesehenen Schwierigkeiten und viele andere mehr gleichzeitig am gleichen Ort lösen. Das ist nach allen bisherigen Reformerfahrungen nicht leistbar. Wahrscheinlich hängt es mit derartigen Sorgen zusammen, daß Gremien und Bundesländer so eifrig im Vergeben großer Reformgutachten waren und zugleich so zögernd in der Ausführung dessen, was die selbstgewählten Ratgeber schrieben. Vieles spricht also für eine Reform Schritt-für-Schritt. Vieles spricht dafür, bei Experten lieber Rat für eines der mittleren Probleme einzuholen - und dann das Empfohlene aber auch durchzuführen.*

*Vieles spricht auch für ein anderes Reformelement: für ausreichende Anreize an die Reformpartner. Zu deutlich ist der Zusammenhang zwischen der Einsicht, „Einsatz für die Lehrerausbildung ist für die Hochschule nicht lukrativ“, und der geringen Reformbereitschaft. Auf diesen Zusammenhang hat in Worten zuletzt der Expertenrat NRW (2001, S.113) hingewiesen. In Taten wurde der Zusammenhang wiederholt demonstriert. Man braucht beispielsweise nur zu vergleichen, wie die Fachbereiche Physik auf jahrzehntelangen Physiklehrermangel reagierten (nämlich nahezu überhaupt nicht) und wie sie andererseits an Aktivitäten nicht zu überbieten waren, sobald die Zahl ihrer Diplomstudienanfänger letzthin absank. Das gleiche Verhaltensmuster ist in Nordrhein-Westfalen auf das Gutachten des Expertenrates (2001) hin zu beobachten. Universitäten, die sich noch nie um Lehrerausbildung viel Gedanken gemacht hatten, wurden hellwach, als der Expertenrat die Einstellung der Lehrerausbildung an ihrem Standort empfahl.*

*Weil die Fachbereiche und Fächer sich so rational verhalten, verspricht ein System passender Anreize durchaus Erfolg. Man sollte jedoch die Anreize nicht wieder zu schwach wählen, nachdem man so lange die Wirkung von Appellen überschätzt und sich falschen Hoffnungen hingegeben hat. Nicht homöopathische Dosen sind gefragt; dazu hat das Leiden seine Hartnäckigkeit lange genug gezeigt. Und Versprechungen können regelmäßige Evaluationen nicht ersetzen - Evaluationen, deren Konsequenzen am besten gleich mit verabredet werden sollten.*

*Wer mit Hilfe von Lehrerbildungszentren eine solche Reform Schritt-für-Schritt gestalten will, muß also darauf sehen, daß diese Zentren über hinreichende Ressourcen, personell und finanziell, verfügen. „Hinreichend“ bemißt sich dabei an der Größe der Aufgabe und an der Bedeutung der Lehrerausbildung für das Bildungswesen insgesamt. In dem Maße, in dem die Zentren*

*Gestaltungskompetenz in Lehre und Forschung erhalten, kann man eine Verbesserung erwarten.*

*Der Öffentlichkeit verlangt eine Reform Schritt-für-Schritt zweierlei ab: Einerseits gilt es, Teilerfolge angemessen zu würdigen; schon, um die Reformkräfte nicht zu schwächen. Andererseits muß bewußt bleiben, welcher Weg noch zu durchmessen ist und was alles zu tun bleibt.*

*Eine Reform Schritt-für-Schritt, in ihren Maßnahmen orientiert an einzelnen der wohlbekanntesten Defizite, genährt durch hinreichend starke Anreize und begleitet durch regelmäßige Evaluationen, wäre eine passende Antwort auf den jahrzehntelangen Reformstau in der Lehrerbildung.*

## Literatur

- Achinger, G. (1969): Das Studium des Lehrers. Pädagogische Hochschule und Universität im Urteil ihrer Studenten. Berlin: Duncker & Humblot. (Soziologische Abhandlungen der FU Berlin 9)
- AG Assessoren (1968). Arbeitsgemeinschaft der Assessoren und Referendare aller Bundesländer im Deutschen Philologenverband: Stellungnahme vom 13.2.1968 zur Lehrerbildung. In: Dt. Bildungsrat (1971), 125-176.
- AG Dt. Höhere Schule (1968): Zur Ausbildung der Lehrer an Gymnasien. Eine Denkschrift. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht. 2. Aufl.
- Andelfinger, B. (1983): Professionalisierung der Mathematiklehrerbildung. SeDiMa, Universität Bielefeld, Berichte aus dem Seminar für Didaktik der Mathematik, WS 83/84 und SS 84, 8-11.
- Andelfinger, B., Voigt, J. (1986): Vorführstunden und alltäglicher Mathematikunterricht. Zur Ausbildung von Referendaren im Fach Mathematik (SI/SII). In: Schmidt (1986), 2-9.
- Anderson, R.D., Mitchener, C.P. (1994): Research on science teacher education. In: Gabel, D.L. (Hrsg.): Handbook on science teaching and learning. New York: Macmillan, 1-44.
- Anton, M., Opitz, F. (2000): Perspektiven einer zeitgemäßen Gymnasialpädagogik und Gymnasiallehrerbildung. In: Bayerischer Philologenverband (2000), 74-77.
- Anton, M.A., Fischer, H.E., Sumfleth, E. (2002): Konsekutive Lehrerbildung – eine wirkliche Alternative? In: R. Brechel (Hrsg.): Zur Didaktik der Physik und Chemie. Alsbach: Leuchtturm, 357-359.
- Arbeitsgruppe Aumeister (1976): Der Praxisschock. München: Urban & Schwarzenberg.
- Artmann, B. (1994): Zum Bild der Mathematik in der Öffentlichkeit. DMV-Mitteilungen 3/94, 30.
- BAK (1982). Resolution der Delegiertenversammlung des Bundesarbeitskreises der Seminar- und Fachleiter in Siegen 1981. In: Erziehungswissenschaft und Beruf (1982), 166.
- BAK (1992): Mitteilungen des Bundesarbeitskreises der Seminar- und Fachleiter Heft 4/1992: Lehrerbildung in und für Europa. Rinteln: Merkur.
- Bargel, T., Ramm, M., Multrus, F. (1999): Studiensituation und studentische Orientierungen. 7. Studierendensurvey an Universitäten und Fachhochschulen. Kurzfassung. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Bastian, J. (1997): Miteinander lehren - voneinander lernen. In: Lorent Köpke (1997), 99-111.
- Baumert, J., Roeder, P.M. (1990a): Zur personellen Situation in der Erziehungswissenschaft an den wissenschaftlichen Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland. Erziehungswissenschaft 1, 7-19.
- Baumert, J., Roeder, P.M. (1990b): Expansion und Wandel der Pädagogik. Zur Institutionalisierung einer Referenzdisziplin. In: Alisch, L.-M., Baumert, J., Beck, K. (Hrsg.): Professionswissen und Professionalisierung. Braunschweig: Universität (Braunschweiger Studien zur Erziehungs- und Sozialarbeitswissenschaft 28).
- Bayer, M. (1978): Lehrerbildung und pädagogische Kompetenz. Frankfurt/M.: Universität. (Frankfurter Beiträge zur Lehrerbildung 4).
- Bayer, M. et al. (Hrsg.) (2000): Lehrerin und Lehrer werden ohne Kompetenz? Professionalisierung durch eine andere Lehrerbildung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Bayerischer Philologenverband (2000): Lehrerbildung - Gymnasium 2000. Kongreß am 14. Januar 2000 in Nürnberg. München: BPV.
- BDA (2001). Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände: Führungskraft Lehrer. Empfehlungen der Wirtschaft für ein Lehrerleitbild. Berlin: BDA.

- Becker, C.H. (1926): Die pädagogische Akademie im Aufbau unseres nationalen Bildungswesens. Leipzig: Quelle & Meyer.
- Becker, E. (1999): Lehramtsausbildung - Illusionen ohne Ende? Plädoyer für einen Neuanfang. In: Radtke (1999), 50-65.
- Beiner, F. (Hrsg.) (1982): Zur Konfliktstruktur der Lehrerrolle. Praxisschock, Rollenkonflikte, Professionalisierung im Lehrerberuf. Heinsberg: Dieck.
- Bender, P. (2002): Wider die ‚konsekutive‘ Lehramt-Ausbildung. Mitteilungen der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik Nr. 75, 44-56.
- Beyer, K. (2001): Fachdidaktik Pädagogik und Erziehungswissenschaft. Zs. f. Pädagogik 47, 313-327.
- Biehler, R., Heymann, H.W., Winkelmann, B. (Hrsg.) (1995): Mathematik allgemeinbildend unterrichten. Impulse für Lehrerbildung und Schule. Köln: Aulis Deubner (IDM-Reihe 21).
- Bigalke, H.-G. (1970): Studienseminar und Lehrerausbildung. Frankfurt/M: Diesterweg.
- BLK (2002). Bund-Länder-Kommission: Modularisierung in Hochschulen. Handreichung zur Modularisierung und Einführung von Bachelor- und Master-Studiengängen. Bonn: BLK (Materialien zur Bildungsplanung Heft 101).
- Blömeke, S. (Hrsg.) (1998): Reform der Lehrerbildung? Zentren für Lehrerbildung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Boenicke, R. (1996): Ein neues Profil der Lehramtsausbildung. In: TH Darmstadt (1996), 89-96.
- Bohnsack, F. (1992): Aufgaben und Strukturen der Lehrerbildung heute. In: Forum Rheinland-Pfalz (1992), 31-49.
- Bommes, M., Radtke, F.-O., Webers, H.-E. (1995): Gutachten Schulpraktische Studien an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt. 2. Aufl., für das Netz aufbereitet. Bielefeld: Universität ([www.zfl.uni-bielefeld.de/hwebers/spsfm.html](http://www.zfl.uni-bielefeld.de/hwebers/spsfm.html)).
- Boockmann, H. (1989): Kein Verbesserungsvorschlag zur Geschichtslehrerausbildung. Geschichte in Wissenschaft und Unterricht 40, 692-695.
- Born, G., Euler, M. (1977): Der Physiklehrer in der Bundesrepublik Deutschland. Bonn: Dt. Phys. Gesellschaft.
- Bovet, G., Frommer, H. (1995): Neue Wege der Unterrichtsberatung und -beurteilung in der zweiten Phase der Lehrerausbildung. Neue Sammlung 35, 105-127.
- Brabander, K. de (1987): Das Bewußtsein von Lehrern über Schule und Unterricht. Zs. f. Pädagogik 33, 743-759.
- Brezinka, W. (1985): Das Berufsethos der Lehrer: ein vernachlässigtes Problem der Bildungspolitik. Bonn: Arbeitsgemeinschaft der katholischen Verbände für Erziehung und Schule.
- Briscoe, C. (1991): The dynamic interactions among beliefs, role metaphors, and teaching practices: A case study of teacher change. Science Education 75, 185-199.
- Bromme, R. (1992): Der Lehrer als Experte. Zur Psychologie des professionellen Wissens. Bern: Huber.
- Brouwer, N., ten Brinke, S. (1995): Der Einfluß integrativer Lehrerausbildung auf die Unterrichtskompetenz. Empirische Pädagogik 9, 3-31 u. 289-330.
- Brückner, P., Diemer, D., Wacker, A. (1971): Motivation und Einstellung zum Beruf des Gymnasiallehrers im Fach Mathematik und in den naturwissenschaftlichen Fächern. Hannover: TU.
- Bünder, W., Frey, K. (1981): Fachdidaktik in mathematisch-naturwissenschaftlichen Hochschulstudien der Lehrer der Schuljahre 5 bis 13 in der Bundesrepublik Deutschland. Kiel: IPN (IPN-Kurzbericht 34).
- Bungartz, P., Wynands, A. (1999): Wie beurteilen Referendare ihr Mathematikstudium für das Lehramt Sek. II? Bonn: Universität ([www.math.uni-bonn.de/people/wynands/referendarsbefragung.html](http://www.math.uni-bonn.de/people/wynands/referendarsbefragung.html)).

- Burden, P.R. (1990): Teacher development. In: Houston Haberman Sikula (1990), 311-328.
- Cloer, E., Klika, D., Kunert, H. (Hrsg.) (2000): Welche Lehrer braucht das Land? Notwendige und mögliche Reformen der Lehrerbildung. Weinheim: Juventa.
- Cloetta, B. (1975): Einstellungsänderung durch die Hochschule. Konservatismus - Machiavellismus - Demokratisierung. Eine empirische Untersuchung über angehende Lehrer. Stuttgart: Klett.
- Council (2000). Council for Science and Technology: Science Teachers. A report on supporting and developing the profession of science teaching in primary and secondary schools. ([www.cst.uk](http://www.cst.uk)).
- DAMNU (1929). Spannungen zwischen den Aufgaben und Zielen des Hochschulunterrichts und des Unterrichts an den höheren Schulen in der Mathematik und den Naturwissenschaften. 6 Vorträge, gehalten auf der 90. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte zu Hamburg 1928. Leipzig: Teubner (Schriften des Deutschen Ausschusses für den math. u. naturwiss. Unterricht II. Folge, 10).
- Dann, H.-D. et al. (1978): Umweltbedingungen innovativer Kompetenz. Eine Längsschnittuntersuchung zur Sozialisation von Lehrern in Ausbildung und Beruf. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Daschner, P., Drews, U. (Hrsg.) (1997): Kursbuch Referendariat. 3. Beiheft der Zeitschrift „Pädagogik“. Weinheim: Beltz.
- Datenreport Erziehungswissenschaft (2000). Opladen: Leske & Budrich.
- Denner, W., Bärthel, K., Bärthel, J. (1983): Einige Ergebnisse einer Physiklehrerbefragung zur Verbesserung der schulpraktischen Ausbildung der Physiklehrerstudenten. In: Methodische Probleme der Lehrerausbildung in den Fächern Physik und Astronomie. Jena: Universität (Wissenschaftliche Beiträge der Friedrich-Schiller-Universität Jena), 27-37.
- DGF (1997). Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaft: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern. Erziehungswissenschaft 8, 16, 82-111.
- DGF (1997). Deutsche Gesellschaft für Geographie: Empfehlungen zur Optimierung der Lehrerausbildung im Fach Geographie. Geographie und ihre Didaktik 25, 105-108.
- Dimroth, K. (1968): Der gegenwärtige Stand der Ausbildung und Fortbildung der Gymnasiallehrer für Chemie auf den Hochschulen. In: FL-Tagung (1968), 8-13.
- DMV (2001). Deutsche Mathematiker-Vereinigung, Gesellschaft für Didaktik der Mathematik: Vorschläge zur Ausbildung von Mathematiklehrerinnen und -lehrern für das Lehramt an Gymnasien in Deutschland. DMV/GDM-Denkschrift zur Lehrerbildung. Mitteilungen der GDM Nr. 72, 34-42.
- DPG (1951a). Schulkommission des Verbandes Dt. Phys. Gesellschaften: Bericht. Physikalische Blätter 7, 80-81.
- DPG (1951b). Entschließungen des Verbandes Deutscher Physikalischer Gesellschaften zum Physikunterricht an den höheren Schulen. Physikalische Blätter 7, 121-125.
- DPG (1965). Deutsche Physikalische Gesellschaft: Entschließung VIII. Physikalische Verhandlungen, Verbandsausgabe 5, 280-281.
- DPG (1969). Deutsche Physikalische Gesellschaft, Arbeitsgruppe für die Fachdidaktik der Physik: Die Fachdidaktik der Physik. Empfehlungen der Arbeitsgruppe. Verhandlungen der DPG, Reihe VI, 4, 764-773.
- DPG (1972). Deutsche Physikalische Gesellschaft: Empfehlungen zur Struktur des Physikstudiums an den deutschen Hochschulen. Bonn: DPG.
- DPG (1978a). Deutsche Physikalische Gesellschaft: Empfehlungen zur Struktur des Physikstudiums an den deutschen Hochschulen (zusammen mit KFP). Bonn: DPG.
- DPG (1978b). Aufruf zur Beseitigung der Praxisferne der wissenschaftlichen Lehrerausbildung an den deutschen Hochschulen (MNU mit GDM, DPG, VDB, GDCh,



- Fachverband Moderne Fremdsprachen, Deutscher Altphilologenverband, GDGP). MNU 31, 370-371 und 32, 245.
- DPG (1980). Deutsche Physikalische Gesellschaft: Empfehlungen zum Physikunterricht an den Schulen des Sekundarbereichs. Beschluß von DPG, MNU, KFP. MNU 33, bei Heft 6.
- DPG (1989). Empfehlungen zur Lehrerausbildung in Mathematik und in den Naturwissenschaften (MNU zusammen mit DMV, DPG, GDCh, VDBiol, AFNM, GDGP, GDM). MNU 42, bei Heft 3.
- DPG (1994): Deutsche Physikalische Gesellschaft: Denkschrift: Das Physikstudium an den Deutschen Hochschulen. Strukturmerkmale der Ausbildung (zusammen mit KFP). Bonn: DPG.
- DPG (1995). Deutsche Physikalische Gesellschaft: Berufsfragen und wissenschaftlicher Nachwuchs. Physikalische Blätter 51, 704.
- DPG (1998). Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung an der Schwelle zu einem neuen Jahrhundert (MNU zusammen mit MNFT, GDNÄ, DMV, VDBiol, GDCh, DPG, AFNM, GDM, GDGP). MNU 51, bei Heft 6.
- Drechsel, D. (1988): Studiendauer in Physik. Ergebnisse einer Untersuchung an einigen Fachbereichen. Physikalische Blätter 44, 428-432.
- Dt. Ausschuß (1966). Deutscher Ausschuß für das Erziehungs- und Bildungswesen: Gutachten zur Ausbildung von Lehrern. In: Bohnenkamp, H., Dirks, W., Knab, D. (Hrsg.): Empfehlungen und Gutachten des Dt. Ausschusses für das Erziehungs- und Bildungswesen 1953-1965, Gesamtausgabe. Stuttgart: Klett, 757-824.
- Dt. Bildungsrat (1970): Strukturplan für das Bildungswesen. Empfehlungen der Bildungskommission. Stuttgart: Klett.
- Dt. Bildungsrat (1971): Materialien und Dokumente zur Lehrerbildung, hrsg. von B. Hanssler. Stuttgart: Klett (Gutachten und Studien der Bildungskommission 17).
- Dt. Bildungsrat (1975): Die Bildungskommission. Bericht '75. Entwicklungen im Bildungswesen. Bonn: Dt. Bildungsrat.
- Dt. Bischofskonferenz (2000): Dokumentation der Fachtagung „Religionslehrerbildung auf dem Prüfstand“ am 5. April 2000 in Frankfurt. Bonn: Dt. Bischofskonferenz.
- Dt. Philologenverband (1965): Bildung und Schule. Ein Beitrag zur bildungspolitischen Diskussion. Düsseldorf: Schwann.
- Dt. Philologenverband (1967): Stellungnahme vom 26.10.1967 zur Lehrerbildung. In: Dt. Bildungsrat (1971), 125-176.
- Dt. Philologenverband (1999): Lehrerbildung für die Zukunft. Kongreß am 24. März 1999 in Bonn. Kongreßbericht. Krefeld: DPhV.
- Eigenmann, J., Müller, P. (1977): Die Ausbildung von Gymnasiallehrern im Fachbereich Biologie. Bericht verfaßt im Auftrag der Arbeitsgruppe Biologie der Kommission für Studienreform. Freiburg/Schweiz: Universität.
- Elschenbroich, H.-J. (2001): Gedanken zur Mathematik-Lehrerbildung. MNU 54, 131.
- Empfehlungen Nds. (2002). Wissenschaftliche Kommission Niedersachsen: Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Lehrerbildung in Niedersachsen. Hannover: WKN.
- Enrich, H. (1994): Das Lehramtsstudium Biologie in Deutschland. Dokumentation und Analyse zur Lehrerbildung in der Biologie. Alsbach: Leuchtturm (Leuchtturm-Unterricht-Paperback 17).
- Erziehungswissenschaft und Beruf (1982). Vierteljahresschrift für Unterrichtspraxis und Lehrerbildung. 3. Sonderheft: Möglichkeiten und Notwendigkeiten der Kooperation zwischen der 1. und 2. Phase der Lehrerausbildung. Bericht über den 15. Seminartag des BAK. Rinteln: Merkur.
- Eschenhagen, D. et al. (1980): Biologielehrer zwischen praxisferner Theorie und theorieferner Praxis. Unterricht Biologie 48/49, 55-64.
- Etzold, S. (1997): Lehrer lernen das Falsche. Die Zeit Nr. 7 vom 7.2.1997, 46.

- Eulefeld, G., Rodi, D. (Hrsg.) (1978): Biologielehrer-Ausbildung. Bericht über eine Tagung der Sektion Fachdidaktik Biologie im Verband Deutscher Biologen Kiel 1977. Köln: Aulis Deubner (Didaktik der Naturwissenschaften 2).
- Evaluation Nds. (2002a). Zentrale Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover: Evaluationsbericht Lehre und Studium in den Grundwissenschaften der Lehramtsausbildung an den niedersächsischen Universitäten. Hannover: ZEvA.
- Evaluation Nds. (2002b). Wissenschaftliche Kommission Niedersachsen: Berufswissenschaften der Lehrerbildung. Forschungsevaluation an niedersächsischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Hannover: WKN.
- Expertenrat NRW (2001). Expertenrat im Rahmen des Qualitätspakts: Abschlußbericht. Münster ([www.mswf.nrw.de/miak/aktuell/top-thema/Expertenrat/Abschlussbericht.html](http://www.mswf.nrw.de/miak/aktuell/top-thema/Expertenrat/Abschlussbericht.html)).
- Fach-Didaktisches Symposium (1995). Fach-Didaktisches Symposium zur Lehrerbildung am 13.2.1995 in der Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg. Tagungsdokumentation. Oldenburg: Universität (Oldenburger Vor-Drucke 272/95).
- Fensham, P. (1990): What physicists can do for science teachers. Australian Physicist 27, 272-275.
- Ferdinande, H., Pugliese Jona, S., Latal, H. (Hrsg.) (1999): The training needs of physics teachers in five European countries. An inquiry. Gent: Universität (European physics education network series 4).
- Fischer, K.T. (1907): Vorschläge zur Hochschulausbildung der Lehramtskandidaten für Physik. Natur und Schule 6, 145-160.
- Flach, H., Lück, J., Preuss, R. (1995): Lehrerausbildung im Urteil ihrer Studenten. Zur Reformbedürftigkeit der deutschen Lehrerbildung. Frankfurt/M: Lang. (Greifswalder Studien zur Erziehungswissenschaft 2).
- Flessing, W. (1988): Der Vorbereitungsdienst und die Zweite Staatsprüfung für die Laufbahn des höheren Schuldienstes an beruflichen Schulen. Mitteilungen des Bundesarbeitskreises der Seminar- und Fachleiter BAK, H. 1/1988, 38-48.
- Flohr, F. (1956): Die Ausbildung der Studienreferendare im Experimentieren. In: FL-Tagung (1956), 21-23.
- FL-Tagung (1956). Bericht über die Tagung der Fachleiter für Chemie an den Studienseminaren der Bundesrepublik und Westberlins 1956. Veranstaltet vom Deutschen Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts. o.O.: MNU (Schriften des Dt. Vereins zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts 1).
- FL-Tagung (1957). Bericht über die Tagung der Fachleiter für Biologie an den Studienseminaren der Bundesrepublik und Westberlins 1957. Veranstaltet vom Deutschen Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts. o.O.: MNU (Schriften des Dt. Vereins zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts 2).
- FL-Tagung (1959). Bericht über die Tagung der Fachleiter für Physik an den Studienseminaren der Bundesrepublik und Westberlins 1959. Veranstaltet vom Deutschen Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts. o.O.: MNU (Schriften des Dt. Vereins zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts 4).
- FL-Tagung (1963). Bericht über die Tagung der Fachleiter für Physik an den Studienseminaren der Bundesrepublik und Westberlins 1963. Veranstaltet vom Deutschen Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts. o.O.: MNU (Schriften des Dt. Vereins zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts 8).
- FL-Tagung (1964). Bericht über die 3. Tagung der Fachleiter für Chemie an den Studienseminaren der Bundesrepublik und Westberlins 1964. Veranstaltet vom Deutschen Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts. o.O.: MNU (Schriften des Dt. Vereins zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts 9).
- FL-Tagung (1967). Bericht über die 3. Tagung der Fachleiter für Physik der Studienseminare der Bundesrepublik und Westberlins 1967. Veranstaltet vom Deutschen

- Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts. o.O.: MNU (Schriften des Dt. Vereins zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts 12).
- FL-Tagung (1968). Bericht über die 4. Tagung der Fachleiter für Chemie der Studienseminare der Bundesrepublik und Westberlins 1968. Veranstaltet vom Deutschen Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts. o.O.: MNU (Schriften des Dt. Vereins zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts 13).
- FL-Tagung (1971). Bericht über die 4. Tagung der Fachleiter für Physik der Studienseminare der Bundesrepublik und Westberlins 1971. Veranstaltet vom Deutschen Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts. o.O.: MNU (Schriften des Dt. Vereins zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts 16).
- FL-Tagung (1976). Bericht über die 6. Tagung der Fachleiter für Chemie an den Seminaren für Lehrerausbildung in der Bundesrepublik Deutschland und in West-Berlin 1976. Veranstaltet vom Deutschen Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts. o.O.: MNU (Schriften des Dt. Vereins zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts 21).
- FL-Tagung (1977a). Bericht über die 6. Tagung der Fachleiter für Biologie an den Seminaren für Lehrerausbildung in der Bundesrepublik Deutschland und in West-Berlin 1977. Veranstaltet vom Deutschen Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts. o.O.: MNU (Schriften des Dt. Vereins zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts 22).
- FL-Tagung (1977b). Bericht über die 6. Tagung der Fachleiter für Physik an den Seminaren für Lehrerausbildung in der Bundesrepublik Deutschland und in West-Berlin 1977. Veranstaltet vom Deutschen Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts. o.O.: MNU (Schriften des Dt. Vereins zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts 23).
- FL-Tagung (1978). Bericht über die 7. Tagung der Fachleiter für Chemie an den Seminaren für Lehrerausbildung in der Bundesrepublik Deutschland einschließlich des Landes Berlin 1978. Veranstaltet vom Deutschen Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts. o.O.: MNU (Schriften des Dt. Vereins zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts 25).
- FL-Tagung (1979). Bericht über die 7. Tagung der Fachleiter für Physik an den Seminaren für Lehrerausbildung in der Bundesrepublik Deutschland einschließlich des Landes Berlin 1979. Veranstaltet vom Deutschen Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts. o.O.: MNU (Schriften des Dt. Vereins zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts 25).
- FL-Tagung (1980). Bericht über die 8. Tagung der Fachleiter für Chemie an den Seminaren für Lehrerausbildung in der Bundesrepublik Deutschland einschließlich des Landes Berlin 1980. Veranstaltet vom Deutschen Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts. o.O.: MNU (Schriften des Dt. Vereins zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts 28).
- FL-Tagung (1983). Bericht über die 8. Tagung der Fachleiter für Physik an den Seminaren für Lehrerausbildung in der Bundesrepublik Deutschland einschließlich des Landes Berlin 1983. Veranstaltet vom Deutschen Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts. o.O.: MNU (Schriften des Dt. Vereins zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts 31).
- FL-Tagung (1984). Bericht über die 9. Tagung der Fachleiter für Chemie an den Seminaren für Lehrerausbildung in der Bundesrepublik Deutschland einschließlich des Landes Berlin 1984. o.O.: MNU (Schriften des Dt. Vereins zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts 32).
- FL-Tagung (1994). Bericht über die 11. Tagung der Fachleiter für Mathematik an den Seminaren für Lehrerausbildung in der Bundesrepublik Deutschland 1994. o.O.: MNU (Schriften des Dt. Vereins zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts 55).

- Forum Rheinland-Pfalz (1992). Ministerium für Bildung und Kultur, Landesprüfungsamt für das Lehramt an Schulen (Hrsg.): Forum zur Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern in Mainz am 26. März 1992, Tagungsbericht. Mainz: MBK.
- Franke, U., Regenbrecht, A. (Hrsg.) (1985): Lehrer-Bildung an Universitäten. Perspektive Nordrhein-Westfalen '84. Köln: Verband Bildung und Erziehung.
- Frech, H.-W. (1976): Berufsvorbereitung und Fachsozialisation von Gymnasiallehrern. Empirische Untersuchungen zur Ausbildung von Studienreferendaren. Berlin: MPI für Bildungsforschung. (Studien und Berichte 34A).
- Frech, H.-W., Reichwein, R. (1977): Der vergessene Teil der Lehrerbildung. Institutionelle Bedingungen und inhaltliche Tendenzen im Referendariat der Gymnasiallehrer. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Freisel, L., Sjuts, J. (Hrsg.) (2000): Lernende Lehrer für lernende Schulen. Evaluation in Schule und Seminar. Leer: Studienseminar.
- Frese, B. (2001): Eine berufsorientierte Ausbildung für Lehramtsstudenten im Fach Anorganische Chemie. Dissertation. Gießen.
- GDCh (1974). Gesellschaft Deutscher Chemiker, Fachgruppe „Chemieunterricht“: Studienpläne für das Lehramt an Gymnasien im Fach Chemie. Zusammenstellung und Vergleich einiger Beispiele. Köln: GDCh.
- GDCh (1976). Gesellschaft Deutscher Chemiker: Denkschrift zur Lehrerbildung für den Chemieunterricht auf der Sekundarstufe II. o.O.: GDCh.
- GDCh (1979). Gesellschaft Deutscher Chemiker: Aufruf zur Beseitigung der Praxisferne der wissenschaftlichen Lehrerausbildung an den deutschen Hochschulen (MNU gemeinsam mit GDM, DPG, VDB, GDCh, Fachverband Moderne Fremdsprachen, Deutscher Altphilologenverband, GDCh). MNU 32, 245.
- GDCh (1983). Gesellschaft Deutscher Chemiker: Denkschrift zur Lehrerbildung für den Chemieunterricht in den Altersstufen der Zehn- bis Fünfzehnjährigen. o.O.: GDCh.
- GDCh (1989). Gesellschaft Deutscher Chemiker: Empfehlungen zur Lehrerausbildung in Mathematik und in den Naturwissenschaften (MNU zusammen mit DMV, DPG, GDCh, VDBiol, AFNM, GDCh, GDM). MNU 42, bei Heft 3.
- GDCh (1992a). Gesellschaft Deutscher Chemiker: Chemielehrerausbildung und Chemieunterricht, Konzepte und Konsequenzen. Leitlinien zur Gestaltung und Veränderung, verabschiedet durch den Vorstand der Fachgruppe Chemieunterricht der GDCh. Frankfurt/M.: GDCh.
- GDCh (1992b). Gesellschaft Deutscher Chemiker: Denkschrift zur Lehrerbildung für den Chemieunterricht auf der Sekundarstufe II. Frankfurt/M.: GDCh.
- GDCh (1998). Gesellschaft Deutscher Chemiker: Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung an der Schwelle zu einem neuen Jahrhundert (MNU zusammen mit MNFT, GDNÄ, DMV, VDBiol, GDCh, DPG, AFNM, GDM, GDCh). MNU 51, bei Heft 6.
- GDCh (2001). Gesellschaft Deutscher Chemiker: Empfehlungen der Studienreformkommission zum Studium Lehramt Chemie an Gymnasien und vergleichbaren Schulformen. Frankfurt/M.: GDCh.
- GDNÄ (1952). Resolution der Schul- und Unterrichtskommission der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte. Physikalische Blätter 8, 462-463.
- Gecks, L.C. (1990): Sozialisationsphase Referendariat. Objektive Strukturbedingungen und ihr psychischer Preis. Frankfurt/M: Lang. (Europäische Hochschulschriften 415).
- Gerlach, D. (2000): Aspekte der Lehrerausbildung in Niedersachsen. In: Cloer Klika Kunert (2000), 256-267.
- Gerner, B. (1976): Selbstverständnis von Lehrern. Ergebnisse empirischer Forschung im deutschsprachigen Raum. Darmstadt: Wiss. Buchgesellschaft (Erträge der Forschung 45).

- Giesbrecht, A. (1985): Berufliche Sozialisation im Referendariat. Opladen: Westdt. Verlag.
- Glumpler, E., Rosenbusch, H.S. (Hrsg.) (1997): Perspektiven der universitären Lehrerbildung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gnad, G., Klisa, B., Prasse, W. (1980): Lehrerausbildung als Erfahrung. Eine Untersuchung zur beruflichen Sozialisation von Gymnasiallehrern in der zweiten Phase der Ausbildung. In: Gründer (1980), 63-188.
- Goodlad, J.I. (1990): Teachers for our nation's schools. San Francisco: Jossey-Bass.
- Göttinger Tagung (1955). Gedanken zur Reform des physikalischen Unterrichts. Erste Göttinger Tagung 1955. Braunschweig: Vieweg. (Beihefte f. d. physikalischen Unterricht 3).
- Grofe, T. (1980): Bericht über die Ausbildung der Chemie-Referendare an den Studien-seminaren für das Lehramt am Gymnasium, Beispiel Niedersachsen. In: FL-Tagung (1980), 117-126.
- Grund- und Strukturdaten 2000/2001 (2001), hrsg. vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Bonn: BMBF.
- Gründer, K. (Hrsg.) (1980): Unterrichten lernen. Probleme der zweiten Phase der Lehrerausbildung. Paderborn: Schöningh (UTB 1008).
- Günther-Arndt, H. (Hrsg.) (1999): Fachdidaktik als Zentrum professioneller Lehrerbildung. Beiträge einer Tagung zur fachdidaktischen Forschung. Oldenburg: Universität (Oldenburger Vor-Drucke 387).
- Günther-Arndt, H., Raapke, H.-D. (Hrsg.) (1995): Revision der Lehrerbildung. Neue Überlegungen anlässlich eines Kongresses zu 200 Jahren Lehrerbildung in Oldenburg. Oldenburg: Universität.
- Gutzmer, A. (Hrsg.) (1908): Die Tätigkeit der Unterrichtskommission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte. Gesamtbericht. Leipzig: Teubner.
- Habekost, A. (2000): Die zweite Phase der Chemielehrer-Ausbildung für Gymnasien. Ergebnisse einer empirischen Untersuchung unter Chemie-Fachleitern. *Chimica didactica* 26, 56-85.
- Hamburger Thesen (1993). Hamburger Thesen zur Revision der Lehrerbildung. Notwendige Veränderungen in Studium, Referendariat und Lehrerfortbildung. *Pädagogik* 45, 4, 60.
- Hammelrath, A. (1997): Neue Überlegungen zu einem alten Thema. Ideen zur Revision der Lehrerbildung in Nordrhein-Westfalen. In: Lorent Köpke (1997), 171-180.
- Händle, C., Nitsch, W. (Hrsg.) (1991): Integrierte Lehrerausbildung bleibt aktuell. Materialien zur deutsch-deutschen Reformdiskussion. Oldenburg: Universität.
- Hänsel, D. (1985): Der Mythos vom konservativen Wandel der Lehrer. *Zs. f. Pädagogik* 31, 631-645.
- Hänsel, D., Huber, L. (Hrsg.) (1996): Lehrerbildung neu denken und gestalten. Weinheim: Beltz.
- Hasemann, K., Heinen, G. (1972): Philologen blicken auf ihr Studium zurück. Katerneseuntersuchung über die Ausbildung an der Philosophischen Fakultät. *Bildung und Erziehung* 25, 4, 51-56.
- Haversath, J.-B. (1999): Bestand und Entwicklung geographiedidaktischer Stellen an den Hochschulen Deutschlands zum Ende der 90er Jahre. Ergebnisse einer HGD-Umfrage. *Geographie und ihre Didaktik* 27, 103-106.
- Hemmer, I., Hemmer, M. (2000): Qualität der Lehrerausbildung im Fach Geographie aus der Sicht der Fachleiter/ Seminarlehrer. Ergebnisse einer deutschlandweiten Befragung. *Geographie und ihre Didaktik* 28, 61-87.
- Herrmann, U., Hertramph, H. (1997): Reflektierte Berufserfahrung und subjektiver Qualifikationsbedarf. In: *Jahrbuch für Lehrerforschung* (1997), 139-164.
- Hildebrandt, H. (1998): Chemiedidaktik und Unterrichtswissenschaftlichkeit. Zur Analyse der chemiedidaktischen Lehre an deutschen Hochschulen. Frankfurt/M: Lang.

- Hilligus, A.H., Rinkens, H.-D. (1999): Forschungsförderung - eine Aufgabe von Zentren für Lehrerbildung? In: Rinkens Tulodziecki Blömeke (1999), 187-206.
- Hinsch, J. (1979): Einstellungswandel und Praxisschock bei jungen Lehrern. Eine empirische Längsschnittuntersuchung. Weinheim: Beltz.
- Hitpaß, J., Trosien, J. (1987): Leistungsbeurteilung in Hochschulabschlußprüfungen innerhalb von drei Jahrzehnten. Bonn: Bundesminister für Bildung und Wissenschaft (Studienreihe zu Bildung und Wissenschaft 45).
- Höfer, D. (1982): Gestalten des Praxisschocks - aus der Sicht eines Studienreferendars. In: Sievering (1982), 61-71.
- Homfeld, W. (1978): Theorie und Praxis der Lehrerausbildung. Ziele und Auswirkungen der Reformdiskussionen im 19. und 20. Jahrhundert. Weinheim: Beltz.
- Homfeldt, H.G. (Hrsg.) (1991): Ausbilden und Fortbilden. Krisen und Perspektiven der Lehrerbildung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Horstmann, K. (1999): Lehrerbildung in Baden-Württemberg. In: Seminar - Lehrerbildung und Schule, hrsg. vom Bundesarbeitskreis der Seminar- und Fachleiter/innen BAK. Heft 3/1999: Perspektiven der Lehrer/innen-Bildung. Hohengehren: Schneider, 166-172.
- Houston, W.R., Haberman, M., Sikula, J. (Hrsg.) (1990): Handbook of research on teacher education. New York: Macmillan.
- HRK (1995): Positionspapier der Hochschulrektorenkonferenz zu Abitur - allgemeine Hochschulreife - Studierfähigkeit. Beschluß vom 16.10.1995. Bonn: HRK.
- HRK (1998): Empfehlungen zur Lehrerbildung. Entschließung vom 2.11.1998. Bonn: Hochschulrektorenkonferenz.
- HRK (2000). Hochschulrektoren: Mehr Praxisnähe für Universitäten. *Physikalische Blätter* 56, 6, 7.
- Huibregtse, J., Korthagen, F., Wubbels, T. (1994): Physics teachers' conceptions of learning, teaching and professional development. *International J. of Science Education* 16, 539-561.
- IDM (1976). Zur Situation der Didaktik der Mathematik im Studium der Mathematiklehrer für die Sekundarstufe II. Bericht über eine Arbeitstagung 1976 in Bielefeld. Bielefeld: Institut für Didaktik der Mathematik (IDM, Materialien und Studien 5).
- Ingenkamp, K. et al. (Hrsg.) (1992): Empirische Pädagogik 1970-1990. 2 Bände. Weinheim: Dt. Studien-Verlag.
- Ipfing, H.J., Peez, H., Gamsjäger, E. (1995): Wie zufrieden sind die Lehrer? Empirische Untersuchungen zur Berufs(un)zufriedenheit von Lehrern/Lehrerinnen der Primar- und Sekundarstufe im deutschsprachigen Raum. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Jäger, R.S., Behrens, U. (1994): Weiterentwicklung der Lehrerbildung. Mainz: v.Hase & Koehler (Ministerium für Bildung und Kultur Rheinland-Pfalz, Berichte und Materialien).
- Jahrbuch für Lehrerforschung* (1997). Bd. 1. Weinheim: Juventa.
- Jahrbuch für Lehrerforschung*. (1999). Bd. 2, hrsg. von U. Carle und S. Buchen. Weinheim: Juventa.
- Jenne, M., Krüger, M., Müller-Plantenberg, U. (1969): Student im Studium. Untersuchungen über Germanistik, Klassische Philologie und Physik an drei Universitäten. Stuttgart: Klett (Texte und Dokumente zur Bildungsforschung).
- Johnson, W.R. (1989): Teachers and teacher training in the twentieth century. In: Warren, D. (Hrsg.): American teachers. Histories of a profession at work. New York: Macmillan, 237-256.
- Jung, M. (1997): Wie wirksam, wie unwirksam ist unsere Lehrerbildung? In: Seminar - Lehrerbildung und Schule (1997a), 7-34.

- Jungwirth, E., Zakhalka, M. (1989): The „back-to-square-one“ phenomenon: teacher-college students' and practising teachers' changes in opinions and reactions. *International J. of Science Education* 11, 337-345.
- Kagan, D.M. (1992): Professional growth among preservice and beginning teachers. *Review of Educ. Researh* 62, 129-169.
- Katzenbach, D. (1999): „Die schlimmste Zeit meines Lebens“. *Pädagogik* 51, 10, 49-53.
- KFC (1996). Konferenz der Fachbereiche Chemie: Würzburger Denkschrift. *Nachrichten Chem. Tech. Lab.* 44, 859-862.
- Kirchenamt der EKD (Hrsg.) (1997): Im Dialog über Glauben und Leben. Zur Reform des Lehramtsstudiums Evangelische Theologie, Religionspädagogik. Empfehlungen der Gemischten Kommission. Gütersloh: Verlagshaus.
- Klafki, W. (1970): Gymnasiallehrer-Ausbildung an der Universität und im Studienseminar. Ergebnisse einer Umfrage. In: Bokelmann, H. et al. (Hrsg.): *Der Aufbau erziehungswissenschaftlicher Studien und der Lehrerberuf*. Heidelberg: Quelle & Meyer, 292-333.
- Klink, J.G. (1972): Des Kaisers neue Kleider. *Die Deutsche Schule* 64, 788-793.
- KMK (1963). Material zur erziehungswissenschaftlichen und didaktischen Ausbildung an der Universität. In: *Ausbildung der Lehrer an Gymnasien. Eine Dokumentation der Ständigen Konferenz der Kultusminister*. Weinheim: Beltz (Zs. f. Pädagogik, 4. Beiheft).
- KMK (1968). Ständige Konferenz der Kultusminister der Bundesrepublik Deutschland: Grundsätze zur wissenschaftlichen Prüfung für das Lehramt an Gymnasien. Fassung vom 11.11.1968. In: *Sammlung der Beschlüsse der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Bundesrepublik Deutschland*. Neuwied: Luchterhand. Loseblatt-Sammlung Ziffer 750.
- KMK (1970). Rahmenbestimmungen zur wissenschaftlichen Prüfung für das Lehramt an Gymnasien. Beschluß vom 21.5.1970. In: *Sammlung der Beschlüsse der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Bundesrepublik Deutschland*. Neuwied: Luchterhand. Loseblatt-Sammlung Ziffer 750.
- KMK (1992). Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): *Bestandsaufnahme zur Lehrerausbildung in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft*. Bonn: KMK.
- KMK (1997). Ständige Konferenz der Kultusminister der Bundesrepublik Deutschland: Rahmenvereinbarung über die Ausbildung und Prüfung für Lehrämter für die Sekundarstufe II [allgemeinbildende Fächer] oder für das Gymnasium (Lehramtstyp 4). Beschluß vom 28.2.1997. In: *Sammlung der Beschlüsse der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Bundesrepublik Deutschland*. Neuwied: Luchterhand. Loseblatt-Sammlung Ziffer 751.
- KMK (1999). Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): *Synopse der Rückmeldungen der Verbände/Gruppierungen zum Fragenkatalog der Gemischten Kommission „Lehrerbildung“*. Vorlage zur Anhörung am 18. März 1999 in Bonn. Bonn: KMK.
- KMK (2002). Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Bundesrepublik Deutschland: *Möglichkeiten der Einführung von Bachelor-/Masterstrukturen in der Lehrerausbildung*. Beschluß vom 28.2.2002. Bonn: KMK.
- KMK-Komm. (1999a). *Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland*. Abschlußbericht der von der Kultusministerkonferenz eingesetzten Kommission. Bonn: KMK.
- KMK-Komm. (1999b). *Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland*. Materialband zum Abschlußbericht der von der Kultusministerkonferenz eingesetzten Kommission. Bonn: KMK.
- Knape, F. (1996): Die Lehrerausbildung an der Technischen Universität Berlin. Erkenntnisse aus einer Befragung der Schulpraktikanten. In: *Didaktik der Physik, Vorträge Physikertagung 1996 Jena*. Jena: Dt. Physik. Gesellschaft, 557-560.

- Knape, F., Willer, J. (1996): Untersuchung zum Schulpraktikumswesen an der TU Berlin. In: Behrendt, H. (Hrsg.) (1996): *Zur Didaktik der Physik und Chemie. Probleme und Perspektiven*. Tagung Dresden 1995. Alsbach: Leuchtturm, 216-218.
- Koch, J.-J. (1972): *Lehrer - Studium und Beruf. Einstellungswandel in den beiden Phasen der Ausbildung*. Ulm: Süddt. Verlag.
- Kolbe, M. (1975): *Erziehungsintentionen und Lehrerverhalten. Eine empirische Untersuchung über berufsbezogene Einstellungen von Studienreferendaren*. Frankfurt/M: Universität (Frankfurter Beiträge zur Lehrerausbildung 1).
- Komm. Baden-Württemberg (Hrsg.) (1994). *Strukturkommission Lehrerbildung 2000: Lehrerbildung in Baden-Württemberg. Materialien*. Stuttgart: Ministerium für Wissenschaft und Forschung.
- Komm. Hamburg (2001). Keuffer, J., Oelkers, J. (Hrsg.): *Reform der Lehrerbildung in Hamburg*. Abschlußbericht der Hamburger Kommission Lehrerbildung. Weinheim: Beltz.
- Komm. Hessen (1995). *Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst (Hrsg.): Autonomie und Verantwortung. Hochschulreform unter schwierigen Bedingungen. Bericht der Hochschulstrukturkommission des Landes Hessen*. Frankfurt/M: Campus.
- Komm. Hessen (1997). *Kommission zur Neuordnung der Lehrerausbildung an hessischen Hochschulen: Neuordnung der Lehrerausbildung*. Opladen: Leske & Budrich.
- Komm. Niedersachsen (1980). *Zentrale Arbeitsstelle Studienreform des Niedersächsischen Ministers für Wissenschaft und Kunst: Beiträge zur Studienreform, Bd. 1*. Hannover: ZAS.
- Komm. Niedersachsen (1983). *Zentrale Arbeitsstelle Studienreform des Niedersächsischen Ministers für Wissenschaft und Kunst: Studienreform in Niedersachsen. Abschluß- und Ergebnisbericht 1978-1983*. Hannover: ZAS. (Beiträge zur Studienreform 6).
- Komm. NRW (1970). *Lehrer 1980. Lehrerbildung für die künftige Schule. Empfehlungen der Lehrerausbildungskommission des Hochschul-Planungsbeirats des Kultusministers des Landes Nordrhein-Westfalen*. Düsseldorf: Bertelsmann-Universitätsverlag.
- Komm. NRW (1995). *Bildungskommission NRW: Zukunft der Bildung - Schule der Zukunft*. Denkschrift der Kommission „Zukunft der Bildung - Schule der Zukunft“ beim Ministerpräsidenten des Landes Nordrhein-Westfalen. Neuwied: Luchterhand.
- Komm. NRW (1996). *Gemeinsame Kommission für die Studienreform im Lande Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Perspektiven: Studium zwischen Schule und Beruf. Analysen und Empfehlungen*. Neuwied: Luchterhand.
- Komm. NRW (1998). *Empfehlungen zur Neuordnung des erziehungswissenschaftlichen Studiums in der Lehrerausbildung (NRW)*. Frechen: Ritterbach (Schule in NRW 9025).
- Komm. Rheinland-Pfalz (1993): *Kommission Lehrerausbildung: Bericht. Prüfaufträge und Vorschläge zur Verbesserung der Lehrerausbildung in Rheinland-Pfalz*. Mainz: Ministerium für Bildung und Kultur.
- Köpke, A., Oberliesen, R. (Hrsg.) (1995): *Lehrerinnenausbildung in der Revision. Erfahrungen, Ansätze und Perspektiven an der Universität Hamburg*. Hamburg: Universität (Dokumentation Erziehungswissenschaft Heft 11).
- Kretzer, H. (1997): Erste und zweite Phase der Lehrerausbildung in der Wahrnehmung von Studienreferendaren und Lehramtsanwärtern. In: *Seminar - Lehrerbildung und Schule (1997a)*, 35-50.
- Kroll, W. (1994): *Anspruch und Wirklichkeit. Das Problem der schulpraktischen Ausbildung*. In: *FL-Tagung (1994)*, 77-87.
- Kruck, T. (1978): *Aussagen über die fachdidaktische Ausbildung angehender Chemielehrer der Sekundarstufe II auf der Grundlage der GDCh-Denkschrift zur Chemie-*

- lehrerbildung und aus der Sicht eines Hochschullehrers. In: FL-Tagung (1978), 64-75.
- Krug, H.G. (1964): Die Ausbildung der Referendare im Fachseminar und die Frage der Weiterbildung des Chemielehrers in der Sicht des Schulmanns. In: FL-Tagung (1964), 14-19.
- Krumm, V., Vollmer, D. (1970): Einstellungen künftiger Gymnasiallehrer zur Pädagogik im Universitätsstudium. Pädagogische Rundschau 24, 439-456.
- Kugler, H. (2000): Fachwissenschaftliche Kompetenz - Voraussetzung für Qualität und Effizienz gymnasialer Bildung. In: Bayerischer Philologenverband (2000), 36-46.
- Kultus Niedersachsen (1981). Kriterien zur Auswahl von Bewerbern für die Einstellung in den Schuldienst. Schulverwaltungsblatt für Niedersachsen 33, 137.
- KVFF (1998). Konferenz der Vorsitzenden fachdidaktischer Fachgesellschaften: Fachdidaktik in Forschung und Lehre. Kiel: KVFF.
- Lamla, E. (1959): Die Ausbildung der Physiklehrer auf der Universität. In: FL-Tagung (1959), 54-59.
- Landeshochschulkonferenz Niedersachsen (1994): Memorandum der lehrerbildenden Hochschulen Niedersachsens; mit Anhang: Bericht der Expertenkommission "Lehreraus- und Lehrerweiterbildung" an die Landeshochschulkonferenz vom 30.12.1993. Nachdruck (ohne Anhang) in der Zeitschrift Zeitnah, Okt. 1994, 3-4.
- Lanier, J.E., Little, J.W. (1986): Research on teacher education. In: Wittrock (1986), 527-569.
- Latal, H., Mathelitsch, L., Holzinger, A. (2000): Die Ausbildung von Physik Lehrern in Österreich. Resultate einer Umfrage. Plus lucis 1, 11-13.
- Lehrerbildung Niedersachsen (1991). Lehrerbildung an den Universitäten Niedersachsens. Bilanz und Perspektiven. Beiträge vom Kongress am 8. Mai 1991 in Oldenburg. Oldenburg: Universität (Oldenburger Vor-Drucke 155/91).
- Lentke, H.-M. (1974): Zur fachlichen Vorbildung der Referendare mit Biologiefakultas. Ergebnisse einer Befragung. MNU 27, 344-349.
- Lewis, J.L. (1976). Pre-service and in-service training of secondary school physics teachers. In: ders. (Hrsg.): New trends in physics teaching, Bd. III. Paris: Unesco, 190-203.
- Liebhart, E.H. (1970): Sozialisation im Beruf. Ergebnisse einer Panelbefragung von Studienreferendaren. Kölner Zs. f. Soziologie u. Sozialpsychologie 22, 715-736.
- Liebrand-Bachmann, M. (1981): Zum Stand der Ausbildungsforschung im Bereich der Lehrerbildung. Versuch einer Klassifikation und Auswertung vorliegender Untersuchungen. Hamburg: Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik (Hochschuldidaktische Forschungsberichte 20).
- Lochhaas, H. (1977): Aufgaben, Erfahrungen, Wünsche. In: FL-Tagung (1977b), 39-40.
- Löffler, E. (1925): Die Ausbildung der Lehrer der Mathematik und der Naturwissenschaften in Württemberg. In: Wolff (1925), 42-63.
- Lohmann, K. (1991): Die zweiphasige Lehrerbildung. Aufgaben, Erfahrungen und Probleme. Mitteilungen des Bundesarbeitskreises der Seminar- und Fachleiter (BAK) (1991) 2, 7-19.
- Lony, G. (1929): Die Spannungen zwischen den Aufgaben und Zielen der Mathematik an der Hochschule und an der höheren Schule. In: DAMNU (1929), 17-28.
- Lorent, H.-P. de, Köpke, A. (Hrsg.) (1997): Kursbuch Lehrerbildung. Fakten, Fragen, Forderungen. Hamburg: Curio.
- Luschberger, H. (1976): Die Rolle der mathematischen Vorbildung in den Fachdidaktik-Veranstaltungen in der universitären Ausbildung der Mathematiklehrer für die SII. In: IDM (1976), 91-109.
- Lüscher, K.K. (1965): Der Beruf des Gymnasiallehrers. Eine soziologische Untersuchung über den Gymnasiallehrermangel und Möglichkeiten seiner Behebung. Bern: Haupt.

- Mann, A. (1980): Schulphysik aus der Sicht der Lehrerbildung an der Universität. Physik und Didaktik 8, 38-45.
- Math.-Nat. Fakultätentag (1967): Stellungnahme vom 6.12.1967 zur Lehrerbildung. In: Dt. Bildungsrat (1971), 125-176.
- Melchert, H. (1985): Die erste Ausbildungsphase im Urteil Berliner Lehramtsanwärter. Frankfurt/M: Lang (Europäische Hochschulschriften 260).
- Merzyn, G. (1991): Die Zukunft der Lehrerbildung und der Fachdidaktiker-Nachwuchs. Die Realschule 99, 94-97.
- Merzyn, G. (1993): Zum Standort der Fachdidaktik. Naturwissenschaften im Unterr. - Physik 4, 129-131.
- Merzyn, G. (1994): Die zwei Kulturen der Fachdidaktik. In: Behrendt, H. (Hrsg.): Zur Didaktik der Physik und Chemie. Probleme und Perspektiven. Tagung Kiel 1993. Alsbach: Leuchtturm, 190-192.
- Merzyn, G. (2000): Lehrerbildung in der Zerreißprobe. Zwischen alten Defiziten und neuen Ansprüchen. MNU 53, 455-460.
- Merzyn, G. (2001): Die berufliche Entwicklung junger Physiklehrer. Befragung zweier Examensjahrgänge von Referendaren in fünf Bundesländern, ergänzt durch eine bundesweite Befragung von Fachleitern Physik. Göttingen: bisher unveröffentlichte Ergebnisse. (Über diese Untersuchung wird hier erstmals berichtet.)
- Meyer, Hilbert (1995): Didaktik der LehrerInnenbildung - LehrerInnenbildung didaktisch? In: Günther-Arndt Raapke (1995), 66-80.
- Mikelskis, H., et al. (1997): Unterrichtspraxis im Kontext des fachdidaktischen Studiums. In: Behrendt, H. (Hrsg.): Zur Didaktik der Physik und Chemie. Probleme und Perspektiven. Tagung Bremen 1996. Alsbach: Leuchtturm, 362-364.
- MNU (1921). Deutscher Verein zur Förderung des math. u. naturwiss. Unterrichts: Beschlüsse der Hauptversammlung in Göttingen. Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften 27, 39-40.
- MNU (1925). Deutscher Verein zur Förderung des math. u. naturwiss. Unterrichts: Entschließung. Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften 31, 80.
- MNU (1929). Deutscher Verein zur Förderung des math. u. naturwiss. Unterrichts: Unsere 31. Hauptversammlung in Breslau. Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften 35, 121-123.
- MNU (1955). Zeier, E.: Fördervereinstagung in Marburg 1955. MNU 7 (1955/56), 85-86.
- MNU (1971). Deutscher Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts: Resolution. MNU 24, 178.
- MNU (1972a). Baurmann, E.: Begrüßungsansprache auf der Festsitzung. MNU 25, 194-196.
- MNU (1972b). Stellungnahme des Deutschen Vereins zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts zur Ausbildung der Fachlehrer für Mathematik, Physik, Chemie und Biologie in der Sekundarstufe II. MNU 25, 237-240.
- MNU (1973). Deutscher Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts: Vorläufige Stellungnahme zur fachdidaktischen Ausbildung der Lehrer für Mathematik, Physik, Chemie und Biologie in der Sekundarstufe II. MNU 26, 307-309.
- MNU (1976). Deutscher Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts: Resolution zur Referendarsausbildung. MNU 29, 121.
- MNU (1978). Deutscher Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts: Aufruf zur Beseitigung der Praxisferne der wissenschaftlichen Lehrerbildung an den deutschen Hochschulen (gemeinsam mit GDM, DPG, VDB, GDCh, Fachverband Moderne Fremdsprachen, Deutscher Altphilologenverband, GDCh). MNU 31, 370-371 und 32, 245.

- MNU (1980). Deutscher Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts: Empfehlungen zum Physikunterricht an den Schulen des Sekundarbereichs. Beschluß von DPG, MNU, KFP. MNU 33, bei Heft 6.
- MNU (1989). Deutscher Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts: Empfehlungen zur Lehrerausbildung in Mathematik und in den Naturwissenschaften (zusammen mit DMV, DPG, GDCh, VDBiol, AFNM, GDCh, GDM). MNU 42, bei Heft 3.
- MNU (1993). Deutscher Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts: Positionen zum Unterricht in Mathematik, in den Naturwissenschaften und in Informatik. MNU 46, bei Heft 8.
- MNU (1998). Deutscher Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts: Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung an der Schwelle zu einem neuen Jahrhundert (zusammen mit MNFT, GDNÄ, DMV, VDBiol, GDCh, DPG, AFNM, GDM, GDCh). MNU 51, bei Heft 6.
- MNU (2000). Deutscher Verein zur Förderung des math. und naturwiss. Unterrichts: Zur Bildung der Lehrerinnen und Lehrer am Gymnasium und an vergleichbaren Schulformen. MNU 53, bei Heft 2.
- Möllers, B. (1995): Entwicklungsaufgaben im Staatsexamen. Eine bildungsdidaktische Untersuchung der „Ersten Staatsprüfung für Lehrämter an Schulen“ am Beispiel des Faches Englisch. Münster: Waxmann.
- Müller-Fohrbrod, G., Cloetta, B., Dann, H.-D. (1978): Der Praxisschock bei jungen Lehrern. Formen - Ursachen - Folgerungen. Eine zusammenfassende Bewertung der theoretischen und empirischen Erkenntnisse. Stuttgart: Klett.
- Müller-Plantenberg, U. (1969): Physik. In: Jenne Krüger Müller-Plantenberg (1969), 239-310.
- Munby, H., Russell, T. (1998): Teacher education. In: Fraser, B.J., Tobin, K.G. (Hrsg.): International handbook of science education. 2 Bde. Dordrecht: Kluwer.
- Mürmann, M. (1999): Lehrerausbildung und PLAZ im Urteil von Lehrenden. In: Rinkens Tulodziecki Blömeke (1999), 279-303.
- Mutscheller, F. (1957): Die Ausbildung der Studienreferendare für Biologie. In: FL-Tagung (1957), 14-17.
- Mütter, B. (1995): Geschichtsdidaktik und Lehrerausbildung. In: Günther-Arnt Raapke (1995), 140-150.
- Nachtigall, D. (1994): Studiengänge für das Lehramt, Physik. In: Naturwissenschaftliche Bildung in der Bundesrepublik Deutschland, Bd. 2. Kiel: IPN (IPN-Schriftenreihe 126), 419-450.
- Nentwig, P. (1988): Die Naturwissenschaftsdidaktiken in Forschung und Lehre an den wissenschaftlichen Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland. Eine Bestandsaufnahme. Kiel: IPN (IPN-Kurzbericht 36).
- Nentwig, P. (1996): Zur Situation der Naturwissenschaftsdidaktiken in Forschung und Lehre an den wissenschaftlichen Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland. In: W. Gräber et al. (Hrsg.): Fachwissenschaft und Lebenswelt. Chemiedidaktische Forschung und Unterricht. Kiel: IPN (IPN-Reihe Bd. 153), 237-245.
- Nerdinger, F.W., von Rosenstiel, L. (1991): Der Sprung in die Praxis. Psychologie heute 18, 10, 64-68. (APS)
- Neuhaus, R. (Hrsg.) (1961): Dokumente zur Hochschulreform 1945-1959. Wiesbaden: Steiner.
- Oelkers, J. (1999): Studium als Praktikum? Illusionen und Aussichten der Lehrerbildung. In: Radtke (1999), 66-81.
- Oelkers, J. (2000a): Gymnasialpädagogik und Schulqualität. In: Bayerischer Philologenverband (2000), 14-35.
- Oelkers, J. (2000b): Probleme der Lehrerbildung: Welche Innovationen sind möglich? In: Cloer Klika Kunert (2000), 126-141.
- Oesterreich, D. (1987): Die Berufswahlentscheidung von jungen Lehrern. Berlin: MPI für Bildungsforschung. (Studien und Berichte 46).
- Oesterreich, D. (1988): Lehrerkoooperation und Lehrersozialisation. Weinheim: Dt. Studienverlag.
- OFSTED (1993). Office for Standards in Education: The new teacher in school. A survey by HM inspectors in England and Wales. London: HMSO.
- Perspektiven (1999). Perspektiven für die universitäre Lehrerbildung. Auszüge aus der Podiumsdiskussion. In: Radtke (1999), 112-124.
- Philologenverband Nds. (1963): Zur Neuordnung der Studienseminare in Niedersachsen. Hannover: Philologenverband Niedersachsen.
- Philosophischer Fakultätentag (1967): Stellungnahme vom 6.12.1967 zur Lehrerbildung. In: Dt. Bildungsrat (1971), 125-176.
- Pietschmann, H. (1983): Ideen zur Neugestaltung der Lehrerausbildung. In: Scharmann, A., Hofstaedter, A., Kuhn, W. (Hrsg.): Deutsche Physikalische Gesellschaft, Fachausschuß Didaktik der Physik. Vorträge der Frühjahrstagung 1983. Gießen: Universität, 460-469.
- Plöger, W., Anhalt, E. (1999): Was kann und soll Lehrerbildung leisten? Anspruch und „Realität“ des erziehungswissenschaftlichen Studiums in der Lehrerbildung. Weinheim: Dt. Studien-Vlg.
- Preuß. Philologenverband, Universität Berlin (1929). Denkschrift des Preußischen Philologenverbandes und der Philosophischen Fakultät der Universität Berlin über die Universitätsausbildung für das höhere Lehrfach. Deutsches Philologen-Blatt 37, 537-540.
- Radtke, F.-O. (Hrsg.) (1999): Lehrerbildung an der Universität. Zur Wissensbasis pädagogischer Professionalität. Dokumentation des Tages der Lehrerbildung Frankfurt 16. Juni 1999. Frankfurt/M: Universität (Frankfurter Beiträge zur Erziehungswissenschaft, Kolloquien 2).
- Radtke, F.-O., Webers, H.-E. (1998): Schulpraktische Studien und Zentren für Lehrerausbildung. Die Deutsche Schule 90, 199-216.
- Rahmenplan Baden-Württemberg (1969). Rahmenplan für einen differenzierten Hochschulbereich. Villingen: Neckar (Bildung in heutiger Sicht A18).
- Raufuß, D. (1989): Die physikalisch-naturwissenschaftliche Denkweise. Zur Vermittlung durch Schule, Hochschule und Medien. Köln: Aulis Deubner (Didaktik der Naturwissenschaften 15).
- Regenbrecht, A. (1996): Überlegungen zur Lehrerbildung. In: Zukunft der Bildung - Schule der Zukunft. Zur Diskussion um die Denkschrift der Bildungskommission NRW. Bonn: Konrad-Adenauer-Stiftung (Aktuelle Fragen der Politik 37), 107-117.
- Reichwein, R. (1976): Traditionelle und innovatorische Tendenzen in der beruflichen Ausbildungsphase von Gymnasiallehrern. Empirische Untersuchungen zur Ausbildung von Studienreferendaren. Berlin: MPI für Bildungsforschung. (Studien und Berichte 34B).
- Reinfried, M. (1998): Die Ausbildung von neusprachlichen Gymnasiallehrern. In: Zydati (1998a), 248-270.
- Rektorenkonferenz (1946). Rektorenkonferenz der amerikanischen Zone; zur Wiederherstellung der Universität, Heidelberg 25.11.1946. In: Neuhaus (1961), 22-25.
- Rinkens, H.-D., Tulodziecki, G., Blömeke, S. (Hrsg.) (1999): Zentren für Lehrerbildung. Fünf Jahre Unterstützung und Weiterentwicklung der Lehrerausbildung. Ergebnisse des Modellversuchs PLAZ. Münster: Lit (Paderborner Beiträge zur Unterrichtsforschung und Lehrerbildung Bd. 2).
- Risler, H. (1978): Biologenausbildung aus europäischer und bundesdeutscher Sicht. o.O.: Verband deutscher Biologen.
- Ristau, H.A. (1963): Bericht über die Themen im Fachseminar. In: FL-Tagung (1963), 37-38.

- Roehn, W. (1992): Konsequenzen dieser Anforderungen für die Lehrerbildung. In: Forum Rheinland-Pfalz (1992), 85-89.
- Roesky, H.W. (1983): Chemieunterricht - ein Mauerblümchen? Nachrichten Chem. Tech. Lab. 31, 697.
- Rosenbusch, H.S., Sacher, W., Schenk, H. (1988): Schulreif? Die neue bayerische Lehrerbildung im Urteil ihrer Absolventen. Frankfurt/M: Lang (Europäische Hochschulschriften 346).
- Ross, N. (2001): Ergebnisse einer Befragung zum Lehramtsstudium Mathematik und mögliche Konsequenzen. Mitteilungen der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik Nr. 72, 49-53 und private Mitteilung.
- Rotermund, M. (1999): Professionalität und Praxissemester. Schulpraktische Studien in der Lehrerbildung. Die Deutsche Schule 91, 468-477.
- Sahm, J. (1994): Sechzehnmal Physiklehrerbildung. Konzepte im Vergleich. Erweiterte Fassung eines Vortrages auf der Jahrestagung 1994 des Fachverbandes Didaktik der Physik der DPG in Hamburg. Berlin: TU.
- Sanford, J.P. (1988): Learning on the job: Conditions for professional development of beginning science teachers. Science Education 72, 615-624.
- Sauer, H. (1990): Wissenschafts- und Berufsorientierung in philologischen Lehramtsstudiengängen. In: Bausch, H.-R., et al. (Hrsg.): Die Ausbildung von Fremdsprachenlehrern. Bochum: Brockmeyer, 161-168.
- Schecker, H. (1995): Situation und Perspektiven des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Physik- und Chemiedidaktik. In: Behrendt, H. (Hrsg.): Zur Didaktik der Physik und Chemie. Probleme und Perspektiven. Tagung Freiburg 1994. Alsbach: Leuchtturm, 356-363.
- Schefer, G. (1969): Das Gesellschaftsbild des Gymnasiallehrers. Eine Bewußtseinsanalyse des deutschen Studienrats. Frankfurt/M: Suhrkamp.
- Scheilke, C.T. (1992): Bilanz.... Eine Befragung zur Ausbildung der Studienreferendare. Pädagogik 44, 9, 10-12.
- Schlee, J. (1992): Empirische Forschung zur Lehrerbildung. In: Ingenkamp (1992), Bd. II, 558-565.
- Schmidt, G. (1994): Die verschiedenen Phasen der Lehreraus- und -fortbildung. Gibt es eine Gesamtkonzeption? In: FL-Tagung (1994), 25-39.
- Schmidt, G. (Hrsg.) (1986): Fachdidaktische Überlegungen zur Referendarausbildung in Mathematik. Zentralblatt für Didaktik der Mathematik 18, 1-14 u. 37-53.
- Schmidt, H. (1983): Großes Schulpraktikum - gemeinsame Bewährungsprobe. Physik in der Schule 21, 62-67.
- Schmied, D. (1978): Examenresultat und berufsbezogene Leistungen. Zs. f. erziehungswiss. Forschung 12, 47-62.
- Schnelle, S. (1987): Lehrerstudenten im Spiegel empirischer Forschung. Hamburg: Universität. (Hochschuldidaktische Arbeitspapiere 21).
- Schreber, K. (1906): Zum Unterricht in der Experimentalphysik auf den Universitäten. Zs. f.d. phys. u. chem. Unterricht 19, 213-215.
- Schreckenberg, W. (1984): Der Irrweg der Lehrerbildung. Über die Möglichkeit und die Unmöglichkeit, ein „guter“ Lehrer zu werden und zu bleiben. Düsseldorf: Schwann.
- Schreier (2001): Ergebnisse einer externen Evaluation in den Studienseminaren für das Lehramt für die Sek. II im Regierungsbezirk Arnsberg. Arnsberg: Bezirksregierung.
- Schulz, D. (1994): „Schulpraktische Studien“ zwischen praxisferner Theorie und theorieferner Praxis? In: Komm. Baden-Württemberg (1994), 124-131.
- Seminar - Lehrerbildung und Schule (1997a), hrsg. vom Bundesarbeitskreis der Seminar- und Fachleiter/innen BAK. Heft 1/1997: Qualität der Lehrer/innen-Ausbildung. Rinteln: Merkur.
- Seminar - Lehrerbildung und Schule (1997b), hrsg. vom Bundesarbeitskreis der Seminar- und Fachleiter/innen BAK. Heft 4/1997: Fächerübergreifendes Arbeiten in der Schule und im Seminar. Rinteln: Merkur.
- Sievering, U.O. (Hrsg.) (1982): Schule und Praxisschock. Beiträge zur Berufsbezogenheit der Lehrerbildung. Frankfurt/M: Haag & Herchen. (Arnoldshainer Texte 11).
- Sjuts, J. (2000): Befunde der Selbstevaluation des Studienseminars Leer. In: Freisel Sjuts (2000), 8-30.
- Spindler, D., Scheinichen, F., Wollnitzer, V. (1999): Räderwerk und Eigensinn. Studien- und Ausbildungserfahrungen von Lehrerinnen und Lehrern. Oldenburg: Universität (Oldenburger Vor-Drucke 412).
- Stadelmann, M., Spirgi, B. (1997): Wie die Lehrerbildung bilden soll. Reflexionen von Dozentinnen und Dozenten der Lehrerbildung. Bern: Haupt.
- Steltmann, K. (1979): Warum ist das Lehrerstudium so ineffektiv? Bildung und Erziehung 32, 65-73.
- Steltmann, K. (1986): Probleme der Lehrerbildung. Ergebnisse einer Lehrerbefragung. Pädagogische Rundschau 40, 353-366.
- Strukturplan (1970), Überlegungen zur Lehrerbildung. Gemeinsame Stellungnahme der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates und des Wissenschaftsrates. Veröffentlicht in: Wissenschaftsrat (1970), Bd. 2, Anlage 1 und in: Dt. Bildungsrat (1970), Kap. IV.
- Studienausschuß für Hochschulreform (1948): Gutachten zur Hochschulreform („Blaues Gutachten“). In: Neuhaus (1961), 289-368.
- Studienseminarleiter (1968): Stellungnahme vom 22.10.1968 zur Lehrerbildung. In: Dt. Bildungsrat (1971), 125-176.
- Sykes, G. (1983): Contradictions, ironies, and promises unfulfilled: a contemporary account of the status of teaching. Phi Delta Kappan 65, Oct., 87-93.
- Terhart, E. (1991): Thesen zum Stellenwert schulpraktischer Studien in der Lehrerbildung. In: Lehrerbildung Niedersachsen (1991), 91-94.
- Terhart, E. (1992): Lehrerbildung: Unangenehme Wahrheiten. Pädagogik 44, 9, 32-35.
- Terhart, E. et al. (1994): Berufsbiographien von Lehrern und Lehrerinnen. Frankfurt/M: Lang.
- TH Darmstadt (1996): Drittes Werkstattgespräch zur Verbesserung der Lehre. Berufsziel Lehramt. Dokumentation der Veranstaltung vom 9.11.1995. Darmstadt: TH.
- Thierack, A. (2002): BA/MA im Lehramtsstudium?! In: A.H. Hilligus et al. (Hrsg.): Europa in Schule und Lehrerbildung. Münster: Lit, 129-148.
- Tietze, U.-P. (1986): Der Mathematiklehrer in der Sekundarstufe II. Bericht aus einem Forschungsprojekt. Hildesheim: Franzbecker (Texte zur math.-nat.-techn. Forschung und Lehre Bd. 18).
- Tietze, W. (1988a): Lehramtsstudium und Lehrerfortbildung aus der Sicht der Absolventen der Universität für Bildungswissenschaften Klagenfurt. In: Hübner, P. (Hrsg.): Lehrerbildung in Europa vor den Herausforderungen der 90er Jahre. Berlin: Freie Universität, 303-312.
- Tietze, W. et al. (Hrsg.) (1988b): Die Rolle der Universität in der Lehrerbildung. Wien: Böhlau. (Bildungswissenschaftliche Tagungen an der Universität Klagenfurt 6).
- Tisher, R.P. (1990): One and a half decades of research on teacher education in Australia. In: Tisher Wideen (1990), 67-87.
- Tisher, R.P., Wideen, M.F. (Hrsg.) (1990): Research in teacher education: International perspectives. Basingstoke: Falmer.
- Toeplitz, O. (1925): Die Idee der mathematisch-didaktischen Kolloquien. In: Wolff (1925), 25-30.

- Toeplitz, O. (1929): Die Spannungen zwischen den Aufgaben und Zielen der Mathematik an der Hochschule und an der höheren Schule. In: DAMNU (1929), 1-16.
- Töpfer, E. (1971): Die fachwissenschaftliche und fachdidaktische Ausbildung der Physiklehrer. In: FL-Tagung (1971), 54-60.
- Tübinger Beschlüsse (1951). In: Neuhaus (1961), 396-399.
- Turlo, J. (Hrsg.) (2000): Science teacher education in some EU countries. Thorn: Universität.
- Ulich, K. (1996): Lehrer/innen-Ausbildung im Urteil der Betroffenen. Die Deutsche Schule 88, 81-97
- Universität Basel (1989): Gymnasialunterricht in Naturwissenschaften. Neue Sammlung 29, 553-569.
- Universität Berlin (1925). Die Ausbildung der höheren Lehrer an der Universität. Denkschrift der Philosophischen Fakultät der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin. Leipzig: Quelle & Meyer.
- Universität Hannover (2001): Chancen oder Holzweg? Konsekutive Studiengänge in der Lehrerbildung. Dokumentation des Workshops der Universität Hannover und der Zentralen Evaluations- und Akkreditierungsagentur Hannover. Hannover: ZEvA (Lehre an Hochschulen Heft 23).
- Universität Oxford (2000a): About the Department of Educational Studies. Oxford: Universität.
- Universität Oxford (2000b), Department of Educational Studies: PCGE course handbook. The internship scheme 2000/2001. Oxford: Universität.
- VDBiol (1978a). Verband Deutscher Biologen: Aufruf zur Beseitigung der Praxisferne der wissenschaftlichen Lehrerausbildung an den deutschen Hochschulen (MNU gemeinsam mit GDM, DPG, VDB, GDCh, Fachverband Moderne Fremdsprachen, Deutscher Altphilologenverband, GDCh). MNU 31, 370-371 und 32, 245.
- VDBiol (1978b): Mainzer Plan 1978. In: Risler (1978), 41-48.
- VDBiol (1983): Empfehlungen zur Aus- und Fortbildung von Biologielehrern. Mitteilungen des Verbandes Deutscher Biologen 300, 1378-1379.
- VDBiol (1989). Verband Deutscher Biologen: Empfehlungen zur Lehrerausbildung in Mathematik und in den Naturwissenschaften (MNU zusammen mit DMV, DPG, GDCh, VDBiol, AFNM, GDCh, GDM). MNU 42, bei Heft 3.
- VDBiol (1998). Verband Deutscher Biologen: Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung an der Schwelle zu einem neuen Jahrhundert (MNU zusammen mit MNFT, GDNÄ, DMV, VDBiol, GDCh, DPG, AFNM, GDM, GDCh). MNU 51, bei Heft 6.
- VDBiol (1999). Verband Deutscher Biologen: Vdbiol-Positionspapier zur Lehrerausbildung. Biologie an Gymnasien und vergleichbaren Schulformen. Biologen heute Nr. 4/99, 11-12.
- Veenman, S. (1984): Perceived problems of beginning teachers. Rev. of Educ. Research 54, 143-178.
- Verbund norddeutscher Universitäten (1999): Rahmenkonzept für eine Neugestaltung des Lehramtsstudiums im Fach Chemie einschließlich der Fachdidaktik. Hamburg: Universität (Verbund-Materialien 5).
- Vollmer, H.J., Butzkamm, W. (1998): Denkschrift zur Neuorientierung der Fremdsprachenlehrerausbildung. In: ZydatiB (1998a), 19-70.
- Wambach, H. (1978): Überlegungen zur fachdidaktischen Ausbildung der Chemielehrer für Gymnasien aus der Sicht eines Seminarfachleiters. In: FL-Tagung (1978), 80-89.
- Weiß, W.W. (1976): Lehrerbildung zwischen Anspruch und Wirklichkeit. München: Urban & Schwarzenberg.
- Werres, W., Wittenbruch, W. (1986): Schulpraktikum. Untersuchungen zu schulpraktischen Studien an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Oldenburg: Universität.
- Westphal, W. (1926): Zur Frage der Ausbildung der Lehramtskandidaten an den Universitäten. Zs. f.d. phys. u. chem. Unterricht 39, 137-138.
- Wideen, M.F., Holborn, P. (1990): Teacher education in Canada. A research review. In: Tisher Wideen (1990), 11-32.
- Wiedemann, E. (1906): Über den Hochschulunterricht für künftige Lehrer der Physik. Zs. f.d. phys. u. chem. Unterricht 19, 265-271.
- Wilamowitz-Moellendorff, U.v. (1901): Philologie und Schulreform. In: ders. (1901): Reden und Vorträge. Berlin: Weidmann, 97-119.
- Winkelmann, B. (1976): Fachdidaktik im engeren Sinne in der Ausbildung der Mathematiklehrer für die Sekundarstufe II an den Universitäten. In: IDM (1976), 110-137.
- Wissenschaftsrat (1966): Empfehlungen zur Neuordnung des Studiums an den wissenschaftlichen Hochschulen. Tübingen: Mohr.
- Wissenschaftsrat (1970): Empfehlungen zur Struktur und zum Ausbau des Bildungswesens im Hochschulbereich nach 1970. 3 Bände. Köln: WR.
- Wissenschaftsrat (1978): Empfehlungen zur Differenzierung des Studienangebots. Köln: WR.
- Wissenschaftsrat (1986): Empfehlungen zur Struktur des Studiums. Köln: WR.
- Wissenschaftsrat (1991): Empfehlungen zur Lehrerbildung in den neuen Ländern. Köln: WR.
- Wissenschaftsrat (1999): Stellungnahme zum Verhältnis von Hochschulausbildung und Beschäftigungssystem. Köln: WR.
- Wissenschaftsrat (2000a): Empfehlungen zur Einführung neuer Studienstrukturen und -abschlüsse (Bakkalaureus/Bachelor – Magister/Master) in Deutschland. Köln: WR.
- Wissenschaftsrat (2000b). Mehr Anwendungs- und Praxisorientierung. Pressemitteilung 14/2000 vom 7.7.2000. Forschung und Lehre 7, 400.
- Wissenschaftsrat (2001): Empfehlungen zur künftigen Struktur der Lehrerbildung. Köln: WR.
- Witrock, M.C. (Hrsg.) (1986): Handbook of research on teaching. New York: Macmillan. 3. Aufl.
- Wolff, G. (Hrsg.) (1925): Zur Frage der Ausbildung der Lehrer der Mathematik und der Naturwissenschaften. Berlin: Salle (Beihefte der Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften 2).
- Woppowa, E. (1979): Die fachdidaktische Ausbildung im Seminar. In: FL-Tagung (1979), 173-187.
- WRK (1964): Leitsätze zur Lehrerbildung vom 29. Juni 1963, erarbeitet vom Schulausschuß der WRK. Zs. f. Pädagogik 10, 148-155.
- WRK (1965): Zur Vereinheitlichung und Reform der philosophischen und pädagogischen Studien künftiger Gymnasiallehrer. In: WRK (1991), 37-38.
- WRK (1969): Rahmenbestimmungen über die Anforderungen an den erziehungswissenschaftlichen Teil des Studiums und der Wissenschaftlichen Staatsprüfung für das gymnasiale Lehramt. Entschließung der 75. Westdeutschen Rektorenkonferenz. In: WRK (1991), 97.
- WRK (1975): Thesen zur Lehrerausbildung. Verabschiedet vom 115. Plenum der Westdeutschen Rektorenkonferenz. In: WRK (1991), 279-285.
- WRK (1991). Westdeutsche Rektorenkonferenz: Stellungnahmen, Empfehlungen, Beschlüsse 1960 - 1989, Bd. III. Bonn: HRK.
- Wubbels, T. et al. (1982): Training teachers to cope with the 'reality shock'. Studies in Science Education 9, 147-160.
- Wunder, D. (1999): Das Verhältnis der Lehrer zur Wissenschaft. In: Jahrbuch für Lehrerforschung (1999), 323-333.
- Zapf, H. (1957): Die experimentelle Ausbildung der Studienreferendare für Biologie. In: FL-Tagung (1957), 25-28.



- Zeichner, K.M., Tabachnik, B.R. (1981): Are the effects of university teacher education „washed out“ by school experience? *J. of Teacher Education* 32, 3, 7-11.
- Zeiber, H. (1973): *Gymnasiallehrer und Reformen. Eine empirische Untersuchung über Einstellungen zu Schule und Unterricht.* Stuttgart: Klett (Veröffentlichungen aus dem Projekt Schulleistung 1).
- ZEvA (1999). *Zentrale Evaluationsagentur der niedersächsischen Hochschulen: Evaluationsbericht. Lehre und Studium in den Fächern Anglistik und Romanistik.* Hannover: ZEvA.
- Zühlke, P. (1925): Bericht über mathematische Vorlesungen und Kolloquien in Kiel und Marburg. In: Wolff (1925), 30-33.
- Zydatiß, W. (Hrsg.) (1998a): *Fremdsprachenlehrerausbildung - Reform oder Konkurs.* Berlin: Langenscheidt.
- Zydatiß, W. (1998b): Weiterführende Perspektiven zur Nachwuchssituation in der Fremdsprachendidaktik. In: ders. (1998a), 147-158.

## Register

- Abordnung von Lehrern 110, 143  
 Abstimmung 141-147, 148  
 Achinger, G. 11  
 AG Dt. Höhere Schule 16f  
 Allgemeines Seminar 25f, 135, 140, 153  
 Anreiz 159f  
 Ansehen der Lehrerausbildung 48f, 65, 85, 87, 99, 105, 109-114, 118, 125, 147f, 151  
 Arbeitsmarkt 87, 116;  
 s. a. Lehrerarbeitsmarkt  
 Assessoren 23  
  
 Bachelor-Studiengang 34, 37ff, 45, 47, 49, 154ff  
 Baden-Württemberg 16, 55, 88, 102, 124, 158  
 Baseler Thesen 74  
 Baumert, J. 88, 95  
 Bayer, M. 26f, 134  
 Bayern 88  
 Begleitstudium 16, 25, 30, 32, 88-97;  
 s. a. Erziehungswissenschaft  
 Berufsbezug 5ff, 11, 14, 17, 19, 22f, 26ff, 33, 35f, 75, 77, 89, 103, 115, 148, 153, 156; s. a. Praxisbezug  
 Berufseignung 8, 40, 51, 69, 84, 117, 139f, 152f  
 Berufseingangsphase 39, 47  
 Berufsmotivation 8, 47, 56f, 84, 111f, 117, 119, 130  
 Berufswissenschaften 43  
 Berufungskommission 109, 152  
 Biologie 12  
 Biologiefachleiter 28, 80ff;  
 s. a. Fachleiter  
 Biologiereferendar 28, 80  
 Born, G. 51f, 72, 80, 90, 100f  
 Brandenburg 88  
 Bungartz, P. 58f, 80f, 91, 121, 137  
  
 Chemie 12  
 Chemiefachleiter 81; s. a. Fachleiter  
 Chemiereferendar 60  
 Chemiestudium 29  
  
 DDR 36, 75f, 123f  
 Didaktik s. Fachdidaktik  
 Disziplin der Schüler 56f, 135  
 Doppelmitgliedschaft  
 s. Zweitmitgliedschaft  
 DPG 13, 30f, 51, 71ff, 85  
 Drechsel, D. 128  
 Dt. Ausschuß... 10, 136  
 Dt. Bildungsrat 16, 21  
 Dt. Mathematiker-Ver. 79  
 Dt. Philologenverband 11, 23  
 Dt. Phys. Gesellschaft s. DPG  
 Durchlässigkeit 34ff, 117f, 151  
  
 Eigenverantwortl. Unterricht 64  
 Einphasige Lehrerausbildung  
 s. Zweiphasigkeit  
 Einstellungszensur 86  
 Elementarisieren 57, 137  
 Empfehlungen Nds. 49  
 Erklären 55, 60, 84, 102, 136, 137f, 153  
 Erziehungswissenschaft(en) 5, 7f, 10f, 12, 14, 16, 18ff, 25ff, 32f, 37ff, 43ff, 48f, 57ff, 74, 88-97, 109, 129ff, 144ff, 148ff, 157  
 Evaluation 40, 153, 159f  
 Evaluation Nds. 48f  
 Experimentelle Ausbildung 8, 12, 14, 28, 54ff, 60, 63, 66, 69, 78, 82, 136, 138, 149  
 Experimentieren 56, 58, 136, 138, 150  
 Expertenrat NRW 44f, 130, 154, 159  
  
 Fachbereiche Chemie 109  
 Fachbereiche Physik 71ff  
 Fachdidaktik 7f, 10ff, 18ff, 24, 28ff, 33, 35ff, 48f, 51ff, 59f, 62, 64ff, 73ff, 98-108, 129f, 139, 144, 148, 150, 157  
 Fächerübergreifender Unterricht 43, 47, 70, 73  
 Fachleiter 11f, 25, 28f, 38, 51, 55, 57ff, 63ff, 81, 83, 103, 134, 136, 140, 144, 153, 157