

TAG DER FACHDIDAKTIKEN

Der Arbeitskreis Fachdidaktiken der Zentralstelle für Lehrerbildung, unter Leitung von Prof. Dr. Dagmar Klose und Dr. Roswitha Lohwaßer, führte am 15. Mai 2001 den vierten Tag der Fachdidaktiken durch. Dieses kentron EXTRA veröffentlicht die Forschungsbeiträge.

Inhaltsverzeichnis

Prof. Dr. Gerda Haßler
Prorektorin für Lehre und Studium
Universität Potsdam
Kreativer Umgang mit den
Fachdidaktiken

S. 2

Prof. Dr. Marianne Horstkemper
Institut für Pädagogik, Universität Potsdam
Qualitätszirkel als Instrument der
Schulentwicklung-Kooperationsfeld für
(Fach-)didaktik und Schulpädagogik

S. 4

Prof. Dr. Rainer H. Lehmann
Institut für Allgemeine Pädagogik, Empirische
Bildungsforschung und Methodenlehre
Humboldt-Universität zu Berlin
Schulforschung in Brandenburg
Qualitätsuntersuchungen an Schulen zum
Unterricht in Mathematik (QuaSUM)

S. 12

Prof. Dr. Bodo von Borries
Insitut für Didaktik der Geographie,
Geschichte, Politik und Sachunterricht
Universität Hamburg
Fachspezifische Lernkultur und
historisches Bewusstsein

S. 18

Dr. Götz Bieber
Pädagogisches Landesinstitut Brandenburg
Rahmenpläne und Qualitätsentwicklung
des Unterrichts - Zwischenergebnisse der
Revision Sekundarstufe I

S. 32

Prof. Dr. Hans Leutert
Pädagogisches Landesinstitut Brandenburg
Was können Lehrpläne für die Qualitäts-
entwicklung und Qualitätssicherung des
Unterrichts leisten?

S. 36

Prof. Dr. Dagmar Klose
Historisches Institut, Universität Potsdam
Dr. Roswitha Lohwasser
Zentralstelle für Lehrerbildung
Universität Potsdam
Resümee

S. 40

Kreativer Umgang mit den Fachdidaktiken

Begrüßung zum 4. Tag der Fachdidaktiken

durch Prof. Dr. Gerda Haßler - Prorektorin für Lehre und Studium



Prof. Dr. Gerda Haßler
Foto: Tribukeit

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen, liebe Gäste,

im Namen der Universitätsleitung möchte ich Sie sehr herzlich zu diesem 4. Tag der Fachdidaktiken an der Universität Potsdam begrüßen. Ganz besonders begrüße ich unsere auswärtigen Referenten und Gäste, die die Diskussion am heutigen Tage bereichern werden und uns in einer durchaus nicht einfachen Lage der Fachdidaktiken – und ich wage zu sagen nicht nur an der Universität Potsdam – Anregungen geben werden. Erfreulicherweise erreichte uns gestern auch die Mitteilung, dass der Tag der Fachdidaktiken für die Lehrer durch das Ministerium für Bildung Jugend und Sport als Fortbildung anerkannt wird. Besonders danken möchte ich gleich zu Anfang allen, die dafür gesorgt haben, dass der Tag der Fachdidaktiken heute zum 4. Mal stattfinden kann.

Ich kann sehr gut verstehen, dass Sie alles, was aus dem Rektorat zu den Fachdidaktiken kommt, sehr aufmerksam und misstrauisch betrachten und möchte deswegen auch nicht zu offiziell und institutionell,

sondern persönlich zu Ihnen sprechen. Dies umso mehr als ich eigentlich seit Jahren zum Arbeitskreis Fachdidaktiken gehöre, immer alle Einladungen bekommen habe, ohne jemals dabei gewesen zu sein. Auch das ist vielleicht symptomatisch für die Situation von Fächern an der Universität, in denen es keine Fachdidaktiker gibt und der gute Wille der Fachwissenschaftler, sich dieser Aufgabe anzunehmen, auf natürliche Grenzen trifft.

An unserer Universität hat sich in den letzten Jahren eine außerordentliche Kreativität im Umgang mit den Fachdidaktiken entwickelt, die sich schon in der Benennung mit einer der Hauptentwicklungsrichtungen unserer Zeit treffen könnte: Globalisierung. Von der Macht und Ohnmacht der Namen wird noch zu reden sein, in diesem Fall ist es ja zumindest noch kein offizieller Name für die Lösung im Bereich der Fachdidaktiken. Wir sind da viel kreativer, sprechen von intelligenten Lösungen, transdisziplinären Synergieeffekten, innovativen Querschnittsprofessuren; - einem ziemlich simplen kognitiven Grundsatz der Nomination folgend, nämlich dass emotional besetzte Konzepte zu Bezeichnungsvielfalt führen. Einfacher und ehrlicher wäre es sicher von Sparzwängen zu reden, die überall dort zuerst greifen, wo es wenig Ausichten auf Drittmittel gibt.

Kann man den Fachdidaktiken in dieser Situation jedoch raten sich in die Position einer nicht vom Geld und vielleicht vom Zeitgeist korrumpierten „Vermittlungsdisziplin“ zurückzuziehen?

Der Wissenschaftsrat hat empfohlen, „die Fachdidaktiken in Verbindung mit der Lehrerbildungsforschung sowie der Forschung im Bereich der Weiterbildung nachhaltig weiterzuentwickeln“. In enger Kooperation

mit den jeweiligen Fachwissenschaften sowie der Schul- und Weiterbildungsforschung sollen sich die einzelnen Fachdidaktiken „über die Aufgaben in der Lehrerbildung hinaus profilieren“. Das gelte gleichermaßen für die Forschungsprofile wie für die Verbesserung des Praxistransfers. Es ist sicher zu begrüßen, dass dabei von einem erweiterten Begriff von Fachdidaktik ausgegangen wird, der die Entwicklung der Fachdidaktiken als Forschungsdisziplinen nicht lediglich auf die Schulfächer bezieht. Im Kern geht es dabei um umfassendere Forschungen über Probleme der Wissensentwicklung und insbesondere des Wissenstransfers in künftigen Bildungsgesellschaften. Dabei werden einige Bereiche mit Sicherheit höheren Stellenwert als bisher erhalten müssen:

- die neuen Medien und in diesem Zusammenhang die fachgebundene Mediendidaktik werden eine zunehmend zentrale Rolle spielen,
- zusätzlich zu den bisherigen Schwerpunkten in der Lehr-Lern-Forschung werden historische und empirische Studien zur Wissensentwicklung und Wissensteuerung notwendig,
- für den Transfer der Ergebnisse werden Erfordernisse der Weiterbildung (Erwachsenenbildung/Berufsbildung) verstärkt zu berücksichtigen sein. Lebenslanges Lernen muss auch in den Fachdidaktiken zu einem Gegenstand werden,
- schließlich muss eine enge Verbindung zu den Forschungen der Fachwissenschaften gehalten werden.

Von der damit eigentlich implizierten wissenschaftspolitischen Aufwertung der Fachdidaktiken, die einen materiellen Ausbau, zunächst aber mindestens eine

Konsolidierung voraussetzen würde, sind wir jedoch noch weit entfernt.

Sollte man sich jedoch auf die simple Position stellen, dass jedes Lehramtsfach mit einer entwickelten Fachdidaktik ausgestattet sein muss und dass, wo dies nicht der Fall ist, auf die Dauer in diesem Fach keine Lehrerausbildung mehr möglich sein wird? Ich befürchte, dass sich dann einige Fächer unserer Universität aus der Lehrerausbildung verabschieden würden und dass auch Lösungen gefunden würden, dies zu kompensieren. – Zum Schaden der Lehrerausbildung, zum Schaden der Universität und natürlich vor allem zum Schaden der Schule.

Ideologische Positionen helfen uns also ebenso wenig weiter wie grenzenlose Globalisierung, die letztlich alles Fachdidaktische auf eine diffuse Vermittlungskompetenz mit neuen Medien reduziert.

Unverzichtbar erscheinen folgende Grundanforderungen:

- Die institutionelle Anbindung der Fachdidaktiken an die jeweiligen Fächer muss erhalten bleiben. Andere Lösungen führen zur Verabschiedung der Fächer aus der Verantwortung der Lehrerbildung, zur Entsorgung dieser Aufgabe in eine im einzelnen überforderte Fachdidaktik.
- Die Ausstattung jeder Fachdidaktik muss einen Stand erreichen, der Forschung möglich macht. Reine Ersatzlösungen (wissenschaftliche Mitarbeiter, die nur lehren) sind nicht hinzunehmen. Das kann jedoch durchaus bedeuten, dass Stellen für jüngere Wissenschaftler eingerichtet werden, die nicht gleich den Status von Lebenszeitprofessuren haben, sondern gerade einen dynamischen Austausch zwischen Schule und Universität ermöglichen.

Die Fachdidaktiken sind zugleich aufgefordert, stärker als bisher mit Schulen sowie den Einrichtungen der Zweiten Phase der Lehrerbildung

zusammenzuarbeiten. Dafür wurden vom Ministerium für Bildung, Jugend und Sport gute Voraussetzungen geschaffen, insofern die Mitwirkung von Lehrenden der Zweiten Phase der Lehrerbildung in der Fachdidaktikausbildung ausdrücklich angeboten wurde. Zugleich muss ein weitgefasster Begriff von Fachdidaktik entwickelt werden, der zusätzliche Aufgabenfelder erschließt und für Drittmittelprojekte außerhalb der Schule interessant ist. Die einzelnen Fachdidaktiken müssen Entwicklungsperspektiven festlegen.

Kommen wir zurück zur Kraft der Namen: Warum ist in den Eckpunkten des Rektorats nicht mehr vom Potsdamer Modell der Lehrerbildung die Rede? Vielleicht sollte man eine zeitlang eingeführte Namen vermeiden, wenn sie Gefahr laufen den Blick auf die dahinter stehende Sache und den damit verbunden Problembereich zu verstellen. Positiv konnotierte Bezeichnungen haben die Eigenschaft, sich leicht zu verselbständigen und man glaubt, komplizierte Zusammenhänge und Prozesse im Griff zu haben, wenn man sie entsprechend benennen kann. Dies ist der wesentlichste Grund dafür, weshalb das Rektorat in etwas bescheideneren Worten von der Lehrerbildung spricht, als Profildbereich ist sie genannt, vielleicht in einer etwas zu unmittelbaren Beziehung zu den Erziehungswissenschaften. Es soll auf jeden Fall gefördert werden, dass auch die an der Fachausbildung der Lehramtsstudierenden beteiligten Fakultäten die Lehrerbildung in ihrer Profilentwicklung ausdrücklich berücksichtigen.

Schließlich ist die Lehrerausbildung, auch in Potsdam, unter einer Reihe von Gesichtspunkten zu überdenken:

Erstens steht das Studium, auch das der zukünftigen Lehrer, in einem ständigen Spannungsfeld von Professionalität und Polyfunktionalität. In den wenigsten Fällen sind Lebensläufe heute auf Jahrzehnte hin aus planbar, natürlich sind uns Stu-

dierende, die ihre beruflichen Vorstellungen in einem bestimmten Lehramt sehen, sehr willkommen, die Realität wird jedoch für viele so aussehen, dass sie möglicherweise neben einer Lehrtätigkeit in den unterschiedlichsten Bereichen auch andere Aufgaben wahrnehmen werden. Wer auf diesem Hintergrund bestimmte Gebiete der studierten Fächer vertiefen will, wer sich Informatikkenntnisse oder betriebswirtschaftliche Grundlagen aneignen will, muss dazu an der Universität die Gelegenheit finden. Ich gebe zu dass ich mich oft über das Potsdamer Modell geärgert habe, weil Studenten an andere Universitäten gegangen sind, die eine flexiblere Gestaltung des Studiums ermöglicht haben.

Zweitens wird heute zwar sehr viel über die Zweistufigkeit der Lehrerausbildung nachgedacht. Bereits innerhalb der Universität ergeben sich im Zusammenhang mit der Modularisierung zwei mögliche Wege: zuerst eine Fachausbildung und danach fachdidaktische und erziehungswissenschaftliche Lehrveranstaltungen oder von Anfang an integrative Module mit Fachwissenschaften, Fachdidaktik, Erziehungswissenschaften. In welchem Maße es sinnvoll ist, sowohl Lehramtsstudierenden als auch Studierenden anderer Studiengänge zunächst gemeinsam eine solide wissenschaftliche Basis zu vermitteln und darauf aufbauend verstärkt berufsspezifische Vermittlungskompetenz zu entwickeln, die ja auch nicht nur lehramtspezifisch ist, wird sicher für die einzelnen Fächer unterschiedlich zu entscheiden sein. Die Nähe der Schule zum Leben hat auch etwas damit zu tun, wie wissenschaftsnah heutige Lehramtsstudierende ausgebildet werden und wie weit sie befähigt werden, den tatsächlichen Entwicklungsweg ihres Fachgebiets zu verfolgen.

Drittens wird Professionalität in der Lehrerbildung zunehmend bedeuten, dass das Lernen als ein lebenslanger Prozess aufgefasst werden muss. Lehrerinnen und Lehrer haben nicht nur Heranwachsenden Inhalte und Methoden zu vermitteln,

sondern sie sind in ihrer Kompetenz in viel weiter reichenden und nicht von vornherein heute schon überschaubaren Zusammenhängen gefordert. Auf diese Entwicklungen haben wir bisher nur sehr verhalten reagiert.

Sicher kann festgehalten werden, dass die Fachdidaktiken durch gemeinsame Aktionen wie den Tag der Fachdidaktiken gestärkt werden müssen.

Ich möchte vielleicht doch noch sagen, dass ich den Fachdidaktiken die zwei widersprüchlichsten Gefühle in

meiner bisher noch nicht sehr langen Amtszeit verdanke:

- Das der Ohnmacht und Resignation angesichts einer Entwicklung, die ich Globalisierung genannt habe, einer Entwicklung, die man nicht für richtig halten muss, ohne sie aufhalten zu können.
- Andererseits aber auch eine große Ermutigung angesichts des trotz alledem anhaltenden Engagements, und vieles in der Wissenschaft ist ja ein Trotz Alledem. Diesen Eindruck bekommt man sehr anschaulich, wenn zum Beispiel Herr Jahnke vor mathema-

tisch interessierten Schülerinnen und Schülern mit Selbstverständlichkeit und Charme des formalen Denkens die Grundlagen linearer Abbildungen vermittelt. Wie das experimentell oder mit neuen Medien geschehen soll kann ich mir beim besten Willen nicht vorstellen.

Ich wünsche Ihnen in diesem Sinne Mut und Selbstbewusstsein für die weitere Entwicklung der Fachdidaktiken und hoffe auf Ihre kritische und konstruktive Mitarbeit bei der Weiterentwicklung unserer Universität.

Qualitätszirkel als Instrument der Schulentwicklung

Kooperationsfeld für (Fach-)Didaktik und Schulpädagogik

Prof. Dr. Marianne Horstkemper, Institut für Pädagogik, Universität Potsdam



Prof. Dr. Marianne Horstkemper
Foto: Privat

Liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Kommilitoninnen und Kommilitonen, sehr geehrte Damen und Herren,

auch nach einem Jahr an dieser Universität gibt es für mich immer noch Premieren. Heute ist so eine: Ich erlebe erstmals den Tag der Fachdidaktiken und bedanke mich herzlich für die Einladung zum Mitmachen, über die ich mich sehr gefreut habe. Mein Vortragstitel signalisiert schon, warum und zu welchem

Zweck ich sie auch sogleich beherzt ergriffen habe. Ich sehe diesen Tag – gerade für einen personellen Neuzugang wie mich – als Chance, nach Kooperationspartnern Ausschau zu halten, die gemeinsam an der Entwicklung, Erprobung und Erforschung von Unterricht mitarbeiten möchten. Dazu ist es notwendig,

- ? mein Verständnis von Schul- und Unterrichtsforschung und den Zusammenhang zur Schulentwicklung zu erläutern,
- ? durch die Präsentation eines Beispiels zu veranschaulichen, welche Möglichkeiten der Zusammenarbeit verschiedener Partner bei der Selbst- und Fremdevaluation von Unterricht sich durch die Einrichtung von Qualitätszirkeln ergeben,
- ? und schließlich anhand erster angelaufener Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten hier in Potsdam anzudeuten, in welche Richtung solche Kooperationen führen könnten.

Bei diesem dritten Schritt geht es mir dabei gleichzeitig auch um eine

hochschuldidaktische Wendung: Ich möchte dabei skizzieren, welche Möglichkeiten der Einbeziehung von Studierenden in die Forschung ich in dem noch näher zu beschreibenden Kooperationsfeld zwischen Schulpädagogen, Allgemeinen Didaktikern und Fachdidaktikern sehe und gern verwirklichen würde.

Das Ganze ist nicht ohne Risiko – wer solche Angebote macht, kann natürlich auch mächtig abblitzen – aber vorläufig halte ich erst mal meinen pädagogischen Optimismus hoch. Wir werden ja sehen, wie weit er trägt.

1. Unterrichtsforschung und Schulentwicklung bedingen einander

Vor gut zwanzig Jahren habe ich mein erstes Projekt zur wissenschaftlichen Begleitung von Modellversuchen im Schulwesen durchgeführt. Drei Jahre lang haben wir in einer Längsschnittstudie die Wirkungen schulischer Sozialisation in unterschiedlichen schulischen Kontexten

erhoben. Gleichzeitig haben wir den Prozess dokumentiert und analysiert, in dem unterschiedlichste Versuche unternommen wurden, Schüler mehr und besser zu fördern, als das bis dahin der Fall war. Da wurden Förderkurse für leistungsschwache Kinder angeboten, die Ausstattung der Schulen verbessert, etwa durch Einbeziehung einer Stadtteilbibliothek. Schulsozialarbeit wurde installiert, Ganztagsangebote sollten vor allem sozial schwächeren Schülern Betreuungs- und Bildungsangebote unterbreiten, die es ihnen ermöglichten, bessere Bildungsabschlüsse zu erreichen. Es handelte sich also um eine Evaluationsstudie zur Qualitätsverbesserung des regionalen Bildungsangebots, eine externe Evaluation.

Eine meiner zentralen Erkenntnisse aus dieser Arbeit bestand darin, dass ein solches Verständnis von schulischer Entwicklung, das vor allem auf strukturelle und institutionelle Maßnahmen setzt, deutlich zu kurz greift. Die Ebene des alltäglichen Unterrichts wird damit kaum erreicht – und eben das ist nun einmal der Kern von Schule. Qualitätsverbesserung kann spürbar erst dann einsetzen, wenn die sich dort abspielenden kognitiven, sozialen und emotionalen Prozesse in den Blick genommen werden. Unterrichtsforschung kann sich aus dieser Perspektive als Motor für Schulentwicklung darstellen, vor allem wenn es ihr gelingt, einen Beitrag zur Selbstaufklärung der beteiligten Lehrkräfte zu leisten. Christoph Wulf (1972) benennt dies als eine Grundfunktion von Evaluation, sie will Entwicklungsimpulse geben für Korrekturen, Kompetenzerweiterungen und Innovationen.

Umgekehrt habe ich in späteren Projekten erlebt, dass curriculare und methodische Anstrengungen zur Verbesserung des Unterrichts früh an ihre Grenzen stoßen können, wenn notwendige institutionelle und strukturelle Veränderungen von Rahmenbedingungen nicht hinreichend bedacht und flankierend eingeleitet werden. Das gilt spätestens für alle Aktivitäten, die kooperative Verstän-

digung von Lehrkräften erfordern. Auf der Ebene individueller Einsichten, Handlungsorientierungen und Kompetenzen mag Unterrichtsforschung noch in der Lage sein, Entwicklungsimpulse an einzelne Lehrerinnen und Lehrer zu vermitteln. Die Ebene institutioneller Veränderungen wird aber damit allein nicht erreicht. Aus dieser Perspektive erweist sich somit die Einbettung innovativer Unterrichtsentwicklung in systematisch geplante und reflektierte Schulentwicklungsmaßnahmen als notwendig.

Mein Schluss aus diesen hier sehr knapp und holzschnittartig formulierten Erkenntnissen ist also, dass Unterrichtsforschung und Schulentwicklung in einem wechselseitigen Abhängigkeitsverhältnis stehen. Wenn beide zusammengebracht werden, entwickelt sich erst ihr volles Potential. Und auch die Art ihrer Verknüpfung ist nicht beliebig. Meine zentrale These, die ich mit Hilfe des im Titel schon angekündigten Qualitätszirkels plausibel machen möchte, lautet wie folgt:

2. Qualitätszirkel als Rahmen für Selbst- und Fremdevaluation

Das Beispiel aus meiner bisherigen Forschungsarbeit wähle ich aus einem Bereich, in dem – mindestens punktuell – eine Zusammenarbeit zwischen Vertreterinnen und Vertretern aus Fachdidaktik und Schulpädagogik stattgefunden hat. So war zum Beispiel Bodo von Borries – den Sie ja heute Nachmittag hier zu Gast haben – einer der ersten externen Experten, den wir im Rahmen von Fortbildungsveranstaltungen einluden, um unseren Qualitätszirkel (Bild 1) in Schwung zu bringen. Bei dieser Prozessdarstellung orientiere ich mich eng an den Arbeiten des Instituts für Schulentwicklungsforschung der Universität Dortmund (Rolff 1998).

Ich skizziere zunächst sehr kurz den Projektzusammenhang, damit Sie anschließend die hier noch sehr abstrakt bezeichneten Stationen dieses

Zirkels mit konkreten Inhalten gefüllt besser nachvollziehen können.

2.1 Das Projekt: Mädchen und Jungen in der Schule

Das Projekt hieß „Mädchen und Jungen in der Schule – Kompetenzen entwickeln, die eigene Rolle finden.“ Die Initiative ging aus von der Universität Koblenz und zwei Pädagoginnen des Pädagogischen Zentrums in Bad Kreuznach, die gemeinsam mit vier Schulen (drei Gymnasien und einer Gesamtschule) den Unterricht in sechs Fächern so gestalten wollten, dass sowohl die Interessen von Mädchen als auch von Jungen zum Zuge kommen, damit beide Geschlechter möglichst vielfältige Kompetenzen erwerben und nicht durch stereotype Vorstellungen eingengt werden. Es ging dabei um die Fächer Deutsch, Geschichte und Sozialkunde und um Mathematik, Physik und Chemie. Sechs Lehrkräfte arbeiteten jeweils an einer Schule zusammen. Sie waren alle in einer Klasse eingesetzt und entwickelten gemeinsam curriculare Überlegungen und didaktische Materialien, die in dieser Klasse erprobt wurden. In diesen Schulteams sollte es vor allem um die pädagogischen Aspekte der Arbeit mit den Jugendlichen gehen. Die Schülerinnen und Schüler waren zu Beginn unserer Untersuchung in der 9. Klasse, wir haben sie bis zum Abitur begleitet. Die fachdidaktische Konkretisierung der Entwicklungsarbeit fand in überregionaler Kooperation zwischen den vier Schulen unter Anleitung des rheinland-pfälzischen Landesinstituts statt. Die Universität Koblenz übernahm den Part der wissenschaftlichen Begleitung, also der externen Evaluation. Allerdings gab es eine sehr enge Kooperation mit den Praxisanleiterinnen und den Schulteams, wie sich gleich noch zeigen wird. Vor allen Dingen wurden die Ergebnisse der verschiedenen Forschungsschritte immer wieder an die einzelnen Schulen und an die gesamte Projektgruppe rückgemeldet, um damit konkrete Informationen über die je spezifische Situation

„vor Ort“ zu geben und auf diese Weise die interne Diskussion über die eigene Lage, über Veränderungsnotwendigkeiten und -möglichkeiten zu beflügeln. Das war - in aller Kürze - Ziel und Zweck des gesamten Unternehmens.

2.2 Der Qualitätszirkel schulischer Evaluation

Damit können wir hier die erste Station beschreiben, die den Ausgangspunkt solcher Qualitätsentwicklungsbemühungen markiert: den Evaluationsbereich klären. In unserem Fall ging es um die Analyse geschlechtstypischer Lern- und Sozialisationsprozesse in geistes- wie auch in naturwissenschaftlichen Fächern und die Berücksichtigung dieser Erkenntnisse in der Gestaltung von Lehr-Lern-Situationen. Das ist immer noch ein sehr weites Feld, aber es spezifiziert immerhin einen Objektbereich, zu dem es sowohl theoretische Konzepte als auch bereits eine Fülle von empirischen Befunden gibt, an denen die eigene Arbeit anknüpfen kann. Die Auseinandersetzung mit solchen Wissensbeständen beeinflusst dann auch den zweiten Schritt unseres Zirkels, die Definition von Qualitätsleitsätzen. Die Orientierung an der grundgesetzlich verankerten Gleichheit der Geschlechter schien auf den ersten Blick dieses Problem zufriedenstellend zu lösen, aber spätestens der zweite Blick offenbart dann die Notwendigkeit, sich sehr viel intensiver über die Ziele der gemeinsamen Arbeit zu verständigen. In unserem Fall gab es dabei heftige Diskussionen um die Frage, ob wir es hier mit so etwas wie einem Konzept kompensatorischer Mädchenförderung zu tun hätten. Geht es also auch heute noch darum, weibliche Benachteiligung zu überwinden? Oder sind nicht die Mädchen die haushohen Gewinnerinnen der Bildungsreform, während gerade Jungen häufig als besonders förderungswürdig auffallen? Ist es überhaupt ein sinnvolles Ziel, Mädchen verstärkt in naturwissenschaftlich-technische Bereiche „hineinzufördern“ oder

Jungen davon zu überzeugen, dass Fremdsprachen oder Literatur doch durchaus interessante Betätigungsbereiche seien? Einigen konnte man sich darauf, dass nicht missionarisch Jugendliche in eine bestimmte Richtung gedrängt werden sollten: Sie sollten weder qua Geschlecht auf bestimmte Vorlieben und Verhaltensweisen frühzeitig festgelegt werden, aber auch nicht auf Teufel komm raus zu revolutionärer Geschlechtsrollenüberschreitung animiert werden. Als Leitlinie einer geschlechterbewussten Gestaltung koedukativen Unterrichts sollte die Option individueller Entscheidungsfähigkeit auf der Basis breit entfalteter Kompetenzen gelten.

Nun ist es gar nicht so einfach, Kriterien und Indikatoren dafür zu benennen, an denen man den Erfolg solcher Bemühungen festmachen kann. Im ersten Schritt informierten sich die Lehrkräfte - zum Beispiel durch Einladung und Diskussionen mit verschiedenen Fachdidaktikern - über vorliegende Befunde zu unterschiedlichen Interessen und Vorlieben von Mädchen und Jungen in den verschiedenen Fächern und auch zu mehr oder weniger erfolgreichen Versuchen, durch veränderte Unterrichtsstrategien ein Stück mehr an Gleichheit zu erreichen. Diese Präsentationen widersprachen häufig erst einmal ihrer eigenen alltäglichen Wahrnehmung. „Bei uns ist das ganz anders!“ war der am häufigsten zu hörende Satz, insbesondere die mathematisch-naturwissenschaftlich gebildeten Kollegen zogen gewöhnlich die methodische Dignität der präsentierten Untersuchungen in Zweifel, die generelle Skepsis gegenüber Forschern als Schreibtischtätern, die ihren Zahlen mehr vertrauen als der Wirklichkeit, mit der sie ja ohnehin nur begrenzt in Berührung kommen, schlug voll durch. Andererseits erlebten ja Physiklehrer und auch -lehrerinnen beispielsweise gehörigen Frust, wenn ihre Bemühungen, gerade auch die Schülerinnen für ihren Unterricht zu begeistern, immer wieder fehl-schlugen. Aus dem Deutschunterricht wurden ähnliche Erfahrungen

in Bezug auf die Jungen berichtet, wenn es etwa um die Beschäftigung mit Literatur oder gar Lyrik ging. Eine möglichst ausgeglichene aktive Beteiligung von Mädchen und Jungen im Unterricht zu erreichen, erschien den meisten Lehrkräften ein wichtiges Kriterium. Das inhaltliche und methodische Vorgehen sollte deshalb auf die lebensweltlichen Interessen von Mädchen und von Jungen besser abgestimmt werden. Wie man dies aus fachdidaktischer Sicht so organisiert, dass es nicht in Kollision mit der inneren Systematik eines Faches gerät, war Gegenstand vieler mehr oder weniger temperamentvoller Diskussionen. Diese anfänglichen Klärungsprozesse sind ebenso notwendig wie schwierig und kräftezehrend. Aber hier werden die Erfolgs- und Misserfolgsbedingungen definiert, an denen die eigene Arbeit demnächst gemessen wird. Jeder Versuch, diese Phase zu verkürzen und Konsens zu unterstellen, der letztlich nicht existiert, rächt sich in späteren Phasen ganz bitter.

Wenn hinsichtlich der Festlegung von Kriterien und konkreten Indikatoren mindestens vorläufig eine tragfähige Basis geschaffen worden ist, geht es im vierten Schritt um die nähere methodische Konkretisierung und Operationalisierung. In unserem Beispiel hatten wir uns mit den Lehrkräften auf Unterrichtsbeobachtungen, eine jährlich wiederholte standardisierte schriftliche Schülerbefragung und auf regelmäßige Gruppendiskussionen mit den beteiligten Lehrkräften geeinigt. Für die Unterrichtsbeobachtungen wurde vereinbart, Tonbandmitschnitte zu machen und bei der Auswertung verstärkt die Aufmerksamkeit auf einen gemeinsam erarbeiteten Katalog von Interaktionssituationen zu achten. Das Verfahren war aber auch offen für Erweiterungen. Auch der Schüler-Fragebogen wurde intensiv mit allen Beteiligten diskutiert. Er richtete sich auf die Dokumentation der Entwicklung von Interessen und Motivation, von Geschlechtsrollenvorstellungen, von Berufs- und Lebensplanung. Die Gruppeninter-

views dienen vor allem der Dokumentation des Prozessablaufs aus der Perspektive der Praktiker bzw. der Praxisanleiterinnen, der Identifizierung von Problemen, aber auch der Vergewisserung über Erfolge und neu gewonnene Erkenntnisse. Sie sehen, dass wir hier das Instrumentarium quantitativ-sozialwissenschaftlicher Forschung gekoppelt haben mit qualitativen Methoden. Das gibt nach meinen Erfahrungen eine sehr gute Möglichkeit, im Wege der Triangulation eine umfassende Problemsicht zu erreichen. Zwingend ist ein solches Vorgehen selbstverständlich nicht. Ich weiß, dass die Meinungen dazu sehr geteilt sind, auch in unserer Fakultät. Qualitative Methoden werden häufig immer noch als mehr oder weniger vorwissenschaftliche Hilfsmittel eingestuft, die allenfalls für Pilotstudien und zur Generierung von Hypothesen geeignet sind. Als der eigentliche Königsweg gelten exakt durchstrukturierte Designs, die komplexe Modellbildung und -prüfung erlauben. Solche Forschungsstrategien finde ich ebenfalls gewinnbringend, wenn die Fragestellung und der Forschungsstand dies erlauben. Aber vor allem finde ich es sinnvoll, das gesamte Methodenspektrum erziehungswissenschaftlicher Forschung zu nutzen. Wichtig finde ich in dem hier angesprochenen Kooperationsfeld gerade auch die Kommunizierbarkeit von Methoden und Ergebnissen mit den im Forschungsfeld Beteiligten. Das sind möglicherweise nicht nur die Lehrkräfte, sondern auch Eltern und Schülerinnen und Schüler. Darauf komme ich gleich noch zurück.

Die fünfte Station umfasst dann die Phase der Datensammlung. In dem hier beschriebenen Projekt war dies ausschließlich Sache der externen Forscher. Die ursprünglich geplanten kollegialen Unterrichtshospitationen kamen nicht zustande. Auch systematische Selbstbeobachtungen wurden wegen zu großer Arbeitsbelastung zurückgewiesen, gelegentlich gab es Aktionen, Schülerinnen und Schüler um Auskünfte oder Be-

obachtungen zu bitten. Aber gezielte Datenerhebung fand in unserem Modellprojekt ausschließlich durch das Forschungsteam statt. Wir haben die schriftlichen Befragungen organisiert und die Unterrichtsbeobachtungen sowie die Gruppendiskussionen durchgeführt, für die notwendigen Transkriptionen gesorgt. Auch in ähnlichen Arbeitszusammenhängen habe ich die Erfahrung gemacht, dass solche Tätigkeiten als nicht zum Handlungsrepertoire von Lehrkräften gehörend betrachtet werden. Viele fühlen sich dafür nicht hinreichend kompetent, sehen zusätzlichen Zeit- und Arbeitsaufwand auf sich zukommen und hegen zuweilen auch den Verdacht, für Qualifikations- und Karriereinteressen von Wissenschaftlern funktionalisiert zu werden, während der potentielle Nutzen für die eigene Arbeit schwer einschätzbar erscheint.

Diese vorsichtigen Hinweise deuten darauf hin, dass es sich bei dem hier skizzierten Kooperationsfeld zwischen Wissenschaftlern – seien sie nun Schulpädagogen oder Fachdidaktiker – und Lehrkräften aus der Schulpraxis um einen kommunikativ höchst sensiblen Arbeitszusammenhang handelt, in manchen Fällen erweist er sich geradezu als vermintes Gelände. Darin spiegelt sich das, was Hartmut von Hentig die Spaltung unserer Wissenschaft in eine „Weißkittel-“ und eine „Blaukittelpädagogik“ nennt. Erkenntnisproduktion durch systematische Aufklärung und Analyse zählt zu den Aufgaben der vom direkten Handlungsdruck in der Praxis entlasteten Wissenschaftler-Weißkittel, flexible Wissensanwendung in höchst komplexen und sich ständig wandelnden pädagogischen Situationen macht das professionelle Können der Praxis-Blaukittel aus, die sich hinsichtlich Arbeitsbedingungen, Einkommen und Prestige im Vergleich zu ersteren häufig unterprivilegiert fühlen. Das hört sich bis hierhin vielleicht noch nicht direkt wie ein Werbetext für solche gemeinsamen Arbeitszusammenhänge an. Aber ein nüchterner Blick auf die Rahmenbe-

dingungen von Kooperationsbezügen schützt auch vor unrealistischen Erwartungen und daraus resultierenden Enttäuschungen.

Auch der sechste Schritt der ersten Datenaufbereitung, -analyse und Interpretation hat seinen Schwerpunkt zunächst auf der Seite der Forschenden. Je nach Interesse und Engagement der Beteiligten können hier aber auch gemeinsame Arbeitssitzungen sehr produktiv sein, etwa zur Entwicklung von Auswertungsstrategien, ersten Interpretationsanläufen, Verfeinerungen und/oder Erweiterungen der Auswertung, zur Prüfung konkurrierender Hypothesen etc. Gerade die Verschränkung unterschiedlicher Perspektiven kann dabei den Blick über den eigenen Tellerrand erweitern. Das gilt für die Akzentuierung von schulpädagogischen und fachdidaktischen Fragestellungen ebenso wie für die gelegentlich sehr verschiedenen Zugänge aus der Sicht von PraktikerInnen und WissenschaftlerInnen. Eine solche Teamarbeit hätte ich mir in dem hier beschriebenen Projekt deutlich mehr gewünscht. Das hätte auch die Vermittlung von Selbstevaluationskompetenz an die Lehrkräfte sehr vorangetrieben. Gemeint ist damit ja nicht, dass sie alle hier beschriebenen Schritte unbedingt auch selbst tun sollen, aber schon die Fähigkeit und Bereitschaft, sich auf die Rezeption von Forschungsdaten einzulassen muss oft erst geschaffen werden.. Tabellen zu lesen, Mittelwertunterschiede und Korrelationen interpretieren zu können ist nur wenigen geläufig. Und längst nicht alle, die flott mit Begriffen wie Signifikanz, Stichprobenfehler oder Faktorladung hantieren, verfügen über ebensoviel solides Wissen wie Fähigkeit zur Selbstdarstellung.

Da sich in unserem Projekt die Beteiligten weit über das Land Rheinland-Pfalz verteilten, war ein solch stärker qualifizierender Prozess gemeinsamer Analyse nur begrenzt möglich und konzentrierte sich eher auf den siebten Punkt des Daten-Feedback. Dazu wurden die Daten

für jede Schule einzeln aufbereitet und gemeinsam mit den Lehrkräften, in vielen Schulen auch mit den sehr interessierten Schülerinnen und Schülern diskutiert. Aus schulentwicklungstheoretischer Sicht ist diese Phase von ganz entscheidender Bedeutung. Hier wird der Rückbezug zu den eigenen Handlungszielen und Qualitätsansprüchen hergestellt, Erfolge, positive Annäherungen oder aber Misserfolg und Scheitern offenlegt. Damit wird die Bereitschaft zur weiteren Mitarbeit entscheidend geprägt.

In unserem Fall hatte eine erste Bestandsaufnahme in sämtlichen Schulen ergeben, dass sich sehr viel deutlichere geschlechtstypische Unterschiede zeigen ließen, als die Lehrkräfte dies erwartet und für möglich gehalten hätten. Das galt sowohl für Fächerpräferenzen, für Abschluss- und Studienwünsche als auch für Einstellungen und Geschlechterrolleerwartungen, die wir in der Befragung ermittelt hatten. Und dies schlug sich auch deutlich in unterschiedlichem Verhalten nieder, wie wir es in den Unterrichtsbeobachtungen dokumentiert hatten. So ließ sich zum Beispiel durch die schlichte Markierung der Redeanteile in den Stundenmitschnitten aufzeigen, dass die Minderheit der in einer Klasse befindlichen Jungen (acht im Vergleich zu vierzehn Mädchen) regelmäßig sehr viel stärker das Geschehen in der Klasse beeinflusste. Eine inhaltliche Klassifizierung der Interaktionssituationen zeigte gleichzeitig auf, dass ausschließlich Jungen Arbeitsaufträge oder inhaltliche Absichten von Lehrkräften offen kritisierten, zurückwiesen oder modifizierten. Komplementär dazu fiel an den meisten Schulen der relativ hohe Anteil an „stillen Mädchen“ auf. Diese waren häufig hervorragend vorbereitet, murmelten leise richtige Beiträge vor sich hin, meldeten sich aber von sich aus nie und sprachen oft extrem leise, wenn sie von der Lehrerin oder dem Lehrer direkt aufgefordert wurden. Diese reagierten mit sehr unterschiedlichen Strategien auf solches Verhalten: Manche liehen ihnen ihre

Stimme aus („Ich mach Dir mal den Lautsprecher!), andere forderten energisch zu lauter Wiederholung auf („Ja, das war doch gut! Ihr mit Euren zarten Stimmchen, sag's doch noch mal für alle!“). Oder ein Mädchen überreichte zu Beginn der Stunde ein perfekt ausgearbeitetes Referat, weigerte sich aber, es vor der Klasse zu halten. Solche Erkenntnisse wurden in mehrfachen Rückmeldeveranstaltungen (einzeln pro Schule, thematisch in übergreifenden Fortbildungsveranstaltungen bzw. Projektplänen zum Erfahrungsaustausch) intensiv diskutiert - häufig sehr kontrovers, vor allem in Bezug auf die Frage unserer achten - und (vorläufig) letzten - Station nach den Konsequenzen, die aus den Erkenntnissen gezogen werden sollten.

Nun kennzeichnet sich ja ein Kreis gerade dadurch, dass er endlos ist und immer wieder durchlaufen werden kann. Eben das ist auch die Botschaft unseres Qualitätszirkels. Mit den Ergebnissen der ersten Runde geht man nunmehr auf höherem Niveau erneut in die nächste Erprobungs- und Evaluationsepoche, überprüft und modifiziert auf dieser Basis den Evaluationsbereich und die Qualitätsleitsätze, bezieht weitere Kriterien und Indikatoren mit ein oder konzentriert sich auf ausgewählte Aspekte, man trifft entsprechende methodische Entscheidungen, sammelt erneut Daten, die wiederum analysiert, interpretiert und an die Betroffenen rückgemeldet werden, damit daraus weitere Konsequenzen gezogen werden können. Der mehrfache Durchlauf erfolgt also spiralförmig, die Erkenntnisse der vorigen Phase gehen in die folgende ein und führen zu weiterer Ausdifferenzierung. Das soll aber nun nicht etwa einen ungebrochen voranschreitenden Erkenntnisprozess suggerieren, in dem es unaufhaltsam aufwärts geht. Ganz im Gegenteil ist immer auch mit Irritationen und Einbrüchen zu rechnen. Was sich beim letzten Mal bewährt hatte, macht in einer anderen Lerngruppe große Schwierigkeiten, Schlussfolgerungen, die man für gut

abgesichert hielt, scheinen plötzlich in sich zusammenzubrechen, die Fahndung nach erklärenden Faktoren verläuft zunächst ergebnislos. Alle Hoch- und Tiefphasen eines ganz normalen Forschungsalltags finden sich auch hier wieder. Ich komme nochmals auf meine These von der Notwendigkeit der aktiven Einbeziehung und Kompetenzvermittlung an die Lehrkräfte zurück: Je intensiver dies geschieht, desto höher ist die Chance, dass auch während solcher Durststrecken die Motivation zur weiteren Mitarbeit erhalten bleibt. Je weniger dagegen die Beteiligten die Aussagekraft der Ergebnisse und die methodische Qualität selbst einschätzen können, desto eher immunisieren sie sich gegen unerfreuliche Ergebnisse und stellen den Nutzen jeglicher Evaluation oft grundsätzlich infrage.

2.3 Fachdidaktische Fragestellungen in Evaluationsprojekten

Ich habe in der Auswahl meiner Beispiele die fachdidaktischen Aspekte nur gestreift. Das liegt daran, dass dies in der Tat auch nicht mein/unser Schwerpunkt war. Das Interesse der beteiligten Lehrkräfte wäre gerade an dieser Stelle sehr hoch gewesen. Über die punktuelle Unterstützung auf Fortbildungsveranstaltungen hinaus hätten sie z. B. gern weiterhin so kontinuierlich mit Frau Hoffmann vom IPN in Kiel zusammengearbeitet, wie diese das in einem schleswig-holsteinischen Projekt zum Thema „Mädchen im naturwissenschaftlichen Unterricht“ mit ausgewählten Schulen tun konnte. Solch fachdidaktische Expertise wurde vor allem immer wieder zur Reflexion über Qualitätsleitsätze und deren fachdidaktische Umsetzung eingeholt. Im Zentrum standen dabei immer wieder Fragen nach differenzierenden und individualisierenden Unterrichtsmethoden, um auf diesem Weg unterschiedliche Zugänge und Sozialformen zu ermöglichen. Gleichzeitig bestand aber auch hohe Furcht vor möglichem Niveauverlust und „mit dem

Stoff nicht nachkommen“, wenn Lehrkräfte ihre zentrale Rolle als Wissensvermittler zugunsten stärkerer Aktivierung der Schülerinnen und Schüler zeitweise umdefinieren. Gewünscht hätten sich – schon aus Legitimationsgründen – die Lehrkräfte „wissenschaftlichen Flankenschutz“ bei der fachdidaktischen Umsetzung ihrer eigenen Ideen. Das eine solche Kooperation nicht ganz problemlos ist, habe ich oben schon angedeutet. Es wäre ein eigenes Thema, das ich hier aber nicht vertiefen möchte. In der Bilanz möchte ich aber festhalten, dass in diesem wie auch in ähnlich gelagerten Projekten in Deutschland, in der Schweiz und in Skandinavien eine Fülle von Anregungen zu einer verbesserten Unterrichtsgestaltung für beide Geschlechter zutage gefördert wurden. Wichtig wäre es, solche Erkenntnisse auch in didaktische Theoriebildung einzubeziehen und sie in die Ausbildung hier an der Universität und auch in Fort- und Weiterbildungsangebote zu integrieren.

Mir kam es hier aber nicht in erster Linie auf die ja nur sehr ausschnitthaft angetippten inhaltlichen Ergebnisse an, sondern exemplarisch wollte ich mit einigen Beispielen aus einem abgeschlossenen Forschungsprozeß möglichst plastisch verdeutlichen, welches Potential dieses Kooperationsfeld für schulpädagogisch-didaktische Zusammenarbeit bereithält. Im Vordergrund stand dabei der Nutzen von Qualitätszirkeln für die Unterstützung schulischer Reformprozesse.

In meinem dritten Punkt möchte ich nun mindestens andeuten, welche hier einschlägigen Forschungsaktivitäten in meinem Lehrgebiet (Allgemeine Didaktik und empirische Unterrichtsforschung) inzwischen angelaufen sind und welche Anknüpfungspunkte für Kooperationen mit den Fachdidaktiken ich dabei sehe. Gleichzeitig komme ich auch zu der schon angekündigten hochschuldidaktischen Wendung. Sie steht in engem Zusammenhang mit meiner anfangs eingeführten

These, dass eine Verbesserung von Unterrichtsqualität erst dann nachhaltig gelingt, wenn die Selbstevaluationskompetenz bei Lehrkräften steigt. Eine solche Kompetenz muss aber meines Erachtens weit stärker als bisher in unserer Ausbildung grundgelegt werden. Deshalb heißt mein dritter und letzter Teil:

3. Qualitätszirkel als Rahmen für die Integration von Forschung in die Lehre

Schon aus Zeitgründen erläutere ich hier nicht ausführlich, warum ich die Ausbildung eines forschenden Habitus für eine wissenschaftliche Ausbildung grundsätzlich für unverzichtbar halte. Ich weiß, dass viele Lehramts-Studierende das völlig anders sehen und am liebsten möglichst viel theoretischen Ballast über Bord werfen möchten. Forschungskompetenz und Methodenkenntnisse gehören vermutlich für viele zu den entbehrlichen Dingen – schließlich wollen sie ja in die Schule, nicht in die Forschung. Damit will ich nun keineswegs in die traditionsreiche Klage ausbrechen, dass die jüngere Generation auch nicht mehr das ist, was sie mal war. Möglicherweise haben wir ja bislang immer noch nicht – Potsdamer Modell hin oder her – den Weg gefunden, die Notwendigkeit und den Gewinn eines solchen Studienzuschnitts zu verdeutlichen. Wenn wir aber nicht ein verkürztes Praxisverständnis kultivieren wollen, das sich auf rezeptologisches Anwendungswissen und die Vermittlung handwerklicher Fertigkeiten beschränkt, dann bietet vielleicht der Qualitätszirkel einen Ansatz: Wie kann Praxis theoriegeleitet reflektiert, auf Verbesserungsmöglichkeiten hin abgeklopft und verändert werden? Wie kann man die Folgen dieser Eingriffe überprüfen und im Austausch mit anderen zu neuen Erkenntnissen kommen?

Es macht einen Unterschied, ob Studierende solche Fragen gleichsam als „Trockenkurs“ bearbeiten - zum Beispiel an exemplarisch ausgesuchten

Untersuchungen, deren Evidenz für schulische Praxis mehr oder minder plausibel gemacht wird - oder ob es Möglichkeiten der Einbindung gibt in laufende Forschungsarbeiten, deren Relevanz schon deshalb eher einleuchtet, weil man selbst an der Formulierung der Fragen beteiligt ist. Es wird vermutlich nur eine kleine Minderheit sein, die sich auf solch arbeitsintensive Unternehmungen einlässt. Für mich ist es eine spannende Frage, ob sich hier in Potsdam eine solche Studienkultur aufbauen lässt. Angefangen haben wir in diesem Semester mit einem konkreten Beispiel, an dem ich die Möglichkeiten solchen forschenden Lehrens und Lernens verdeutlichen möchte. Es steckt noch ganz in den Anfängen.

3.1 Wissenschaftliche Begleitung des Schulversuchs „Altersmischung in der Sekundarstufe“

Den Hintergrund dafür bietet die Kooperationsvereinbarung zwischen unserer Hochschule und der Montessori-Gesamtschule in Potsdam. Frau Mickler, wissenschaftliche Mitarbeiterin in meinem Lehrgebiet, begleitet dort schon seit längerer Zeit einen Schulversuch zur Altersmischung in der Sekundarstufe. Im siebenten und achten Jahrgang dieser Schule wird die in der Grundschule bereits seit längerem erprobte Mischung der verschiedenen Altersjahrgänge fortgeführt, und zwar nahezu ausnahmslos in allen Fächern. Das ist weitgehend unerforschtes Gebiet, es gibt überhaupt nur eine Handvoll Schulen in der Bundesrepublik, die damit Erfahrung haben. Die Notwendigkeit curricularer, didaktischer und methodischer Innovationsarbeit liegt auf der Hand - und auch die Notwendigkeit der Kontrolle und Überprüfung der Effekte: Treten die – auf der Basis vorangegangener Erfahrungen in der Primarstufe – erhofften positiven Sozialisationseffekte (Toleranz, Akzeptanz von Unterschiedlichkeit, Hilfsbereitschaft und Solidarität) auch in dieser Altersgruppe auf, die

ja gemeinhin als eher schwierig gilt? Wirkt die Mischung der unterschiedlichen Perspektiven hinreichend anregend auf jüngere und ältere Kinder, oder werden die älteren eher gebremst durch Rücksichtnahme auf die jüngeren? Dominieren und überfordern umgekehrt die älteren Jugendlichen das Geschehen? Welche Differenzierungsformen erweisen sich als förderlich? Und welche methodischen Kompetenzen müssen Lehrkräfte - aber auch Schülerinnen und Schüler - ausbauen, wenn stärker individualisierende Lernformen erprobt werden sollen?

Diese Fragen sind nur ein Bruchteil derjenigen, die wir in der vergangenen Woche in einem Workshop mit dem Team der Schule angesprochen haben. Wir befinden uns zur Zeit in der rechten oberen Hälfte unseres Zirkels. Der Evaluationsbereich ist klar - es geht um das Problem der Altersmischung, andere WissenschaftlerInnen befassen sich mit dem Bereich einer veränderten Leistungsbeurteilung, der ebenfalls Gegenstand des Schulversuchs ist. Welche Qualitätsleitsätze gelten sollen, in welcher Relation beispielsweise soziale und kognitive Förderungsansprüche zu sehen sind, darüber besteht derzeit noch keine Einigkeit.

Aus der Erfahrung vorangegangener Projekte halte ich es für besonders wichtig, dass hier nicht ein Konsens unterstellt wird, der in Wirklichkeit nicht existiert. Gefunden werden muß ein tragfähiges Arbeitsbündnis, bei dem man um Differenzen weiß und sie offen benennt. Damit können dann auch konkurrierende Hypothesen formuliert und Kriterien der Überprüfung festgelegt werden. An dieser Stelle der Arbeit befinden wir uns gerade, erste Vorschläge zum methodischen Vorgehen haben wir gemacht, die Konkretisierungen stehen nun an.

3.2 Forschungsseminare zur Qualifizierung von Studierenden

Parallel zu der Arbeit mit den Lehr-

kräften bieten wir ab diesem Sommersemester ein Forschungsseminar für Studierende aller Lehramtsstudiengänge und des Magisterstudiengangs an. Es wird in den nächsten Semestern fortgeführt, so dass begonnene Arbeiten weiterlaufen, natürlich aber auch neue TeilnehmerInnen hinzukommen können. Insbesondere diejenigen, die eine Examensarbeit in diesem Themenbereich schreiben wollen, können damit auf einen kontinuierlichen Arbeitszusammenhang zurückgreifen, indem sie ihre Fragestellungen theoriegeleitet entwickeln und methodisch reflektiert bearbeiten können. Sie sind dabei verantwortlich eingebunden in die Absprachen und Anforderungen des Forschungsfeldes. Den hohen Grad an Verbindlichkeit und die Notwendigkeit zu respektvollem Umgang mit allen Beteiligten haben wir eindringlich klargemacht.

Mit den Studierenden haben wir zunächst ihr Interesse an unserer Thematik eingekreist. In der Regel waren sie inhaltlich an Fragen altersgemischten Unterrichts interessiert, weniger oder gar nicht am Forschungsaspekt. Ein Teil hat sich auch angesichts des unübersehbaren Arbeitsaufwandes relativ rasch zurückgezogen. Der verbliebene „harte Kern“ zeichnet sich durch wirklich intensive Mitarbeit aus. Die eigenen zunächst eher intuitiv begründeten Fragen und Hypothesen haben sie systematisiert vor dem Hintergrund unterschiedlicher empirischer Ergebnisse. Sowohl eine Fallstudie als auch einen Überblicksartikel über internationale Forschungsergebnisse haben sie systematisch analysiert und einander gegenübergestellt. Mit diesem Vorwissen haben Sie in der vergangenen Woche den schulischen Koordinator des Projekts befragt, den wir als Gast in das Seminar eingeladen hatten. Davon ausgehend konkretisieren sie nun ihre individuellen Fragestellungen. Gemeinsam werden wir dann die weiteren Strategien absprechen. Ihnen ist klar, dass sie ihre individuellen Interessen nicht nur auf Realisierbarkeit

hin prüfen, sondern auch in das Gesamtbild einpassen müssen.

3.3 Lehr-, Lern- und Forschungswerkstatt: Kooperationsfeld für WissenschaftlerInnen, Studierende und Lehrkräfte aus der Schulpraxis

Bislang deuten sich in diesem - für mich selbst noch ganz frischen und damit auch noch recht kitzligem - Arbeitszusammenhang zwei unterschiedliche Schwerpunkte an. Wie in dem oben beschriebenen Beispiel auch gibt es ein hohes Interesse der Lehrkräfte an Unterstützung bei der Gestaltung (binnen-)differenzierten Unterrichts. Sie setzen überwiegend - was bei Montessori-Schulen naheliegender ist - auf individualisierende Unterrichtskonzepte, bilden teilweise aber auch innerhalb der Klassen jahrgangsübergreifende leistungshomogene Gruppen, mit denen temporär gearbeitet wird. Ob und wie - etwa durch spezifische Aufgabengestaltung, durch Entwicklung und Einsatz entsprechender Materialien und Medien etc. - der kognitive Leistungserfolg sowohl für leistungsstarke als auch für leistungsschwache Kinder noch mehr gesteigert werden könnte, das ist vielen eine Frage von brennendem Interesse. Im Bereich von Sozial- und Methodenkompetenz halten die meisten den Ansatz für erfolgreich. Dennoch halte ich auch diesen zweiten Schwerpunkt für durchaus untersuchenswert. Ich bin nicht sicher, ob das für alle Kinder in ähnlichem Ausmaß gilt.

Zudem halte ich es für eine auch theoretisch überaus interessante Frage, ob und welche überfachlichen Kompetenzen Kinder in solchen Unterrichtsformen erwerben und ob sich dies bereichsspezifisch unterscheidet. Eine zentrale Erkenntnis der TIMS-Studie bestand ja darin, dass die stark auf Einübung von Verfahren und Algorithmen orientierte Unterrichtsstrategie anderen offenbar unterlegen ist, wenn es um die flexible Anwendung von Wissensbeständen geht. Die jetzt folgende

PISA-Studie (Program for International Student Assessment) untersucht nun systematisch den Komplex Problemlösen als fächerübergreifende Kompetenz. Diesen gesamten Forschungsbereich halte ich für ein ausgesprochen zukunftssträchtiges Feld der Unterrichtsforschung, das für alle Fächer bedeutungsvoll ist und jeweils spezifische Aspekte der Bearbeitung bietet. Solche Forschung nicht nur im Rahmen von large scale assessments zu betreiben, sondern dies einzubinden in die Entwicklung und Erprobung von Förderkonzepten, fände ich besonders reizvoll. Damit will ich aber nicht mein Forschungsinteresse auf diesen Typus von anwendungsbezogener Schulforschung festlegen.

Lassen Sie mich im Gegenteil abschließend ein klein wenig unkontrolliert eine Vision entwickeln, was meine künftige Arbeit an dieser Hochschule angeht: Zum ersten wünsche ich mir Kolleginnen und Kollegen, die aus ihrer fachdidaktischen Analyseperspektive Verbindungsmöglichkeiten sehen mit meinem Interesse an der Analyse fächerübergreifenden Kompetenzerwerbs (Problemlösekompetenz, Methodenkompetenz) und die Lust haben – wenn sich die Interessen hinreichend decken – sich an die Entwicklung eines entsprechenden Forschungsdesigns zu machen. Die Koppelung schulpädagogischer und fachdidaktischer Aspekte halte ich auch unter förderungsstrategischen

Gesichtspunkten für eher vorteilhaft. Zum zweiten wünsche ich mir aber auch Kolleginnen und Kollegen, die Lust haben, den oben skizzierten Bereich schulnaher Forschung, die bei weitem weniger Drittmittel-einträglich und auch weniger prestigeträchtig ist, ein Stück weit mitzutragen. Gerade die Integration in die Lehre könnte nach meiner Einschätzung nicht nur deren Qualität verbessern, sondern auch zur Profilierung unserer Hochschule beitragen. Darüber - und natürlich über alle Ihre anderen Fragen und kritischen Anmerkungen - kommen wir jetzt hoffentlich in eine anregende Diskussion. Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit und Ihre Geduld.

Qualitätszirkel schulischer Evaluation

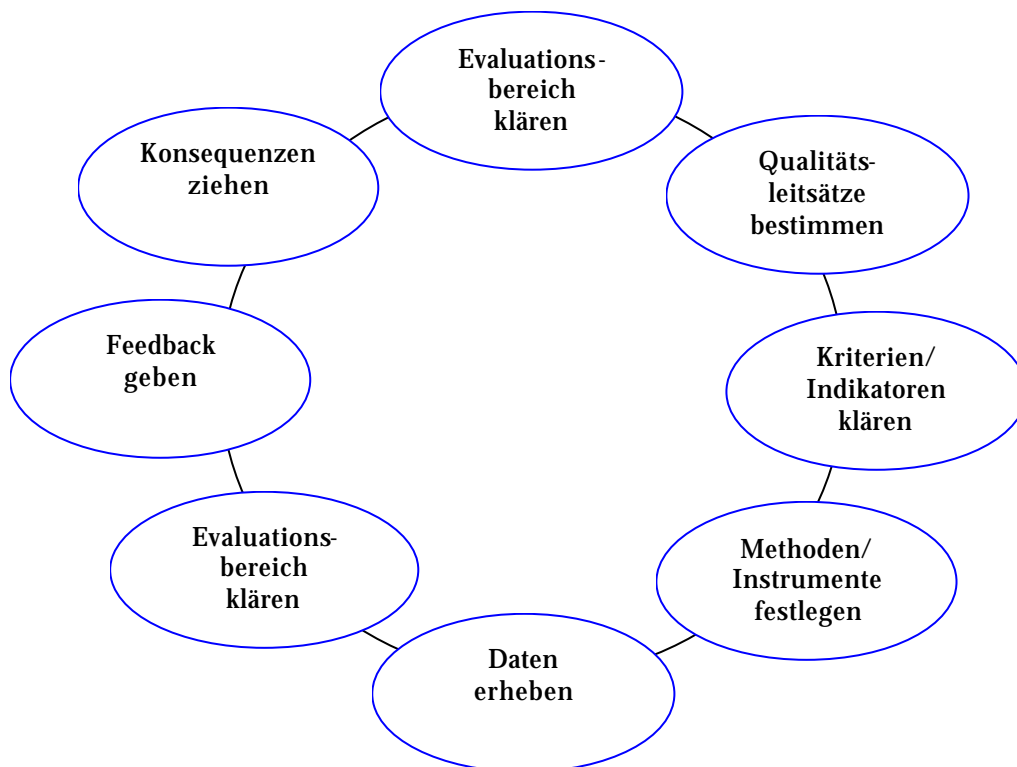


Bild 1

Literatur:

Rolff, Hans Günter: Evaluation und Schulentwicklung. In: Tillmann, Klaus-Jürgen/Wischer, Beate (Hrsg.): Schulinterne Evaluation an Reformschulen. Positionen, Konzepte, Praxisbeispiele. Bielefeld 1998
 Wagenschein, Martin: Zur Didaktik des naturwissenschaftlichen Unterrichts. In: Ursprüngliches Verstehen und exaktes Denken I. Stuttgart 1970 (2. Auflage).

Schulforschung in Brandenburg

Qualitätsuntersuchungen an Schulen zum Unterricht in Mathematik (QuaSUM)

Prof. Dr. Rainer H. Lehmann - Humboldt-Universität zu Berlin

Das Ministerium für Bildung, Jugend und Sport (MBS) des Landes Brandenburg hat im Januar 1999 eine wissenschaftliche Untersuchung zur Qualität des Mathematikunterrichts der Brandenburger Schulen in Auftrag gegeben, dessen wissenschaftlicher Leiter Prof. Dr. H. Rainer Lehmann wurde.

Die Ergebnisse der Studie sind in einem Bericht des MBS zusammengestellt, aus dem nachfolgend zitiert wird:

1. Ziele der Untersuchung

Das Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg hat im Februar 1999 die Durchführung und Auswertung der Qualitätsuntersuchung an Schulen zum Unterricht in Mathematik (QuaSUM) in Auftrag gegeben. Zentrales Anliegen dieser wissenschaftlichen Untersuchung sind die Erhe-

bung von Lernständen am Ende der Klassenstufen fünf und neun im Fach Mathematik sowie die Analyse von inner- und außerschulischen Bedingungen, die unterschiedliche Lernstände auf den Ebenen Schulformen bzw. Kursniveaus, Schulen innerhalb von Schulformen und Klassen bzw. Kursen innerhalb von Schulen erklären können.

Maßgeblich für die Untersuchung sind folgende Fragestellungen:

- Welche Lernstände sind im Land Brandenburg am Ende der Klassenstufen fünf und neun im Fach Mathematik erreicht worden, differenziert nach Regionen, Schulformen (gegebenenfalls Kursniveaus), Schulen und Klassen bzw. Kursen?
- Welcher Zusammenhang besteht zwischen außerschulischen Faktoren wie allgemeinen kognitiven Voraussetzungen, familialen

Merkmale zum Beispiel Sozialstatus, Bildungsnähe) oder dem Geschlecht und den erhobenen Lernständen?

- Welcher Zusammenhang besteht zwischen schul- und unterrichtsbezogenen Einstellungen der Schülerinnen und Schüler und den gemessenen Mathematikleistungen?
- In welchem Zusammenhang stehen die erzielten Mathematikleistungen zu schulorganisatorischen und schulstrukturellen Merkmalen und insbesondere zu Merkmalen der Schul- und Unterrichtsqualität?
- In welchem Zusammenhang stehen schulische Beurteilungen (Noten, Leistungseinschätzungen der Lehrkräfte) sowie die bisherige Schullaufbahn der Schülerinnen und Schüler und ihre erzielten Mathematikleistungen?

Abbildung 1: Rahmenmodell der Untersuchung

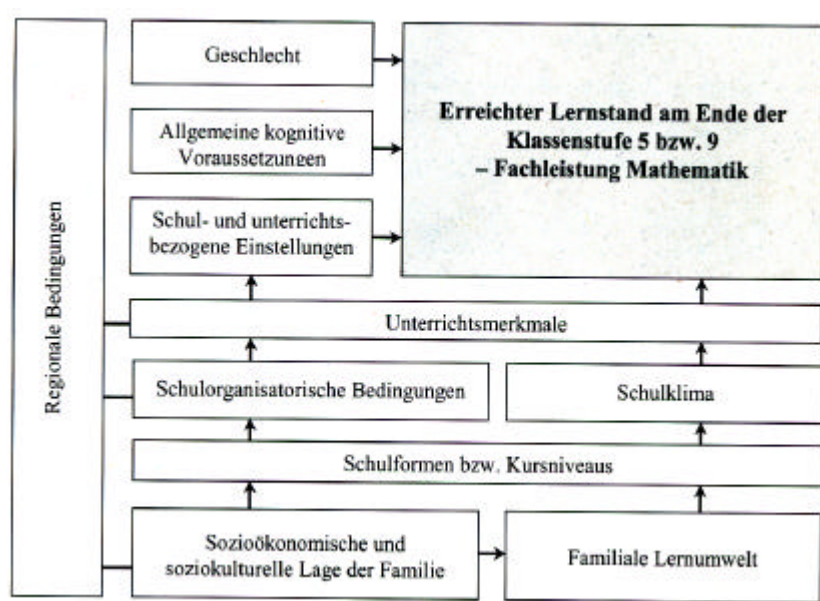


Abbildung 1 zeigt in grafischer Form die Anlage der Studie. Zur Erklärung der im Zentrum der Untersuchung stehenden Fachleistungen in Mathematik werden schulische bzw. unterrichtliche, individuelle und familiäre Merkmale berücksichtigt.

2. Anlage und Durchführung der Untersuchung

In diesem zweiten Abschnitt des Berichts werden die grundlegenden Konstruktionsprinzipien und der Aufbau der Erhebungsinstrumente vorgestellt (2.1), es werden Angaben zur Gewinnung und zur Struktur der Stichprobe gemacht (2.2), und es werden die Verfahren der Datenerhebung sowie die erzielten Teil- bzw. Bearbeitungsquoten mitgeteilt (2.3).

2.1 Instrumentierung

Zur Erhebung der in Abschnitt 1 genannten Leitfragestellungen wurde eine Kombination verschiedener Tests und Fragebögen eingesetzt. Darüber hinaus wurden Angaben aus den amtlichen Schülerakten entnommen.

Testverfahren

Zur Bestimmung der Mathematikleistungen dienten insgesamt drei standardisierte Tests: Der QuaSUM-Mathematiktest für die Klassenstufe fünf und der QuaSUM-Mathematiktest für die Klassenstufe neun sind speziell für diese Untersuchung entwickelt worden. Beim Mathe40-Test handelt es sich um ausgewählte Testaufgaben aus der Third International Mathematics and Science Study (TIMSS/Population II; vgl. BEATON ET AL. 1996; BAUMERT ET AL. 1997), die zusätzlich zum QuaSUM-Test in der Klassenstufe 9 eingesetzt wurden.

Als erster Schritt zur Konstruktion der QuaSUM-Mathematiktests wurde am Pädagogischen Landesinstitut

des Landes Brandenburg (PLIB) eine Datenbank angelegt, in der potenziell geeignete Testaufgaben systematisch gesammelt wurden. In die Datenbank wurden ausschließlich neu entwickelte Aufgaben von Brandenburger Mathematiklehrkräften aufgenommen, wobei sich die Aufgaben eng an den geltenden Rahmenplänen und der tatsächlichen Unterrichtspraxis in den Klassenstufen 5/6 bzw. 9/10 orientieren sollten. Nach einer vorläufigen Überprüfung der curricularen Validität der 647 Aufgaben für die Klassenstufe 5/6 und der 613 Aufgaben für die Klassenstufe 9/10 durch Expertinnen bzw. Experten im PLIB wurden sämtliche Aufgaben - ebenfalls von Brandenburger Mathematiklehrkräften - hinsichtlich ihrer Eignung und ihres Schwierigkeitsgrades für einzelne Schulformen eingeschätzt. Zur Validierung der Lehrereinschätzungen wurde in ca. zwanzig Brandenburger Klassen bzw. Kursen ein eingeschränkter Aufgabensatz von jeweils vierzig Aufgaben pro Klassenstufe eingesetzt.

Den Zielsetzungen entsprechend ist der vorliegende Bericht aufgebaut: Im Abschnitt zwei werden die methodische Anlage und die Durchführung der Untersuchung vorgestellt. Abschnitt drei enthält die Beschreibung der in Brandenburg ermittelten Mathematikleistungen - zunächst unter testanalytischen Gesichtspunkten, darauf aufbauend als Ergebnisse für Regionen, Schulformen (Kursniveaus), Schulen und Klassen (bzw. Kurse). Im Abschnitt vier wird dann die Bedeutung außerunterrichtlicher bzw. außerschulischer Merkmale für die erzielten Mathematikleistungen beleuchtet. Abschnitt 5 geht analog den schulischen und unterrichtlichen Einflüssen und thematisiert hier zusätzlich die Zusammenhänge zwischen der Schullaufbahn sowie der diagnostischen Praxis von Lehrkräften und den Mathematikleistungen der Schülerinnen und Schüler. Schließlich wird im Abschnitt - ausgehend vom in Abbildung 1 dargestellten Rahmenmodell der Untersuchung, das

auch das familiäre, schulische und unterrichtliche Umfeld der Schülerinnen und Schüler berücksichtigt - der relativen Bedeutung einzelner Bedingungsfaktoren für die erreichten Leistungen im Zusammenhang nachgegangen.

3. Zusammenfassung

3.1 Bedingungen von Mathematikleistungen: ein Strukturmodell

In diesem Abschnitt sollen die wichtigsten Befunde aus den vorangegangenen Analysen miteinander verbunden werden, und zwar nicht als eine einfache Zusammenfassung, sondern in Form eines Strukturmodells, in dem die verschiedenen, insgesamt recht komplexen Zusammenhänge simultan verrechnet und interpretiert werden können. Dabei wird angeknüpft an das in Abschnitt 1 skizzierte Rahmenmodell, das für die Anlage der QuaSUM-Untersuchung von Anfang an maßgeblich war.

Die verwendete statistische Technik ist die der Pfadanalyse. Sie umfasst eine ganze Sequenz von Regressionsanalysen der Art, wie sie bereits mehrfach vorgestellt worden sind. Indem diese Regressionsanalysen nun nacheinander abgearbeitet werden, gelingt es korrelative Zusammenhänge so aufzulösen, dass zwischen eigenständigen direkten Effekten - grafisch als einfacher Pfeil markiert - und den durch intervenierende Variablen vermittelten indirekten Effekten unterschieden werden kann, die sich aus der Kombination von zwei oder mehr direkten Effekten zusammensetzen. Die Stärke eines indirekten Effekts entspricht dem Produkt der daran beteiligten direkten Effekte. Die Summe der direkten und indirekten Effekte zwischen zwei Variablen ergibt die (einfache) Korrelation. Nicht weiter analysierte korrelative Zusammenhänge werden durch Doppelpfeile symbolisiert. Dabei ist es wichtig zu betonen, dass die Strukturbeziehungen selbst nicht Ergebnis der Rechnung sind, sondern diesen

unterrichtsbezogenen Einstellungen der Schülerinnen und Schüler ergeben. Unabhängig vom allgemeinen Lernpotenzial wirken sich ein ausgeprägtes Sach- und Fachinteresse für die Mathematik ($\beta=0,22$) und ein starkes Selbstvertrauen ($\beta=0,16$) günstig auf die Fachleistung aus. Beides ist bei den Jungen höher entwickelt ($r=-0,12$ bzw. $r=-0,11$), womit die Leistungsrückstände der Mädchen zumindest teilweise erklärt sind (vgl. dazu den fehlenden direkten Zusammenhang zwischen Geschlecht und Fachleistung Mathematik). Der Einfluss der sozialen Herkunft der Schülerinnen und Schüler auf die Fachleistung Mathematik ist nach Berücksichtigung des allgemeinen Fähigkeits- und Einstellungsprofils weniger stark ausgeprägt ($\beta=0,14$), als man vielleicht erwartet. Schülerinnen und Schüler aus bildungsnahen Elternhäusern haben nur geringfügig bessere Testergebnisse erreicht, wenn man die anderen – gewichtigeren – Determinanten der Fachleistung berücksichtigt.

Von besonderem Interesse ist die Frage, ob sich aus dem Datenmaterial Aussagen darüber gewinnen lassen, mit welchen Lehrereinstellungen oder -verhaltensweisen ein hohes Fachinteresse für die Mathematik einher geht; denn von den bislang vier der insgesamt fünf herausgearbeiteten direkten Bedingungen für eine hohe mathematische Fachleistung ist diese wohl am ehesten durch eine angemessene Gestaltung des Unterrichts zu beeinflussen. In der Tat zeigen diejenigen Schülerinnen und Schüler, die den Unterricht als gut strukturiert und transparent gestaltet empfinden, ein höheres mathematisches Interesse ($\beta=0,25$). Hier geht es auch um das Unterrichtsmanagement aus der Sicht der Schülerinnen und Schüler, was auch damit zu begründen ist, dass aus den Lehrerangaben kein nennenswerter Anhaltspunkt für die Erklärung von Unterschieden in der Ausprägung des Sach- und Fachinteresses der Schülerinnen und Schüler zu gewinnen war. Darauf, dass es sich hierbei nicht nur um Schülerwahrnehmungen handelt, die

mit dem tatsächlichen Verhalten der Lehrkraft wenig oder nichts zu tun haben, deutet jedoch der Umstand hin, dass die Lehrkräfte solcher Klassen selber das Arbeitsklima in der Klasse als überdurchschnittlich positiv empfinden ($r=0,18$).

Zudem zeigt sich ein ähnlicher Zusammenhang, wenn man das Anspruchsniveau des Unterrichts näher untersucht. Zu diesem Zweck ist für jede Klasse der Benotungsstandard in der Weise bestimmt worden, dass die geringste Testleistung eines Schülers oder einer Schülerin mit „befriedigender“ Zensur im Halbjahreszeugnis als charakteristischer Schwellenwert für ein mittleres Leistungsniveau in dieser Lerngruppe ermittelt wurde. Es gilt nun, dass die individuelle Fachleistung um so höher ist, je höhere Ansprüche gemessen an diesem Kriterium – die jeweilige Lehrkraft stellt ($\beta=0,22$). Darin drückt sich einerseits der oben dargestellte Sachverhalt aus, dass es in leistungsstarken Klassen vergleichsweise schwieriger ist, eine „gute“ oder nur „befriedigende“ Note zu erhalten. Gleichzeitig aber liegt es durchaus nahe anzunehmen, dass sich in einer solchen Lernumgebung die Anstrengungsbereitschaft und damit die Fachleistung der Schülerinnen und Schüler erhöht.

Für diese Deutung spricht, dass an den Grundschulen der Benotungsstandard der Lehrkräfte offenbar nicht unabhängig von den Rahmenbedingungen auf der Schulebene ist. Je günstiger das Schulklima aus der Sicht der Lehrkräfte – ebenso wie aus der Sicht der Schulleiterinnen bzw. Schulleiter – ausgeprägt ist, je intensiver sich die Zusammenarbeit der Lehrkräfte gestaltet, je weniger direktiv die Schulleitung verfährt und je effektiver die Lehrkraft die Lernprozesse durch einen sorgfältig geplanten Unterricht steuert, je mehr aber dabei auch die Kreativität und Eigenständigkeit der Lernenden gewahrt bleiben, desto höher sind offenbar die Standards ($R=0,44$). Diese Erkenntnis ver-

dankt sich einer Analyse, mit der den Rahmenbedingungen für einen an der Benotungspraxis erkennbaren anspruchsvollen Unterricht im Einzelnen nachgegangen wurde, und zwar auch unter Berücksichtigung der unterschiedlichen kognitiven und sozialen Voraussetzungen auf Seiten der Schülerinnen und Schüler.

In der Reihenfolge der je eigenständigen Bedeutung dieser Rahmenbedingungen, nach Maßgabe der Beta-Gewichte also, sind die folgenden Aspekte zu nennen:

- eine positive Wahrnehmung des Schulklimas durch die Lehrkraft ($\beta=0,23$),
- eine gute Zusammenarbeit unter den Lehrkräften ($\beta=0,21$),
- eine eng kontrollierende Unterrichtsführung ($\beta=0,19$),
- die Betonung der Kreativität und Eigenständigkeit von Schülerinnen und Schülern durch die Lehrkraft ($\beta=0,17$),
- eine vergleichsweise geringe Betonung administrativer Pflichten der Schulleitung ($\beta=-,013$),
- eine vergleichsweise geringe Betonung von Beratungsaufgaben der Schulleitung ($\beta=-0,12$),
- eine positive Wahrnehmung des Schulklimas durch die Schulleitung ($\beta=0,12$).

Damit wird eine Reihe von Hypothesen der Schulentwicklungsforschung – jedenfalls für die Grundschulen in Brandenburg bzw. die in den fünften Klassen tätigen Lehrkräfte – bestätigt, insoweit die genannten Rahmenbedingungen – wenn auch nur mittelbar – mit dem an einer Schule erreichten Fachleistungsniveau zusammenhängen.

Bemerkenswert ist der Mechanismus der Vermittlung, nämlich die Bedeutung, die offenbar einem auch über

die Beurteilungspraxis vermitteln hohen Leistungsanspruch zukommt. Gemeinsam mit dem Befund, dass ein relativ straffes Unterrichtsmanagement ceteris paribus für ein hohes Leistungsniveau verantwortlich zu sein scheint - hier vermittelt über den positiven Einfluss auf das Sach- und Fachinteresse - spricht vieles dafür, die Lernanforderungen insbesondere dort zu erhöhen, womit im Grunde eine höhere Mitarbeit- und Leistungsbereitschaft seitens der Schülerinnen und Schülern vorausgesetzt werden kann.

3.3. Bedingungen von Mathematikleistungen in der Klassenstufe neun

Die Befunde der Analysen für die Klassenstufe fünf werden in wesentlichen Teilen durch analoge Untersuchungen der Neuntklässlerinnen und Neuntklässler bestätigt. Insofern in der Klassenstufe neun der Unterscheidung verschiedener Schul-

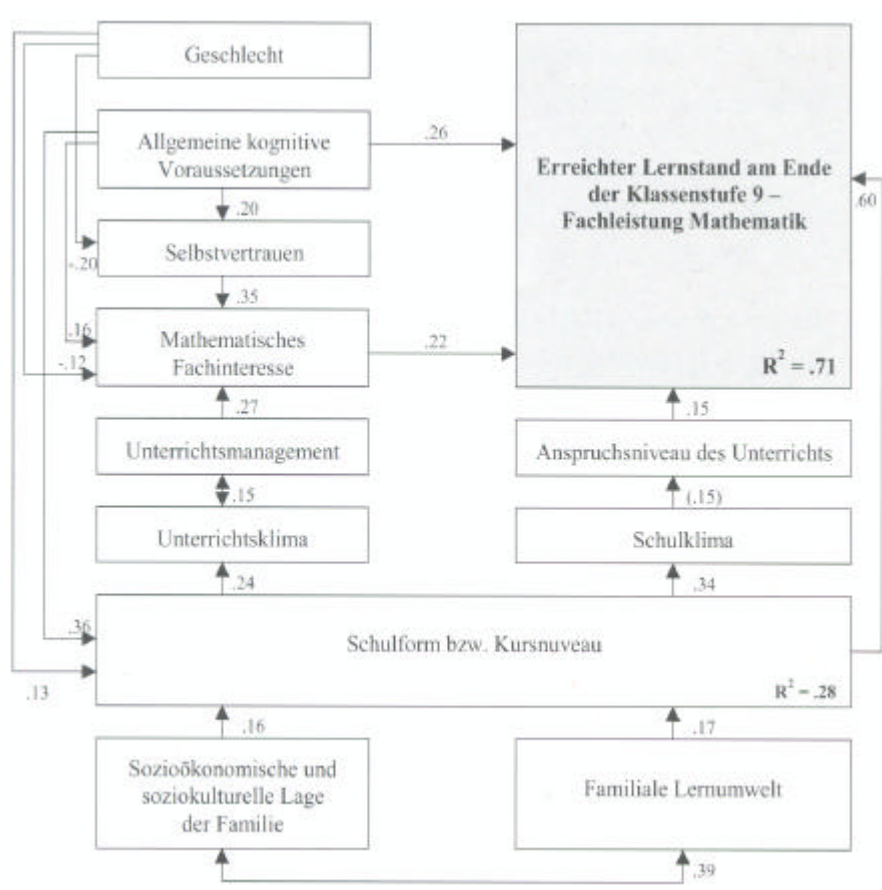
formen bzw. Kursniveaus zentrale Bedeutung zukommt, wird ein neues Strukturelement in das Rahmenmodell eingefügt, das – wie sich zeigen wird – das Bedingungsgefüge insgesamt entscheidend beeinflusst.

Die in diesem Modell berücksichtigten Variablen sind in der Regel ebenso definiert wie im Falle der Klassenstufe fünf. Die Variable „Schulform bzw. Kursniveau“ wurde so behandelt, dass keine Unterscheidung zwischen den Mathematik-Erweiterungskursen der Gesamtschulen und den Realschulen getroffen wurde. Die Rechtfertigung dafür liegt zum einen in den kaum unterscheidbaren Leistungsprofilen der beiden Schülergruppen begründet, zum anderen darin, dass Realschulen in Brandenburg verhältnismäßig selten sind, eine Unterscheidung zwischen den beiden Gruppen also stark von den lokalen Gegebenheiten beeinflusst wäre. Da die Leistungsabstände zwischen den

drei so gebildeten Gruppen (Grundkurse vs. Erweiterungskurse/Realschulen vs. Gymnasien) im Rahmen der Fehlergrenzen gleich sind, spricht unter der Leitfrage nach den Hintergründen der Fachleistung Mathematik wenig dagegen, diese Variable als quasi-intervallskaliert in die Rechnungen einzuführen.

Fragt man nach denjenigen Faktoren, die je für sich mit der im QuaSUM-Mathematiktest gemessenen Fachleistung in Zusammenhang stehen, so wird zunächst und erwartungsgemäß die überragende Bedeutung der institutionellen Aufteilung der Schülerschaft in den Leistungsniveaus erkennbar: Insgesamt können 71 Prozent der Varianz zwischen den Schülerinnen und Schülern aufgeklärt werden, davon der weitaus grösste Anteil über die Variable „Schulform bzw. Kursniveau“ in dem eben beschriebenen Sinne ($\beta=0,60$).

Abbildung 3: Bedingungen der Mathematikleistungen der Schülerinnen und Schüler aus neunten Klassen



Nach jener Aufteilung der Schülerschaft in unterschiedliche Schulformen und Kursniveaus, die mit den allgemeinen kognitiven Lernvoraussetzungen eng verbunden ist ($\beta=0,36$), schwindet notwendig der statistische Einfluss der Testleistung im CFT 20: Unter Berücksichtigung der Schulform (also innerhalb der drei Gruppen, gleichsam im Durchschnitt) beträgt der mit der Fähigkeit zum schlussfolgernden Denken assoziierte Effekt nur mehr $\beta=0,26$. Auch innerhalb der drei hier unterschiedenen Gruppen gilt also - wenn auch aus dem genannten Grunde abgeschwächt - dass günstige allgemeine Lernvoraussetzungen mit hohen Testleistungen einhergehen. Erhalten bleibt hingegen das Gewicht des Sach- und Fachinteresses an der Mathematik ($\beta=0,22$): Die interessierten Schülerinnen und Schüler sind in der Regel auch die leistungsstärkeren. Nachweisbar ist ebenfalls auch in der Klassenstufe 9 ein positiver Einfluss des jeweiligen Anspruchsniveaus der Lehrkraft, wiederum über den Minimalstandard für eine „befriedigende“ Note erfasst, und zwar relativ zu den Standards der jeweiligen Schulform ($\beta=0,15$). In allen Schulformen bzw. Kursniveaus und in den Klassen, in denen es - unter Berücksichtigung der übrigen Rahmenbedingungen - schwerer ist, eine „befriedigende“ oder „gute“ Note zu erhalten, sind auch höhere Testleistungen anzutreffen.

Besonderes Augenmerk richtet sich auf das leistungsbezogene Selbstkonzept (in der Abbildung als „Selbstvertrauen“ bezeichnet), weil es nicht nur von den allgemeinen kognitiven Voraussetzungen abhängt ($\beta=0,20$), sondern sogar noch stärker als bei den Jüngeren vom Geschlecht ($\beta=0,20$). Wie aus der Literatur bekannt, verfügen leistungsstarke Schülerinnen und Schüler über ein ausgeprägteres Selbstbewusstsein als leistungsschwache, und im allgemeinen haben Jungen ein günstigeres Verhältnis zur eigenen Leistung als Mädchen. Auch das Interesse an der Mathematik ist bei Schülerinnen und Schülern mit bes-

seren Ergebnissen im CFT 20 in der gleichen Höhe wie in der Klassenstufe 5 stärker entwickelt ($\beta=0,16$). Nachweisbar sind die Jungen an Mathematik interessierter als die Mädchen ($\beta=0,12$).

Wie schon in der Klassenstufe fünf ist ein hohes Fachinteresse eher in solchen Klassen anzutreffen, die - vor allem im Hinblick auf die Transparenz, die Strukturiertheit und das Zeitmanagement - von der Schülerschaft als kompetent geführt empfunden werden, verglichen mit solchen, in denen das weniger der Fall ist ($\beta=0,72$), und wie an den Grundschulen gilt, dass ein vergleichsweise kompetentes Unterrichtsmanagement mit einem nach Auffassung der Lehrkräfte eher positiven Arbeitsklima einher geht ($r=0,15$).

Ein Effekt, der sich in der Klassenstufe 9 eindeutig anders darstellt als in der Klassenstufe 5, ist der Zusammenhang zwischen hohen Leistungsansprüchen bzw. Benotungsstandards und den Angaben der Schulleitungen zum Schulklima. Die multiple Korrelation für alle Variablen in der oben angeführten „Schulklima-Gruppe“ beträgt lediglich $R=0,15$, und keiner der Einzeleffekte erfüllt das Einschlusskriterium ($\beta>0,10$). Warum es an den weiterführenden Schulen nicht gelingt, durch Lehrkooperation und ein angenehmes Arbeitsklima, durch Kollegialität und durch wenig direktives Verhalten der Schulleitung zu anspruchsvollen Zielsetzungen für den Mathematikunterricht zu gelangen, kann auf der Basis der vorliegenden Daten nicht beantwortet werden. Denkbar ist, dass die ausgeprägte Arbeitsteilung zwischen den Gruppen von Fachlehrkräften die hier in Frage stehenden Zusammenhänge erheblich komplexer gestaltet, als es in dem verwendeten statistischen Modell berücksichtigt werden kann. Auch kommt als Erklärung in Betracht, dass die Schulen mit einer Sekundarstufe I zumeist größer sind als die Grundschulen, so dass sich hier die Zusammenarbeit und eine für alle günstiges Schulklima schwie-

riger herstellen lassen.

Auf die zentrale Bedeutung der institutionellen Trennung verschiedener Leistungsniveaus in der Sekundarstufe wurde bereits hingewiesen. Das an den Gymnasien höhere Leistungsstände zu verzeichnen sind als an den Realschulen und in den Erweiterungskursen, und an diesen wiederum höher als in den Grundkursen ($\beta=0,60$), ist weitgehend trivial. Auch kann es nicht wirklich überraschen, dass die Schulform- bzw. Kursniveauezugehörigkeit nicht nur von den kognitiven Lernvoraussetzungen ($\beta=0,36$) abhängt, sondern auch und darüber hinaus von der sozioökonomischen und sozio-kulturellen Lage der Familie, gemessen über die Bildungsabschlüsse der Eltern ($\beta=0,16$) sowie der familialen Lernumwelt, bestimmt über die Zahl der im Haushalt vorhandenen Bücher ($\beta=0,17$). Kinder von Eltern mit hohen Bildungsabschlüssen und solche aus Haushalten, in denen zahlreiche Bücher vorhanden sind, besuchen unter sonst gleichen Voraussetzungen mit höherer Wahrscheinlichkeit ein Gymnasium und sind mit der geringsten Wahrscheinlichkeit im Grundkurs einer Gesamtschule anzutreffen. Die Schulform- bzw. Kursniveauezugehörigkeit beeinflusst ihrerseits das Arbeitsklima in der Lerngruppe - letzteres wird von den Lehrkräften der Gymnasialklassen am günstigsten eingeschätzt ($\beta=0,24$) - und in dem gleichen Sinne nach Überzeugung der Schulleitungen das Schulklima ($\beta=0,34$).

Abgesehen davon stellen die Daten der Klassenstufe neun eine unabhängige Bestätigung für die aus der Analyse der Grundschuldaten gewonnenen Erkenntnis dar, dass ein durch gutes Unterrichtsmanagement gesicherter verantwortlicher Umgang mit der Lernzeit der Schülerinnen und Schüler und ein angemessenes Anspruchsniveau gute Voraussetzungen für eine Verbesserung der Mathematikleistungen an den Schulen in Brandenburg sind.

Fachspezifische Lernkultur und historisches Bewusstsein

Empirische Ergebnisse und Geschichtsrichtlinien

Bodo von Borries - Universität Hamburg

1. Grenzen empirischer Aussagen

Die Aufgabe dieses Beitrags ist ambivalent, besonders wenn man das „und“ im Titel als „im Verhältnis zum“ auslegt, also nach dem Kausalzusammenhang beider Phänomene fragt. Einerseits soll ich empirische Ergebnisse zur Entwicklung des Geschichtsbewusstseins darstellen; andererseits ist vorgesehen, eine – wenigstens indirekte – Beziehung zum Entwurf neuer Geschichtsrichtlinien für das Land Brandenburg herzustellen. Da diese Richtlinien noch nicht in Kraft gesetzt sind und zudem erst nach einigen Jahren Erfolge und Misserfolge aufgezeigt werden können, lässt sich empirisch zu ihrer Qualität und Wirkung nichts sagen. Dennoch wird erwartet, dass Empirie etwas über wahrscheinliche Effekte zu prognostizieren bereit ist. Sonst würde sie ja zur Politikberatung untauglich. Wer Empirie macht, muss mit dem doppelten Risiko der Nichtwahrnehmung (auch der ersatzweisen Bestrafung des Boten wegen schlechter Nachrichten) und der Überschätzung (auch des verkürzten Missbrauchs einseitig zusammengefasster Daten für politisch-weltanschauliche Interessen) leben.

Der Versuch soll also gewagt werden. Es ist aber wichtig festzuhalten, in welchem Maße auch empirisch gesättigte Expertisen hypothetisch bleiben müssen. Wir können die jeweils herrschenden Bedingungen und Verhältnisse einigermassen exakt be-

schreiben. Soweit keine experimentelle Anlage der empirischen Studien vorliegt, bleiben die Aussagen über Änderungsmöglichkeiten und -aussichten aber relativ unsicher, da es sich um Konjekturen oder Extrapolationen handelt. Allenfalls aus den Differenzen im vorliegenden bzw. erhobenen Material wird geschlossen, was eine bewusste Strategie der Intervention in Richtung der jeweils gewünschten Ergebnisse mutmaßlich (noch) verbessern könnte.

Um ein schlichtes Beispiel zu wählen (vgl. Angvik/von Borries 1997): Wenn bestimmte Lernmethoden, Selbstständigkeitsgrade, Inhaltsansprüche oder Themendifferenzierungen beim Geschichtslernen in anderen Ländern, die man kulturvergleichend untersucht hat, möglich sind, dann wären sie unter ähnlichen Voraussetzungen (die aber nicht ohne weiteres herstellbar sind) und bildungspolitischen Entscheidungen auch in Deutschland möglich. Wenn sich dagegen aus einem völlig verschiedenen Beginn der Geschichtsunterrichts - in Italien in der dritten und in Deutschland in der sechsten oder siebenten Klasse - keine nennenswerten Unterschiede bei den Schülerleistungen ergeben, kann man auch darauf schließen, dass kleinere Änderungen der vorgeschriebenen Geschichtsthemen und/oder Lernverfahren nur ganz marginale Wandlungen erzeugen würden.

2. Kultur- bzw. Nationsvergleich üblicher Lernformen und Unterrichtsstrategien¹

Die folgenden Befunde stammen aus YOUTH AND HISTORY, einer kulturvergleichenden Untersuchung zum Geschichtsbewusstsein von etwa fünfzehnjährigen Jugendlichen (9. Klassenstufe) in den meisten europäischen Ländern, die schon 1995, also vor sechs Jahren, angestellt wurde (publiziert als Angvik/von Borries 1997, van der Leeuw-Roord 1997, von Borries u.a. 1999).² Bei der Übertragung auf heute muss also - hinsichtlich der Aktualität - vorsichtig verfahren werden. Daten großer sozialwissenschaftlicher Erhebungen brauchen allerdings immer einige Jahre bis zur gründlichen Analyse und vollständigen Publikation; zusätzlich ist wichtig, dass sich historisches und politisches Lernen weder sachlich noch institutionell sauber trennen lassen. Rüsen (1996) hat ganz recht, dass niemand den systematischen Zusammenhang „historisch-politisch“ ernsthaft bestreitet und dass zugleich im Bindestrich „ein Abgrund“ steckt.

1995 wurden insgesamt fast 32.000 Neuntklässler(innen) und ihre Lehrpersonen in der jeweiligen Schulsprache befragt.³ Die meisten Stichproben waren zufällig ausgewählt, in Einzelfällen mussten vertretbare Konvenienzsamples akzeptiert werden. In der Regel wurden etwa 800 bis 1.200 Jugendliche je Land ein-

¹ In diesem Kapitel lehnen sich die Formulierungen eng an eine eigene Darstellung in der Zeitschrift „Polis“ (2001) an.

² Für die Finanzierung ist besonders der Körber-Stiftung in Hamburg, aber auch der europäischen Kommission in Brüssel und vielen anderen Förderern in ganz Europa zu danken. Die deutsche Beteiligung wäre nicht ohne eine Bewilligung des damaligen Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft in Bonn zu realisieren gewesen.

³ Die Projektsprache insgesamt – also auch des Fragebogens – war Englisch. Die Sicherung zuverlässig bedeutungsidentischer Versionen des Fragebogens (Übersetzung, Kontrolle durch Rückübersetzung) war eines der methodischen und organisatorischen Hauptprobleme und konnte nur zufriedenstellend – aber nicht absolut perfekt – gelöst werden.

bezogen; einzelne Stichproben sind aber beträchtlich größer (Russland etwa 1.700 wegen der Vielfalt des Landes, Deutschland rund 2.100 zwecks zuverlässiger Abbildung Ost- und Westdeutschlands), einige auch kleiner (Schottland ca. 250, israelische Araber ca. 350).

Rein methodisch wurden den Jugendlichen fast ausschließlich geschlossene Fragen gestellt, nämlich Statements aller Art zur Einschätzung auf fünfstufigen Likertskalen von „nein, gar nicht“ (1) bis „ja, sehr“ (5) angeboten,⁴ so dass Mittelwerte um 3,00 als neutrale Einschätzung

gelten können. Durchschnitte über 3,25 sind als mehr oder weniger deutliche Zustimmung, solche unter 2,75 als mehr oder weniger deutliche Ablehnung anzusehen.⁵ Dabei war das Spektrum der Fragen sehr breit, es umfasste – jedenfalls der Absicht nach – Interessen und Kenntnisse, Mediengebrauch und Unterrichtsformen, Assoziationen und Begriffe, Emotionen und Einstellungen, historische Analysefähigkeit und politische Urteilsbereitschaft. Hier können nur ganz wenige und eher isolierte Ausschnitte vorgeführt werden.

2.1. Spannende, zuverlässige und leichte Medien historisch-politischen Lernens

Politik wird - wie Geschichte - sicherlich ebenso außerhalb der Schule wie innerhalb gelernt, und das unter maßgeblicher Beteiligung des Mediengebrauches. Deshalb wurden die Jugendlichen gefragt, welche Präsentationsformen sie besonders spannend („Motivation“), besonders zuverlässig („Vertrauen“) und besonders leicht verständlich („Zugänglichkeit“) finden (letzteres nur in Deutschland).

Tabelle 1: Motivationskraft, Vertrauenswürdigkeit und Zugänglichkeit historisch-politischer Medien

	Motivationskraft		Vertrauenswürdigkeit		Verständlichkeit
	Europa	Dtl.	Europa	Dtl.	
Erzählungen des Lehrers/der Lehrerin	3,34	3,17	3,48	3,41	3,57
Erzählungen anderer Erwachsener	3,48	3,20	3,36	3,05	3,48
Schulbücher	2,43	2,20	3,18	3,31	3,08
Museen und historische Stätten	3,62	3,32	4,15	4,18	3,39
Spielfilme	3,73	3,95	2,81	2,79	4,06
Fernseh-Dokumentationen	3,39	3,63	3,64	3,78	3,86
Historische Romane	3,08	2,64	2,72	2,51	2,88
Historische Dokumente und Quellen	3,14	2,88	3,93	3,73	2,80

Einige Befunde sind nicht eigentlich überraschend: Fiktionale Formen (Spielfilme, Romane) sind – für die Jugendlichen – zwar ziemlich spannend, verdienen aber deutlich weniger Vertrauen. Erzählungen anderer Erwachsener (außer Lehrenden) haben eine ziemlich günstige Stellung in allen drei Dimensionen. Dennoch ist das Ergebnis insgesamt einigermaßen dramatisch. So ließ

sich nicht vorhersagen, dass noch fünfzehnjährige Europäer(innen) den Spielfilm so heftig bevorzugen (und vermutlich – wie nachweislich in Deutschland – auch am einfachsten finden), während der Roman schon abgeschlagen landet. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass – nicht nur in Deutschland – der Anteil von Mädchen, die historische Romane „sehr“ oder „etwas“ genießen,

praktisch doppelt so hoch ist wie der der Jungen (bei „nicht“ und „kaum“ steht es umgekehrt). Das ist nur ein besonders krasses Beispiel eines geschlechtsspezifischen Effektes, vom dem Lehrende wissen sollten. Auch konnte kaum vermutet werden, dass Museen und historische Stätten als die zuverlässigsten Formen gelten, deutlich vor Dokumenten und Lehrer-Erzählungen.

4 Vorteile und Nachteile der geschlossenen Frageform sind bekannt und müssen hier nicht diskutiert werden; eine Kombination wäre optimal, ließ sich aber nicht finanzieren.

5 Natürlich könnten statt der gruppenspezifischen (zum Beispiel nationalen) Mittelwerte auch die Verteilungen (z.B. 50% „ja sehr“, 10% „eher ja“, usw.) diskutiert werden. Das ist anschaulicher, kostet aber wesentlich mehr Platz (fünf Angaben statt einer Zahl).

Vor allem Stellung und Wertung des Schulbuches sind alarmierend schwach. Natürlich kann nicht mit seiner besonderen Beliebtheit gerechnet werden. Die absolute Schlussposition (als einzige im negativen Bereich) ist gleichwohl auffallend, zumal sie keineswegs durch besonders gute Verständlichkeit und Vertrauenswürdigkeit aufgewogen wird. Der Schwierigkeitsgrad der Schulbücher wird – jedenfalls in Deutschland – nur als neutral angesehen, allenfalls andere Printformen (Romane, Dokumente) mit noch weniger Bildern gelten als noch schwieriger. Für eine rein didaktische Gestaltungsform ist das ein ziemlich vernichtendes Urteil. Alle personalen Medien (Erzählungen), realen Objekte (Museen und historische Stätten) sowie audiovisuellen Formen (Spielfilme, Fernseh-Dokumentationen) erscheinen den Befragten deutlich einfacher. Das geringe Vertrauen ins Schulbuch kommt ebenfalls einem Offenbarungseid gleich: Nur die fiktionalen Formen schneiden in dieser Hinsicht noch etwas schlechter ab (in Deutschland auch die Erzählungen anderer Erwachsener).⁶

Schaut man auf die länderspezifische Verteilung (vergleiche Grafiken 5 und 6 in von Borries unter anderem 1999, 86, 87), dann ist das Misstrauen gegen das Schulbuch nicht in den demokratischen Ländern (Skandinavien, Westeuropa) – mit ihren kritischen Traditionen und Lernzielen – besonders groß, sondern in den Reform- und Transformationsstaaten Ostmittel-, Südost- und Osteuropas. Im Westen werden meist mäßig positive Werte erreicht, im Osten negative oder allenfalls neutrale. In einigen Stichproben ist das Vertrauen zu „Spielfilmen“ deutlich größer als das zum „Schulbuch“ im Fach Geschichte.⁷ Das gilt für Russland und die Ukraine, Palästina und das arabische Israel, Ungarn und die Türkei. Nicht die Einübung von

Schulbuchkritik hat hier offenbar den Vertrauensschwund verursacht, sondern die reale politische Krisenerfahrung (alias: die propagandistischen Fälschungen früherer Regierungen) – und vielleicht auch das traditionelle Vertrauen in jeweilige große emanzipatorische Nationalliteratur.

Natürlich kann man auch die Aufwertung (ja: unkritische Hinnahme) von „Dokumenten“, „Fernseh-Dokumentationen“ und „Museen“ mit einiger Sorge betrachten. Offenbar ist für Schüler der Quellenbestand objektiv; die Risiken der Verfälschung oder Selbsttäuschung bei Produktion, Überlieferung, Edition, Selektion und Interpretation werden kaum gesehen. Dass Geschichte ein „Deutungsgeschäft“, Historie ein „mentales Konstrukt“ ist, bleibt den Jugendlichen weitgehend verborgen – und zwar auch bis zur Hochschulreife (vergleiche von Borries unter anderem 1995, 106-108). Zudem könnte kaum deutlicher werden, dass die Printmedien ihre Stellung als „dominante Kultur“ verloren beziehungsweise an die audiovisuelle Konkurrenz eingebüßt haben. In diesem Punkte hat Deutschland zudem einen beträchtlichen „Vorsprung“ vor anderen Teilen Europas und vor dem gesamteuropäischen Mittel: Bücher gelten als langweiliger und unzuverlässiger, AV-Medien als spannender und (teilweise) auch zuverlässiger als anderswo. Die Kombination beider Tatsachen ist besonders brisant, weil audiovisuelle Vermittlung „suggestiver“ ist (Illusion des „Fotorealismus“) und distanzierteren Analysen mehr Widerstand entgegengesetzt.

2.2. Übliche Medien und beliebte Medien historisch-politischen Lernens

Im nächsten Schritt können natürlich die medialen Vorlieben der Jugendlichen mit ihren unterrichtli-

chen Erfahrungen verglichen werden. Da die einzelnen Formulierungen sich nicht genau wörtlich entsprechen, ist eine gewisse Vorsicht geboten; doch sind die Befunde völlig eindeutig. Gerade die Medien, die von Lernenden bevorzugt werden, sind – keineswegs nur in Deutschland, sondern überall (vergleiche Grafiken fünf und neun in von Borries unter anderem 1999, 86, 90) – im Unterricht selten – und umgekehrt.

Das Schulbuch wird weit häufiger verwendet, als es den Schüler(innen) lieb ist, AV-Medien und Unterrichtsgänge (Museum, historische Stätten) sind viel seltener als gewünscht. Bei Lehrerzählung und Quellenarbeit ist das Verhältnis deutlich besser ausgewogen. Allenfalls kann man sagen, dass „Quellenarbeit“ – in Europa insgesamt, nicht in Deutschland – aus Schülersicht ruhig noch üblicher werden könnte und dass – jedenfalls in Deutschland – Lehrerzählungen eine kleine Einschränkung vertragen würden. Natürlich gibt es gegen diese Interpretation zwei wichtige Einwände. Zum einen beruht sie auf bloßen Schüleraussagen und -wahrnehmungen, die nicht zuverlässig sein müssen, zum anderen ist es einigermassen kühn, die (medialen) Schülervorlieben einfach zu Methodenmaximen des Fachunterrichts hochzurechnen. Beide Bedenken lassen sich abarbeiten.

Die Wahrnehmungen der Lernenden sind auch dann eine soziale Wirklichkeit und höchst wichtig, wenn sie „objektiv“ irrtümlich sein sollten – das gilt wie bei den Motiven für Wahlentscheidungen von Erwachsenen. Außerdem können die Schülerangaben mit den Lehrer(innen)schätzungen verglichen werden (vergleiche Grafik acht in von Borries unter anderem 1999, 89). Die pädagogische Aufgabe besteht in der Tat nicht darin, sich jeder Laune oder Mode der Jugendlichen anzu-

⁶ Der perfekte Vergleich Deutschlands mit anderen Ländern ist in diesem Falle dadurch ausgeschlossen, dass in der deutschen Übersetzung des Fragebogens durch ein Versehen der Klammerzusatz „z.B. Eltern und Großeltern“ ausgelassen war.

⁷ Ähnliches gilt für historische Romane: Sie bekommen in den genannten Ländern – außer in Ungarn und der Türkei – ebenfalls mehr Vertrauensvorschuss als Schulbücher.

Tabelle 2: Motivationskraft von Medien und Medienhäufigkeit im Unterricht

	Spaß der Lernenden		Häufigkeit der Benutzung	
	Europa	Dtl.	Europa	Dtl.
Schulbuch vs. Schulbuch	2,43	2,20	3,65	4,37
Spielfilme vs. AV-Medien	3,73	3,95	1,87	1,97
Fernsehdokumentationen vs. AV-Medien	3,39	3,63	1,87	1,97
Museen vs. Schüleraktivitäten (Museum etc.)	3,62	3,32	1,59	1,37
Lehrer erzählung vs. Lehrer erzählung	3,34	3,17	3,43	3,51
Dokumente/Quellen vs. Quellenarbeit	3,14	2,88	2,69	2,99

passen, sondern – auch durch Forderungen und Provokationen – Qualifikation herauszufordern und Widerständigkeit hervorzulocken. Das aber hat zwei Voraussetzungen: Lehrende müssen wissen, was sie tun; sie sollten die Bedürfnisse und Wünsche ihrer Lernenden überhaupt genau kennen, also sich in diesem Falle die Bücherdistanz und die AV-Sucht bewusst gemacht haben.⁸

Zudem müssen Lehrende die angelegten Kompetenzen so platzieren, dass sie sich auf außerschulische und nachschulische Verwendungszusammenhänge optimal transferieren lassen. Anders gesagt: Eine „Erziehung zum politisch-historischen Buch“ – als Widerstand gegen ein verabsolutiertes Video-Zeitalter ist durchaus zulässig. Sie muss aber mit einer „Erziehung zum kompetenten Audio-Visions-Gebrauch“ verbunden sein. Das Geschichts- und Politikschulbuch als Sammlung von Quellen und Arbeitsaufgaben ist gerade nicht das Medium, zu dem hin sinnvoll erzogen werden kann. Die nachschulische Form der Beteiligung an „Geschichtskultur“ („Erinnerungspolitik“, „Gedächtnisarbeits“) und politischer Öffentlichkeit besteht eben gerade nicht im Studium von Dokumenten-Editionen. Das macht die Kluft zwischen Schülervorlieben und Lehrerpraxen so bedenklich. Der Gegensatz lässt

sich vertreten, aber nur, wenn die Wirksamkeit des unbeliebten Mediums bzw. des unpopulären Verfahrens als methodischer Schritt in einem erfolgreichen Selbstqualifizierungsprozess nachweisbar ist und explizit gerechtfertigt wird.

Lehrerangaben und Schülerangaben zur Unterrichtswirklichkeit lassen sich vergleichen, denn die Lehrenden und die Lernenden bekamen die gleichen Fragen zu Unterrichtsformen und Unterrichtszielen gestellt. Zweifellos sind die Lehrenden bei den Zielen die Verantwortlichen; ihren Aussagen ist insofern deutlich mehr Kompetenz einzuräumen. Bei den Unterrichtsformen kann man aber umgekehrt unterstellen, dass Schüler(innen) die Methoden und Verläufe am eigenen Leibe erfahren, also realistisch urteilen können.

Es wird sofort deutlich, dass einige Unterrichtsformen von Lehrenden und Lernenden ungefähr gleich wahrgenommen werden, andere deutlich verschieden. Hochkonventionelle (ja herkömmliche) Verfahren wie Lehrer erzählung, Übernahme autoritativer Urteile und Diskussion sind zwischen beiden Seiten nicht strittig. Allenfalls ist festzuhalten, dass deutsche Lehrende Lehrer erzählungen deutlich weniger anzuwenden berichten, als deutsche Ler-

nende sie zu erfahren meinen. Offenbar hat diese Lehrform einen Wandel zum „sozial unerwünschten Verhalten“ durchlaufen und wird deshalb auf der einen Seite eher verleugnet, auf der anderen eher aufgeführt. Auch bei den quasi zeitlosen Standardverfahren (Schulbuchbenutzung, Diskussion) gibt es keine großen Divergenzen; die Lehrenden geben nur geringfügig höhere Werte an. Nicht erwartbar ist, dass die Geschichts-Schulbücher in Deutschland von beiden Seiten als besonders häufig benutzt genannt werden (gegen den allgemeinen Trend sogar bei den Schülern noch ausgeprägter).

Unkonventionelle (schülerorientierte) Formen werden schon von den Lehrpersonen nur mit einiger Zurückhaltung geltend gemacht (negative Mittelwerte); die Jugendlichen selbst können sie weithin überhaupt nicht entdecken (sehr negative Mittelwerte). Hier stellen sich die Lehrenden also „günstiger“ dar, als sie von außen wahrgenommen werden.⁹ Der Unterschied ist beträchtlich, weit größer als die halbe Standardabweichung in beiden Gruppen. Zusätzlich überrascht die Tatsache, dass auch „Quellenarbeit“ noch zu den eher unkonventionellen Methoden zählt – wenn auch auf einem beiderseits anerkannten höheren Niveau von Häufigkeit (schon gar im

⁸ Es gibt - obwohl 1995 in der europäischen Studie dazu nicht gefragt wurde – guten Grund zu der Vermutung, dass Lehrende nicht sehr gut über die Medienvorlieben der Lernenden informiert sind. In Deutschland jedenfalls zeigten 1992 die Lehrenden gravierende Fehleinschätzungen der inhaltlich-thematischen Interessen von Sechst-, Neunt- und Zwölftklässlern an Geschichte, auch und gerade soweit damit – wie bei Kunstgegenständen und Ausgrabungen – Medienbezüge verbunden waren (siehe v. Borries u.a. 1995, 316-320).

⁹ Prinzipiell müssen die Schüler nicht recht, die Lehren nicht unrecht haben; aber es gibt ältere Forschungen, die eine illusionäre Selbstwahrnehmung von Lehrenden belegen (z.B. Wiczerkowski 1970). Außerdem haben Lehrer ein Interesse an einer günstigen Selbstdarstellung („soziale Erwünschtheit“).

Tabelle 3: Unterrichtsformen in Lehrer- und Schülersicht

	Lehrersicht		Schülersicht	
	Europa	Dtl.	Europa	Dtl.
Schüleraktivitäten (Rollenspiele, Projekte, Besuche)	2,23	2,05	1,59	1,37
AV-Medien (Radio, Tonband, Video, Filme)	2,46	2,76	1,87	1,97
Quellenarbeit (Dokumente, Bilder, Karten)	3,36	3,66	2,69	2,99
Schulbuchbenutzung (und Arbeitsblätter)	3,91	4,18	3,65	4,37
Diskussion unterschiedlicher Erklärungen	3,39	3,38	3,10	3,07
Anhören von Lehrererzählungen	3,49	2,90	3,43	3,51
Annahme von „gut“/„schlecht“ und „richtig“/„falsch“	3,06	3,05	3,00	2,97

speziellen Falle Deutschlands). Es bleibt aber bei einer drastisch höheren Inanspruchnahme von „Quellenarbeit“ seitens der Lehrenden im Vergleich zur Wahrnehmung bzw. Erfahrung der Lernenden (vgl. Grafik acht in von Borries u.a. 1999, 89).¹⁰

Bei den Unterrichtszielen ist die Verteilung ein wenig anders. Die Lernenden haben „Wissen über die Hauptfakten“ der Geschichte bei weitem an der Spitze und „Faszination und Spaß an Geschichte“ knapp am Schluss. Die Lehrenden dagegen platzieren „Faszination“ etwas vor „Wissen“ – und beide nur im Mittelfeld. Ihnen ist „Erklärung der Gegenwart“ am wichtigsten und „Verständnis für das andersartige Verhalten der Menschen früher“ am unwichtigsten. Insgesamt gibt es jedoch für die Lehrenden nur geringfügige Abstufungen; alles erscheint ihnen fast gleich relevant. Die Lernenden dagegen bekommen offenkundig nicht mit, worauf es ihren Anleiter(inne)n wirklich ankommt. Mit anderen Worten: Die Lernziele sind ziemlich unklar und deshalb gewiss auch schwer erreichbar; es fehlt an der so wichtigen Transparenz. Das ist noch eine freundliche Interpretation. Weniger zuvorkommend wäre die Unterstellung, dass die Jugendlichen den „heimlichen Lehrplan“ von Geschichte ganz richtig interpretieren und die professionellen Experten in

mehr oder weniger bewusster Selbsttäuschung „sozial erwünschte Antworten“ geben.

2.3. Wirkungen verschiedener Unterrichtsformen

Ausgerechnet die Frage, die am meisten interessiert, lässt sich – jedenfalls nach einer reinen Massenbefragung mit Papier-Bleistift-Verfahren – am schlechtesten beurteilen, nämlich die Überlegenheit oder Unterlegenheit bestimmter Unterrichtsstrategien für spezifische Lernziele (vgl. ausführlicher von Borries 1998a). Bekanntlich ist die Enttäuschung über widersprüchliche und unklare Befunde empirischer Unterrichtsforschung recht alt (vgl. Dubin/Taveggia 1972, Fend 1980), aber auch in jüngster Zeit ist die Kontroverse weitergegangen (z.B. Gruehn 1995). Gerade für Geschichts- und Politiklehrer ist die kritische Rückfrage, ob „offenere“ (auch „schüler-, handlungs-, erfahrungs- und praxisorientierte“) Lernformen dem konventionellen Stundengeben überlegen sind, schlechterdings entscheidend. Wer – und das ist keine Seltenheit – hier gar keine Neugier entwickelt, weil er/sie ohnehin schon vorher weiß, dass einzig „Offenheit“ gut sein kann, zeigt einen gewissen Dogmatismus.

Die einmalige Befragung nach Unterrichtsmethoden einerseits, Ein-

stellungen, Kenntnissen, Folgerungen und Entscheidungen andererseits ist nicht nur kein Königsweg, sondern ausgesprochen unsicher. Große Experimente mit Kontrollgruppen sind zweifellos angemessener, aber selbst ausgesprochen selten, weil arbeitsaufwendig und geldintensiv. Rein erkenntnislogisch ist zudem schwer zu entscheiden, ob man die Korrelationsrechnung auf Schüler-, Klassen- oder Landesebene vornehmen soll. Auf Schülerebene ($N > 31.500$) ergeben sich meist ausgesprochen bescheidene Zusammenhänge. Man kann aber sagen, dass „herkömmliche Lehrstrategien“ und „schulisch-dokumentarische“ Medien weit enger mit „allgemeiner Geschichtsmotivation“, auch „konventioneller Affirmation von Identitäten“ und „konventionellem Pragmatismus“ zusammenhängen, als das bei „innovativen Lehrstrategien“ und „außerschulisch-audiovisuellen Medien“ der Fall ist (vgl. von Borries u.a. 1999, 264ff.). Da allerdings individuelle und kulturelle Unterschiede hier konfundiert werden, erscheint dieser Zugriff ohnehin nicht sehr überzeugend.

Auf Länderebene ($N = 30$) ergeben sich massiv höhere Zusammenhänge, so dass die Chance zu „sicheren“ Aussagen trotz der erhöhten Signifikanzschwelle eher steigt als sinkt. Im Ländervergleich erfasst man aber auch die verschiedenen Traditionen,

¹⁰ Natürlich könnte man auch vermuten, die Schüler seien weniger Experten und daher weniger zu wirklich entschiedenen Aussagen bereit. Das trifft aber für ihre lebhaft zurückweisende Zurückweisung des Vorkommens „offener“ Lernformen gerade nicht zu.

Geschichtsverständnisse, Schulsysteme und Lernkulturen gleich mit, obwohl man sich in der Interpretation nicht ausdrücklich auf sie bezieht (beziehen kann). Insbesondere ist der Gegensatz stärker „modernisierter“ (säkularisierter, reicher und radikal individualistischer) Länder gegen „traditionalere“ (ärmere, religiös engagiertere und stärker kollektiv denkende) Gesellschaften immer schon eingebaut, so dass man auch von einem „Henne-Ei-Zusammenhang“ sprechen könnte. Nicht zufällig entfalten „religiöse Bindung“ und „BSP pro Kopf“ eine ganz besonders hohe Erklärungskraft für die 1995 erhobenen Daten (vgl. von Borries unter anderem 1999, 288-292).

Das führt dann zu verblüffend hohen Korrelationen, zum Beispiel (positiv) zwischen „herkömmlichen Lernstrategien“ und „genereller Geschichtsmotivation“ ($r_{\text{Länderebene}} = .75$ oder 56% erklärte Varianz!) oder (negativ) zwischen „innovativen Lehrstrategien“ und „korrekten chronologischen Vorstellungen“ ($r_{\text{Länderebene}} = -.51$ oder 26% erklärter Varianz). Wirklich überzeugend ist, dass „herkömmliche Lehrstrategien“ mit „positiven Epochenassoziationen“ ($r_{\text{Länderebene}} = .47$), „konventioneller Affirmation von Identitäten“ ($r_{\text{Länderebene}} = .51$) und „autoritärem Traditionalismus“ ($r_{\text{Länderebene}} = .49$) einhergehen, während „innovative Lehrstrategien“ zu „skeptischer Di-

stanzierung von Identitäten“ ($r_{\text{Länderebene}} = -.47$) und „fundamentalem Altruismus“ ($r_{\text{Länderebene}} = .46$), nicht aber zu „konventioneller Affirmation von Identitäten“ ($r_{\text{Länderebene}} = -.33$, fast signifikant) passen (vgl. von Borries unter anderem 1999, 266f.).

Manche Schwächen werden vermieden, indem man die Klassenebene wählt und zugleich nur jeweils ein Land (in diesem Falle Deutschland, $N = 90$) betrachtet, um die Vermischung verschiedener Kategorien zu unterlassen.¹¹ So betrachtet, ist die Methode der „Schüleraktivitäten“ („Rollenspiel, Projektarbeit, Besichtigungen“) zu einigen wichtigen Indikatoren (chronologische Kenntnisse, politisches Interesse, konventioneller Pragmatismus) noch gerade positiv korreliert. Demgegenüber erweisen sich „Schulbucharbeit“ und „Wertungsvorgabe“ („gut“/„schlecht“ und „richtig“/„falsch“) als neutral bzw. unwirksam.

Bei weitem die positivsten Verbindungen ergeben sich für die Lehrermethode der „Quellenarbeit“. Wenn man die nahe gelegten Ergebnissen kühn auslegen darf (Korrelationen bedeuten nicht unbedingt Kausalitäten!), fördert sie nicht nur chronologische Kenntnisse und politisches Interesse, sondern auch „konventionellen Pragmatismus“ und „konventionelle Affirmation von Identitäten“

($r_{\text{KlassenebeneDtl}} = .30$ oder knapp 10% erklärte Varianz). Gleichzeitig werden „skeptische Distanz von Identitäten“ und „autoritärer Traditionalismus“ gedämpft ($r_{\text{KlassenebeneDtl}} = -.37$, d.h. reichlich 10% erklärte Varianz). Vergleichbar positive Befunde zeigen sich für „Faktenorientierung“, „Lehrererzählung“ und „AV-Medien“ keineswegs (vergleiche von Borries unter anderem 1999, 270ff.).

Insgesamt bedeutet das, dass sich eine generelle „Überlegenheit“ der „offenen“ gegenüber den „geschlossenen“ Unterrichtsmethoden im Fach Geschichte/Politik mit den Befunden von YOUTH AND HISTORY nicht belegen lässt, allerdings auch nicht das Gegenteil. Am besten kommen die inzwischen eingeführten halbkonventionellen (aber noch keineswegs überall und regelmäßig gehandhabten) Methoden (besonders „Quellenarbeit“) weg. Dieser Befund darf gewiss nicht überschätzt werden und steht unter mancherlei methodischen Vorbehalten, zum Beispiel der Messbarkeit gerade der anspruchsvolleren Lernziele, der Validität von Lehrer- und Schülerauskünften, der angemessenen Operationalisierung, der Richtung der kausalen Einflüsse.

Dennoch bleibt wichtig, dass im historisch-politischen Unterricht höchst wahrscheinlich nicht maximale Offenheit, sondern optimale

Tabelle 4: Methodenangaben von Lehrenden und Äußerungen von Lernenden (Korrelationen auf Klassenebene, Deutschland, $N = 90$)

Lehrermethoden Schüleräußerungen	Fakten- drill	Lehrer- erzählung	Schulbuch- arbeit	Quellen- arbeit	Projekt- arbeit
Politisches Interesse	-0.00	-0.07	-0.06	+0.30	+0.16
Allgemeine Geschichtsmotivation	+0.01	-0.08	-0.09	+0.10	-0.01
Chronologische Kenntnisse	+0.14	-0.06	-0.03	+0.36	+0.17
Negative Epochenassoziationen	-0.02	-0.18	-0.01	+0.31	+0.04
Positive Epochenassoziationen	+0.28	+0.22	-0.15	-0.18	-0.13
Skeptische Distanz von Identitäten	-0.00	+0.14	-0.13	-0.33	-0.09
Konvention. Affirmation von Identitäten	-0.04	-0.15	-0.03	+0.29	+0.12
Konventioneller Pragmatismus	+0.07	-0.13	+0.03	+0.33	+0.13
Fundamentaler Altruismus	-0.10	-0.15	+0.04	+0.03	+0.08
Materialistischer Privatismus	+0.03	+0.08	-0.16	+0.06	-0.04
Autoritärer Traditionalismus	+0.02	+0.31	-0.20	-0.41	-0.10

¹¹ Selbstverständlich kann man auch die Schülerebene für ein einzelnes Land analysieren. Die Ergebnisse sind besser interpretierbar als für Europa insgesamt (vgl. von Borries u.a. 1999, 267ff.).

Abstimmung auf die nächsten konkreten Qualifikationsschritte für den Kompetenzerwerb der Lernenden entscheidend und wirksam sind. Selbständigkeit ist damit ein Lern-Prozess, keine Voraussetzung. Auf dem Wege muss „Entdecken-lassen“ vorkommen, es darf aber keineswegs eine methodische Monokultur aller Stunden bilden. Daneben ist wiederholtes „Am-Beispiel-demonstrieren“ – statt „Jeden-Tag-das-Rad-neu-erfinden“ – sicherlich ebenfalls nützlich, gerade beim Übergang zu höheren Denkopoperationen. Das Gesamtziel muss - wenigstens als regulatives Prinzip - natürlich bleiben oder werden, dass Schüler gerade im Fach „Geschichte/Politik“ Kant's Forderung einlösen lernen: „Habe Mut, dich deines eigenen Verstandes zu bedienen.“

3. Alters- bzw. Klassenstufenvergleich üblicher Lernformen und Unterrichtsstrategien

Es ist eine elementare Erfahrungstatsache, dass Kinder, Jugendliche und Erwachsene - im Mittel - Geschichte recht verschieden aufsuchen, wahrnehmen, verarbeiten und abspeichern. Wer selbst Kinder hat, kann davon ein Lied singen. Ich selbst habe viele Jahre lang drei Kindern im Abstand von je zweieinhalb Jahren gemeinsam Bücher - darunter zahlreiche historische Romane für Kinder - vorgelesen. Die Gespräche und Nachfragen bezeugten sehr klar, dass ein einziger Text vorgelesen, aber drei völlig verschiedene Versionen rezipiert worden waren. Der Leser ist immer der erweiterte Autor. In der Forschungsliteratur sind Nachweise lern- und lebensalterspezifischer Geschichtsnutzung schon schwerer zu finden; gerade in den letzten beiden Jahrzehnten sind sie besonders selten. Teilweise wird deshalb bei den folgenden Vergleichsreihen auf ältere Befunde zurückgegriffen, vor allem aber auf eigene Befragungen in Ost- und Westdeutschland 1990 (N = 1.915) und 1992 (N = 6.479).

3.1. Entwicklungslogik des Umgangs mit Geschichte

Da lässt ein Geschichtsdidaktiker drei Probanden von 10, 15 und fast 18 Jahren (ziemlich sicher seine eigenen Kinder!) das berühmte antike Schulrelief aus Neumagen auswerten bzw. kommentieren (Fina 1973, 188-190). Allein der Umfang der selbst niedergeschriebenen Assoziationsprotokolle steigt etwa auf das Fünffache. Auch die Struktur ändert sich, statt „Da sitzen Männer. (...)“ (Eva-Maria) und „In der Schule. Ein Lehrer in der Mitte. Schüler mit Schriftrollen (...)“ (Elisabeth) heißt es nun „Ein Relief. Vier Personen. Mittelpunkt ein Lehrmeister mit antikem Haarschnitt (...)“ Wahrscheinlich Sinnbild für das römische Schulwesen überhaupt. (...) Der Lehrer war wohl ein griechischer Sklave. Er erinnert an Christus-Darstellungen (...)“ (Martin).

Derselbe Forscher legt eine Karikatur „Hitler verschlingt Russland“ je einer 5., 7., 9., 11. und 13. Klasse vor (Fina 1973, 192-195). Die richtige Benennung der dargestellten Person steigt fast kontinuierlich von 0% - über 29%, 71% und 61% - auf 100% an. Ganz ähnlich sieht es bei der Bezeichnung der künstlerischen Gattung „Karikatur“ aus. Das mag trivial sein und mit bloßer Übung bzw. Sozialisation erklärt werden; aber der qualitative Wandel kommt hinzu: „Die Deutungsversuche beginnen erst in der 11. Klasse, der Hintergrund der Darstellung öffnet sich erst den Schülern der 13. Klasse.“ (Fina 1973, 194)

Waltraud Küppers, die Hauptvertreterin der älteren Entwicklungspsychologie, fand bei fast allen Themen von der 6. bis zur 12. Klassenstufe - getestet wurden auch 8. und 10. - ein steigendes Wissen (Küppers 1966, 135f., 147ff.), allerdings auch sperrige („diffuse“) Themen mit niedrigen Werten noch bei den „Großen“ des 12. Schuljahrs (z.B. „Imperialismus“, „Gegenreformation“, „Sozialismus“, „Weimarer Republik“, „Versailler Vertrag“, alle ?

50%) und gängige („affine“) Themen mit hohen Werten schon bei den „Kleinen“ des 6. Schuljahrs (z.B. „Barbarossa“, „Entdeckung und Besiedlung anderer Erdteile“, „Kreuzzüge“, „Hanse“, „Karl der Große“, alle ? 55%). Große altersspezifische Abweichungen zeigen auch die Geschichtsverständnisse und -interessen (Küppers 1966, 36ff., 42ff.).

Wolfgang Marienfeld, ein vor wie nach 1968 angesehener Kollege, untersuchte thematische und methodische Vorlieben von der 5. bis zur 10. Klasse (Marienfeld 1974, 126-151). Danach stieg der Anteil der an „politischer Geschichte“ Interessierten von 2% auf 42%, während die Quote der für „Kulturgeschichte“ sowie „Erfindungen und Entdeckungen“ Votierenden von 72% auf 41% sank. Die Bevorzugung „berühmter Männer“ nahm von zwei Dritteln auf ein Drittel ab, die Zuwendung zu „einfachen Leuten“ gleichzeitig von 30% auf 40% zu. Die Bevorzugung der „Lehrerzählung“ (62%) gegenüber dem „Augenzeugenbericht“ (35%) bei den Fünftklässlern drehte sich bis zu den Zehntklässlern genau um: „Lehrerzählung“ (31%) und „Augenzeugenbericht“ (53%).

Ich selbst habe Intensiv-Interviews erhoben und vergleichend ausgewertet (von Borries 1988, 136-175) und u.a. an vier Personen vier Entwicklungsstände beschrieben: „ein Elfjähriger mit konkretistischen Missverständnissen“, „ein Dreizehnjähriger mit motivationalen Blockierungen“, „ein Fünfzehnjähriger mit gebrochenen Identifikationen“ und „eine Achtzehnjährige mit reflektierten Identitäten“ (von Borries 1988, 151-168). Der besondere Witz liegt natürlich in der partiellen Umkehrung des erwartbaren Verlaufes: Der Dreizehnjährige steht eher auf der ersten Stufe des bei der Interpretation herangezogenen Modells (vergleiche von Borries 1988, 12), das heißt zeigt „historische Unkenntnis“, „emotionale Zugehörigkeit“, „unvermeidliche Geschichtsbestimmtheit“ und „vorbewusste Vergangenheitsgleichgültigkeit“, der Elfjährige dagegen

erreicht schon die zweite Stufe mit „ästhetischer Wahrnehmung“, „historischen Legenden“, „geahnter Geschichtserfülltheit“ und „unbewusster Geschichtsprojektion“. Einen mechanischen Zusammenhang mit biologischem Alter gibt es also nicht.

Auch in einer repräsentativen Massenbefragung 6., 9. und 12. Klassen-

stufen (vgl. von Borries u.a. 1995) lassen sich hoch bedeutsame Alterseffekte nachweisen. Nicht nur einzelne Kenntnisbestände, Assoziationen, Urteile und Folgerungen verschieben sich gravierend, sondern diese quantitativ messbaren (und damit statistisch objektiv feststellbaren) Wandlungen lassen sich einigermaßen konsistent theoretisch-

begrifflich bezeichnen. Die Unterschiede der Assoziationen z.B. können durch vier quer zu einander stehende Dimensionen („Faktorenanalyse“) verfolgt werden. Die wichtigsten Befunde zeigt folgende kleine Tabelle (vgl. von Borries u.a. 1995, 68-72).

Tabelle 5: Epochenassoziationen nach Klassenstufe (Faktorwerte, N = 6.479)

Konstruk	6. Kl.	9. Kl.	12. Kl.
Dominante Assoziationen	-.70	.04	.66
Affirmative Assoziationen	.19	-.08	-.11
Hyperkritische Assoziationen	-.04	.16	-.12
Abenteuerliche Assoziationen	.10	.00	-.10

Die „dominanten“ (d.h. konventionellen, gesellschaftlich anerkannten) Assoziationen wachsen naturgemäß steil. Die „affirmativen“ Assoziationen werden früh und rasch, die „abenteuerlichen“ eher vorsichtig und langsam ausgelöscht. „Hyperkritische“ Assoziationen verlaufen nicht linear: In der Pubertät nehmen

sie heftig zu, um dann bei den jungen Erwachsenen noch unter den Ausgangspunkt zurückzufallen. Diese diskontinuierliche Entwicklung ist natürlich theoretisch besonders interessant, weil sie ein bloß quantitatives Wachstum widerlegt; sie stellt übrigens durchaus keinen Einzelfall dar. So zeigen historischer „Bildungs-

wunsch“ und „Schülerautonomie im Unterricht“ - eingeschränkt auch „Affirmation“ - ein ähnliches Durchhängen in der mittleren Altersgruppe (von Borries u.a. 1995). Die Details machen erneut eine Tabelle nötig (vgl. von Borries u.a. 1995, 209ff., bes. 211, 113-117).

Tabelle 6: Grundleistungen nach Klassenstufe (Faktorwerte, N = 6.479)

Konstrukt	6. Kl.	9. Kl.	12. Kl.
Kognition	-.78	.23	.55
Bildungswunsch	.26	-.25	.02
Unterhaltungsbedürfnis	.23	-.01	-.22
Moralurteil	.03	.02	-.05
Affirmation	.16	-.10	-.07
Optimismus	.17	.00	-.17

Die Differenz zwischen Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen hinsichtlich ihres Geschichtsbewusstseins ist also durchaus keine bloß quantitative, sondern eine qualitative. Die Älteren – schon gar die wirklich Alten – wissen nicht nur mehr und haben selbst mehr miterlebt (vergleiche Lowenthal 2000), sondern sie argumentieren und strukturieren auch anders, zeigen besondere Interessen und ziehen andere Konsequenzen. Sie kombi-

nieren daher Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft abweichend und verknüpfen „Makrogeschichte“ in spezifischer Weise mit Privatleben und Biografie.

Das alles ist – angesichts großer Bandbreite in und starker Überschneidungen zwischen den Altersgruppen – natürlich im Detail schwer nachweisbar und noch schwerer überzeugend auf den Begriff zu bringen. Einige klassische

Termini sind nur Notbehelfe („Krücken“), zum Beispiel „konkret und anschaulich“ versus „abstrakt und begrifflich“, „naiv“ versus „reflektiert“, „einlinig“ versus „komplex“, „fantastisch-projektiv“ versus „realitätsgerecht“, „ichzentriert-monoperspektivisch“ versus „distanziert-multiperspektivisch“, „personalisierend“ versus „strukturell“ usw. Wie so oft in der Geschichtsdidaktik entsteht bei einem realtypischen Strukturierungsversuch lern- und lebens-

altersspezifischer Formen von Geschichtsbewusstsein umgehend das Problem, deskriptive und normative Gesichtspunkte auch nur einigermaßen sauber auseinander zu halten.

3.2. Befunde zu Geschichtsbewußtsein und Methodenkompetenz

Die folgenden Bemerkungen zum „messbaren Geschichtsbewusstsein“ Jugendlicher um bzw. kurz nach 1989/90 beruhen - wie erwähnt - auf mehreren eigenen empirischen Erhebungen, zuletzt in Form repräsentativer Schülerbefragungen (mit Lehrerbegleitbefragungen) in Ost- und Westdeutschland. Einbezogen wurden 1990 fast 2000 und 1992 fast 6.500 Lernende der 6., 9. und 12. Klassenstufen aller Schulformen (auch Berufsschulen) in allen ost- und einigen westdeutschen Bundesländern (vergleiche von Borries unter anderem 1992, 1995). Sechs Zentralergebnisse seien ganz kurz charakterisiert:

1. Das Kenntnissniveau ist ausgesprochen bescheiden und die Auffassungsfähigkeit wird offenbar oft grob überschätzt. Nicht-gymnasiale Schulbuchtexte der 6. und 8. Klasse werden noch in den 12. Klassen keineswegs perfekt und korrekt wiedergegeben – übrigens (wie spätere Versuche ergeben haben) auch nicht bei Studierenden der Geschichte. In den unteren Klassen gehen die Texte über die Auffassungsfähigkeit eines wesentlichen Teiles der Lernenden eindeutig weit hinaus. Elementare Überblickskenntnisse über die Epochen auch nur der europäischen Neuzeit (zum Beispiel über die Reihenfolge von Nationalsozialismus, Dreißigjährigem Krieg, Russischer Revolution, Industrialisierung und Absolutismus) oder leitende deutsche Staatsmänner des 19. und 20. Jahrhunderts bestehen nur bei einer Minderheit der jungen Erwachsenen. Das muss man nicht unbedingt für eine Katastrophe halten, aber wissen. Richtlinien- und Schulbuchmacher jeden-

falls leben vielfach in Illusionen.

2. Die Identitäten und Loyalitäten haben sich gleichwohl - vor allem bei den Älteren und Informierteren - grundlegend geändert. Die alte Personalisierung des jugendlichen Geschichtsbildes („Helden“), das alte Obrigkeitsdenken („Autoritarismus“) und der alte Nationalismus („Ethnozentrismus“) sind, wenn man den Selbstaussagen und Transferleistungen der Befragten glaubt, tot oder jedenfalls angekränkt. Die Jugendlichen sind nicht für, sondern gegen Kreuzritter, Kolonialisten, Expansionisten (wie Friedrich II. von Preußen), Hexenrichter, Nationalsozialisten, auch wenn es um ihre kulturellen und biologischen Vorfahren geht. Sie treten deshalb noch keineswegs für die jeweiligen Gegner (zum Beispiel Muslime, „Hexen“, Maria Theresia, Kolonialismus-Opfer) ein, sondern verhalten sich oft neutral und befürworten Verhandlungen statt Gewalt. Ethnozentrismus und Machiavellismus sind für die Mehrheit moralisch und kognitiv „erledigt“. Vielleicht handelt es sich - obwohl in „modernisierten“ Nachbarländern ähnliche Tendenzen festzustellen sind (vgl. von Borries unter anderem 1999 - um eine Generalisierung und Übertragung (auch Übergeneralisierung!) des NS-Schocks und NS-Schuldbewusstseins, die auch - aber keineswegs nur! - in der Schule und im Geschichtsunterricht gelernt werden. Die meisten Massenmedien weisen eine ganz ähnliche Struktur und Tendenz auf.

3. Die grundlegende Moralisierung der Geschichtsbetrachtung ist mit der Gefahr des Unverständnisses - ja der „Ungerechtigkeit“ - für die jeweilige Täter- oder Gegenseite (Friedrich II. von Preußen, Hexenrichter usw.) verbunden. Es fehlt am „Fremdverstehen“, an der Rekonstruktion der realen materiellen Zustände/Bedingungen und der mentalen Handlungslogiken früherer Epochen. Ältere Schüler äußern jeweils „Betroffenheit“ und „Trauer“, niemals - wie noch die jüngeren - „Faszination“ und „Spannung“. Geschichte gilt -

widerwillig eingestanden - als wichtig, erzeugt aber ganz und gar keine Begeisterung. Diese Selbstdarstellung ist nicht recht glaubwürdig, da in anderen Gesellschaftsbereichen triebhafte Sensationshascherei und Neugier durchaus anhalten („Reality-TV“, Begeisterung für nationale sportliche Siege, Computer-Spiele etc.). Man wird eher auf Verleugnung, Verschiebung und Verdrängung fortbestehender Bedürfnisse im Verlauf der Sozialisation schließen. Damit steht auch die Immunität gegenüber Verführungen und die Zivilcourage gegenüber Mehrheitsvorurteilen in Zweifel.

4. Eigenartig ist das Verhältnis der Schüler zur Fortschrittsidee. Plakativ und vordergründig lehnen sie die Existenz von Fortschritt ab, indirekt-implizit erkennen sie ihn fundamental an, ja gehen von ihm aus. Einer positiven persönlichen Erwartung eigener Lebenschancen und einer gemäßigt günstigen Prognose für die Bundesrepublik (beide ziemlich altersunabhängig) steht (1992) eine - realistischere - recht ungünstige Voraussage besonders der Älteren und Informierteren für die Entwicklungsländer gegenüber. Die Gegenwart wird als erheblich heller, demokratischer und menschlicher als die Vergangenheit wahrgenommen, doch die Erwartung der Zukunft unterscheidet sich nur wenig - und eher negativ - von der Gegenwart. Zukunft wird also - bestenfalls - als stillgestellte Gegenwart verstanden. Ob sich bei den Befragten „postmaterialistische“ Werte in den Tiefenschichten und Verhaltenssteuerungen festgesetzt hatten oder ob die plakativen „grünen“ und „alternativen“ Merkmale ihrer Einstellungen eher eine oberflächliche Tünche bildeten, ist nicht ganz leicht abzuschätzen. Wahrscheinlich steckten die Jugendlichen - wie die Erwachsenen - ganz tief in einem (unbewussten) „Konsumismus“, das heißt der Vergötzung von Wachstum, Mobilität und materiellem Wohlstand.

5. Die Unterschiede zwischen ostdeutschen und westdeutschen Ju-

gendlichen sind bzw. waren gerade bei den historischen Assoziationen und Deutungen ziemlich begrenzt. Oft sind die Differenzen nicht signifikant, das heißt es kann von Gleichheit ausgegangen werden. Viel größer fielen die Abweichungen bei den Gegenwartswahrnehmungen und Zukunftserwartungen aus, wo Befragte aus den „neuen Bundesländern“ deutlich mehr Optimismus für Deutschland und die Welt, mehr Identifikation mit deutscher Nation und ehemaliger DDR, mehr Fremdendistanz und Autoritarismus aufwiesen. Also erklärten wohl mehr die System-, Krisen- und Sozialisations-erfahrungen gewisse milde Differenzen des Geschichtsbewusstseins, als dass umgekehrt grundlegende Abweichungen des Geschichtsbewusstseins sich in festgestellten Nuancen der politischen Einstellungen auswirkten. Insgesamt jedenfalls sind Klassenstufe und Schulform, Parteipräferenz und Geschlecht viel wichtiger als die Herkunft aus dem Osten oder dem Westen. Das schließt - wie erwähnt - graduelle Unterschiede vor allem der gegenwarts- und zukunfts-bezogenen Wünsche und Ängste, Selbstdefinitionen und Handlungsdispositionen nicht aus.

6. Keineswegs zu vernachlässigen sind schließlich die ausländischen Kinder und Jugendlichen in Deutschland, die 1992 im Westen etwa 8 Prozent, im Osten 0,5 Prozent des befragten Samples ausmachten (in der Wirklichkeit gibt es natürlich einen höheren Anteil an den Lernenden). Ihre leichte Unterlegenheit im Wissensstand spiegelt vor allem ihre (allerdings schrumpfende) sprachliche und schulische Benachteiligung, vielleicht auch einen nationalen und kulturellen Bias der Fragestellungen. In der moralischen und der emotionalen Dimension sind die Unterschiede geringer. Sehr auffällig ist allerdings der wesentlich größere Stolz, insbesondere in ethnozentrischen Formen. Zunächst ließ sich nicht entscheiden, ob diese Differenz mehr auf Herkunft aus „traditional-ethnozentrischen“ Gesellschaften oder mehr auf mentaler

Kompensation der Minderheits- und Isolationssituation der Migrantenkinder beruht. Die Replikation 1994/95 - nur in 9. Klassen - legt jedenfalls recht spezifische Einstellungen zu Migration, Einbürgerung, Polizei, Gewalt usw. frei (vergleiche von Borries unter anderem 1999, 292ff., 352ff.).

Die Operationalisierung komplexer historischer Kompetenzen in geschlossenen Fragen und bloßen Papier-Bleistift-Verfahren ist schwierig und bleibt unbefriedigend. Die Ergänzung durch qualitative Studien wäre dringend wünschenswert; doch fehlen solche meines Wissens. Insgesamt zeigen die Befragungen dennoch, dass der große Wurf eines „Geschichtsbewusstsein“ anzielenden und auf Autonomie der Subjekte setzenden Geschichtslernens („Habe Mut dich deines eigenen Verstandes zu bedienen“) bis 1989 und bis 1994 nicht erfolgreich umgesetzt, wahrscheinlich nicht einmal massenhaft versucht worden war. Nicht so sehr Kompetenzen als vielmehr Konventionen werden von den Älteren und Bildungswilligeren erworben. Es bleibt offen, ob das Vorhaben als zu anspruchsvoll gelten muss, zu wenig kleingearbeitet wurde (besonders im Hinblick auf eine Konkretisierung und Differenzierung für verschiedene Lern- und Lebensalter) oder ob der Ansatz zu theoretisch und hermetisch blieb (und angesichts geringer Einstellungsquoten von Junglehrer(inne)n nach 1975 die Schulpraxis selten erreichte).

3.3. Wirkungen verschiedener Unterrichtsformen

In Deutschland wurden 1992 Unterrichtsformen, Lernziele und Mediengewohnheiten im Regions- und Klassenstufenvergleich erhoben; gerade zu den praktischen Vollzügen im Unterricht erhielten außerdem Lernende und Lehrende die gleichen Fragen. Die Antworten sind hoch aufschlussreich (vgl. von Borries unter anderem 1995, 312-315, besonders

Grafik 52, 314). Dabei sind teilweise mehrere parallele Antworten gemittelt (reliable Skalen).

Schüler betonen wesentlich stärker die „Lehrerdominanz“ und die „Schulbuchzentrierung“ des Unterrichts als Lehrer; das gilt für die Jüngeren noch stärker als für die Älteren. Lehrende dagegen heben die „Problemorientierung“ (Quellenarbeit, Materialvergleich, Schulbuchkritik, Diskussion etc.) sowie den „Schülereinfluss“ weit entschiedener hervor als Lernende. Die Schere klappt bei diesen Kriterien mit höherer Klassenstufe eher noch weiter auseinander. Beim Grad der „Faktenorientierung“ dagegen sind die älteren Schüler(innen) mit den Lehrer(innen) fast einig. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass hier große Unterschiede zwischen den Regionen bestehen. Ostdeutsche dachten - jedenfalls 1992 und noch 1994 - bei weitem „stofforientierter“ als Westdeutsche. Mangelnde Rücksichtnahme auf Erlebnisbedürfnisse der Lernenden (Besichtigen, Erzählen, Spielen und Zeichnen) wird von den Lernenden massiv wahrgenommen, von den Lehrenden zurückhaltender zugestanden, aber - besonders bei den höheren Klassen - offenbar für legitim gehalten.

Insgesamt ist es unverkennbar, dass - wie in ganz Europa - beide Seiten ein ziemlich gegensätzliches Bild vom Unterricht zeichnen, wobei die Lehrenden sich selbst moderner, reformorientierter und adressatenfreundlicher darstellen, als sie von der Gegenseite gesehen werden. Natürlich spiegelt sich darin eine verschiedene Interessenlage, aber wahrscheinlich spielen auch „sozial erwünschte Antworten“ der Lehrenden eine gewisse Rolle; wir glauben durch statistische Analyse zeigen zu können, dass sie bei dieser Frage zwischen dem, was sie tun wollen, und dem, was sie wirklich tun, mitteln (von Borries unter anderem 1995, 281-285, besonders 285).

Weniger eindeutig sind die Ergebnisse hinsichtlich der differenziellen

Tabelle 7: Unterrichtswahrnehmungen nach Klassenstufe (Faktorwerte, N = 6.479)

Konstrukt	6. Kl.	9. Kl.	12. Kl.
Qualifikationsförderung	_.18	.06	.12
Schülerautonomie	.29	_.36	.06
Medienvielfalt	.46	_.06	_.40
Lehrereinfluss	.33	06	_.39

Wirkungen verschiedener Lernformen und Unterrichtsstrategien.¹² Die Zusammenhänge zwischen den Lehrerauskünften und den Schüleräußerungen in Deutschland 1992 sind enttäuschend niedrig, auf Klassenebene nur selten signifikant und jedenfalls weitgehend unergiebig (vgl. v. Borries u.a. 1995, 334ff.). Die einzige bemerkenswerte Ausnahme ist eine gewisse Übereinstimmung bei der Beobachtung von "Schülerautonomie" seitens beider Partner. Bei den drei anderen Faktoren "Qualifikation", "Medien" und "Lehrer" sind die Beziehungen ebenfalls positiv, aber völlig untergeordnet.

Etwas anders sieht es mit den Schülerwahrnehmungen selbst aus; die Unterrichtsbeschreibungen der Lernenden (vgl. v. Borries u.a. 1995, 113-117)¹³ zeigen (auf der Ebene aller Probanden) durchaus gewisse Übereinstimmungen mit anderen Merkmalen wie Interesse, Wissen, Altruismus und konventionellen Deutungen (vgl. v. Borries u.a. 1995, 340-344).¹⁴

S Der Hauptfaktor "Qualifikationsförderung" (für ihn sind Quellenarbeit, kontroverse Diskussion, Schulbuchkritik, Reflexion auf Lebensbedeutung, aber auch Faktenaneignung entscheidend) erscheint mit steigendem Alter immer stärker ausgeprägt, wenn sich auch die Verhältnisse nicht

radikal ändern. Die "Qualifikationsförderung" geht durchgehend mit allen erwünschten Merkmalen positiv einher, erklärt jedoch stets nur einen geringen Anteil der Varianz (bis 5%). Hier handelt es sich um den semi-konventionellen und semi-reformerischen Unterricht, der auch international (siehe 2.3.) so gut wegkommt.

S Der zweite Faktor "Schülerautonomie" umfasst die "offenen Formen" wie eigene Problemwahl, Schülereinfluss, Argumentationsfähigkeit und Achtung, aber auch Reflexion auf Lebensbedeutung und Besichtigungen. Höchst auffallend ist der diskontinuierliche Verlauf; was den "Kleinen" angeblich in hohem Maße gewährt wird, bekommen die "Mittleren" verweigert und auch die "Großen" nur teilweise zurückgegeben. Das ist - angesichts der Lernziele - recht erstaunlich. Leider besteht - abgesehen von der etwas erhöhten Motivation - bei der wahrgenommenen "Schülerautonomie" kein durchgehend positiver Zusammenhang mit den erwünschten Fähigkeiten und Einstellungen, sondern teilweise (z.B. beim Wissen und Konventionserwerb) sogar ein leicht negativer. Das ist recht enttäuschend, aber nicht der erste Messversuch, bei dem sich eine direkte Überlegenheit der "reformpädagogischen" Lern-

formen nicht nachweisen lässt (vergleiche von Borries 1998a).

S Der dritte Faktor kann "Medienvielfalt" genannt werden, da er sich fast ganz aus Schulbuchbenutzung, Text- und Bildvergleich, Spielen und Malen sowie Besichtigungen zusammensetzt. Im Verlaufe der Schulzeit geht - nach Schülerangaben - die Rücksichtnahme auf beliebte, kindgerechte Medien stark zurück (besonders schon von der 6. zur 9. Klasse). Erneut zeigen sich aber auch eher enttäuschende Korrelationen zu Leistungen im kognitiven, motivationalen und konventionellen Bereich; offenkundig handelt es sich hier - trotz der Ausparialisierung von Klassenstufe, Schulform, Region usw. - um eine Verwandtschaft zum Moment der Ästhetik, der Naivität und der außerschulischen Geschichtszuwendung (gemeinsame Varianz jeweils um 3%).

S Erst auf dem vierten Faktor der Schülerwahrnehmung von Unterricht findet sich der "Lehrereinfluss" - besser vielleicht die "Lehrerdominanz" - des herkömmlichen Unterrichts (besonders Lehrerzählung und autoritative Interpretation). Die Ausprägung dieses Faktors ist in der 12. Klasse weit schwächer als in der 9. und besonders in der 6. Klassenstufe.¹⁵ Die "Lehrerdominanz" nun geht nicht

¹² Die oben erwähnten methodischen Schwierigkeiten (Schülerebene oder Klassenebene?) brauchen nicht noch einmal erwähnt zu werden. Insgesamt gilt, dass - wie erwähnt - repräsentative Surveys nicht in erster Linie der Messung konkreter Unterrichtswirkungen dienen können; dazu sind experimentelle Designs (Feldversuche) unerlässlich (vgl. z.B. Klose 1994).

¹³ Wegen der hohen Überschneidungen (positiven Korrelationen) zwischen den Items werden hier nicht Skalen, sondern Faktoren zugrunde gelegt, so dass sich vier orthogonale Dimensionen der Unterrichtswahrnehmung ergeben.

¹⁴ Bei den Korrelationen sind sämtliche Sozialdaten ausparialisiert, d.h. durch Klassenstufe, Schulform, Schicht, Staatsangehörigkeit, Geschlecht und Region verursachte Unterschiede sind herausgerechnet. Getrennte Auswertungen für die drei Altersstufen bringen keine wesentlich abweichenden Ergebnisse.

¹⁵ Die parallele und gemeinsame Schrumpfung mit dem statistisch unabhängigen, aber sachlich in Spannung stehenden Faktor "Medienvielfalt" ist ein sehr eigenartiges Ergebnis.

mit besserem Wissen oder größerem außerschulischem Geschichtsinteresse einher, wohl aber mit größerer Motivation für das Schulfach ($r = .35$, d.h. 10% gemeinsame Varianz) und Altruismus ($r = .10$ oder 1% gemeinsame Varianz). Das bleibt überaus bescheiden.

4. Reformpotential und Reformrichtung?

Historisches Denken ist eine ausgesprochen schwierige Aufgabe. Einerseits werden unter anderem Zeitwahrnehmung, Raumverständnis, Moralverständnis, Gesellschaftswahrnehmung qualifizierter Art immer schon vorausgesetzt (Hans-Jürgen Pandel [1987] spricht von sieben Komponenten des Geschichtsbewusstseins), andererseits benutzt historisches Denken stets „formale Operationen“ im Sinne Jean Piagets. Denken ist verinnerlichtes Handeln, wobei konkrete Operationen solche sind, die man auch mit den Händen als Handlungen machen und mindestens kontrollieren könnte. Formale Operationen dagegen bestehen im „Denken über Denken“.

Genau das ist bei geschichtlichen Rekonstruktions-, Synthese- und Sinnbildungsvorgängen stets der Fall. Zwar setzen wir an materiell fassbaren Dingen (Burgen, Pflügen, Urkunden, Briefen) an, aber der Rückschluss vom gegenwärtigen Zustand des Überrests auf seine vergangene Funktion, ja seine Stellvertretung für vergangene gesellschaftliche Zustände und Änderungen, hat stets nur hypothetischen, experimentellen, vorgestellten Charakter, d.h. bleibt eine bloß mentale Erscheinung mit vermindertem Wirklichkeitsgrad gewissermaßen hinter einer „Nebelwand“, unter einem „Grauschleier“, im „Halbdunkel“. Was allenfalls in die Lücke tritt, ist die Macht der - Archetypen des kollektiven Unbewussten aufsuchenden – Fantasie und der triebdynamisch gesteuerten Projektion mit Wunschtraum, Alptraum, Allmachtswahn, Geborgenheits-

wunsch, Ersatzbefriedigung, Abenteuerimagination etc. (vergleiche von Borries 1996, 1998b). Viele anschauliche Hilfen sind beim Geschichtslernen möglich und wichtig; doch kann es stets nur um quasi-konkrete Operationen beim historischen Denken oder um konkrete Operationen beim quasi-historischen Denken gehen.

Diese Besonderheit wird – wenn ich recht sehe – in Theoriebildung, Richtlinienarbeit, Schulbuchproduktion und Unterrichtswirklichkeit noch viel zu wenig bedacht. Theoretisch soll Historie Sinnbildung über Zeiterfahrung sein, ihr Erlernen und Erforschen wird demnach durch lebensweltliche Orientierungsbedürfnisse gesteuert (vergleiche zum Beispiel Rösen 1983, 29, 1985/87). Praktisch ist sie – aus den erwähnten Gründen – oft abstrakt, trocken, „unwirklich“ und lebensfern (Unterricht geht gerade nicht von „Fragen – der Lernenden – an die Geschichte“ aus) und bloß auf obligatorische staatliche Weitergabe der kulturellen Überlieferung und politischen Aufgabenstellung ausgerichtet (vergleiche Weniger 1949). Massenwirksam – und biografisch relevant – scheinen daher eher die ästhetisch-sinnlichen und fiktional-spannenden Präsentationsformen, die auf imaginativ-trieb-dynamische Bedürfnisse und unterhaltsame Freizeitgestaltung abgestimmt sind.

Solche Wünsche werden von der stark kognitiv ausgerichteten geschichts-didaktischen Theorie kaum beachtet und – mit guten Gründen? – beim schulischen Geschichtslernen fast gar nicht bedient. Ahnt man doch, dass der Appell an Abenteuer, Fantasie und Emotion (zum Beispiel Zuschreibung von Größe an die Eigengruppe, Stolz auf die Zugehörigkeit, Hass auf die Gegner, Übertragung des Bösen auf die anderen) potentiell wirksamer, aber auch leicht mißbrauchbar ist. Selbst wenn man das anerkennt, lässt sich aber die ausdrückliche Thematisierung der „Geschichtskultur“, das heißt des öffentlichen und offiziellen wie des privat-

informellen „Umgangs mit Geschichte“ gut vertreten, ja einfordern. Denn da können die Bedürfnisse und Wirkungsmechanismen wie die Risiken von Historie thematisiert werden.

Vom „reflektierenden und balancierenden Geschichtslernen“ sind wir – wenn die empirischen Studien Lernkultur und Lernergebnisse richtig wiedergeben – ziemlich weit entfernt. Statt dessen prägen wir – zum guten Teile – Reste kanonischen und lebensfernen Wissens ein, das bestenfalls zur Kontextualisierung bei wirklichen Spezialuntersuchungen beitragen könnte (was an sich höchst wünschenswert wäre). Der berühmte Überblick hat in der Geschichte des Pflichtfaches Geschichte noch nie funktioniert, jedenfalls nicht jenseits einer – damals ganz kleinen – Elite im Gymnasium. Schon vor 1968, als es dort – für wenig über 10 Prozent des Jahrgangs – noch den doppelten chronologischen Durchgang gab, war das Ergebnis selbst für Studienanfänger des Faches Geschichte katastrophal (verleiche Mielitz 1969, Oehler 1969). Das bedeutet zugleich: Der Verlust kann nicht sehr groß sein, wenn wir denn bei der gegenwärtigen Reform wirklich nur einen neuen Fehler machen sollten.

„Handlungsorientierung“ und „Methodenorientierung“ des Geschichtslernens werden als die Lösungen des Problems gehandelt, auch in Brandenburg. Bei beiden kommt es darauf an, wie das Wort ausgelegt wird. Spielt man beide gegeneinander aus, so bleibt der Beitrag zur Weiterentwicklung wahrscheinlich gering. „Handlungsorientierung“ wird dann leicht „banal“ und „trivial“ (vergleiche Pandel 1999). Zwar wird von den Lernenden mit den eigenen Händen etwas gemacht (Dehne/Schulz-Hageleit [1989] haben acht verschiedene Formen unterschieden!), aber nicht selten wird historisch dabei nichts gelernt. Oder was kommt dabei heraus, wenn man – wie mittlerweile in fast allen Schulbüchern – wirklich „Kochen wie die

alten Römer“, „Kochen wie die Ritterfrauen“ und – wenig später – „Kochen wie die Hansekaufleute“ betreibt? Der Rekonstruktions- und Konstruktionsakt läßt sich eben nicht ersetzen (nicht einmal durch „experimentelle Archäologie“), er hat sinnlich-ästhetische und projektiv-imaginative Anteile, im Kern ist er aber ein kognitives Schlussfolgern und Sich-Korrigieren. Emotionen beim historischen Lernen sind unvermeidlich (vergleiche von Borries 1992), aber es geht – da ist Jeismann (2000, 87-100) durchaus zuzustimmen – letztlich um deren Klärung.

Eben diese autonome Kompetenz gilt es zu stärken; aber „Methodenorientierung“ ist nicht als bloße sachgerechte Materialverarbeitung aller Art auszulegen („Methoden- und Medienbeherrschung“). Es genügt nicht, Arbeit mit schriftlichen, bildlichen und sachlichen Quellen vorzuführen, Karten, Grafiken und Tabellen auszuwerten, erst recht nicht Protokollführung, Bibliotheksrecherche, Internetnutzung, mündliche, schriftliche und audiovisuelle Präsentation einzuüben („Arbeits-techniken“) usw. Das alles ist nützlich, aber noch disziplin-unspezifisch, d.h. in fast jedem Fach lern- und anwendbar, und kann leicht die Verkürzungen des quellenorientierten Unterrichts vor 30 Jahren wiederholen (vgl. Schneider 1994, Pandel 1995).

Quellensuche, Quellenkritik und Quellenauswertung (damit auch Informationsprüfung und Tatsachenentnahme) sind konstitutiver Teil der Historie, aber nicht deren Kern. Es kommt statt dessen auf Interpretation, Synthese, Sinnbildung und Erzählung an; Historie ist mithin ein Deutungsgeschäft, für das man „narrative Kompetenz“ braucht. Auch diese Operationen besitzen ihre methodischen Standards, setzen Vergleich und Kritik, Selbstprüfung und Nüchternheit beim Nachdenken über Geschichte – das heißt die anhaltende Relevanz von Vergangenheitspartikeln – voraus. Über die Ebenen „Arbeitstechniken“ und

„Methoden-/Medienbeherrschung“ hinaus sollen also als eigentliches Ziel „fachspezifische Denkopoperationen“ erreicht werden.

Die typische Teilnahme erwachsener Bürger an der Geschichtskultur besteht – wie erwähnt – nicht in der Lektüre von Quellensammlungen oder gar im Archivstudium, sondern im Verfolgen öffentlich (AV-Medien, Zeitungen!) ausgetragener Kontroversen, in Ausstellungsbesuchen mit eigener Urteilsbildung, in Urlaubsreisen, Fernsehbenutzung, Filmbesuchen und Buchlektüre, z.B. von historischen Romanen. Und dabei ist jeweils die besondere Art historischer Erkenntnis, Selbstverständigung und Fremdwahrnehmung zu beachten. Eben diesen Dialog zwischen Vergangenheitsdeutungen, Gegenwartswahrnehmungen und Zukunftserwartungen nach geschichtslogischen Deutungsmustern wie Tradition, Exemplarität, Kritik und Genese bezeichnet man neuerdings als „Geschichtsbewusstsein“.

Richtlinien sind notwendig Kompromisse, nicht zuletzt mit Traditionen (d.h. Kontinuitäten zu früheren Generationen) und Mehrheitsüberzeugungen. Was aber wirklich zählt, sind die Fortschritte im Aufbau einer eigenen Qualifikation, in der Abstimmung auf den schwierigen und schrittweisen Erwerb („entwicklungslogische Lernprogression“) methodischer Kompetenzen übertragbarer Art, die – wenn sie weiter gepflegt werden – lebenslang zur Sinnbildung und Urteilsgewinnung eingesetzt werden können. Und eben das wird nur gelingen, wenn Kinder und Jugendliche das Fach überhaupt als etwas erkennen, was mit ihnen selbst etwas zu tun hat. Alles Wichtige zu bringen ist ohnehin unmöglich; überhaupt Sinnvolles zu bringen – und dabei wenigstens teilweise Vorlieben der Lernenden entgegenzukommen – ist zwar nachweislich vielen Lehrenden fremd, da sie selbst einem verdinglichten Geschichtsbegriff anhängen; aber es stellt eine unerlässliche Vor-

aussetzung aussichtsreicher Lernprozesse dar.

Abschließend können die wichtigsten Punkte in allgemeindidaktischen Termini bezeichnet werden; die Bildungsgangdidaktik (vergleiche Meyer/Reinartz 1998, Meyer 2000, Meyer/Schmidt 2000, Hericks u.a. 2001) geht z.B. von einigen grundlegenden Einsichten aus, die hier bewusst holzschnittartig formuliert werden (vergleiche von Borries 2001). Sie haben für das Fach Geschichte, das keine unmittelbar umsetzbaren Kulturtechniken vermittelt, sondern hintergründige Sinnbildungskompetenzen anbahnt, eine ganz besondere Bedeutung:

- Lehren ist nicht „Lernen machen“, es bedeutet nicht anordnen, kommandieren, befehlen von Lernprozessen, denn das ist einerseits lebenspraktisch unmöglich, andererseits in einer demokratisch-pluralistischen Gesellschaft unerwünscht.
- Lernen ist ein weitgehend individueller und in gewisser Weise stets autonomer Prozess des Aufbaus einer sinnhaften Welt, der Konstruktion und Bedeutungszumessung; es kann nur gelingen, wenn der/die Lernende den jeweiligen Lernprozess als „Entwicklungsaufgabe“ begreift und selbst bejaht, ja aktiv (mit)gestaltet.

Unterricht läßt sich damit nicht als Einwegkommunikation der Kenntnisweitergabe, sondern nur als ein Prozess des Aushandelns von Bedeutungen erfassen; das verlangt von den Lehrenden ein hohes Maß an Sensibilität, Flexibilität und Reflexivität.

- Didaktik soll es als eine ihrer Hauptaufgaben ansehen, den Bargainings- und Sinnbildungscharakter von Unterricht möglichst deutlich bewusst zu machen sowie der Individualität und Subjektivität der Lernenden, damit auch ihren Lebensläufen bzw. Biografien, Rechnung zu tragen.

Erwähnte Literatur

- Angvik, Magne and Borries, Bodo v. (Eds.): YOUTH and HISTORY. A Comparative European Survey on Historical Consciousness and Political Attitudes among Adolescents. Volume A: Description, Volume B: Documentation (containing the Database on CD-ROM); Hamburg (edition Körber-Stiftung) 1997.
- Borries, Bodo v.: Geschichtslernen und Geschichtsbewusstsein. Empirische Erkundungen zu Erwerb und Gebrauch von Historie; Stuttgart (Klett) 1988.
- Borries, Bodo v. (unter Mitarbeit von Dähn, Susanne, Körber, Andreas und Lehmann, Rainer H.): Kindlich-jugendliche Geschichtsverarbeitung in West- und Ostdeutschland 1990. Ein empirischer Vergleich; Pfaffenweiler (Centaurus) 1992.
- Borries, Bodo v.: Von gesinnungsbildenden Erlebnissen zur Kultivierung der Affekte? Über Ziele und Wirkungen von Geschichtslernen in Deutschland, in: Mütter, Bernd und Uffelmann, Uwe (Hrsg.): Emotionen und historisches Lernen. Forschung - Vermittlung - Rezeption; Frankfurt/M. (Diesterweg) 1992.
- Borries, Bodo v. (unter Mitarbeit von Weidemann, Sigrid, Baeck, Oliver, Grzeskowiak, Sylwia und Körber, Andreas): Das Geschichtsbewusstsein Jugendlicher. Erste repräsentative Untersuchung über Vergangenheitsdeutungen, Gegenwartswahrnehmungen und Zukunftserwartungen in Ost- und Westdeutschland; Weinheim/München (Juventa) 1995.
- Borries, Bodo v.: Imaginierte Geschichte. Die biografische Bedeutung historischer Fiktionen und Phantasien; Köln (Böhlau) 1996.
- Borries, Bodo v.: Historische Projektarbeit im Vergleich der Methodenkonzepte. Empirische Befunde und normative Überlegungen, in: Schönemann, Bernd u.a. (Hrsg.): Geschichtsbewusstsein und Methoden historischen Lernens; Weinheim (Deutscher Studien Verlag) 1998, 276-306.(a)
- Borries, Bodo v.: Erlebnis, Identifikation und Aneignung beim Geschichtslernen, in: Neue Sammlung 38 Jg. 1998, 171-202.(b)
- Borries, Bodo v. (unter Mitarbeit von Körber, Andreas, Baeck, Oliver und Kindervater, Angela): Jugend und Geschichte. Ein europäischer Kulturvergleich aus deutscher Sicht; Opladen (Leske & Budrich) 1999 (= Schule und Gesellschaft 21).
- Borries, Bodo v.: Staatliches Selbstverständnis oder persönliche Entwicklungsaufgabe? Das Fach Geschichte seit 1945, in: Hericks, Uwe u.a. (Hrsg.): Bildungsgangdidaktik. Perspektiven für Fachunterricht und Lehrerbildung; Opladen (Leske & Budrich) 2001, 107-133.(c)
- Dehne, Brigitte und Schulz-Hageleit, Peter: „Handeln ist keine Einbahnstraße“. Anregungen zur Belebung des Geschichtsunterrichts im Alltag, in: Geschichte lernen Heft 9, 2. Jg., 1989, 6-14.
- Dubin, Robert und Taveggia, Thomas C.: Das Unterrichtsparadox. Eine vergleichende Analyse der Unterrichtsmethoden an Colleges, in: Menck, Peter und Thoma, Gösta (Hrsg.): Unterrichtsmethode. Intuition, Reflexion, Organisation; München (Kösel) 1972, 14-42.
- Fend, Helmut: Theorie der Schule; München, Wien, Baltimore (Urban und Schwarzenberg) 1980.
- Fina, Kurt: Geschichtsmethodik. Die Praxis des Lehrens und Lernens; München (Ehrenwirth) 1973.
- Gruehn, Sabine: Vereinbarkeit kognitiver und nichtkognitiver Ziele im Unterricht, in: Zeitschrift für Pädagogik 41. Jg. 1995, 531-553.
- Hericks, Uwe u.a. (Hrsg.): Bildungsgangdidaktik. Perspektiven für Fachunterricht und Lehrerbildung; Opladen (Leske & Budrich) 2001.
- Jeismann, Karl-Ernst: Geschichte und Bildung. Beiträge zur Geschichtsdidaktik und zur Historischen Bildungsforschung; Paderborn (Schöningh) 2000.
- Klose, Dagmar: Die Entwicklung von Sinnbildungsniveaus des historischen Lernens bei elf- bis zwölfjährigen Kindern, in: Borries, Bodo v. und Pandel, Hans-Jürgen (Hrsg.): Zur Genese historischer Denkformen. Qualitative und quantitative empirische Zugänge; Pfaffenweiler (Centaurus) 1994, 47-97.
- Küppers, Waltraud: Zur Psychologie des Geschichtsunterrichts; Bern/Stuttgart. Eine Untersuchung über Geschichtswissen und Geschichtsverständnis bei Schülern (Huber/Klett) 2. erg. Aufl. 1966.
- Lowenthal, David: Dilemmas and Delights of Learning History, in: Stearns, Peter N. e.a. (Eds.): Knowing, Teaching, and Learning History; New York & London (New York University Press) 2000, 63-82.
- Mariénfeld, Geschichtliches Interesse bei Kindern und Jugendlichen, in: Filser, Karl (Hrsg.): Theorie und Praxis des Geschichtsunterrichts; Bad Heilbrunn/Obb. (Klinkhardt) 1974, 126-151.
- Meyer, Meinert A.: Didaktik für das Gymnasium. Grundlagen und Perspektiven; Berlin (Cornelsen Scriptor) 2000.
- Meyer, Meinert A. und Reinartz, Andrea (Hrsg.): Bildungsgangdidaktik; Opladen (Leske & Budrich) 1998.
- Meyer, Meinert A. und Schmidt, Ralf (Hrsg.): Schülermitbeteiligung im Fachunterricht. Englisch, Geschichte, Physik und Chemie im Blickfeld von Lehrern, Schülern und Unterrichtsforschern; Opladen (Leske und Budrich) 2000.
- Mielitz, Reinhard: Das Faktenwissen der Studienanfänger. Ergebnisse eines Tests, in: Mielitz, Reinhard (Hrsg.): Das Lehren der Geschichte; Göttingen (Vandenhoeck) 1969, 90-102.
- Oehler, Hans: Geschichtswissen und Geschichtsbild der Abiturienten, in: Mielitz, Reinhard (Hrsg.): Das Lehren der Geschichte; Göttingen (Vandenhoeck) 1969, 46-55.
- Pandel, Hans-Jürgen: Dimensionen des Geschichtsbewusstseins. Ein Versuch, seine Struktur für Empirie und Pragmatik diskutierbar zu machen, in: Geschichtsdidaktik 12. Jg. 1987, 130-142.
- Pandel, Hans-Jürgen: Textquellen im Unterricht. Zwischen Ärgernis und Erfordernis, in: Geschichte lernen 8. Jg. 1995, Heft 46, 14-21.
- Pandel, Hans-Jürgen: Postmoderne Beliebigkeit? Über den sorglosen Umgang mit Inhalten und Methoden, in: Gesch. in Wiss. und Unterr. 50. Jg. 1999, 282-291.
- Rüsen, Jörn: Historische Vernunft. Grundzüge einer Historik I; Göttingen (Vandenhoeck) 1983.
- Rüsen, Jörn: Ansätze zu einer Theorie des historischen Lernens I: Formen und Prozesse, in: Geschichtsdidaktik 10. Jg. 1985, 249-265; II: Empirie, Normativität, Pragmatik, in: Geschichtsdidaktik 12. Jg. 1987, 15-27.
- Rüsen, Jörn: Historische Sinnbildung durch Erzählen, in: Internationale Schulbuchforschung 18. Jg. 1996, 501-543.
- Schneider, Gerhard: Über den Umgang mit Quellen im Geschichtsunterricht, in: Gesch. in Wiss. und Unterr. 45. Jg. 1994, 73-90.
- van der Leeuw-Roord, Joke (Ed.): The State of History Education in Europe. Challenges and Implications of the "Youth and History"-Survey; Hamburg (edition Körber-Stiftung) 1998.
- Weniger, Erich: Neue Wege im Geschichtsunterricht; Frankfurt/M. (Schulte-Bulmke) 1949, 4. Aufl. 1969.
- Wieczerkowski, Wilhelm: Unmittelbare und distanzierte Einschätzung von Unterrichtsgesprächen durch die beteiligten Lehrer, in: Zeitschr. für Entwicklungspsych. und Päd. Psych. 2. Jg. 1970, 86-95.

Rahmenlehrpläne und Qualitätsentwicklung des Unterrichts

Zwischenergebnisse der Revision Sekundarstufe I

Dr. Götz Bieber - Pädagogisches Landesinstitut Brandenburg



Dr. Götz Bieber
Foto: privat

Ansätze für Qualitätsentwicklung im Mathematikunterricht

Dieser Beitrag basiert auf einem gleichnamigen Vortrag im Rahmen des Fachdidaktischen Tages am 15. Mai 2001 an der Universität Potsdam.

Es wird versucht, die Zusammenhänge zwischen der Qualitätsentwicklung des Mathematikunterrichts und dem Entwurf des Rahmenlehrplanes für Mathematik in der Sekundarstufe I darzustellen.

Schuleigene Planung durch Kooperation von Lehrkräften

In Folge der TIMSS-Studie wurde das Programm der Bund-Länder-Kommission „Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts“ für den Zeitraum von 1998 bis 2003 aufge-

legt. In dem für dieses Programm entwickelten Gutachten¹ wird im Zusammenhang mit der Professionalität von Lehrkräften darauf verwiesen, dass berufsbezogene Kooperation zwischen Lehrkräften in unterschiedlichen Stadien ihrer beruflichen Entwicklung von zentraler Bedeutung ist. Hinsichtlich der Realität an deutschen Schulen wird konstatiert:

„Demgegenüber ist die Berufskultur der Lehrerschaft – insbesondere in Deutschland – von einem starken Lehrerindividualismus, von einem schon sprichwörtlichen 'Einzelkämpfertum' bestimmt. Diese Haltung wird hier und da bewusst gepflegt und unter Umständen gar mit Stolz herausgekehrt, sie verdeckt jedoch nicht selten den wenig glanzvollen Alltag eines unkoordinierten Nebeneinanderherarbeitens.“²

Schuleigene Planung durch Kooperation von Lehrkräften

- Aufstellung und permanente Weiterentwicklung des [schuleigenen Lehrplans](#)
- Festlegung von Orientierungen für die Leistungsbewertung
- Fortbildung
- Lern- und Lehrmittelsammlung
- Verständigung über [Profilierungen und Schwerpunkte](#)
- Kollegiale Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Unterricht



21.01.2002

Götz Bieber, PLIB

1



Abbildung 1

Folgt man dieser Einschätzung, muss Unterrichtsentwicklung deutlicher an zielgerichtete Kooperation von Lehrerinnen und Lehrern geknüpft werden. Deshalb wurde in allen Rahmenlehrplanentwürfen ein Kapitel zur schuleigenen Planung integriert. Schuleigene Planung wird also zum Ziel der Kooperation von Fachkonferenzen. Dabei sollen die in Abbildung 1 dargestellten Schwerpunkte aufgegriffen und bearbeitet werden. Es erscheint von besondere Bedeutung, auf die permanente Arbeit am schuleigenen Plan

¹ J. Baumert, u. a.: Gutachten zur Vorbereitung des Programms „Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts“. – Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung, Heft 60. Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, Dezember 1997.

² ebenda, S. 64.

hinzuweisen, um auch Elemente formativer Evaluation in die Arbeit integrieren zu können.

Der Aspekt der gemeinsamen Abstimmung des Besuches von Fortbildung hat zum Hintergrund, Ergebnisse aus solchen Maßnahmen intensiv in die Unterrichtstätigkeit möglichst vieler Lehrerinnen und Lehrer zu integrieren. Dazu können auch die gemeinsame Vorbereitung und Auswertung von Unterricht dienen.

Verständnisorientiertes Arbeiten vs. verfahrensorientiertes Arbeiten im Mathematikunterricht

Es scheint im deutschen Mathematikunterricht einen stark an mathematischen Verfahren orientierten Unterricht zu geben. So wird in der Studie von TIMSS zum Drei-Länder-Vergleich von Japan, USA und Deutschland formuliert:

„Mathematikunterricht in Deutschland und den USA ist eher Wissens-erwerbsunterricht, der auf Beherrschung von Verfahren zielt.“³

Ergebnisse von QuaSUM⁴ scheinen diese Ergebnisse zu bestätigen, wenn man Aufgabenanalysen folgt.

Zur Illustration soll ein Beispiel aus der QuaSUM-Untersuchung dienen.

Verständnisorientiertes Arbeiten vs. verfahrensorientiertes Arbeiten im Mathematikunterricht

QuaSUm

Christian hat versucht, drei aufeinanderfolgende natürliche Zahlen zu finden, deren Summe 81 ist. Er hat folgende Gleichung aufgeschrieben: $(n - 1) + n + (n + 1) = 81$

Wofür steht das n?

A Für die kleinste der drei natürlichen Zahlen
 B Für die mittlere der drei natürlichen Zahlen
 C Für die größte der drei natürlichen Zahlen
 D Für die Differenz zwischen der kleinsten und der größten der drei natürlichen Zahlen

27%^a/31%
 Fehler:
 C 21%
 D 28%

Was wird geprüft?
 Lesen und Interpretieren der Gleichung

Wie kann die Aufgabe gelöst werden?
 Analyse des linken Terms: kleinste Zahl n-1; mittlere Zahl n; größte Zahl n+1

Bestimmen Sie die Lösung der Gleichung $2z + 3 = 4z - 1!$

A z = 2 B z = -3
 C z = 4 D z = -1
 E z = 7

65,9%
 Fehler:
 B 9%
 C 8%
 D 8%

Was wird geprüft?
 Umstellen und Lösen einer Gleichung

Wie kann die Aufgabe gelöst werden?
 über Kalküle zum Lösen von Gleichungen

21.01.2002
Götz Bieber, PLIB
2

Abbildung 2

Die in Abbildung 2 dargestellte erste Aufgabe zielt auf das Verstehen des linken Terms der von Christian aufgestellten Gleichung. 27% der Schülerinnen und Schüler am Ende der Klasse 8 in Deutschland (TIMSS II) und 31%

der Schülerinnen und Schüler am Ende der Klasse 9 in Brandenburg (QuaSUm) können diese Aufgabe richtig lösen.

Die in Abbildung 2 unten dargestellte Aufgabe aus dem QuaSUM-Test, der sich aus Aufgaben von Lehrerinnen und Lehrern aus Brandenburg zusammensetzt, können dagegen in der gleichen zur Verfügung stehenden Zeit ca. 2/3 der Schülerinnen und Schüler lösen. Dies lässt vermuten, dass das Verfahren zum Lösen von Gleichungen im Unterricht zum relevanten Gegenstand gehört, das Lesen und Interpretieren von Gleichungen bzw. Termen dem gegenüber eine eher untergeordnete Rolle spielt.

Das hier nur beispielhaft dargestellte Problem wurde im o. g. Gutachten sehr viel differenzierter mit dem Modul 1 „Weiterentwicklung der Aufgabekultur im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht“⁵ beschrieben und führte in der Gestaltung des Rahmenlehrplanentwurfs zu einer neuen Akzentuierung des Mathematikunterrichts.

Zum kumulatives Lernen durch innerdisziplinäre Verknüpfungen anregen

Als weiterer Ansatzpunkt zur Qualitätsentwicklung im Mathematikunterricht wird das kumulative Lernen angesehen.

„Schülerinnen und Schüler, die sich über mehrere Jahre mit mathematischen und naturwissenschaftlichen Inhalten auseinandersetzen, müssen spüren können, dass sie in ihrer fachbezogenen Kompetenzentwicklung sukzessive voranschreiten. Dies wird dann erfahrbar, wenn sie eine Vorstellung darüber entwickeln konnten, wie die Lerninhalte

³ J. Baumert, u. a.: TIMSS - Mathematisch-naturwissenschaftlicher Unterricht im internationalen Vergleich. Zusammenfassung deskriptiver Ergebnisse. Berlin, 1997.

⁴ Qualitätsuntersuchung an Schulen im Unterricht in Mathematik in Brandenburg

⁵ vgl. 1, S. 88

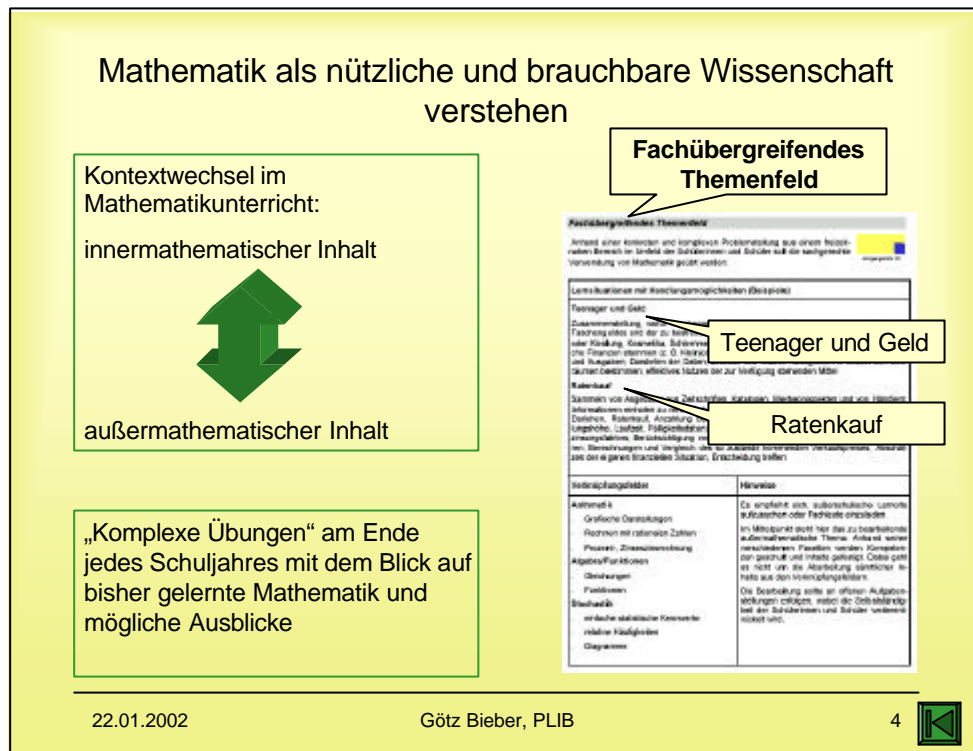


Abbildung 4

Mathematische Zusammenhänge in ihrer Dynamik verstehen

Mathematikunterricht ist in den letzten Jahren nicht nur durch TIMSS in die Diskussion gekommen, sondern auch durch die Frage nach Veränderungen durch den Einsatz neuer Hilfsmittel, wie dynamische Geometriensysteme oder Computer-Algebra-Systeme. So wird in den Empfehlungen zur Gestaltung von Lehrplänen bzw. Rahmenplänen für den Mathematikunterricht des Deutschen Vereins zur Förderung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts (MNU) von 1999 formuliert:

„Derzeit besitzen im Mathematikunterricht die Vermittlung und Anwendung von Kalkülen und die anderen in der linken Spalte dargestellten Aspekte wesentlich größeres Gewicht als das Entdecken und Verstehen zentraler Inhalte und andere in der

rechten Spalte genannte Aspekte. Künftig sollen beide oben genannten Pole angemessen berücksichtigt werden. Das erfordert eine Akzentverschiebung in Richtung „Mathematik als Prozess“. ...

Reichhaltige Softwareangebote unterstützen diese notwendige Akzentverschiebung, insbesondere im Bereich des explorativen und operativen Arbeitens, beim Problemlösen, Modellbildern und Interpretieren. In diesem Zusammenhang müssen auch das sprachliche Beschreiben von Problemlöseprozessen und die kritische Wertung der gefundenen Ergebnisse einen deutlich größeren Stellenwert erhalten.“⁹

Der Rahmenlehrplanentwurf folgt dieser Entwicklung, indem neben fachdidaktischen Orientierungen im Kapitel Inhalte des Unterrichts Hilfsmittel verbindlich einzeln

Themenfelder zugeordnet werden.

Zusammenfassung

Mit der Vorlage des neuen Rahmenlehrplanentwurfs Mathematik für die Sekundarstufe I wurde versucht, notwendige Veränderungsprozesse zu beschreiben. Es erscheint dringend erforderlich, ein durchdachtes Implementationskonzept für die Einführung der Rahmenlehrpläne zu entwickeln, um die verschiedenen Aspekte der Qualitätsentwicklung gemeinsam mit den Schulen anzugehen. Eine Orientierung am BLK-Programm SINUS kann dabei hilfreich sein.

⁹ vgl. <http://www.mnu.de/Mathe-SI.htm>

Lehrpläne - Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung

Schlagwort oder Programm

Prof. Dr. Hans Leutert - Pädagogisches Landesinstitut Brandenburg

Im "Forum Bildung" konnte man vor kurzem zum Stichwort Qualitätssicherung von einem Gesamtschullehrer den folgenden Eintrag lesen: "Wenn ich daran denke, was gegenwärtig in meiner Schule läuft, und dass ich das sichern soll, dann wird mir schlecht ...".

Drastischer kann man die Lage wohl aus praktischer Sicht nicht ausdrücken. Ich möchte zwei Tendenzen beschreiben, die m. E. für die aktuelle Bildungsdiskussion von Bedeutung sind.

Erste Tendenz

Wenn über Qualität des Unterrichts diskutiert wird, hat man häufig den Eindruck, dass Qualität vorrangig an längerer Wochenarbeitszeit der Lehrer, Erhöhung der Stundenzahlen, mehr Kontrollen, zentrale Prüfungen usw. gebunden ist. Es werden Ländervergleiche angestellt, wer in Stufen oder Jahrgängen die meisten Unterrichtsstunden hat, wie hoch die Ausfallzeiten sind usw. Es ist so in vielem eine Art „Tonnenideologie“: Wer „mehr“ Stunden hat, ist zweifellos schon einmal „besser“. Weniger wird gefragt nach der Nutzung der Unterrichtszeit, nach neuen Arbeitszeitmodellen in Richtung auf die Qualität des pädagogischen Handelns "vor Ort", zum Beispiel nach neuen Kompetenzbereichen für die Lehrer, die heute für schulische Arbeit unbedingt notwendig, aber selten ausreichend vorhanden sind, oder nach einem effektiven und fördernden Unterrichtskonzept, das sich auf individuelle und kooperative Lernprozesse tatsächlich einlässt. Es wird nach mehr Verbindlichkeit in den Lehrplänen gerufen, weniger danach, wie viel Zeit an der Schule

für gegenseitige Unterrichtsbesuche oder Vor- und Nachbereitung von Unterricht, zum Beispiel für die Evaluation des Lernens verbleiben. Das sind aber eher die Probleme, über die diskutiert werden muss, und wofür Lösungen gebraucht werden, ohne freilich die genannten Rahmenbedingungen in ihrer Wirkung zu unterschätzen.

Eine zweite Tendenz betrifft den aktuellen „Boom“ an Vergleichsuntersuchungen, wo also Ergebnisse aus schulischen Lernprozessen ermittelt und verglichen werden. Auch wenn man den enormen „Nachholbedarf“ für diese Untersuchungen sieht, ist das aktuelle Ausmaß derartiger Untersuchungsprogramme in vielen deutschen Bundesländern schon überraschend. Und es fällt auf, dass bei diesen Untersuchungen offenbar die Finanzierung selten ein Thema ist. Was können diese Untersuchungen leisten, und was nicht?

Den aktuellen Stand von Schülerleistungen zu ermitteln, zum Beispiel auf der Ebene des Abschlusses von Bildungsgängen, ist eine wichtige Aufgabe der Offenlegung von Resultaten schulischer Bildung. Daraus kann man Rückschlüsse ziehen über zu verändernde Aufgaben und Schwerpunkte von Schule. Andererseits ist es letztlich mit abschließenden Ergebnisbefunden im Bereich der Schülerleistungen allein und isoliert nicht getan. Für pädagogische Konsequenzen sind ebenso Aussagen über Konzepte und Handlungen, über die beteiligten Akteure und den Prozessverlauf (Ausgangsniveau, Ziele, Wege, wesentliche Einflussfaktoren) wichtig. Interessant sind ja besonders Entwicklungsprozesse,

die zum Beispiel im Rahmen einer Schulstufe über vier oder mehr Schuljahre hinweg verlaufen.

Wichtiger wird also für Qualitätsentwicklung, auf erkannte Defizite bzw. Probleme im Prozess der Bildung noch reagieren zu können, Lernen und Lehren entsprechend zu verändern, anstelle allein Ergebnisse zu konstatieren. Daher muss vor allem das Handeln der Akteure im Umfeld der konkreten Schule ins Blickfeld kommen und eine zu entwickelnde Evaluationskultur des Lernens in der Schule. Es ist sicherlich unbestreitbar, dass eine Kultur der Evaluation des Lernens bislang nur in wenigen deutschen Schulen zum normalen Bestand des Unterrichtsalltages gehört. Gerade dieses Aufgabenfeld sollte, auch im Zusammenhang mit Vergleichsuntersuchungen, stärker propagiert und unterstützt werden. Es ist in vielem der eigentliche praktische „Kern“ von Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung des Unterrichts.

Was gehört denn zu den zentralen Arbeitsfeldern für die einzelne Schule, um die Qualität des Unterrichts in allen Fächern zu entwickeln und zu sichern?

Wichtige Ansatzpunkte sind:

- Diagnose bzw. Problemerkennung in Bezug auf Unterrichtsergebnisse und Schulabschlüsse in den Fächern
- Entwicklung/Beratung von Konzepten des individuellen Förderns
- Entwicklung/Beratung von Konzepten des Lehrens und Lernens an der Schule einschließlich der

Unterrichtsorganisation und von Umgang mit Vorschlägen für fachübergreifendes und fächerverbindendes Arbeiten

- Entwicklung/Beratung von Konzepten zur Evaluation von Lernen und Unterricht (Instrumente, Maßstäbe, Konzepte) einschließlich der Sichtung geeigneter fachspezifischer Verfahren zur Leistungsmessung und -bewertung
- Bindung der Inhalte von Leistungsermittlung/Leistungsbeurteilung an die Ziele und Inhalte der Unterrichtsarbeit
- Absprachen über Wege zur Optimierung der Vergleichbarkeit (Bewertungsmaßstäbe, Musteraufgaben, Vergleichsarbeiten, Zweitkorrektur, Nachkorrektur ...).

Damit wird nach der Leistungsfähigkeit des Unterrichts, nach der Vergleichbarkeit und der Verwertbarkeit der Ergebnisse gefragt, vor allem in bezug auf einen erfolgreichen individuellen Abschluss der Schülerinnen und Schüler am Ende der Jahrgangsstufe 10. Auf die Arbeit in der Schule bezogen heißt das, mit dem Blick auf die individuellen Möglichkeiten der Schüler Ziele, Maßnahmen und Wege zu finden, um allen eine umfassende allgemeine Bildung zu vermitteln, und dies auch zwischenzeitlich zu prüfen und zu bewerten.

Welchen Beitrag können Lehrpläne für Qualitätsentwicklung des Unterrichts leisten?

In der aktuellen Bildungsdiskussion besteht ziemliche Übereinkunft darin, dass „Steuerungsinstrumente“ für Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung von Unterricht nötig sind. Weniger Einigkeit besteht allerdings in bezug auf die Favorisierung von konkreten Wegen und das Abwägen geeigneter Instrumente dazu: Die einen Länder setzen mehr auf externe

Kontroll- und Vergleichsarbeiten, zum Beispiel auf der Grundlage von Beispielaufgaben, andere orientieren auf fachliche Standards, Kompetenzstufen und die schuleigene Lehrplanarbeit. Was die Lehrpläne betrifft, so beherrschen aber nach wie vor inhalts- beziehungsweise stoffbezogene Lehrplanmodelle als „Input“-Lösungen die Praxis.

Im folgenden möchte ich am Beispiel der Brandenburger Rahmenlehrpläne für die Sekundarstufe I zeigen, wie sie versuchen auf die neuen Aufgaben der Entwicklung und Sicherung von Qualität des Unterrichts einzugehen und welche curricularen Instrumente dabei einbezogen werden.

1. Eine wesentliche Neuorientierung besteht darin, Ziele, Inhalte und Wege der Bildung einer Stufe stärker auf „Anschlussfähigkeit“ für nachfolgendes Lernen, auf „Ausbildungsfähigkeit“ auszurichten, wobei insgesamt die „klassischen“ Bildungsziele demokratischer Gesellschaften wie „Stärkung der Persönlichkeit“ und „Mitbestimmungs- und Teilhabefähigkeit“ ihre fundamentale Bedeutung behalten. Das heißt vor allem, anzuerkennen, dass

- Schüler mittels lernmethodischer Kompetenz in der Lage sein müssen, mit der Informations- und Wissensflut zurechtzukommen und für sich „zu managen“
- Schüler über ein ausbaufähiges, breites Allgemeinwissen als Basis und Orientierung verfügen müssen, aber nicht über umfangreiches Detailwissen in allen möglichen Lernbereichen
- die Bedeutung personaler und sozialer Kompetenzen (zum Beispiel Selbstbewusstsein, Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit) für individuelles wie gesellschaftliches Handeln wächst
- der Bedarf an „vernetztem Wissen“ zunimmt

- Schüler auch das „Leisten“, das heißt auf Anforderungen reagieren, lernen müssen.

Deshalb wurde in den Rahmenlehrplänen der sogenannte kompetenzfundierte Ansatz im schulischen Lernen als Orientierungsrahmen genutzt. Ein auf Kompetenzentwicklung bedachter Unterricht bezieht fachliche Ziele und Inhalte auf das Lernen der Schüler im Zusammenhang von inhaltlich-fachlichem, methodisch-strategischem, sozial-kommunikativem und selbsterfahrendem und selbstbeurteilendem Lernen. Ein solches Herangehen ist auch wichtig für die Planung und Einschätzung der Unterrichtsarbeit: Künftig wird Unterricht noch stärker daran gemessen werden, wie er auf rationelle Weise für möglichst viele Schüler hohe Lernerfolge sichert und immer weniger daran, wie er möglichst viel Stoff vermitteln kann.

2. Die Rahmenlehrpläne orientieren sich stärker auf die Weiterführung curricularer Arbeit in der schulischen Kooperation und geben bestimmte Entscheidungen in die Hände der Fachkonferenzen beziehungsweise schulischer Gremien. In allen Fachrahmenlehrplänen gibt es dazu ein „fettes“ Kapitel sieben „Wege zum schuleigenen Lehrplan“, in dem entsprechende Ansprüche und Hinweise fachlich konkretisiert werden. Die Rahmenlehrpläne des Landes verstehen sich sozusagen als „Halbfertigware“, weil die eigentliche curriculare Arbeit nur an der Schule zu bewältigen ist. Der Staat kann zwar flächenübergreifend die Schulentwicklung initiieren, fördern und unterstützen, aber „Motor“ der Schulentwicklung kann nur die einzelne Schule sein, indem sie ihre eigenen Bedingungen und Prozesse analysiert und sich auf den Weg der Veränderung bzw. Erneuerung begibt. Weltweit ist

das als eine Haupttendenz für pädagogische Innovationen im Bildungsbereich erkennbar. Daraus leitet sich die wachsende Bedeutung der Lehrerverkooperation und der schulinternen Arbeitsplanung für den Unterricht ab. Vielleicht kann man sogar von einem „Paradigmenwechsel“ für die Steuerung von Schule sprechen: Lehrpläne haben vor allem dann Chancen für innovative Wirkungen in der Praxis, wenn sie

- Lehrerverkooperation herausfordern
- schulinterne Arbeitspläne beeinflussen
- Qualitätsstandards für Unterricht beschreiben.

3. Die Rahmenlehrpläne „drücken“ sich nicht mehr um die Beschreibung der Bildungsqualität, das heißt was in bezug auf den Unterricht, zum Beispiel an Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten in den Fächern grundlegend ist. Sie setzen vielmehr „Maßstäbe“ und „Reibepunkte“ für die Weiterführung dieser Arbeit an der Schule, vor allem als Grundlage für eine gute Vergleichbarkeit in und außerhalb der Schule, für die Orientierung und Einbeziehung von Schülern und Eltern.

Eine neue Kategorie sind dabei die am Ende des Kapitels 2 stehenden „Qualifikationserwartungen“. Die Rahmenlehrpläne bieten dadurch auch Anknüpfungspunkte für die Evaluation von Lernen an der Schule, weil „Qualifikationserwartungen“ in den Fächern natürlich verstanden werden als wichtige „Indikatoren“ für den Lernerfolg zum Abschluss der Schule oder für wichtige „Übergänge“ (zum Beispiel Jahrgangsstufe vier zu fünf, sechs zu sieben). Wie im folgenden am Beispiel Biologie zu sehen, sollen sie insbesondere zur Planungssicherheit des Unterrichts über einen längeren Zeitraum beitragen:

„Zum Abschluss der Sekundarstufe I verfügen die Schülerinnen und Schüler über folgende Qualifikationen:

Die Schülerinnen und Schüler erkennen,

- dass die Vielfalt der Lebewesen auf einheitlichen Grundmustern basiert,
- kennen die komplexen Zusammenhänge zwischen Bau und Funktion auf den verschiedenen Organisationsstufen des Lebendigen,
- erkennen, dass alle biologischen Systeme von der Zelle bis zum Ökosystem ständigem Wandel unterliegen, kennen die Zusammenhänge zwischen belebter und unbelebter Natur, die Beziehungen der Organismen untereinander.

Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage,

- biologische Objekte und Lebenserscheinungen zu beobachten und zu beschreiben,
- einfache Experimente selbstständig zu planen, durchzuführen und auszuwerten und die Ergebnisse kritisch zu beurteilen,
- biologische Objekte und Erscheinungen zu vergleichen,
- Begriffe zu ordnen und erworbenes Wissen zu systematisieren, biologische Regeln und Gesetzmäßigkeiten anzuwenden,
- mit Modellen zu arbeiten, einfache Modelle anzufertigen und deren Möglichkeiten und Grenzen zu erkennen,
- mit Lupe, Mikroskop, Geräten und Chemikalien sachgerecht umzugehen,
- Fachliteratur, Tabellen, Grafiken und moderne Medien zur Informationsgewinnung zu nutzen und kritisch zu betrachten,
- Ergebnisse zu protokollieren,

zeichnerisch, grafisch und unter Verwendung der Fachsprache darzustellen und zu präsentieren,

- in Gruppen zu arbeiten, sich einzuordnen, sich durchzusetzen und zu argumentieren,
 - persönliche Meinungen zu äußern, zu diskutieren und zuzuhören,
 - eigene Leistungen selbstkritisch zu werten und Kritik zu akzeptieren,
 - Leistungen anderer kritisch einzuschätzen und Kritik zu üben,
 - mit Konflikten umzugehen, sie offen zu diskutieren und adäquate Lösungen zu finden.“
4. Die Rahmenlehrpläne beschreiben den „Referenzrahmen“ des Lehrerhandelns genauer, nämlich was inhaltlich eher verbindlich ist und was eher offen ist. Dabei beschränkt sich das Setzen von „Verbindlichem“ beziehungsweise „Verpflichtendem“ auf wenige „Inhaltskerne“. Was heißt das für das Planungshandeln?

An allen Brandenburger Schulen gehören zum Beispiel die in der Regel fettgedruckten verbindlichen Themenfelder, zum Beispiel in Chemie in der JST 8 das Themenfeld „Wasser“, zum verbindlichen Inhaltsbereich des Chemieunterrichts. Es kann also keine Fachkonferenz oder keine Lehrkraft ohne weiteres zum Beispiel „beschließen“, das Themenfeld „Wasser ...“ wegzulassen. Sie können wohl aber über eine andere Reihenfolge der Themenfelder entscheiden. Gleichfalls sind die fettgedruckten inhaltlichen Schwerpunkte innerhalb des Themenfeldes verbindlich. Offen hingegen sind die Beispiele beziehungsweise ob eine kurze historische Betrachtung einfließt. Damit soll in allen Schulen Brandenburgs eine vergleichbare Bildung und Qualifizierung unterstützt werden, was beispielsweise

<p>se für Prüfungen oder zentrale Leistungsfeststellungen nicht nebensächlich ist. Aus Schüler- und Elternsicht könnte man sagen: mehr Chancengleichheit, aber auch Schutz vor Willkür und vor Subjektivismus in der Schule. Natürlich wird damit nicht aufgehoben, dass die Lehrkräfte die Verantwortung für ihren Unterricht haben und auf der Grundlage der Lehrpläne eigenverantwortlich handeln. „Verbindlich“ heißt aber schon, sie sind verpflichtet, in dieser Richtung pädagogisch zu arbeiten. Wichtig ist auch der richtige Umgang mit dem „Offenen“. Gerade das Ausgestaltbare, Variierbare, zum Beispiel die treffenden, auf die Lebenswelt des Schülers bezogenen Beispiele aus der Region Brandenburg, können wesentlich zur Erfolgssicherheit des Unterrichts beitragen.</p> <p>5. Vorschläge und Hinweise zum „Umgang mit Leistungen“ werden auch in Rahmenlehrplänen</p>	<p>wichtiger. Einerseits erfordert „Leisten lernen“ ein besonderes didaktisches Prozedere. Deshalb sind im Kapitel sechs wesentliche Ansprüche, auch Methoden der Leistungsermittlung und Leistungsbewertung fachlich konkretisiert. Andererseits sollen die Pläne dabei auch (zum Beispiel durch Aufgabenbeispiele) Vorschläge für innerschulische Kontroll- und Vergleichsarbeiten bieten und so die fachliche und überfachliche Qualitätsentwicklung an der Schule sinnvoll anregen.</p> <p>Bildungspolitischer Handlungsbedarf</p> <p>Wenn Qualitätssicherung von Unterricht die Praxis des Unterrichts verändern soll, müssen die schulischen Regelungen für die Unterrichtsarbeit der Lehrkräfte prinzipiell überprüft werden, zum Beispiel die Regelungen zu Pflichtstundenzahlen im Verhältnis zur Planung, Durchführung und Evaluation von Lernen</p>	<p>und Unterricht, auch für Möglichkeiten kollegialer Evaluation des Unterrichts. Zudem wachsen die Ansprüche an kooperative Arbeit enorm: verstärktes curriculares Arbeiten in und zwischen den Fächern, Fachliches, fachübergreifendes und Fächerverbindendes müssen zusammengedacht werden, Einschätzungen für Schüler zum Arbeits- und Sozialverhalten werden in einigen Ländern Pflicht, der Einsatz der neuen Medien muss koordiniert werden und vieles mehr. Lehrerkooperation und insbesondere Fachkonferenzarbeit – von H.G. Rolff als „schlafende Riesen der Schulentwicklung“ bezeichnet – muss folglich ein neuer Stellenwert eingeräumt werden, was sich auch in der Anerkennung dieser Tätigkeiten widerspiegeln sollte.</p>
--	---	--

Literatur:

- /1/ Vgl.: Bund-Länder-Kommission: Gutachten zur Vorbereitung des Programms „Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts. Bonn 1997.
- /2/ Leutert, H. und Zöllner, H.: Stufenplan für die Sekundarstufe I – Pädagogische Leitideen für die Gestaltung von Unterricht und Schulleben. Pädagogisches Landesinstitut Brandenburg, Ludwigsfelde 2000. (Entwurfassung)
- /3/ Ditton, H.: Qualitätskontrolle und -sicherung in Schule und Unterricht – ein Überblick zum Stand der empirischen Forschung. In: Qualitätssicherung im Bildungsbereich. Beiheft Zeitschrift für Pädagogik, Weinheim 1999.
- /4/ Arnold, R.: Wandel der Lernkulturen. Darmstadt 1998.
- /5/ Leutert, H.: Qualitätssicherung im Unterricht – „Schlagwort“ oder Programm zur Veränderung von Schule? In: Lehrer-Schüler-Unterricht. Lehrerhandbuch. Stuttgart 2000.

Resümee

Prof. Dr. Dagmar Klose - Leiterin des Arbeitskreises Fachdidaktik
Dr. Roswitha Lohwaßer - Zentralstelle für Lehrerbildung



Prof. Dr. Dagmar Klose
Foto: Tribukeit



Dr. Roswitha Lohwasser
Foto: privat

Qualitätsentwicklung in Schule und Unterricht war Leitgedanke der teilnehmenden Referentinnen und Referenten auf dem 4. Tag der Fachdidaktiken, zu dem über 70 Lehrerbildner, Lehrer, Studierende und Referendare gekommen sind.

Frau Prof. Dr. Marianne Horstkemper eröffnete mit ihrem Beitrag die Diskussion in zwei Hauptrichtungen. Zum einen stellte sie das wechselseitige Abhängigkeitsverhältnis von Schulentwicklung und Unterrichtsforschung dar. Zum zweiten verdeutlichte sie die Kooperationsmöglichkeiten von (Fach)didaktikern und Schulpädagogen in zentralen Forschungsvorhaben.

Die als erste benannte Diskussionsrichtung wurde durch die Vorträge von Rainer H. Lehmann und Bodo von Borries insofern vertieft, dass sie sich in ihren Ausführungen besonders auf der Ebene des alltäglichen Unterrichts und dessen Ergebnisse beziehen.

Leistungsdefizite der Schüler sowohl im geisteswissenschaftlichen als auch im mathematischen Bereich wurden deutlich signalisiert. Sind die neuen Rahmenlehrpläne in der Sekundarstufe I eine Antwort auf solche Forschungsergebnisse? Hans Leutert's Ausführungen zeigen, dass der kompetenzfundierte Ansatz der Rahmenlehrpläne durchaus dazu einen Beitrag leisten kann. Kompetenzen zu entwickeln heißt, Lernerfolge zu sichern, die über mechanisches Wissen hinausgehen und letztlich zur praktischen Lebensbewältigung befähigen sollen. Dies ist ein Anspruch, der moderne professionelle Lehrerbildung durchaus in den Rang einer profilbildenden Position an der Universität erhebt.

Wir hoffen, dass die Signale von Wissenschaftlern, Studierenden und Lehrkräften der Universität Potsdam sowie engagierter Lehrerinnen und Lehrern aufgegriffen werden und zur Wiederbelebung einer Lehr-, Lern- und Forschungswerkstatt mit ihrem Zentrum an der Universität energisch beitragen.

Der nun schon zur Tradition gewordene Tag der Fachdidaktiken soll über nächste Schritte auf dem Wege zu innovativen Lehr- und Lernkulturen informieren, interessante Forschungsprojekte vorstellen, auf Kooperationsmöglichkeiten aufmerksam machen und an der Weiterentwicklung unserer Bildungslandschaft interessierte Kolleginnen und Kollegen vernetzen helfen.

Der 5. Tag der Fachdidaktiken findet am 4. Juni 2002 statt.

Thema: Wie war's in der Schule? Wie immer!
Ort: Foyerräume am Neuen Palais, Haus 8
Zeit: 09.00 - 16.00 Uhr

IMPRESSUM:

kentron wird von der Zentralstelle für Lehrerbildung der Universität Potsdam herausgegeben.

Redaktion: Prof. Jahnke, Dr. Lohwaßer

Erstellung & Layout: E. Pietsch **Lektorat:** E. Pietsch, V. Grellmann

Auflage: 400 Stück **Druck:** Druckerei des AVZ der Universität Potsdam, Am Neuen Palais 10

Artikel, Anregungen und Bemerkungen sind an die Zentralstelle für Lehrerbildung zu senden:

Universität Potsdam, PF 15 60 53, in 14415 Potsdam oder im Sekretariat, Komplex I, H. 8, Zi. 1.06, abzugeben.

Mail: rolo@rz-uni.potsdam.de

Fon: 0331/977-2560, -1006

Fax: 0331/977-2196, -1129