

Schümer, Gundel

Arbeitsblätter und Grundschulunterricht. Ergebnisse einer Umfrage unter Schulleitern und Lehrern aus vier Bundesländern

Zeitschrift für Pädagogik 37 (1991) 5, S. 807-825



Quellenangabe/ Reference:

Schümer, Gundel: Arbeitsblätter und Grundschulunterricht. Ergebnisse einer Umfrage unter Schulleitern und Lehrern aus vier Bundesländern - In: Zeitschrift für Pädagogik 37 (1991) 5, S. 807-825 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-128399 - DOI: 10.25656/01:12839

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-128399>

<https://doi.org/10.25656/01:12839>

in Kooperation mit / in cooperation with:

BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Digitalisiert

Zeitschrift für Pädagogik

Jahrgang 37 – Heft 5 – September 1991

I. Essay

CHRISTA BERG

„Rat geben“ – Ein Dilemma pädagogischer Praxis
und Wirkungsgeschichte 709

II. Thema: Unterrichtsforschung

ERWIN BECK/
TITUS GULDIMANN/
MICHAEL ZUTAVERN

Eigenständig lernende Schülerinnen und Schüler –
Bericht über ein empirisches Forschungspro-
jekt 735

RAINER BROMME/
RUDOLF STRÄSSER

Wissenstypen und professionelles Selbstverständ-
nis – Eine empirische Untersuchung bei Berufs-
schullehrern 769

PETER MENK/
GEORG WIERICHS

Unterrichtsinhalt – erziehungswissenschaftlich
analysiert 787

GUNDEL SCHÜMER

Arbeitsblätter und Grundschulunterricht – Ergeb-
nisse einer Umfrage unter Schulleitern und Leh-
rern aus vier Bundesländern 807

III. Diskussion

BARBARA GAEBE

Methodisierung der Willenserziehung als Thema
pädagogischer Reflexion im 17. Jahrhundert 827

IV. Besprechungen

- ANDREAS KRAPP KLAUS BECK: Empirische Grundlagen der Unterrichtsforschung. Eine kritische Analyse der deskriptiven Leistungsfähigkeit von Beobachtungsmethoden 845
- KLAUS KRAIMER DIETER KROHN/DETLEF HORSTER/JÜRGEN HEINENTENRICH (Hrsg.): Das sokratische Gespräch – ein Symposium 848
- RAINER WINKEL RUPERT VIERLINGER: Das Schulkreuz der Lehrer. Disziplinstörungen und Unterricht 851
- KARL NEUMANN DEUTSCHES JUGENDINSTITUT (Hrsg.): Wie geht's der Familie? Ein Handbuch zur Situation der Familien heute 855
- KARL NEUMANN ROSEMARIE NAVE-HERZ/MANFRED MARKEFKA (Hrsg.): Handbuch der Familien- und Jugendforschung. Bd. I: Familienforschung 855

V. Dokumentation

Pädagogische Neuerscheinungen 863

Contents

I. Essay

- CHRISTA BERG "Giving Advice" – A predicament of educational practice and the history of its impact 709

II. Topic

- ERWIN BECK/
TITUS GULDIMANN/
MICHAEL ZUTAVERN Autonomous Learners – An empirical research project 735

- RAINER BROMME/
RUDOLF STRÄSSER Types of Knowledge and Professional Self-Concept – An empirical study among vocational teachers 769

- PETER MENCK/
GEORG WIERICHS A Pedagogical View On Subject Matter 787

- GUNDEL SCHÜMER Work Sheets In Primary Classrooms – Results of a survey among principals and teachers in four of the German Lander 807

III. Discussion

- BARBARA GAEBE The Methodization of Character Education as a Topic of Pedagogical Reflection in the Seventeenth Century 827

- IV. Book Reviews 845

- V. Documentation 863

Ankündigungen

Die Akademie Münster e. V. veranstaltet vom 7. –9. Oktober 1991 einen Fachkongreß zum Thema „Arbeit mit Krisen und Gewalt in der Jugendhilfe“. Anmeldung bei der Akademie Münster e. V., Burchardstraße 18, D-4400 Münster, Tel.: 0251/375782 (Montag bis Donnerstag von 9.00 bis 12.30 Uhr).

Die Kinderrechtliche Aktion lädt zu ihrer Berliner Tagung vom 20. bis 22. September 1991 ein. Weitere Informationen bei: Kinderrechtliche Aktion, c/o Martin Schröder, Glassbrennerstraße 8, DO-1071 Berlin.

Aus Anlaß des Stadt- und Universitätsjubiläums führt die Pädagogische Hochschule Erfurt/Mühlhausen am 14. Mai 1992 ein Symposium zum Thema „Erziehung, Lehre und Wissenschaft zwischen Tradition und Innovation“ durch. Schriftliche Anmeldungen für Vorträge mit der Nennung des Themas und kurzer inhaltlicher Charakteristik sind bis 30. Oktober 1991 zu richten an: Pädagogische Hochschule Erfurt/Mühlhausen, Institut für Pädagogik, Dr. G. Köhler, Nordhäuser Straße 63, DO-5064 Erfurt, Tel.: 536210/233.

An der Universität Utrecht findet vom 28. bis 29. November 1991 eine Europäische Konferenz zum Thema „Learning Potential und Learning Potential Tests: Alternatives to current methods for testing children's intelligence“ statt. Weitere Informationen und Anmeldung bei: Dr. P. Engelen, PAOS, P. O. Box 325, 2300 AH Leiden (the Netherlands), Tel.: 003171/143142, Fax: 003171/140145.

Ebenfalls in den Niederlanden, in Twente, findet vom 22. bis 25. Juni 1992 die „European Conference on Educational Research (ECER 92)“ statt. Weitere Informationen: ECER 92, Prof. J.M. Pieters, Department of Education, University of Twente, P. O. Box 217, 7500 AE Enschede (the Netherlands), Tel.: 0031/53893594, Fax.: 0031/53356531.

Vorschau auf Heft 6/91

Themenschwerpunkt „Schulforschung und Bildungspolitik“ mit Beiträgen von H.-G. ROLFF, K. KLEMM, T. BARGEL, B. KOCH-PRIEWE sowie ein Beitrag über „Strafe“ von R. VALTIN und S. WALPER.

Zeitschrift für Pädagogik

Beltz Verlag, Weinheim und Basel

Anschriften der Redaktion: Prof. Dr. Jürgen Oelkers (*geschäftsführend*), Universität Bern, Pädagogisches Institut, Muesmattstr. 27, CH-3012 Bern (Tel.: 0041-31/658291), Telefax: 0041-31/653773. Prof. Dr. Achim Leschinsky, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Lentzeallee 94, 1000 Berlin 33. Prof. Dr. Heinz-Elmar Tenorth, Universität Frankfurt, Institut für Allgemeine Erziehungswissenschaften, Feldbergstr. 42, 6000 Frankfurt/M. 11. Prof. Dr. Reinhard Fatke (*Besprechungen*), Université de Fribourg, Lehrstuhl für Sozialarbeit, Rue St. Michel 6, CH-1700 Fribourg (Tel.: 0041-37/219715/16). Heinz Rhyh (Redaktionsassistent), Universität Bern, Pädagogisches Institut, Muesmattstr. 27, CH-3012 Bern (Tel.: 0041-31/658380).

Manuskripte in doppelter Ausfertigung an die Redaktion erbeten. Hinweise zur äußeren Form der Manuskripte finden sich auf S. IX/X in Heft 4/1989 und können bei der Schriftleitung angefordert werden. Die „Zeitschrift für Pädagogik“ erscheint zweimonatlich (zusätzlich jährlich 1–2 Beihefte) im Verlag Julius Beltz GmbH & Co. KG. Bibliographische Abkürzung: Z.f.Päd. Bezugsgebühren für das Jahresabonnement DM 128,- + Versandkosten. Inland DM 6,-, europ. Ausland DM 10,80, Preise für außereurop. Ausland und besondere Versendungsformen auf Anfrage. Ermäßigter Preis für Studenten DM 98,- + Versandkosten. Vorzugsangebot zum Kennenlernen DM 30,- (2 Hefte, portofrei). Preis des Einzelheftes DM 32,-, bei Bezug durch den Verlag zuzüglich Versandkosten. Zahlungen bitte erst nach Erhalt der Rechnung. Das Beiheft wird außerhalb des Abonnements zu einem ermäßigten Preis für die Abonnenten geliefert. Die Lieferung erfolgt als Drucksache und nicht im Rahmen des Postzeitungsdienstes. Abbestellungen spätestens 8 Wochen vor Ablauf eines Abonnements. Das Vorzugsangebot zum Kennenlernen geht automatisch in ein Jahresabonnement über, wenn nach Erhalt des zweiten Heftes nicht abbestellt wurde. Gesamtherstellung: Druckhaus Beltz, 6944 Hemsbach. Anzeigenverwaltung: Brigitte Bell, Julius Beltz GmbH & Co. KG, Postfach 100154, 6940 Weinheim, Tel.: 06201/600780, Telefax 06201/17464. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und der Verlag entgegen. Abobetreuung Inland/Ausland (außer Schweiz): Beltz Zentralauslieferung, Postfach 100161, 6940 Weinheim, Tel. (06201) 703-227, Telefax (06201) 703-221. Vertrieb Schweiz: BSB Buch-Service Basel, Postfach, CH-4002 Basel, Tel. 061/239470.

Die in der Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, bleiben vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendung, im Magnettonverfahren oder ähnlichem Wege bleiben vorbehalten.

Arbeitsblätter im Grundschulunterricht

Ergebnisse einer Umfrage unter Schulleitern und Lehrern aus vier Bundesländern

Zusammenfassung

Der Beitrag ist Teil einer größeren empirischen Untersuchung zum Einsatz von Lehr- und Lernmitteln im Unterricht. Ihr erstes Ziel ist, die Ausstattung allgemeinbildender Schulen mit Medien aller Art festzustellen und zu erfassen, welchen Gebrauch Lehrer im Unterricht von ihnen machen. Die Untersuchung ist so angelegt, daß sie gleichzeitig ein Bild von der alltäglichen Unterrichtsrealität im öffentlichen Schulwesen vermittelt und Einsichten in die Wirksamkeit der staatlichen Maßnahmen zu seiner Kontrolle gestattet. Der vorliegende Beitrag stützt sich nur auf einen Teil der erhobenen Daten, und zwar auf Daten einer nach Bundesländern und Unterrichtsfächern geschichteten Zufallsstichprobe von 827 Grundschullehrern aus 459 Schulen. Am Beispiel ihrer Verwendung von Arbeitsblättern wird versucht, ein Bild von der allgemein üblichen Unterrichtspraxis in der Grundschule und ihren institutionellen Bedingungen zu gewinnen.

Arbeitsblätter gehören nicht zu den seriösen pädagogischen Themen. Sie sind ein Übel, das sich in den Schulen ausgebreitet hat und offenbar nicht auszurotten ist. An Versuchen dazu hat es nicht gefehlt: Von den Eltern ist die „Häppchenkost“ immer wieder kritisiert worden, die Schulbuchverlage haben, um ihren Absatz besorgt, immer attraktivere Lehrbücher auf den Markt gebracht, und aus allen Kultusministerien kamen Verordnungen zur Verwendung von Vervielfältigungen im Unterricht, die sich unmißverständlich gegen die „Zettelpädagogik“ aussprachen. Trotzdem werden außerordentlich viele Arbeitsblätter im Unterricht eingesetzt. Es ist folglich an der Zeit, einmal ernsthaft der Frage nachzugehen, weshalb sie eigentlich bei Lehrern so beliebt sind.

Der vorliegende Versuch zur Beantwortung der Frage, aus welchen Gründen heute so häufig Arbeitsblätter benutzt werden, ist Teil einer größeren empirischen Untersuchung, die sich mit dem Einsatz von Lehr- und Lernmitteln im Unterricht befaßt¹. Als erstes sollen die Leitfragen und Ziele dieser Untersuchung, ihr Design und ihre Durchführung dargestellt werden. Anschließend wird geschildert, wie Grundschullehrer Arbeitsblätter im Unterricht verwenden, welche Blätter sie bevorzugen, wie häufig sie sie einsetzen, in welchen Unterrichtsphasen, mit welchen Intentionen, und wie sich die Lehrer der einzelnen Fächer in dieser Hinsicht voneinander unterscheiden. Danach wird wiedergegeben, was es an Verordnungen zur Verwendung von Vervielfältigungen im Unterricht gibt, und untersucht, welche Effekte die staatlichen Maßnahmen haben. Schließlich wird die Ausgangsfrage wieder aufgenommen, weshalb Lehrer heute so gerne Arbeitsblätter einsetzen, genauer, unter welchen institutionellen Bedingungen sie dies besonders häufig tun und von welchen sonstigen Motiven sie mutmaßlich dabei geleitet werden.

1. Theoretischer Rahmen und empirische Grundlage der Untersuchung

Lehr- und Lernmittel gehören zu den schulpädagogischen Problemen, die außerordentlich häufig empirisch untersucht, in der Unterrichtstheorie aber stark vernachlässigt worden sind (LUMSDAINE 1965, LEVIE/DICKIE 1973, CLARK/SALOMON 1986). Hier hat man sich in erster Linie mit dem Lehrer, nicht aber mit seinem Handwerkszeug befaßt. In der empirischen Forschung dagegen hat man dieses isoliert betrachtet, d. h. nach der Effektivität bestimmter Unterrichtsmittel gefragt, ohne den Kontext ihrer Verwendung angemessen zu berücksichtigen. Die Ergebnisse der medienvergleichenden Studien bzw. der Metaanalysen, die zu ihnen durchgeführt wurden, sind dementsprechend mager; sie laufen auf die triviale Erkenntnis hinaus, daß unterschiedliche Lehr- und Lernmittel zum gleichen Lernerfolg führen können. Gleichwohl ist es für jeden Lehrer von erheblicher Bedeutung, welche Unterrichtsmedien ihm zur Verfügung stehen und für welche er sich entscheidet.

Gute Medien helfen dem Lehrer nicht nur bei der Vermittlung des Unterrichtsstoffs und beim Erreichen der Unterrichtsziele, sie können ihm auch Zeit bei der Vorbereitung ersparen oder dadurch zum Gelingen des Unterrichts beitragen, daß sie die Schüler zum Lernen motivieren und ihre Konzentration fördern. Es gibt Medien, die sich zur inneren Differenzierung oder zum Lernen des Lernens eignen, die Individualisierung oder Gruppenarbeit ermöglichen, Medien, die die Kontrolle über das Unterrichtsgeschehen erleichtern oder aber die Disziplin in der Klasse in Gefahr bringen. Welche Lehr- und Lernmittel ein Lehrer einsetzt, wie häufig, auf welche Art und aus welchen Gründen er dies tut, sagt viel über die Ziele und Inhalte seines Unterrichts, seine alltäglichen Probleme und die Art, wie er sie bewältigt. Selbstverständlich ist er in seinen Entscheidungen nicht unabhängig von den institutionellen und organisatorischen Bedingungen seiner Arbeit, zum Beispiel von der Ausstattung seiner Schule, vom Fach und dem Lehrplan, vom Alter und den Lernvoraussetzungen seiner Schüler, von seiner Ausbildung und Erfahrung oder von administrativen Vorgaben zur Unterrichtsgestaltung. Da viele Lehrer unter vergleichbaren Bedingungen unterrichten, haben sie auch vergleichbare Verhaltens- und Handlungsmuster ausgebildet. Folglich läßt sich an der Häufigkeit bestimmter Unterrichtsstrategien ablesen, welche Bedeutung bestimmten Rahmenbedingungen zukommt, und das heißt auch, wie effektiv die staatlichen Versuche zur Kontrolle des öffentlichen Schulwesens sind.

Das erste Ziel der empirischen Untersuchung, die hier vorgestellt wird (SCHÜMER 1991), ist eine Bestandsaufnahme zur Ausstattung allgemeinbildender Schulen mit Lehr- und Lernmitteln aller Art und zu ihrem Einsatz im Unterricht. Auf diesem Wege können nicht nur differenzierte Expertenurteile über die Stärken und Schwächen der vorhandenen Medien, sondern auch verhältnismäßig konkrete Vorstellungen von der alltäglichen Unterrichtsrealität im Pflichtschulbereich gewonnen werden². Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme zum Medieneinsatz bzw. zur Unterrichtsgestaltung von Lehrern sollen dann auf die institutionellen und organisatorischen Bedingungen ihrer Arbeit bezogen werden mit dem Ziel, auf diese Weise Einsichten in die Wirksamkeit der

staatlichen Maßnahmen zur Gestaltung und Kontrolle des Schulwesens zu bekommen.

Im Zentrum der Untersuchung steht eine schriftliche Umfrage unter Schulleitern und Lehrern aus vier Bundesländern. Die Länder – es sind Baden-Württemberg, Berlin, Hessen und Nordrhein-Westfalen – repräsentieren in etwa das schulpolitische Spektrum in der Bundesrepublik Deutschland. Die Umfrage wurde in Grundschulen und in allen Regelschulen der Sekundarstufe I durchgeführt. Sie beschränkte sich aber auf Lehrer, die zur Zeit der Erhebung in einer 3. Klasse Deutsch, Mathematik oder Sachkunde unterrichteten bzw. in einer 7. Klasse den Unterricht in Deutsch, Mathematik oder Englisch als erster Fremdsprache erteilten. Die Umfrage wurde 1988 in einer nach Bundesländern und Schulformen geschichteten Zufallsstichprobe von 2000 Schulen durchgeführt. Soweit möglich, wurden pro Bundesland, Schulform und Fach 100 Lehrer um ihre Mitarbeit gebeten. – Die Untersuchung verlief erfolgreich: Rund 80% der zur bereinigten Stichprobe gehörigen Schulen beteiligten sich an der Umfrage. Wie Vergleiche mit Daten der amtlichen Statistiken gezeigt haben, sind sie hinsichtlich ihrer Größe repräsentativ für die Schulen der einzelnen Schulformen und Bundesländer. Auch die rund 4000 Lehrer, die mitarbeiteten, sind, gemessen an den Alters- und Geschlechterverteilungen, repräsentativ für die Lehrerpopulationen, denen sie entstammen. Die Daten sind reliabel aufbereitet worden und lassen Schlüsse von den beteiligten auf andere Schulen und Lehrer zu.

Den Schulleitern waren Fragen zur Größe, Organisation und Ausstattung ihrer Schulen gestellt worden. Die Lehrer beantworteten Fragen danach, wie häufig und auf welche Weise sie Lehr- und Lernmittel aller Art im Unterricht verwenden und wie sie sie beurteilen. Außerdem machten sie Angaben zu ihrer Klasse, ihrer Person und Ausbildung, ihrer Unterrichtserfahrung usw., die für die Interpretation der Befunde zum Medieneinsatz und zur Unterrichtsgestaltung von Bedeutung sind³. Die vorliegende Arbeit stützt sich lediglich auf Daten aus den Grundschulen, d. h. auf Angaben von 459 Schulleitern und 827 Lehrkräften, die Deutsch, Mathematik oder Sachkunde unterrichten. Anhand dieser Daten lassen sich selbstverständlich nicht alle Probleme der Verwendung von Arbeitsblättern im Unterricht behandeln⁴, und selbstverständlich wird das Bild der Unterrichtsrealität, das man auf diesem Wege erhält, recht blaß bleiben im Vergleich zu den farbigen Darstellungen, die auf Unterrichtsbeobachtungen basieren. Der Beitrag will daher auch nur als einer von vielen Bausteinen zu einer deskriptiven Theorie des Unterrichts und seiner institutionellen Bedingungen verstanden werden.

2. Häufigkeit und Art der Verwendung von Arbeitsblättern

Unter Arbeitsblättern werden normalerweise Vervielfältigungen aller Art verstanden, die den Schülern im Unterricht ausgehändigt werden. Dabei ist es gleichgültig, ob es sich um Texte oder Zeichnungen handelt, um Informationen oder Fragen, um Arbeitsanweisungen, Aufgaben oder Anschauungsmaterial. Kurz, es geht um die verpönten „Zettel“, die die meisten Lehrer so gerne

Tabelle 1: Einsatz von Arbeitsblättern im Grundschulunterricht: Art der Arbeitsblätter und Häufigkeit ihrer Verwendung

Variable	Bezeichnung der Variablen bzw. des hier betrachteten Wertes	Zahl der befragten Lehrer ¹	Durchschnittswert	Lehrer mit dem genannten Wert n	in %
ALL 16	Einsatz von Arbeitsblättern im Unterricht	803		777	97
	<i>Zahl der in den letzten 4 Wochen eingesetzten Arbeitsblätter:</i>				
ARB 14	im Unterricht	747	5.6		
15	für Hausaufgaben	705	2.8		
	<i>Art der bevorzugt verwendeten Arbeitsblätter²:</i>				
1	vom Verlag zum Lehrbuch angebotene Arbeitsblätter	774		153	20
2	andere Arbeitsblätter von Verlagen	774		312	40
3	Arbeitsblätter von Kollegen oder pädagogischen Einrichtungen	774		161	21
4	Fotokopien von Übungen, Text- oder Bildmaterial	774		220	28
5	selbst entworfene Arbeitsblätter	774		570	74
6	von Schülern entworfene Arbeitsblätter ³	774		38	5
	<i>Zeitaufwand für selbst entworfene Arbeitsblätter:</i>				
8	in der Regel	727	25 Min.		
9	in Einzelfällen	601	48 Min.		
10	<i>Mehrfache Verwendung von Arbeitsblättern</i>	775		383	49

¹ Nur gültige Fälle.

² Das heißt, Arbeitsblätter, die den 1. oder 2. von sechs möglichen Rangplätzen erhalten haben.

³ Arbeitsblätter von Schülern gelten hier auch dann als „bevorzugt“, wenn sie nur den 3. Rang erhalten haben.

verwenden. Aus der Grundschule jedenfalls sind Arbeitsblätter heute nicht mehr wegzudenken. 97% der befragten Grundschullehrer⁵ geben an, daß sie im Deutsch-, Mathematik- oder Sachunterricht, zu dem sie sich äußerten, Arbeitsblätter einsetzen, und zwar ziemlich regelmäßig (siehe Tabelle 1 Variable ALL 16). In den letzten vier Wochen vor der Umfrage gaben sie ihren Schülern im Durchschnitt fünf bis sechs Arbeitsblätter (ARB 14) und außerdem drei Blätter mit Hausaufgaben (ARB 15). Auf den ersten Blick erscheint dies nicht viel. Bedenkt man aber, daß sich diese Werte nur auf eines von mehreren Fächern beziehen, wird rasch klar, was dies für den einzelnen Grundschüler bedeutet, nämlich fünf bis zehn Arbeitsblätter pro Woche, das ist ein stattliches Buch in jedem Schuljahr.

In der Regel fertigen die Lehrer ihre Arbeitsblätter selbst an (ARB 5); daneben verwenden sie im Handel erhältliche Blätter, die teils zum benutzten Lehrbuch gehören (ARB 1), meist aber unabhängig davon sind (ARB 2). Jeder zweite Lehrer setzt außerdem Fotokopien ein (ARB 4) oder übernimmt Vorlagen von Kollegen bzw. von pädagogischen Zentren oder ähnlichen Einrichtungen (ARB 3). Daß Arbeitsblätter von Schülern angefertigt werden,

Tabelle 2: Gründe für die Verwendung von Arbeitsblättern im Grundschulunterricht

Variable	Bezeichnung der Variablen bzw. des hier betrachteten Wertes	Zahl der befragten Lehrer ¹	Lehrer mit dem genannten Wert n	in %
<i>Häufiger Einsatz von Arbeitsblättern²:</i>				
ARB 11	bei der Einführung oder Erarbeitung von Stoff	714	126	18
12	bei der Übung, Wiederholung oder Vertiefung	771	593	77
13	bei Lernerfolgskontrollen	766	440	57
<i>Häufig vorkommende soziale Form der Arbeit mit Arbeitsblättern²:</i>				
16	Einzelarbeit (in Stillarbeitsphasen)	770	599	78
17	Partnerarbeit	762	222	29
18	Gruppenarbeit	709	42	6
<i>Häufig vorkommende Form der Differenzierung²:</i>				
20	unterschiedliche Arbeitsblätter für einzelne Schüler/Gruppen	732	59	8
21	gleiche Arbeitsblätter für alle Schüler, das heißt keine Differenzierung	764	622	81
22	gleiche Arbeitsblätter mit unterschiedlichen Aufgaben für einzelne Schüler	742	85	12
<i>Einsatz von Arbeitsblättern</i>				
23	wegen Mängeln der Lehrbücher	773	703	91
32	aus psychologischen Gründen	758	405	53

¹ Nur gültige Fälle.² Dargestellt ist nur jeweils eine von drei Antwortmöglichkeiten (häufig, manchmal, selten oder nie).

kommt im 3. Schuljahr nur äußerst selten vor (ARB 6). – Welch große Bedeutung Arbeitsblätter für die Grundschullehrer haben, läßt sich unter anderem daran ablesen, daß sie sich für deren Anfertigung ziemlich viel Zeit nehmen: In der Regel sind es 25 Minuten (ARB 8), in Einzelfällen eine Dreiviertelstunde oder mehr (ARB 9). Obwohl jeder zweite Lehrer seine Arbeitsblätter in mehreren Klassen einsetzt bzw. im nächsten Schuljahr noch einmal verwendet (ARB 10), scheint der Aufwand keineswegs unbeträchtlich. Man fragt daher mit Recht nach den Motiven, die die Lehrer leiten.

Daß Vorlagen von Kollegen übernommen oder mehrfach verwendet werden, deutet nicht gerade darauf hin, daß es den Lehrern beim Einsatz von Arbeitsblättern in erster Linie darum geht, den Lehrstoff auf ihre Klassen zuzuschneiden oder den Unterricht mit ihren Schülern zu individualisieren. Es wundert daher auch nicht, daß sie normalerweise allen Schülern der Klasse das gleiche Arbeitsblatt geben und allen die gleichen Aufgaben stellen (siehe Tabelle 2 Variable ARB 21): 81% der Grundschullehrer geben an, daß sie dies häufig tun. Dagegen kommt es nur bei sehr wenigen häufiger vor, daß sie Arbeitsblätter zur Differenzierung von Leistungsanforderungen nutzen (ARB 20, 22). Offenbar werden Arbeitsblätter in den Kernfächern gewöhnlich in Stillarbeitsphasen eingesetzt, in denen die Schüler meistens einzeln (ARB 16), ab und zu

aber auch mit einem Partner zusammen (ARB 17) Aufgaben machen, und zwar Übungsaufgaben: 77% der Lehrer verwenden Arbeitsblätter häufig bei der Übung, Wiederholung oder Vertiefung bereits behandelte Unterrichtsinhalte (ARB 12). Selbstverständlich werden Arbeitsblätter auch häufig zu Lernerfolgskontrollen eingesetzt (ARB 13); bei der Einführung oder Erarbeitung von neuem Stoff kommen sie dagegen nur bei 18% häufiger vor (ARB 11). Noch seltener ist ihre Verwendung bei Gruppenarbeiten: Lediglich 6% der Lehrer geben an, daß sie sie häufig in diesem Rahmen verwenden, 40% tun dies überhaupt nie (ARB 18).

Individualisierung oder Binnendifferenzierung sind also nicht die wesentlichen Motive für den Einsatz von Arbeitsbögen, sondern die Bereitstellung von Übungen für alle Schüler. Angeblich lassen die Lehrbücher in dieser Hinsicht zu wünschen übrig: 91% der Lehrer, die Arbeitsblätter einsetzen, d. h. 88% aller Befragten, tun dies unter anderem deshalb, weil die Lehrbücher und Arbeitsmittel ihrer Klasse in mancher Hinsicht nicht ihren Vorstellungen entsprechen (ARB 23). Die wesentlichen Gründe sind:

- für 86% dieser Lehrkräfte: Übung, Wiederholung oder Vertiefung des Lehrstoffs;
- für 78% Ergänzung des Lehrstoffs;
- für 41% Bereitstellung von Aufgaben zur Selbstkontrolle;
- für 41% Zusammenfassung des Lehrstoffs;
- für 36% Vereinfachung des Lehrstoffs;
- für 32% Aktualisierung des Lehrstoffs;
- für 14% sonstige Motive dieser Art.

Da die meisten Grundschullehrer sehr gut mit Büchern ausgestattet sind und auch recht zufrieden mit ihnen scheinen, ist dieses Ergebnis eher verwunderlich. Man fragt sich daher, ob die Hinweise auf Defizite der Lehrbücher nicht manchmal zum Vorwand genommen werden, um pädagogische Motive anderer Art, wie zum Beispiel Disziplinierung der Schüler, zu verbergen. Die vorliegenden Daten zum Grundschulunterricht bestätigen diesen Verdacht nicht eindeutig: Die etwas hinterhältige Frage, ob es vorkomme, daß der Einsatz von Arbeitsblättern „in erster Linie psychologisch begründet“ sei, haben nur 53% der Lehrer mit „ja“ beantwortet (ARB 32). Die wesentlichen Gründe sind:

- für 76% dieser Lehrkräfte: Förderung der Konzentration der Schüler;
- für 75% Motivierung der Schüler;
- für 49% Auflockerung des Unterrichts;
- für 15% sonstige psychologische Gründe.

Die Frage nach der unterrichtspsychologischen Bedeutung von Arbeitsblättern und nach dem Stellenwert, den sie im Vergleich zu anderen Lehr- und Lernmitteln besitzen, soll später noch einmal aufgegriffen werden.

3. Fachspezifische Formen der Verwendung von Arbeitsblättern

Offenbar wird der Einsatz von Arbeitsblättern in der Grundschule aus didaktischen und methodischen Gründen für erforderlich gehalten. Das läßt sich unter anderem daran ablesen, daß die Lehrer der drei untersuchten Fächer sich zum Teil sehr stark in der Art ihrer Verwendung von Arbeitsblättern unterscheiden. Zum Beispiel setzen Mathematiklehrer häufiger als Deutsch- oder Sachkundelehrer im Handel erhältliche Blätter ein; selbst angefertigte Blätter, Fotokopien und Vorlagen von Kollegen spielen bei ihnen demgemäß eine geringere Rolle. Sie benutzen Arbeitsblätter besonders gern zu Lernerfolgskontrollen, aber nur selten zur Einführung in neuen Unterrichtsstoff und geben ihren Schülern noch häufiger als die Lehrer der beiden anderen Fächer Blätter zur Einzelarbeit in Stillarbeitsphasen. Dabei praktizieren sie binnendifferenzierten Unterricht, zwar nicht oft, aber doch häufiger als die Deutsch- und die Sachkundelehrer.

Im Sachunterricht haben Vervielfältigungen aller Art offensichtlich andere Funktionen als in Mathematik. Sie sind aus didaktischen Gründen anscheinend unverzichtbar, werden im Unterricht oder für Hausaufgaben aber viel seltener eingesetzt. Offenbar handelt es sich oft um relativ sorgfältig ausgearbeitete Vorlagen, die wesentlich häufiger als in Mathematik bei der Einführung in neue Unterrichtsinhalte benutzt werden, seltener dagegen bei der Übung, Wiederholung oder Vertiefung, obwohl dies auch im Sachunterricht ihre hauptsächlichliche Verwendung ist. Auch hier arbeiten die Schüler normalerweise einzeln mit ihren Arbeitsblättern, Partnerarbeit und Gruppenarbeit kommen aber etwas häufiger vor als in Deutsch oder Mathematik. Im übrigen dienen Arbeitsblätter in Sachkunde häufiger als sonst zur Zusammenfassung des Stoffs, zu seiner Aktualisierung und seiner Vereinfachung. Der Deutschunterricht unterscheidet sich in dieser Hinsicht kaum vom Mathematikunterricht.

Um zu sehen, welche Beziehungen zwischen den drei Variablengruppen bestehen, die die Art der Verwendung von Arbeitsblättern im Unterricht repräsentieren, wurden mehrere Faktorenanalysen durchgeführt. In Tabelle 3 sind die Ergebnisse von drei Analysen, die sich auf jeweils ein Fach beziehen, zusammengefaßt⁶. Solange man das Fach außer acht läßt, sind die Ergebnisse nicht besonders aufregend: Sie zeigen zunächst einmal nur, daß die Lehrer die einzelnen Fragenkomplexe in sich konsistent beantwortet haben. Der erste Faktor betrifft die soziale Seite der Verwendung von Arbeitsblättern, der zweite ihren gezielten Einsatz zur inneren Differenzierung und der dritte ihren Einsatz im Verlauf des didaktischen Prozesses. Allein hier zeigt sich in allen drei Fächern ein relativ enger Zusammenhang mit den sozialen Formen des Lernens, d. h. Lehrer, die Arbeitsblätter häufig zur Übung, Wiederholung oder Vertiefung des Stoffs und zur Lernerfolgskontrolle einsetzen, lassen die Schüler auch häufig einzeln in Stillarbeitsphasen mit Arbeitsblättern arbeiten. Am stärksten ist dieser Zusammenhang in Mathematik.

Die latente Struktur der Verwendung von Arbeitsblättern in den einzelnen Fächern weicht zum Teil charakteristisch von dieser allgemeinen Struktur ab.

Tabelle 3: Dimensionen der Arbeitsblattverwendung: Faktorladungen

Variable	Faktor I Soziales Lernen			Faktor II Differenzierung			Faktor III Übung und Kontrolle in Einzelarbeit				
	D	M	S	D	M	S	D	M	S		
	Arbeitsblätter zur Einführung	+					--		-	+	-
Arbeitsblätter zur Übung								++	++	++	
Arbeitsblätter zur Kontrolle								++	+	+	
Arbeitsblätter für Einzelarbeit									+	++	+
Arbeitsblätter für Partnerarbeit											
Arbeitsblätter für Gruppenarbeit											
Verschiedene Arbeitsblätter	+							++	++	+	
Arbeitsblätter mit verschiedenen Aufgaben								+	++		
Gleiche Arbeitsblätter								--	--	--	
									+	+	

D = Deutsch
 M = Mathematik
 S = Sachkunde
 ++/- - = Ladungen $\geq .60$
 +/- = Ladungen zwischen .30 und .60

Zum Beispiel kommt im Sachunterricht wahrscheinlich bei manchen Lehrern arbeitsteiliger Gruppenunterricht vor: Lehrer, die ihren Schülern unterschiedliche Arbeitsblätter oder Blätter mit unterschiedlichen Aufgaben geben, setzen Arbeitsblätter auch bei Gruppen- und Partnerarbeiten ein. Deutschlehrer, die Vervielfältigungen zur Einführung in neuen Stoff benutzen, verwenden Arbeitsblätter ebenfalls bei Gruppen- oder Partnerarbeiten im Rahmen von binnendifferenziertem Unterricht. Wie eine weitere Faktorenanalyse ergeben hat, hängt die Art der von ihnen bevorzugten Arbeitsblätter nicht mit der Art ihrer Verwendung zusammen. Im Mathematik- und Sachunterricht scheint es dagegen solche Zusammenhänge zu geben: So kommen von Schülern entworfene Arbeitsblätter bei Mathematiklehrern vor, die Arbeitsblätter auch zur inneren Differenzierung nutzen; von Kollegen oder pädagogischen Zentren übernommene Blätter werden dagegen häufig zu Lernerfolgskontrollen eingesetzt. Sachkundelehrer, die Arbeitsblätter zur Einführung in neue Themen einsetzen, verwenden offenbar gern kommerzielle Arbeitsblätter oder Vorlagen von Kollegen bzw. pädagogischen Institutionen.

Für welche Arbeitsblätter Lehrer sich entscheiden, wie oft und auf welche Weise sie von ihnen Gebrauch machen, hängt offenbar ganz entscheidend vom Unterrichtsfach ab, d.h. von den Zielen und Inhalten, den didaktischen und methodischen Anforderungen und nicht zuletzt von den Lehr- und Lernmitteln, die für den Unterricht in einem bestimmten Fach verfügbar sind.

4. Verordnungen zur Verwendung von Vervielfältigungen im Unterricht

Der Einsatz von Arbeitsblättern wird von den Kultusministerien und den Schulbehörden im allgemeinen nicht gerne gesehen. Denn, erstens verursachen sie Materialkosten, zweitens sind im Fall von Kopien aus urheberrechtlich geschützten Werken Autorenansprüche abzugelten und drittens erschweren sie die Kontrolle darüber, ob die Richtlinien für die Zulassung von Schulbüchern eingehalten werden. In allen Bundesländern sind deshalb Verwaltungsvorschriften, Rundschreiben und Erlasse erschienen, die sich mit der Verwendung von Arbeitsblättern bzw. mit Kopien oder Vervielfältigungen zu Unterrichtszwecken befassen. Anlaß dazu gaben erst Unterrichtsbeobachtungen⁷, dann der „Gesamtvertrag über die Abgeltung urheberrechtlicher Ansprüche für die Vervielfältigung von Unterrichtsmaterialien“, den die Länder 1982 mit der Verwertungsgesellschaft WORT abgeschlossen und seither mehrfach verlängert haben⁸, und schließlich auch das „Gesetz zur Änderung von Vorschriften auf dem Gebiet des Urheberrechts“, das 1985 in Kraft trat⁹.

Besonders ausführlich und unmißverständlich sind die Verwaltungsvorschriften und Bekanntmachungen des Kultusministeriums in Baden-Württemberg. „Grundlage des Unterrichts sind die Lehrpläne und Schulbücher“, heißt es, an deren Verwendung die Schüler „so schnell wie möglich“ herangeführt werden sollen¹⁰. „Unterrichtsstunden sind keine Medienschau. Ein guter Unterricht beginnt nicht erst mit dem dritten Arbeitsblatt in einer Unterrichtsstunde“, heißt es an anderer Stelle, „es sprechen vielmehr schwerwiegende pädagogische Gründe gegen einen übertriebenen Einsatz von Vervielfältigungen und Kopien“. So gehe die „Übersichtlichkeit des Unterrichts für Schüler, Eltern und Lehrer“ verloren, die „Vielzahl von Zetteln“ hindere die Schüler an einem sinnvollen Lernen und könne ihre Erziehung zur Ordnung erschweren¹¹. Die auf die neuen Lehrpläne zugeschnittenen Schulbücher enthielten „umfassendes Übungs- und Vertiefungsmaterial“, es bestehe daher „künftig ein geringerer Bedarf“ an Vervielfältigungen¹². Die allgemeinen Ausführungen werden durch einen Katalog möglicher Maßnahmen ergänzt, mit deren Hilfe Schulleiter und Schulaufsicht zur Verringerung des Vervielfältigens beitragen können. Dazu kommen konkrete pädagogische Hinweise, die sich vor allem an Lehrer richten. Sie beginnen damit, daß der Erfolg eines anschaulich und lebendig gestalteten Unterrichts nicht „in Frage gestellt“ werden dürfe „durch den übertriebenen Einsatz von vervielfältigten Arbeitsblättern, Texten und sonstigen Unterrichtsmaterialien“. Ihre Verwendung sei allenfalls gerechtfertigt, wenn es um Aktualisierung oder anschauliche Vermittlung regionaler und lokaler Vorgänge gehe, wenn keine anderen Anschauungsmittel zur Verfügung stünden, Darstellungen durch die Schüler zu kompliziert oder zeitraubend seien, wenn das Lehrbuch zu wenig Übungsmaterial enthalte, wenn Material zur Binnendifferenzierung fehle oder der Text von Klassenarbeiten nicht anders vermittelt werden könne. Diese Prinzipien werden dann im Hinblick auf einzelne Schularten und Unterrichtsfächer konkretisiert: Vorausgesetzt, die Schulbücher enthielten genügend Übungen, könne in der Grundschule auf Arbeitsblätter verzichtet werden, es sei denn, es werde differenzierter Unterricht durchgeführt. In Mathematik könne auch die „intensive Einübung des

Tabelle 4: Maßnahmen zur Beschränkung des Fotokopierens in Grundschulen

Art der Maßnahmen ¹	Schulen mit derartigen Maßnahmen	
	n	in %
I		
Geringfügige Beschränkungen	31	10,0
Appelle an die Vernunft	64	20,8
Kontingentierung des Papiers	75	24,4
Formelle Kontrollen	64	20,8
Sachzwänge und sonstige Regelungen	36	11,7
Sonstige Maßnahmen (siehe II, III)	38	12,3
II		
Pädagogische Alternativen	39	12,7
Fremdfinanzierung des Papiers	28	9,1
Sonstige Maßnahmen (siehe I, III)	241	78,2
III		
Ausweichen auf billigere Verfahren	46	14,9
Auch billigere Verfahren nicht gestattet	4	1,3
Sonstige Maßnahmen (siehe I, II)	258	83,8
· Schulen mit Beschränkung insgesamt	308	100,0

¹ Die Vielfalt von Maßnahmen an einzelnen Schulen erforderte die Bildung von drei Variablen.

Unterrichtsstoffs“ Vervielfältigungen erforderlich machen, im Heimat- und Sachunterricht seien sie bei der Behandlung lokaler und regionaler „Besonderheiten im geographischen und historischen Bereich (...) notwendig“, bei den im Schulbuch behandelten Themen aber „weitgehend überflüssig“¹³.

Die amtlichen Verlautbarungen aus den drei anderen Bundesländern sind nicht mit dem baden-württembergischen „Kopiererlaß“ vergleichbar. Das jüngste Berliner Rundschreiben, das sich mit pädagogischen Aspekten der Verwendung von Arbeitsblättern im Unterricht befaßt, stammt aus dem Jahr 1977¹⁴. Es beginnt mit der Feststellung, daß Arbeitsbogen „nicht unabdingbarer Bestandteil des Unterrichts“ sind, konzidiert aber, daß sie methodisch sinnvoll eingesetzt werden können, und zwar

- zur Differenzierung,
- zur Lernzielkontrolle oder als Instrument der Selbstkontrolle für den Schüler,
- zur Aktualisierung und
- zur Diagnose von Vorwissen oder Einstellungen der Schüler.

Anschließend wird ausführlich dargestellt, welche Lehrtechniken und welche Lernformen beim häufigen Einsatz von Arbeitsblättern zu kurz kommen und welche Unterrichts- und Erziehungsziele folglich nicht verwirklicht werden können. Die späteren Rundschreiben des Berliner Schulsenats¹⁵ verzichten auf pädagogische Argumente. Sie befassen sich lediglich mit urheberrechtlichen und finanziellen Problemen von Vervielfältigungen und verweisen auch nur unter diesen Aspekten auf die Verwendung der zugelassenen Schulbücher.

Die Erlasse zur Vervielfältigung von Unterrichtsmaterialien, die in Hessen und Nordrhein-Westfalen erschienen sind¹⁶, beziehen sich ebenfalls nur auf urhe-

berrechtlich geschütztes Material. Beide betonen, daß es den Rahmenplänen zu entsprechen habe und – auch im Hinblick auf die Kosten – nur als Ergänzung zu den vorhandenen Lehr- und Lernmaterialien eingesetzt werden solle. Im Schulrecht von Nordrhein-Westfalen wird in diesem Zusammenhang noch auf „die pädagogische Aufgabe“ der Schule hingewiesen, „den Unterricht mit den zugelassenen und eingeführten Lernmitteln zu gestalten“¹⁷.

5. Effekte der Verordnungen

Offensichtlich sind die Verordnungen nicht ganz unwirksam. Unter den 459 befragten Grundschulleitern gibt es zwar etliche, die die Frage nach Beschränkungen des Vervielfältigens verneinen oder unbeantwortet lassen, 67% aber bejahen sie und schildern ihre Maßnahmen (siehe Tabelle 4). Diese bestehen häufig nur in Appellen an die Vernunft der Kollegen, noch häufiger wird jedoch das Papier kontingentiert. In vielen Schulen finden auch formelle Kontrollen statt, d. h. es wird Buch geführt über Zahl und Art der Kopien oder es gibt keinen freien Zugang zu den Geräten, Lehrer müssen Arbeitsblätter schriftlich beantragen, dem Schulleiter ihre Entwürfe dazu vorlegen und dergleichen mehr. Daneben gibt es pädagogische und finanzielle Lösungen des Problems. Im ersten Fall stellt die Schule Alternativen zu Arbeitsblättern bereit, das sind Lehrbücher, Arbeitshefte und andere Übungsmaterialien für die Schüler bzw. Folien, Wandbilder und Tafeln für den Lehrer. Im zweiten Fall werden Kopien über Spenden finanziert oder sie müssen vom Lehrer oder von den Schülern bezahlt werden. Zu den finanziell motivierten Bemühungen gehört auch die ausdrückliche Freigabe kostengünstiger Vervielfältigungsverfahren, wie es zum Beispiel Umdruckverfahren sind.

Wie aufgrund der Heterogenität der Verwaltungsvorschriften zu erwarten, unterscheiden sich die vier Bundesländer signifikant in der Häufigkeit, mit der das Vervielfältigen in den Grundschulen beschränkt wird (siehe Tabelle 5). Unter den Schulleitern aus Nordrhein-Westfalen gibt es nur 64% und unter denen aus Hessen sogar nur 58%, die die Frage nach entsprechenden Maßnahmen bejahen; unter den baden-württembergischen und den Berliner Schulleitern sind es dagegen jeweils 74%¹⁸. Im Fall der Berliner Grundschulen handelt es sich vermutlich nicht um einen direkten Effekt der pädagogischen „Empfehlungen“ aus dem Jahr 1977. Die Häufigkeit und die Art der Sparmaßnahmen in den baden-württembergischen Grundschulen sind dagegen unverkennbar vom Kopiererlaß bestimmt worden.

Erstaunlich viele baden-württembergische Schulleiter haben sich die Argumente ihres Kultusministeriums zu eigen gemacht, d. h. sie betrachten Arbeitsblätter nicht nur als ein finanzielles, sondern auch als ein pädagogisches Problem:

- Sparmaßnahmen, wie zum Beispiel Verkleinerungen, die zwar die Kosten, nicht aber die Häufigkeit der Verwendung von Arbeitsblättern reduzieren, und ebenso Quotenregelungen des Papierverbrauchs gibt es in Baden-Württemberg seltener als in den anderen Bundesländern. Überdurchschnittlich

Abbildung 1: Mittlerer Papierverbrauch pro Schüler und Jahr in Grundschulen mit und ohne Beschränkung des Vervielfältigens (nach Papiersorte)

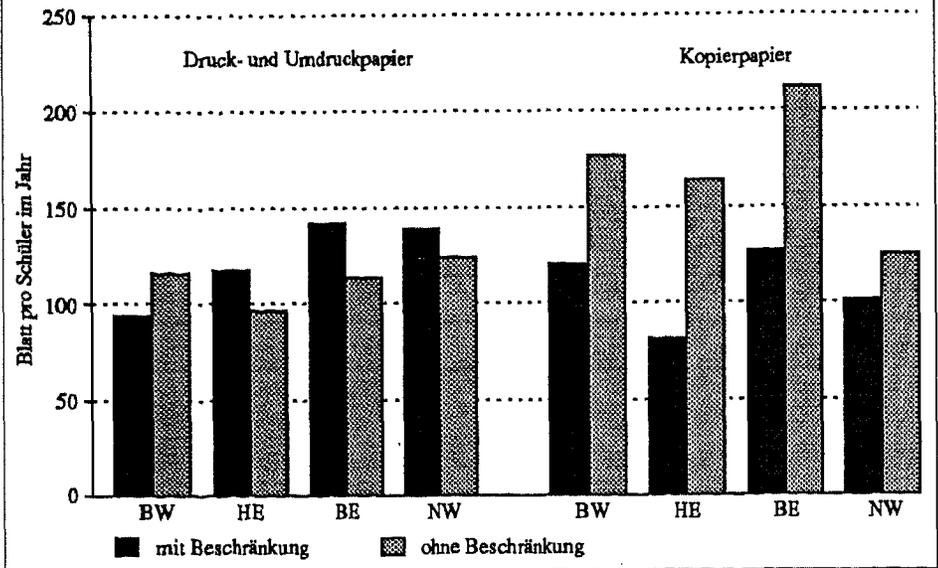


Tabelle 5: Mittlerer Papierverbrauch pro Schüler und Jahr in Grundschulen mit und ohne Beschränkung des Vervielfältigens (nach Papiersorte)

Bundesland	Zahl der Schulen mit Angaben zum Verbrauch		davon mit Vervielfältigungsbeschränkung ¹		Mittlerer Papierverbrauch pro Schüler (in Blatt/Jahr) in Schulen		
	n	in % aller Schulen	n	in %	mit Beschränkung ²	ohne Beschränkung ²	Insgesamt ^{3,4}
<i>Druck- und Umdruckpapier</i>							
Baden-Württemberg	118	79,2	88	74,6	94,1	115,5	99,6
Hessen	78	70,9	46	59,0	117,4	96,3	108,8
Berlin	60	77,9	50	83,3	141,8	112,8	137,0
Nordrhein-Westfalen	100	81,3	64	64,0	138,6	123,6	133,2
<i>Kopierpapier</i>							
Baden-Württemberg	131	87,9	97	74,0	120,1	176,8	134,8
Hessen	88	80,0	55	62,5	81,3	164,1	112,4
Berlin	65	84,4	51	78,5	126,7	212,2	145,1
Nordrhein-Westfalen	108	87,8	69	63,9	101,1	124,6	109,6

¹ Die Zahl der Schulen mit Vervielfältigungsbeschränkung variiert signifikant mit dem Bundesland: $\chi^2 = 12,4$; $df = 3$; $V = .19$; $p < .01$.

² Im Unterschied zum Verbrauch an Druck- und Umdruckpapier ist der Verbrauch an Kopierpapier in Schulen mit Beschränkung des Vervielfältigens wesentlich geringer als in Schulen ohne Beschränkung: $F = 27,4$; $df = 3$; $p < .000$.

³ Der Verbrauch an Druck- und Umdruckpapier variiert signifikant mit dem Bundesland: $F = 2,8$; $df = 3$; $p < .05$.

⁴ Der Verbrauch an Kopierpapier variiert signifikant mit dem Bundesland: $F = 4,2$; $df = 3$; $p < .01$.

häufig sind dagegen erstens Appelle an die Einsicht und die pädagogische Verantwortung der Kollegen – sie kommen in Baden-Württemberg in 21% der Grundschulen, sonst nur in 7% bis 16% vor – und zweitens formelle Kontrollen, die in der Regel eine Rechtfertigung des Sinns der Arbeitsblätter verlangen; 27% der baden-württembergischen Grundschulleiter, aber nur 11% bis 16% der übrigen Schulleiter bekennen sich zu solchen Maßnahmen. (Die Häufigkeitsverteilung der Maßnahmen in baden-württembergischen Grundschulen unterscheidet sich höchst signifikant von den Verteilungen in den anderen Bundesländern: $\chi^2 = 37,9$; $df = 12$; $p \leq .000$)

- Die Kosten für Arbeitsblätter werden in Baden-Württemberg so gut wie nie auf Lehrer, Schüler oder andere Geldgeber abgewälzt, während dies sonst in bis zu 10% der Schulen vorkommt. Dafür stellen 14% der baden-württembergischen Grundschulleiter pädagogische Alternativen zu Arbeitsblättern bereit oder erinnern ihr Kollegium an die entsprechenden Unterrichtshilfen; dies geschieht sonst nur in 4% bis 8% der Schulen. (Die Unterschiede zwischen Baden-Württemberg und den anderen Bundesländern, insbesondere Hessen, sind höchst signifikant: $\chi^2 = 33,3$; $df = 9$; $p \leq .000$)
- Umdruck- und andere billige Vervielfältigungsverfahren sind in Baden-Württemberg nur in 5% der Grundschulen ausdrücklich freigegeben, in den anderen Bundesländern in 11% bis 14% der Schulen.

Den Ergebnissen zufolge wurden die im baden-württembergischen Kopiererlaß formulierten Argumente für einen sparsamen Gebrauch von Arbeitsblättern tatsächlich auf Schulleiter- und Schulrätetagungen vorgetragen, wie es im Erlaß vorgesehen war¹⁹. Die Schulleiter wiederum machten Arbeitsblätter – dem Erlaß entsprechend – zum Thema von Gesamtkonferenzen oder pädagogischen Tagen und wirkten auch durch Beratung der Lehrer auf die „Verwendung des Schulbuchs anstelle von (unnötigen) Vervielfältigungen“ hin²⁰. Das läßt sich nicht nur an den Formulierungen ablesen, mit denen manche Schulleiter ihre Maßnahmen schildern und manche Lehrer den Einsatz von Arbeitsblättern im Unterricht kommentieren, sondern es zeigt sich auch an Veränderungen im Papierverbrauch (siehe Abbildung 1 und Tabelle 5).

Wieviel Blatt Papier im Jahr pro Grundschüler verbräucht werden, variiert signifikant mit dem Bundesland, und zwar unabhängig davon, wie gut die Schulen mit Umdruckern, Foto- und Thermokopierern ausgestattet sind. Maßnahmen zur Beschränkung des Vervielfältigens führen in allen Bundesländern dazu, daß erheblich weniger fotokopiert wird, während die Nutzung kostengünstiger Vervielfältigungsverfahren leicht zunimmt. Die einzige Ausnahme bilden die baden-württembergischen Grundschulen. Offensichtlich haben die Diskussionen im Anschluß an den Kopiererlaß hier dazu geführt, daß generell weniger vervielfältigt wird, und das heißt wohl auch, daß generell weniger Arbeitsblätter eingesetzt werden. Sieht man von diesem Effekt der pädagogischen Argumentationen ab, scheint es relativ gleichgültig zu sein, welche Maßnahmen die Schulleiter gegen das Vervielfältigen ergreifen. Wichtig ist offenbar nur, daß sie sich überhaupt um Einschränkungen bemühen.

Die Frage, ob ihre Bemühungen auch pädagogisch erfolgreich sind und dazu führen, daß weniger Arbeitsblätter im Unterricht eingesetzt werden, läßt sich

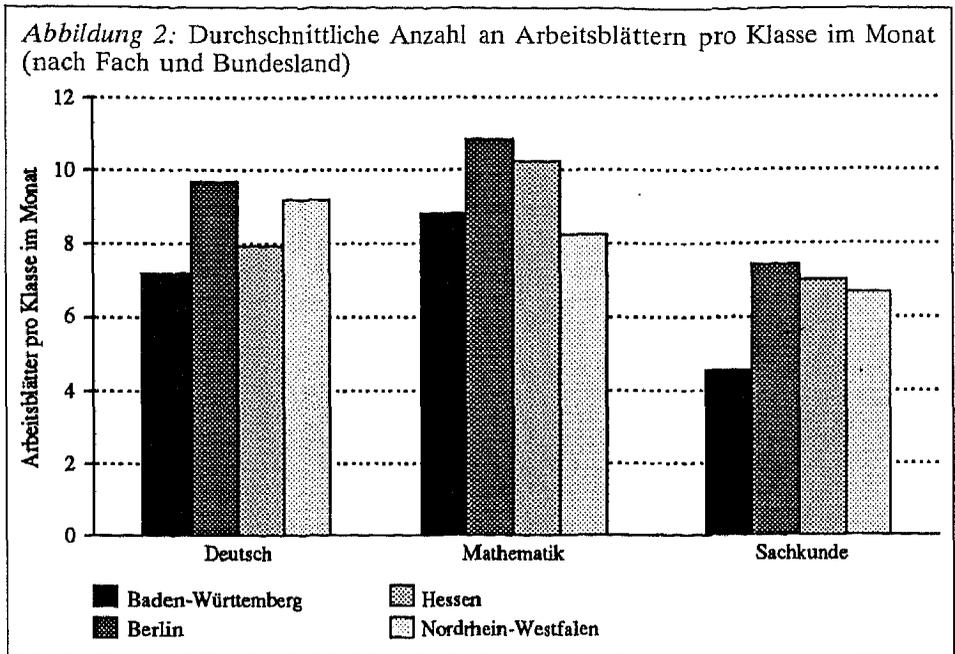


Tabelle 6: Einflüsse von Bundesland und Fach auf die Häufigkeit der Verwendung von Arbeitsblättern (Ergebnisse einer univariaten zweifaktoriellen Varianzanalyse; N = 728)

Einflußfaktor	df	SS	MS	F	Signifikanzniveau
Fach	2	1221,91	610,96	16,67	.000
Bundesland	3	558,90	186,30	5,08	.002
<i>Wechselwirkung:</i>					
Fach × Bundesland	6	254,20	42,37	1,16	.328

mit Hilfe der vorhandenen Daten nicht schlüssig beantworten. Denn erstens sind die untersuchten Lehrer von 3. Klassen nicht unbedingt repräsentativ für ihre Kollegen. Zweitens unterscheiden sich auch ihre Schulen zum Teil beträchtlich voneinander: In Nordrhein-Westfalen gibt es nur eigenständige Grundschulen, in Baden-Württemberg und in Hessen finden sich dagegen sehr viele Grund- und Hauptschulen bzw. Grund-, Haupt- und Realschulen. Die Berliner Grundschulen umfassen sechs Schuljahre und sind in der Regel zwei-, drei- oder vierzünftig, während man in den dünn besiedelten Regionen Baden-Württembergs Grundschulen mit nur zwei oder drei kleinen Klassen vorfindet. Schließlich werden Beschränkungen des Fotokopierens in vielen Schulen dadurch kompensiert, daß Umdrucker oder Thermokopiergeräte zum Vervielfältigen benutzt werden. Infolgedessen ist nicht zu erwarten, daß sich die Effekte der Sparmaßnahmen deutlich an der Häufigkeit ablesen lassen, mit der

Tabelle 7: Einflüsse von Bundesland und Fach auf die Häufigkeit der Verwendung von Arbeitsblättern unter Berücksichtigung weiterer Einflußfaktoren (Ergebnisse einer univariaten zweifaktoriellen Kovarianzanalyse; N = 504)

Einflußfaktor	df	SS	MS	F	Signifikanzniveau
<i>Kovariaten:</i>					
Einsatz von Overhead-Folien	1	782,41	782,41	29,84	.000
Didaktische Gründe für Arbeitsblätter	1	641,51	641,51	24,47	.000
Einsatz von Übungsbüchern	1	251,53	251,53	9,59	.002
Psychologische Gründe für Arbeitsblätter	1	152,84	152,84	5,83	.016
Papierverbrauch der Schule	1	204,91	204,91	7,82	.005
<i>Haupteffekte:</i>					
Fach	2	1035,96	517,98	19,76	.000
Bundesland	3	144,79	48,26	1,84	.139
<i>Wechselwirkung:</i>					
Fach × Bundesland	6	510,72	85,12	3,25	.004

die befragten Lehrer Arbeitsblätter im Unterricht einsetzen. Man kann aber vermuten, daß sich das größere Problembewußtsein, das sich aufgrund der Kopierverordnungen in Baden-Württemberg herausgebildet hat, auf die Einstellungen der Lehrer zu Arbeitsblättern auswirkt.

6. Bedingungen der Verwendung von Arbeitsblättern

Wie vermutet, hängt die Verwendung von Arbeitsblättern nicht nur vom Fach, sondern auch vom Bundesland ab, in dem die Lehrer tätig sind. Den Ergebnissen einer zweifaktoriellen Varianzanalyse zufolge variiert die durchschnittliche Anzahl an Arbeitsblättern, die pro Monat im Unterricht oder für Hausaufgaben eingesetzt werden, in allen drei Fächern hoch signifikant mit dem Bundesland (siehe Abbildung 2 und Tabelle 6). Beispielsweise setzen baden-württembergische Sachkundelehrer nur vier bis fünf Blätter ein, Berliner dagegen sieben bis acht; baden-württembergische Deutschlehrer kommen meist mit sieben Blättern aus, während Berliner neun bis zehn brauchen. Wechselwirkungen zwischen Fach und Bundesland, wie sie sich am Verhalten der Deutsch- und Mathematiklehrer aus Hessen und Nordrhein-Westfalen ablesen lassen, sind statistisch irrelevant. Da auch das Verhalten von Lehrern, die demselben Fach und Bundesland zugehören, erheblich variiert, lassen sich mit Hilfe des betrachteten Modells lediglich 7,2% der Gesamtvarianz aufklären. Das heißt, Fach- und Bundeslandzugehörigkeit der Lehrer sind – trotz ihrer hoch signifikanten Effekte – keine guten Prädiktoren für die Häufigkeit der Verwendung von Arbeitsblättern.

Zur weiteren Aufklärung der Varianz wurde eine univariate, zweifaktorielle Kovarianzanalyse durchgeführt. Haupteinflußfaktoren waren wiederum das Fach und das Bundesland; als Kovariaten wurden die folgenden Variablen berücksichtigt:

- die Häufigkeit der Verwendung von Folien für den Overhead-Projektor (als Indikator für die technisch-organisatorisch bequeme Verwendung von Arbeitsblättern im Medienverbund),
- die Zahl der didaktischen Gründe für den Einsatz von Arbeitsblättern aus Unzufriedenheit mit den von der Klasse benutzten Lehrbüchern (siehe die Items auf S. 811f.),
- die Häufigkeit der Verwendung von Arbeits- und Übungsbüchern im Unterricht oder für Hausaufgaben,
- die Zahl der psychologischen Gründe für den Einsatz von Arbeitsblättern (siehe die Items auf S. 813) und
- der jährliche Verbrauch an Vervielfältigungspapier pro Schüler (als Indikator für die an der Schule bestehenden Beschränkungen des Vervielfältigens bzw. für die herrschenden Einstellungen gegenüber Arbeitsblättern).

Das Modell, das an 504 Fällen²¹ getestet wurde, klärt die Unterschiede in der Häufigkeit, mit der Arbeitsblätter eingesetzt werden, wesentlich besser auf als das Modell, das keine Kovariaten berücksichtigt. Wie sich am Signifikanzniveau der F-Werte in Tabelle 7 ablesen läßt, gibt es statistisch bedeutsame Zusammenhänge zwischen der Verwendung von Arbeitsblättern und allen fünf Variablen, die in die Kovarianzanalyse eingegangen sind:

- Der Einsatz von Arbeitsbogen hängt höchst signifikant mit der Verwendung von OH-Folien im Unterricht zusammen. D. h. daß viele Kopiervorlagen, die die Lehrer ausarbeiten oder die von den Schulen gekauft werden, gleichzeitig zur Herstellung von Arbeitsblättern und Folien benutzt werden. Offensichtlich ersparen die Lehrer sich aufwendige Tafelanschriften oder -bilder und ihren Schülern das mühselige Abschreiben oder Abzeichnen.
- Höchst signifikant hängt der Einsatz von Arbeitsblättern auch mit der didaktischen Qualität der verwendeten Lehrbücher zusammen. Je besser diese den Vorstellungen der Lehrer entsprechen, desto weniger Arbeitsblätter werden eingesetzt. Da Bücher, mit denen die Lehrer unzufrieden sind, im allgemeinen seltener als andere benutzt werden, gibt es – den Ergebnissen von Voranalysen zufolge – auch eine signifikante negative Korrelation zwischen der Häufigkeit der Verwendung von Arbeitsblättern und Lehrbüchern. Daß in baden-württembergischen Grundschulen seltener Arbeitsblätter eingesetzt werden, ist demnach wohl kein direkter Effekt des Kopiererlasses, sondern eine Auswirkung der Strategie, in allen Fächern für neue Lehrbücher zu sorgen. So benutzen fast alle baden-württembergischen Sachkundelehrer Lehrbücher; in den anderen Bundesländern haben nur rund 50% ein Lehrbuch, das häufig veraltet und wenig ansprechend für die Schüler ist.
- Entgegen der Erwartung steigt die Häufigkeit, mit der Arbeitsbogen eingesetzt werden, mit der Häufigkeit der Benutzung von Arbeits- und Übungsbüchern, sei es im Unterricht, sei es bei den häuslichen Übungen der Schüler, d. h. daß Lehrer, die großen Wert aufs Üben legen, sowohl Arbeitsblätter als auch Übungsbücher dazu benutzen.
- Je häufiger Lehrer Arbeitsblätter verwenden, desto mehr psychologische Gründe bringen sie zu ihrer Rechtfertigung vor. Die Annahme, daß die Zahl der psychologischen Gründe zunimmt, wenn Verhalten und Mitarbeit der

Klasse eher negativ beurteilt werden, hat sich in einer Voranalyse bestätigt. Der schon früher vermutete Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Arbeitsblättern und der Disziplin im Unterricht besteht also doch. Er ist in der Grundschule freilich nicht besonders stark.

- Wie viele Arbeitsblätter Lehrer verwenden, hängt offenbar eng mit den an ihrer Schule herrschenden Gepflogenheiten zusammen. Wo viel vervielfältigt wird, erlegt sich der Einzelne keinen Zwang beim Einsatz von Arbeitsbogen auf, wo wenig vervielfältigt wird, gelingt ihm dies offensichtlich ganz gut. Ob das Kopieren an der Schule Beschränkungen unterliegt, ist, wie bereits nachgewiesen wurde (siehe Tabelle 5), zwar von Einfluß auf die Gepflogenheiten des Kollegiums, trägt darüber hinaus aber nichts zur Aufklärung der Unterschiede in der Häufigkeit der Verwendung von Arbeitsblättern bei.

Offensichtlich ist mit Hilfe des Modells nicht nur ein Teil der Restvarianz aufgeklärt, sondern auch gezeigt worden, weshalb sich die Lehrer der vier Bundesländer im Einsatz von Arbeitsblättern unterscheiden: Der signifikante Einfluß des Bundeslandes auf die Häufigkeit der Verwendung von Arbeitsblättern, den die erste Varianzanalyse belegt hat, läßt sich an den Ergebnissen der Kovarianzanalyse nicht mehr ablesen, da er durch den Einfluß der betrachteten Kovariaten erklärt wird²².

Die Ergebnisse der Kovarianzanalyse klären 25,5% der Gesamtvarianz der Verwendung von Arbeitsblättern auf. Das ist zwar wesentlich mehr als vorher, bleibt aber unbefriedigend. Wie die Ergebnisse weiterer Analysen gezeigt haben, lassen sich die Bedingungen der Verwendung von Arbeitsblättern im Grundschulunterricht mit Hilfe der erfaßten Daten zur Verfügbarkeit und zum Einsatz von Lehr- und Lernmitteln nicht besser aufklären. Offenbar besitzen Arbeitsblätter eine Reihe von Vorzügen, die einzelnen Lehrern – unabhängig vom Fach und vom Bundesland bzw. den vorhandenen Ressourcen und ihrer Nutzung – unterschiedlich wichtig sind. Beispielsweise brauchen sich Lehrer, die Arbeitsblätter vorbereitet haben, keine Gedanken um eine saubere Tafel zu machen; sie haben keinen Kreidestaub an den Händen und müssen nicht befürchten, daß es, während sie der Klasse den Rücken zuwenden, zu Unruhe oder gar zu Disziplinproblemen kommt. Die Vorlagen für Arbeitsblätter können aufbewahrt, verbessert und immer wieder eingesetzt werden. Die auf sie verwandte Mühe ist nicht verloren, sondern vermittelt dem Lehrer zusätzlich das gute Gefühl, sachlich bestens auf den Unterricht vorbereitet zu sein. Er vermeidet Auseinandersetzungen mit Kollegen um knappe Ressourcen und reduziert den Streß im Unterricht, da er sich nicht gleichzeitig auf die Vermittlung des Stoffs konzentrieren und um die Aufmerksamkeit oder die Disziplin der Schüler kümmern muß.

Daß Lehrbücher diese Funktionen weniger gut erfüllen, dürfte nur zum Teil daran liegen, daß sie häufig didaktische und methodische Mängel haben. Wahrscheinlich haben sie außerdem unterrichtsorganisatorische Nachteile, die Arbeitsblätter nicht besitzen. Beide Probleme sind anhand von Daten zum Unterricht in anderen Fächern und Altersgruppen besser zu klären.

Anmerkungen

- 1 Ich danke der FRANZ CORNELSEN Stiftung, die die Durchführung der Untersuchung durch großzügige finanzielle Hilfe ermöglicht hat. Ferner danke ich VOLKER HOFMANN für seine Unterstützung bei der statistischen Analyse der Daten und der Visualisierung der Ergebnisse.
- 2 Der Ansatz entspricht in etwa demjenigen von HAGE, BISCHOFF u. a., die anhand des Methodenrepertoires von Lehrern eine Untersuchung zum Schulalltag der Sekundarstufe I durchgeführt haben (HAGE/BISCHOFF u. a. 1985).
- 3 Interessenten können Fragebogen zur Verfügung gestellt werden.
- 4 Die vorliegende Analyse soll durch eine Untersuchung zur Verwendung von Arbeitsblättern im Unterricht auf der Sekundarstufe I ergänzt werden.
- 5 Die 3% aller befragten Grundschullehrer, die keine Arbeitsblätter im Unterricht verwenden, sind bei diesem ersten Überblick über den Einsatz von Arbeitsblättern in der Grundschule ignoriert worden. Im letzten Abschnitt des vorliegenden Beitrags werden sie als Lehrer behandelt, die in den letzten vier Wochen keine Arbeitsblätter verwendet haben.
- 6 Geprüft wurde die Kovariation der Antworten auf Fragen nach der Häufigkeit der in Tabelle 3 aufgeführten Arten der Verwendung von Arbeitsblättern, und zwar mit Hilfe einer Hauptkomponentenanalyse mit anschließender Varimax-Rotation. Aufgrund fehlender Angaben zu einzelnen der neun Variablen reduzierte sich die Zahl der betrachteten Fälle auf 199 Deutschlehrer, 213 Mathematiklehrer und 204 Sachkundelehrer.
- 7 Siehe beispielsweise: Senatsverwaltung für Schulwesen, Berufsausbildung und Sport Berlin: Empfehlungen zum Einsatz von Arbeitsbogen im Unterricht. Rundschreiben Nr. 4 vom 10. 1. 1977 in der Fassung vom 25. 10. 1982.
- 8 Abgedruckt zum Beispiel im Dienstblatt des Senats von Berlin, Teil III Nr. 8 vom 26. 7. 1983.
- 9 Siehe Bundesgesetzblatt I 1985, S. 1137.
- 10 Siehe die Verwaltungsvorschrift vom 5. 8. 1983: Verwendung von Vervielfältigungen für schulische Zwecke. Amtsblatt S. 560.
- 11 Siehe die Bekanntmachung vom 27. 6. 1986: Verwendung von Vervielfältigungen im Unterricht. Amtsblatt S. 349.
- 12 Verwaltungsvorschrift von 1983, a. a. O.
- 13 Bekanntmachungen von 1986, a. a. O.
- 14 Empfehlungen von 1977, a. a. O.
- 15 Siehe: Rundschreiben über die Vervielfältigung von Unterrichtsmaterialien vom 23. 6. 1983. Dienstblatt Teil III, S. 109. – Siehe ferner das Rundschreiben über die Vervielfältigung von Unterrichtsmaterialien vom 30. 8. 1985. Dienstblatt Teil III, S. 348.
- 16 Siehe den Erlaß des hessischen Kultusministers vom 20. 10. 1983: Vervielfältigung von Unterrichtsmaterialien und deren Verwendung im Unterricht. Amtsblatt, S. 953. Siehe ferner den Runderlaß des nordrhein-westfälischen Kultusministeriums vom 21. 4. 1983 in der Fassung vom 24. 7. 1985. Gemeinsames Amtsblatt, S. 486.
- 17 Siehe: Schulrecht Nordrhein-Westfalen. Band I GV Abschnitt 10: Schulgeldfreiheit, Lernmittelfreiheit.
- 18 Aufgrund fehlender Angaben zum Verbrauch an Vervielfältigungspapier weichen die in Tabelle 5 aufgeführten Prozentwerte zum Teil von diesen Werten ab.
- 19 Siehe die Bekanntmachung von 1986, a. a. O., Abschnitt II 3.
- 20 A. a. O., Abschnitt II 1 und 2.
- 21 Da Zahlenangaben bei Schulleitern und Lehrern unbeliebt waren, und da sich alle

hier berücksichtigten Variablen aus mehreren einzelnen Variablen zusammensetzen, gibt es über 300 Fälle, zu denen mindestens eine Angabe fehlt. Den Ergebnissen von Voranalysen zufolge handelt es sich bei den betrachteten Fällen aber nicht um eine systematisch verzerrte Auswahl der untersuchten Lehrer.

- 22 Um auszuschließen, daß nur Kontraste zwischen Berlin und den anderen Bundesländern, vor allem Baden-Württemberg, erfaßt werden und daß sich Unterschiede (zwischen den einzelnen Fächern und Bundesländern) in der Praxis des Hausaufgabengebrens auf die Ergebnisse auswirken, wurde die Kovarianzanalyse einmal ohne Berliner Lehrer wiederholt und ein weiteres Mal, ohne den Einsatz von Arbeitsblättern und Übungsbüchern für Hausaufgaben zu berücksichtigen. Ob Berliner Lehrer berücksichtigt werden oder nicht, ändert fast nichts an den Ergebnissen. Wenn Arbeitsblätter für Hausaufgaben ignoriert werden, sind die Differenzen zwischen den Fächern nicht mehr so stark, die zwischen den Bundesländern dagegen etwas stärker als bei der ersten Kovarianzanalyse.

Literatur

- CLARK, R. E./SALOMON, G.: Media in Teaching. In: WITROCK, M. C. (Hrsg.): Handbook of Research on Teaching. Third Edition. New York, London 1986, S. 464–478.
- HAGE, K./BISCHOFF, H./DICHANZ, H./EUBEL, K.-D./OEHLISCHLÄGER, H.-J./SCHWITTMANN, D.: Das Methoden-Repertoire von Lehrern. Eine Untersuchung zum Schulalltag der Sekundarstufe I. Opladen 1985.
- LEVIE, W. H./DICKIE, K. E.: The Analysis and Application of Media. In: TRAVERS, R. M. W. (Hrsg.): Second Handbook of Research on Teaching. Chicago 1973, S. 858–882.
- LUMSDAINE, A. A.: Instruments and Media of Instruction. In: GAGE, N. L. (Hrsg.): Handbook of Research on Teaching. Chicago 1965, S. 583–682.
- SCHÜMER, G.: Medieneinsatz im Unterricht. Bericht über Ziel, Anlage und Durchführung einer Umfrage in allgemeinbildenden Schulen. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung 1991 (Materialien aus der Bildungsforschung, Bd. 39).

Abstract

Work Sheets In Primary Classrooms – Results of a survey among principals and teachers in four of the German Lander

This paper is part of a larger empirical study on the use of teaching aids in the classrooms, the first objective of which was to assess the equipment of the different types of German schools and to ascertain how teachers employ the different media in the classroom. The study was planned with the twofold purpose of obtaining a realistic picture of everyday classroom activities in public schools and of yielding insights into the effectiveness of state regulations and restrictions concerning instructional media and processes. The present paper is based on only part of the data obtained, namely on data from a random sample (stratified by state and subject matter) of 827 primary school teachers from 459 schools. Talking the teachers' use of work sheets as an example, the author gives an outline of the general educational practice in primary classrooms and its institutional frame factors.

Anschrift der Autorin:

Dr. Gundel Schümer, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Lentzeallee 94, D-1000 Berlin 33.