

Bildungsmedien Online – Kostenlos angebotene Lehrmittel aus dem Internet

Abstract

Free teaching materials are offered in large numbers on the internet and have started to compete against the traditional “key medium” of teaching: the textbook. The research project “Educational Media Online” is dedicated to the exploration of this hardly noticed empirical field. On the one hand it analyzes this field under a quantitative perspective and on the other hand it takes a qualitative perspective in criteria guided analysis and evaluation of different materials. Both approaches are presented in this article.

1. Konkurrenz für das Schulbuch von unerwarteter Seite

Die „neuen Medien“ sind der zentrale Motor für vielerlei gesellschaftliche Veränderungen (vgl. hierzu bspw. Posch 1990; Zboril 1997; Krapf 1992; Dauber 1999; Heursen 1997; Tauss 1996; Wiater/Kwiran 1989; Keller 2008). Betroffen ist davon freilich auch die Institution Schule, die sich in der Rolle des „Vermittlers von gesellschaftlichen Werten und Normen“ den neuen Bedingungen anpassen muss. Interessanterweise werden die „neuen Medien“ in Bezug auf Schule meist mit dem Einsatz des Computers im Unterricht, der Umsetzung des Schulbuches als E-Book oder gar den neuen Smart- oder Whiteboards assoziiert (vgl. hierzu bspw. Bamberger u.a. 1998; Döhner 2012; Becher 1999). Dies verwundert, da durch die „neuen Medien“, insbesondere das Internet, ein anderes Phänomen möglich wird, das, wie die folgenden Kapitel zeigen werden, inzwischen weit gediehen ist: die Entstehung eines kostenlosen Lehrmittelmarktes im Internet. Parallel zu den bekannten, aber mittlerweile gesperrten Tauschbörsen wie Napster oder eMule entwickeln sich nun ähnliche Seiten¹ für Lehrmittel. Das Bereitstellen und Herunterladen von Materialien zur gegenseitigen Unterstützung geschieht meist kostenlos, ganz im Sinne des Prinzips der kollegialen Hilfe. Lehrer können so von ihren Kollegen Inspirationen, neue Perspektiven und – sollte die Zeit einmal knapp sein – komplette Unterrichtseinheiten erhalten. Durch das Medium Internet geschieht dies natürlich anonym und von zu Hause aus; Hemmschwellen ergeben sich lediglich durch eventuell mangelnde Medienkompetenz der Nutzer. Dass dieser neue Markt floriert, haben auch Unternehmen und Interessenträger bereits erkannt. Deshalb sind im Internet inzwischen nicht mehr nur Materialien „von Lehrern für Lehrer“ zu finden, sondern Lehrmittel von verschiedenen Herausgebern mit den unterschiedlichsten Intentionen. Dies führt dazu,

¹ Vgl. beispielsweise die URL: www.4teachers.de.

dass sich im Dickicht des Internets ein riesiges Angebot entwickeln konnte, das keiner auf den ersten Blick erkennbaren Struktur folgt. Der Markt erweist sich als chaotisch und vor allem dynamisch; klare Übersichten oder Verläufe sind nicht auszumachen. Noch schwieriger wird es, wollen der Nationalstaat (die Bundesrepublik Deutschland) oder, genauer gesagt, die einzelnen Bundesländer ihrem Anspruch der Lehrmittelhoheit, wie es im Grundgesetz Art. 7 Abs. 1 verankert ist, nachkommen. Denn auch wenn es bisher keine empirischen Daten dazu gibt, so ist davon auszugehen, dass das Material aus dem Internet Eingang in den Unterricht findet. Diese Materialien sind von keiner staatlichen Quelle geprüft und unterwandern damit den Anspruch der Lehrmittelhoheit. Sie treten in Konkurrenz zu den geprüften und zugelassenen Schulbüchern.

Der neue Markt im Internet entwickelt sich anscheinend weitgehend unbemerkt, und über seinen Entstehungszeitpunkt kann nur spekuliert werden. Auch über die Gründe für seine Entstehung können im Moment nur retrospektive und theoretische Annahmen getroffen werden. Die wichtigsten Gedanken hierzu finden sich in den folgenden vier Thesen wieder.

1. Durch das Wesen des Internets, also die freie Zugänglichkeit und die freie Gestaltungsmöglichkeit, wird die Etablierung eines Online-Lehrmittelmarktes strukturell möglich.

Die erste hier aufgestellte These fokussiert die Rahmenbedingungen des Marktes. Denn ohne die nötigen technologischen Potenziale kann sich ein kostenloser Lehrmittelmarkt, wie wir ihn heute vorfinden, nicht entwickeln. Das Internet und seine Weiterentwicklung zum WEB 2.0 bieten das optimale Fundament: Es ist für jedermann leicht zugänglich, bietet Anonymität und kann ganz nach Belieben gestaltet werden, ohne dass die Nutzer dabei einen hohen finanziellen Aufwand zu tragen haben. Durch dieses Medium wird der perfekte Nährboden für diesen Markt geschaffen.

2. Das Schulbuch als Leitmedium des Unterrichts verliert nach und nach seine Bedeutung und wird von Schülerseite negativ konnotiert.

Wie Bodo von Borries anhand mehrerer Studien aufzeigen konnte, genießt das Schulbuch zumindest im Geschichtsunterricht gerade auf Schülerseite einen schlechten Ruf (vgl. zusammenfassend Borries 1995). Dieser zunächst banal klingende Umstand führt die Lehrkraft in eine Zwickmühle. Natürlich möchte sie möglichst interessanten und guten Unterricht halten; als Feedback wird ihr allerdings sowohl direkt durch Schüleraussagen als auch indirekt über das Verhalten der Schüler mitgeteilt, dass das Schulbuch das Lernklima und die Lernmotivation in der Schulklasse negativ beeinflusst. Um dieses Paradoxon aufzulösen, muss sich die Lehrkraft nach Alternativen zum Schulbuch umsehen und findet diese möglicherweise in kostenlos angebotenen Lehrmitteln/materialien.

3. Durch das langwierige Prozedere der Schulbuchzulassung kann sich das Wissen in Schulbüchern nur als träge präsentieren. Innovationen oder aktuelle Ereignisse finden erst verzögert Eingang in das Lehrmittel.

Die Problematik der zweiten These wird noch einmal durch das Phänomen des „cultural lag“ verschärft (vgl. Wendt 2010; Matthes 2011). Aufgrund der Strukturen des deutschen Schulbuchmarktes wirken viele Schulbücher schon ab dem ersten Einsatz im Un-

terricht „veraltet und verstaubt“. Dies liegt daran, dass die Zulassung neuer Bücher teilweise bis zu einem Jahr in Anspruch nimmt; addiert man dazu noch die benötigte Zeit für Konzeptionierung und Herstellung, so zeigt sich, dass, bis eine Innovation – sei sie wissenschaftlich oder gesellschaftlich – prinzipiell in den Unterricht gelangen kann, mindestens zwei Jahre vergangen sind. Der Zeitraum von zwei Jahren ist allerdings ein Optimum, das nur selten erreicht wird. Grund hierfür ist das Schulbuchverleihsystem in Deutschland. Einzelne Bücher werden nicht wie beispielsweise in Österreich für nur ein Schuljahr angeschafft, sondern sie durchlaufen mehrere Schülergenerationen. Erst nach einer bestimmten Nutzungsdauer werden sie dann erneuert (vgl. Baer 1995, 2010). Bis also ein neues Buch den Sprung in den Buchbestand einer Schule schafft und das Vorgängermodell ersetzt, kann dieses bereits mehrere Jahre auf dem Markt angeboten worden sein. Die aktuellen inhaltlichen oder didaktischen Innovationen der Fachwissenschaften und Fachdidaktiken können dabei natürlich noch keine Berücksichtigung gefunden haben.²

4. Durch die niedrigen Zugangsbarrieren und die Tatsache, dass die Materialien bereits fertig im Internet zu finden sind, werden diese besonders für Lehrer mit knappen Ressourcen attraktiv.

Diese vierte These ist nicht nur die überzeugendste, sondern wirkt gerade im Zusammenhang mit Unterrichtspraxis am plausibelsten. Fehlt einer Lehrkraft eine Idee oder die nötige Zeit für einen Stundenentwurf, so drängt sich das Internet mit seinen Möglichkeiten förmlich auf. Mit wenigen Klicks befinden sich komplette Unterrichtseinheiten, die mit nur sehr wenig Aufwand an die eigene Klasse anzupassen sind, auf dem eigenen Rechner. Dieser Vorgang ist dabei nicht nur einfach, sondern auch sehr bequem und hat eine immense Arbeitsentlastung zur Folge. Kritisch zu beurteilen ist dabei allerdings stets die Qualität der Materialien (vgl. Kapitel 4 in diesem Beitrag), und es bleibt offen, ob alle Lehrer zur Beurteilung der Materialien die nötigen Kompetenzen besitzen.

2. „Bildungsmedien Online“ – Ein Forschungsprojekt der Universität Augsburg

An der Universität Augsburg, genauer gesagt: an den Lehrstühlen für Pädagogik und für Schulpädagogik, wurde im September 2011 in Kooperation mit dem Verband Bildungsmedien³ ein auf drei Jahre angelegtes Forschungsprojekt gestartet, das sich dem Markt der kostenlos angebotenen Lehrmittel/-materialien im Internet von verschiedenen Seiten zu nähern versucht. Grundsätzlich wird eine Perspektivenvielfalt eingenommen, um den Markt in all seinen unterschiedlichen Facetten zu beleuchten. So wird einerseits eine Marktanalyse durchgeführt, während andererseits ein Kriterienraster erarbeitet wurde, mit dessen Hilfe die Materialien analysiert und evaluiert werden können. Darüber hinaus

² Allerdings weisen Matthes und Heinze in ihrem Band „Didaktische Innovationen im Schulbuch“ (2003) darauf hin, dass das Schulbuch entgegen der hier beschriebenen These auch Träger von Innovationen sein kann. Ob das Schulbuch durch die Nutzer als träge und veraltet oder als innovativ und modern wahrgenommen wird, lässt sich erst durch die im Rahmen dieses Forschungsprojekts geplante empirische Befragung klären.

³ Vgl. URL: <http://www.bildungsmedien.de/>.

erfolgen eine Befragung von Lehrkräften (Bedarfsanalyse) sowie eine Befragung der Schulaufsicht, durch die die Frage geklärt werden soll, wie das Phänomen der kostenlosen Online-Lehrmittel von staatlicher Seite gesehen und bewertet wird. Anhand dieser vier Bausteine lässt sich ein differenziertes Bild des Gesamtmarktes und seiner Rahmenbedingungen entwerfen. In der folgenden Grafik ist das Forschungsdesign noch einmal systematisch dargestellt:



Abb. 1 Forschungsdesign „Bildungsmedien Online“

3. Lehrmittel gleich Lehrmaterial? Angebotsvielfalt auf dem neuen Markt

Wie dieses Kapitel zeigen wird, gestaltet sich der Markt an kostenlos angebotenen Lehrmitteln/-materialien sehr heterogen. Ehe wir uns aber nun den ersten Ergebnissen zuwenden können, muss zuvor der Forschungsgegenstand (also der Begriff „Lehrmittel“) definiert und erläutert werden. Matthes schlägt folgende Begriffsbestimmung vor:

„Lehrmittel“, die (unverkürzt) immer als Lehr- und Lernmittel zu denken sind – seien es das Schulbuch oder digitalisierte Lernprogramme –, dienen der Planung, Initiierung, Strukturierung, Unterstützung und Evaluation unterrichtlicher Informations- und Kommunikationsprozesse. Sie nehmen somit im Unterricht eine Schlüsselrolle ein“ (Matthes 2011, S. 1).

Zentral für diese Definition von Lehrmitteln ist der Funktionalitätsbegriff. Materialien werden immer dann zu Lehrmaterialien, wenn sie in einen Zusammenhang mit Unterricht gebracht und für diesen funktionalisiert und angepasst werden und damit folglich

bestimmte Aufgaben im Unterricht übernehmen. Jeder Gegenstand, jedes Arbeitsblatt, jeder Film, jede Software, jeder Musiktitel usw. kann damit zum Lehrmittel werden – der Verwendungszusammenhang ist ausschlaggebend. Das Augsburger Forschungsprojekt fragt also nach den unterschiedlichsten Materialien, deren zentrales Selektionsmerkmal sich durch den Zusammenhang mit Unterricht⁴ ergibt. Konkret bedeutet dies, dass die zu analysierenden Lehrmittel/-materialien in ihrer Art und Qualität gänzlich unterschiedlich beschaffen sein können; sowohl Musikinterpretationen als auch komplette Unterrichtsentwürfe sind denkbar. Um der Vielfalt begegnen zu können, hat sich als Konsequenz eine Differenzierung zwischen den Begriffen Lehrmittel und Lehrmaterial für das Forschungsprojekt als sinnvoll erwiesen. Der Begriff Lehrmittel bezieht sich dabei auf Unterrichtsentwürfe und Unterrichtsmaterialien, die pädagogisch und didaktisch ausgearbeitet sind, Zusatzinformationen für den Nutzer enthalten und meist eine komplette Unterrichtseinheit zu einem bestimmten Themenkomplex umfassen. Lehrmaterialien hingegen sind einfachere Materialien wie zum Beispiel Arbeitsblätter ohne Zusatzerklärungen oder simple Mandalas.

Das Forschungsprojekt „Bildungsmedien Online“ hat inzwischen im Bereich der Marktanalyse zwei Erhebungswellen durchlaufen:

- *Sichtung und Analyse 2011*
24. August 2011 – 19. September 2011 entspricht 27 Tagen
- *Sichtung und Analyse 2012*
27. August 2012 – 10. September 2012 entspricht 15 Tagen

Ziel der Quantifizierung des Marktes ist es, diesen transparent und damit diskutierbar zu machen. Darüber hinaus wird durch die zwei Erhebungswellen der Studie die Veränderung innerhalb eines Jahres sichtbar. Die daraus entwickelten Wachstumsraten sind besonders vor dem Hintergrund des sich schnell wandelnden Internets wichtige Kennzahlen zur Beschreibung des Marktes.

Bei der Sichtung 2011 konnten insgesamt 520.419 unterschiedliche Angebote von 276 Anbietern für den deutschsprachigen Raum⁵ identifiziert werden; bei der zweiten Erhebungswelle 2012 waren es bereits 882.540 Angebote von 482 Anbietern.

In der nachfolgenden Tabelle werden die ermittelten Zahlen für die einzelnen Fächer einander gegenübergestellt und die entsprechenden Wachstumsraten ermittelt. Aufgrund der Erfahrungen aus der ersten Erhebungswelle musste in der Fächerdifferenzierung eine Erweiterung vorgenommen werden. Leere Spalten oder übermäßig große Wachstumsraten sind diesem Umstand geschuldet. So wurden beispielsweise 2011 alle Fremdsprachen einer Kategorie zugeordnet, während 2012 diese einzeln und differenziert dargestellt werden. Ähnlich verhält es sich mit anderen Fächern wie beispielsweise Informatik, Heimat- und Sachkunde oder Handarbeit. Diese wurden 2011 unter der Kategorie „Sonstige“ subsumiert; 2012 erfolgte eine Ausdifferenzierung.

⁴ Unterricht bezieht sich dabei vornehmlich auf schulischen Unterricht (alle Schularten); Materialien beispielsweise für die Erwachsenenbildung oder die betriebliche Weiterbildung müssen aufgrund der großen Menge an Angeboten im Internet unberücksichtigt bleiben.

⁵ Die Analyse bezog sich auf Deutschland, Österreich und die deutschsprachige Schweiz.

Tab. 1 Anzahl der Angebote nach Fächern differenziert

Fach	Angebote 2011	Angebote 2012	Wachstumsrate (%)
Gesamt	520.419	882.540	69,58
Mathematik	70.037	107.266	53,16
Deutsch	113.045	132.980	17,63
Deutsch als Fremdsprache		7.462	
Englisch		46.239	
Latein		3.889	
Französisch		20.923	
Spanisch		2.772	
Italienisch		1.455	
Sonstige Fremdsprachen		1.533	
Fremdsprachen insgesamt	55.824	76.811	37,59
Chemie	6.468	12.576	94,43
Biologie	14.875	21.716	45,99
Physik	8.465	13.421	58,55
Erdkunde / Geografie	11.580	16.053	38,63
Geschichte	20.803	24.989	20,12
Wirtschaft / Recht	4.303	9.728	126,07
Politik	2.564	3.827	49,26
Sozialkunde	5.445	6.177	13,44
Informatik		4.121	
Natur / Technik		3.485	
Kunst	5.988	10.202	70,37
Religion		13.065	
Ethik		2.683	
Religion / Ethik	23.694	15.748	-33,54
Handarbeit / Werken		3.797	
Heimat- und Sachkunde		68.412	
Musik	6.923	6.856	-0,97
Sport	7.383	8.239	11,59
Hauswirtschaft	3.546	5.596	57,81
Sonstige	134.582	39.395	-70,73
Keine Angabe	24.894	283.683	1.039,56

Wie zu erwarten war, legen die drei Fächergruppen Deutsch, Mathematik und Fremdsprachen eine überproportional große Anzahl an Materialien vor. Dies ist darauf zurückzuführen, dass diese in beinahe allen Schularten (von der Grundschule über das Gymnasium bis hin zur Förderschule) und dabei in allen Jahrgangsstufen unterrichtet werden. Zusätzlich finden sie eine hohe Gewichtung in den einzelnen Studententafeln.

Auch wenn, wie bisher deutlich wurde, eine ungeheure Menge an unterschiedlichsten Materialien im Internet angeboten wird, so kann über deren Verwendung im Unterricht nur spekuliert werden. Das Forschungsprojekt „Bildungsmedien Online“ widmet sich eben genau dieser Frage und plant deshalb für das Jahr 2013 eine groß angelegte Fragebogenstudie zum Nutzungsverhalten von Lehrern bezüglich der kostenlos im Internet angebotenen Materialien.

Als kleiner Ausblick auf die Brisanz des Themas sei hier folgende Problematik kurz skizziert: Wie bereits erwähnt wurde, sind die Materialien in ihrer Ausgestaltung höchst unterschiedlich, und gerade deshalb wird vom Nutzer ein hoher Grad an Medienkompetenz verlangt. Es ist die Aufgabe des Lehrers, die Materialien richtig zu bewerten und eventuell für seinen eigenen Unterricht anzupassen (vgl. Kapitel 5 in diesem Beitrag). Allerdings wird gerade dieses Thema in der Lehrerbildung ausgespart (vgl. Matthes 2010). Sollte sich im Rahmen des Forschungsprojektes nun zeigen, dass die Materialien häufig im Unterricht Verwendung finden, so müsste mindestens zweierlei geschehen: Die Lehrerbildung müsste sich auf die neue Situation einstellen und den Bereich Medienkompetenz in ihrem Kern verankern, und staatliche Stellen müssten klare Richtlinien zum Umgang mit den Materialien erlassen.

4. Kostenlos angebotene Online-Lehrmittel/-materialien – eine Problemskizze

Die Konkurrenzsituation, in der sich kostenlos angebotene Online-Lehrmittel/-materialien mit dem Schulbuch als dem klassischen Leitmedium des Unterrichts befinden, wurde bereits eingangs thematisiert. Beide „Konkurrenten“ treten jedoch unter ganz unterschiedlichen Bedingungen in den „Markt“ der Lehrmittel ein. Damit ist auf die Praxis der Schulbuchzulassung verwiesen, die in Deutschland in den Kultusministerien der Länder verankert ist. Stöber (2010) stellt die verschiedenen Verfahrensweisen, die hier in Deutschland zur Anwendung kommen, übersichtlich zusammen. Es zeigt sich dabei, dass die Approbationspraxis für Schulbücher deutschlandweit durchaus heterogen ist. Grundsätzlich sind im Grunde drei Vorgehensweisen zu unterscheiden: eine Zulassung des einzelnen Schulbuchs im Gutachterverfahren, eine vereinfachte Zulassung (Selbsterklärung der Verlage) sowie der Verzicht auf eine Zulassung durch Ministerien oder Landesinstitute bzw. eine pauschale Zulassung, was in seiner Konsequenz eine Übertragung der Verantwortung für den Einsatz von Schulbüchern an die Schulen bzw. Lehrkräfte bedeutet (vgl. Stöber 2010, S. 7ff.).

So bedient sich etwa das Bundesland Bayern eines ausführlichen Kriterienkatalogs, der im Zusammenhang mit Zulassungsverfahren im Rahmen eines Gutachtens an das Schulbuch angelegt wird (vgl. Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus 2010). Es werden hier neben verschiedenen, teilweise eher formalen Minimal- bzw. Must-Kriterien auch solche formuliert, die sich als Qualitätskriterien verstehen lassen und sich

relativ konkret auf inhaltliche, fachliche bzw. didaktische Prinzipien beziehen, wie etwa die folgende Empfehlung, die den Blick auf die Gestaltung und Qualität der im Schulbuch gestellten Aufgaben lenkt: „Die in den Lernmitteln enthaltenen Aufgabenstellungen sollen so weit wie möglich realistische Situationen enthalten. Dabei ist insbesondere auch auf eine Orientierung an aktuellen wirtschaftlichen Entwicklungen und nachhaltigen Wirtschaftsweisen sowie auf eine rücksichtsvolle Behandlung der Umwelt zu achten“ (ebd., S. 11).

Andere Bundesländer, wie z.B. Nordrhein-Westfalen oder Baden-Württemberg, wenden zusätzlich zum klassischen Verfahren mittels eines Gutachtens auch vereinfachte Verfahren zur Zulassung von Schulbüchern an, bei denen die Verlage bei bestimmten Fächern selbst die Übereinstimmung mit den geltenden Richtlinien bestätigen (vgl. Wendt 2010, S. 86ff.; Stöber 2010, S. 7, 14) – der Verlag bestätigt hier die Übereinstimmung mit den vom jeweiligen Ministerium bzw. Landesinstitut vorgegebenen Kriterien zur Zulassung in Form einer Selbstauskunft. Auch hier gelten jedoch im Grundsatz teilweise weitreichende Approbationskriterien, die formal als *Zulassungsvoraussetzung* und in einem weiteren Sinn auch als Qualitätsanspruch normierend zu Grunde gelegt werden.

Selbst Länder, die auf kultusministeriell kontrollierte Verfahren der Schulbuchzulassung verzichten und die Entscheidung über zu nutzende Schulbücher den Schulen überlassen, verfügen trotzdem über ebensolche Kriterien, die als Anspruch an das Schulbuch formuliert werden – und zwar nicht unbedingt in geringerem Umfang. So wird im Empfehlungsrahmen für die hamburgischen Schulen auf die im Rahmen der Goldauer Konferenz (der Lehrmittel-Fachkonferenz der Interkantonalen Lehrmittelkonferenz der Schweiz) erarbeiteten Kriterien verwiesen, die besonders auf didaktischer Ebene vielfältige und detaillierte Ansprüche formulieren (vgl. Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung 2008).

Anhand der genannten Beispiele, die sich noch durch weitere aus anderen Bundesländern ergänzen ließen, lässt sich eines verdeutlichen: Die Praxis der Approbation von Schulbüchern mag heterogen sein; jedoch sind die Ansprüche an Lehrmittel, die für diese heterogenen Verfahren zu Grunde gelegt werden, durchaus als hoch und umfassend zu charakterisieren. Dies gilt für formale, für fachliche und didaktische Belange, aber auch für solche, die man im weiteren Sinn als „rechtsstaatlich“ bezeichnen könnte. Diese Belange ergeben sich aus der bereits eingangs erwähnten Aufsicht des Staates über das Schulwesen (GG Artikel 7, Absatz 1) und befassen sich u.a. mit der Verfassungsgemäßheit des Lehrmittels, mit der Problematik der gesellschaftlich-sozialen Diskriminierung sowie mit Fragen der Umsetzung des Gleichstellungs- und Integrationsgedankens.

Das Schulbuch ist unter anderem deshalb nicht nur als „Informatorium“ und „Paedagogicum“, sondern auch als „Politicum“ (vgl. Stein 1977) zu verstehen und als vielschichtiger Gegenstand von öffentlichem Interesse und öffentlicher Bedeutsamkeit wahrzunehmen. Dieser Gedanke wurde zuletzt von Thomas Höhne (2003) unter diskursanalytischer Perspektive aktualisiert und ergänzt, indem er das Schulbuch, genauer, das im Schulbuch vermittelte, selektierte und damit quasi-konsensualisierte soziokulturelle Wissen in seinem diskursiven Konstruktionsprozess analysiert (das Schulbuch als „Konstruktium“). Er spricht in diesem Zusammenhang auch von der „Diskursarena“ Schulbuch (vgl. Höhne 2003, S. 61ff.). Diese sei unter anderem dadurch charakterisiert, dass im Zusammenhang mit der Schulbuchproduktion verschiedene gesellschaftliche Akteure

mit unterschiedlichen Machtpositionen und widerstreitenden Aussagen und Interessen auftreten, die im und über das Schulbuch ihre Interessen geltend zu machen suchen (vgl. ebd., S. 65).

Auch Wiater (2005) betont, dass gerade die Frage nach der Bedeutung des Schulbuchs als Konstruktivum in der heutigen gesellschaftlichen Situation von besonderer Bedeutung sei (vgl. S. 61). Er konkretisiert die Frage auf die Personen, die im Produktionsprozess des Schulbuchs eine zentrale Rolle spielen, nämlich die *Autoren*. Zu fragen ist demnach, wer sich mit welcher Inhaltsauswahl, wer sich mit welchen didaktischen oder bildungstheoretischen Konzepten durchsetzt.

Der Anspruch, der mit Verfahren der Schulbuchapprobation verbunden ist bzw. war, trägt dieser Problematik Rechnung und kann, neben seiner pragmatischen Funktion der (Vor-)Selektion von den Bildungsplänen eines Faches entsprechenden Lehrmitteln für die Lehrkraft, als Versuch interpretiert werden, a) eine grundlegende fachlich-didaktische Qualität des Unterrichts zu sichern (bei aller Problematik, die mit der Verwendung und unter Umständen auch der Vermischung unterschiedlicher pädagogisch-didaktischer Konzepte als Richtlinien verbunden ist) und b) die pädagogische Autonomie des Unterrichts (und damit der Schüler) gegenüber einseitiger Einflussnahme gesellschaftlicher, d.h. insbesondere politischer oder wirtschaftlicher Interessengruppen zu sichern.

Für das letztgenannte Verständnis ist die Forderung Fritzsches bedeutsam, dass die Prinzipien der „Kontroversität“ und „Multiperspektivität“ im Zusammenhang von Schule und Unterricht stets beachtet werden sollten. Damit hat er sozusagen fächerübergreifend ein allgemeines bildungstheoretisch-normatives Regulativ für die Didaktik formuliert. Er konkretisiert: „Gemeint ist vor allem, daß Themen, die in der Gesellschaft kontrovers behandelt werden, auch in Schulbüchern kontrovers dargestellt werden“ (Fritzsche 1992, S. 18f.). Hier ist die Problematik angesprochen, dass das im Schulbuch vermittelte umfassende soziokulturelle Wissen (damit auch das „indirekt“ und beiläufig vermittelte Wissen) eine unzulässig naturalisierende bzw. objektivierende Vereinseitigung enthalten oder darstellen kann, und zwar in der Art und Weise, wie Klafki es in seiner methodologischen Aktualisierung der Kritischen Theorie erläutert (vgl. Klafki 1978). In diesem Sinne betrachtet geht es für das Schulbuch immer auch darum, eine gesellschaftspolitische Ausgewogenheit herzustellen, die den Ansprüchen und den Sensibilitäten einer demokratischen Gesellschaft als Zielperspektive von Schule und Unterricht entspricht und diese damit auch absichert.

Kostenlos angebotene Lehrmittel unterliegen bisher – wie bereits deutlich wurde – praktisch keiner Steuerung, Bewertung oder Selektion außer der durch die Lehrkräfte selbst, die sie einsetzen oder eben auch nicht einsetzen können. Das hat potenziell Auswirkungen sowohl auf den Bereich der Produktion solcher Materialien als auch auf den Bereich ihrer Distribution. Es besteht hier, im Gegensatz zum Schulbuch, keine direkte Notwendigkeit oder gar ein Zwang, bestimmten formalen, inhaltlichen, rechtlichen, didaktischen oder bildungstheoretischen Ansprüchen zu genügen.

Es stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, inwieweit in und mittels kostenlos angebotenen Lehrmitteln eine Positionierung bzw. Einflussnahme z.B. im Rahmen gesellschaftspolitischer Debatten und Diskussionen erfolgt und befördert wird, die als interessengeleitete Einflussnahme in den Raum der Schule bzw. des Unterrichts hinein zu problematisieren wäre.

5. Analyse und Evaluation

In den letzten Jahren hat die Diskussion über die Qualität von Schule und Unterricht in Deutschland eine neue Intensität erreicht – sicherlich ausgelöst und befördert durch die großen internationalen Schulvergleichsstudien wie PISA und TIMSS. Im Zuge dieser Debatte haben sich *unbestritten*, aber nicht immer *unumstritten* fachwissenschaftliche und schulpolitische Entwicklungen von großer Tragweite ereignet. Dazu gehören, neben der bereits angesprochenen Entwicklung und Implementierung von Bildungsstandards, auch die Neuentwicklung bzw. Reform von Curricula in Richtung der in der Expertise zur Entwicklung von Bildungsstandards empfohlenen Kerncurricula (vgl. dazu Wiater 2005, S. 54ff.) sowie eine allgemeine Outcome- bzw. Output-Orientierung des Lehrens und Lernens, die als fachspezifische Kompetenzorientierung umgesetzt wird. Auch die funktionale Aufwertung von Aufgaben für die Unterrichtspraxis und die Kompetenzdiagnostik gehören in diesen Zusammenhang (vgl. beispielsweise das im Jahr 2007 gestartete DFG-Schwerpunktprogramm „Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen“) und ist auf seiner didaktischen Seite mit der Forderung nach einer neuen Aufgabenkultur verbunden (vgl. hierzu z.B. die BLK-Programme SINUS bzw. SINUS-Transfer). Diese didaktischen Innovationen schlagen – befördert durch die für Deutschland skizzierte Steuerungspraxis der Schulbuchapprobation mit ihren Anforderungen und Zulassungskriterien, in der sich die genannten Entwicklungen zumindest teilweise bereits abbilden – auf das Schulbuch bzw. die Schulbuchentwicklung durch. Dabei ist von einer gewissen Latenz auszugehen, die den Entwicklungs- und Gebrauchszyklen der Schulbücher geschuldet ist und die potenziell für online-distribuierte Lehrmittel nicht gilt.

Für die Untersuchung kostenlos angebotener Lehrmittel/-materialien ist es daher von Bedeutung, nicht nur allgemeine Erkenntnisse im Zusammenhang mit der Frage der stringenten didaktischen Modellierung zu gewinnen, sondern im Speziellen auch die Frage zu stellen, inwiefern in ihnen eine Implementierung der didaktischen Innovationen der letzten Jahre erfolgt. Außerdem ist von Bedeutung, die – um es in Anlehnung an Höhne zu formulieren – diskursive Positionierung der Lehrmittel/-materialien zugänglich zu machen; klassisch formuliert, wird damit eine ideologiekritische Perspektive aktualisiert, die bereits im Rahmen der Entwicklung des Bielefelder Rasters von Laubig, Peters und Weinbrenner betont wurde (vgl. Laubig/Peters/Weinbrenner 1986). Doch wie können solche Erkenntnisse systematisch gewonnen werden?

5.1 Kriteriengeleitete Analyse und Evaluation

In der Vergangenheit hat man sich in der Schulbuch- bzw. Lehrmittelforschung wiederholt ausdifferenzierter analytischer Raster bzw. Kriterienkataloge bedient.⁶ Dazu gehören neben dem bereits erwähnten Bielefelder Raster auch das Salzburger Raster von Astleitner, Sams und Thonhauser (1998) sowie das sogenannte Reutlinger Raster von Rauch und Tomaschewski (1986), das im Rahmen eines DFG-Projekts im Verbund mit einer unterrichtsbezogenen empirischen Evaluation von Schulbüchern zum Einsatz kam. Laut Aussage der Autoren erzielte eine „Schreibtischuntersuchung“ von Schulbüchern

⁶ Für eine Übersicht vgl. Niehaus u.a. 2011.

mithilfe dieses Rasters eine im Vergleich mit der parallel durchgeführten Praxis-Evaluation hohe Übereinstimmung der Ergebnisse bei deutlich geringerem Kosten- und Zeitaufwand (vgl. Rauch/Wurster 1997, S. 264). Die Verwendung solcher – tendenziell sehr ausführlichen – Kriterienraster ist allerdings auch kritisiert worden: einerseits, weil rein materialbezogene Analysen noch nicht zwingend etwas über den unterrichtspraktischen Einsatz und somit über den tatsächlichen Effekt des Lehrmittels auszusagen vermögen, andererseits wegen der teils hohen Abstraktheit ihrer Analyse- bzw. Evaluationskriterien. Kahlert (2010) etwa weist darauf hin, dass solche Kriterienraster zwar theoretisch gut begründbar, jedoch nicht in der Lage seien, die Adressaten des jeweiligen Lehrwerks und das Nutzungsverhalten der Lehrkräfte angemessen zu berücksichtigen (z.B. in Bezug auf die Anknüpfung an Vorwissen, die Frage der Nachvollziehbarkeit der Gliederung oder die Frage nach ausreichenden Übungsmöglichkeiten, die seiner Ansicht nach von Lehrkraft zu Lehrkraft unterschiedlich beantwortet werden würden) (vgl. ebd., S. 50f.). Auch die dort verwendeten Fragen (Kahlert verdeutlicht dies am Beispiel des Reutlinger Rasters) – insbesondere die Fragen, die für „die Qualität des Lehrwerks bedeutsam sind“ – werden als zu „offen“ kritisiert. Ihre Beantwortung spiegele eher „die Meinung des Beurteilers wider als ein in der Sache liegendes Urteil über das Lehrwerk selbst“ (ebd.), so dass die internale und externale Validität in Frage zu stellen bzw. „mit vernünftigem Aufwand“ (ebd.) kaum sicherzustellen sei.

Diese Kritik ist zwar grundsätzlich nachvollziehbar, jedoch sollte zu bedenken gegeben werden, dass Kriterien nicht bereits deswegen schon zu problematisieren sind, weil sie „interpretationsbedürftig“ sind. In der empirischen Unterrichtsforschung (z.B. im Rahmen der TIMM-Video-Studie und deren Folgeuntersuchungen) werden sog. „hochinferente“ Beurteilungen inzwischen selbstverständlich eingesetzt (vgl. Clausen/Reusser/Klieme 2003; Helmke 2009). Hier werden prinzipiell ähnliche oder sogar gleich komplexe Konstrukte für die „Messung“ von Unterrichtsqualität angewandt, wie sie auch im Zusammenhang der Lehrmittelforschung entwickelt und angelegt wurden. Die Frage der Objektivität (bzw. im Sinne Kahlerts negativ gefasst: Subjektivität) solcher Urteile wird in diesem Zusammenhang statistisch kontrolliert, und zwar mit Hilfe von Verfahren, die die Interrater-Reliabilität messen (vgl. Wirtz/Casper 2002). Eine solche Vorgehensweise kann dazu genutzt werden, problematische Konstrukte und Indikatoren zu ermitteln, zu verbessern und zu revidieren – oder gegebenenfalls eine bessere fachwissenschaftlich-theoretische Klärung bezüglich der in Frage stehenden Konstrukte und Indikatoren herbeizuführen. Dass die Anwendung solcher Kriterien nicht ohne eine Rater- bzw. Beurteiler-Schulung umzusetzen ist, schwächt aus unserer Sicht deren Gültigkeit und Legitimität nicht. Es ist davon auszugehen, dass komplexe theoretische Konstrukte, wie sie naturgemäß von Fachwissenschaften entwickelt werden, eine ebenso fachwissenschaftliche bzw. fachdidaktische Klärung des Verständnisses und der Urteilsmaßstäbe erfordern, nach denen diese Konstrukte eingesetzt und angewandt werden. Evaluation in diesem Sinne ist notwendig „Expertenevaluation“. Das Schweizer Beispiel der interkantonalen Lehrmittelzentrale in Zürich mit ihrem sich seit 2009 im Einsatz befindlichen webbasierten Evaluationstool LEVANTO⁷ zeigt, dass diese Art der Evaluation für die Gremien, in denen Entscheidungen über Lehrmittel getroffen werden, die Entscheidungsfindung erleichtert, inhaltlich verbreitert und systematisiert. Dies geschieht auch

⁷ Vgl. URL: www.levanto.ch.

im Rahmen eines diskursiven Prozesses, der das einfache „Durcharbeiten“ eines Rasters selbstverständlich übersteigt (vgl. Pfeiffer 2010; Wirthenson 2012).

Problematischer als die Frage nach der Subjektivität bzw. Objektivität der beurteilenden Personen erscheint uns für den Zusammenhang der Lehrmittelevaluation, dass das Verhältnis von Analyse und Evaluation bisher eher wenig bedacht und thematisiert wurde. Zumindest teilweise wären die bestehenden Raster unserer Ansicht nach dahingehend zu kritisieren, dass sie zwar in der Bildung ihrer Kriterien systematisch sind, jedoch nicht ebenso systematisch und durchgängig in der Frage der Erarbeitung und Beurteilung dieser Kriterien am „Material“ sind. Sowohl das Reutlinger als auch das Salzburger Raster arbeiten mit Aussagesätzen, die vom Beurteiler auf Skalenniveau bewertet werden. Es gibt jedoch nur im Salzburger Raster und auch dort nur vereinzelt Hinweise (in Form von deskriptiv-analytisch zu beantwortenden Fragen), die den Beurteiler systematisch zu einem Urteil leiten. Hier liegt unserer Ansicht nach Potential vor, die Anwendung kriteriengeleiteter Analyse und Evaluation auf Lehrmittel zu optimieren. Es existiert demnach ein Verweisungszusammenhang von Analyse und Evaluation, der in der Lehrmittelevaluation (möglicherweise stärker) berücksichtigt werden sollte.

5.2 Dimensionen der Lehrmittelanalyse und -evaluation

In der Schulpädagogik existieren unterschiedliche Theorien des Unterrichts, die sich mit jeweils unterschiedlichen didaktischen Prinzipien und Gestaltungsmaßnahmen voneinander abgrenzen (für eine Übersicht vgl. Wiater 2011, S. 61ff.); dazu gehören beispielsweise die bildungstheoretische bzw. die kritisch-konstruktive Didaktik, die Berliner, die Hamburger oder die konstruktivistische Didaktik. Außerdem existieren unterschiedliche elementare Unterrichtskonzeptionen wie der offene, der lehrerzentrierte, der lehrerschülergesteuerte oder der schülergesteuerte Unterricht (vgl. ebd., S. 100ff.). Die im Rahmen des Forschungsprojekts zu untersuchenden Materialien sind in ihrer didaktischen oder unterrichtstheoretischen Ausrichtung aller Wahrscheinlichkeit nach auch dementsprechend heterogen, insofern sie den verschiedenen Konzeptionen von Unterricht mehr oder weniger anhängen können. Sicher könnte es aus analytischer Perspektive interessant sein, etwa eine durch ein Lehrmittel/-material angelegte Unterrichtskonzeption, die einen starken bildungstheoretischen Hintergrund hat (etwa im Sinne der kritisch-konstruktiven Didaktik), im Vergleich mit einer Unterrichtskonzeption eines anderen Lehrmittels zu analysieren, die stark von einer Output- und Kompetenzorientierung im Sinne der Bildungsstandards ausgeht. Ein analytisches Raster sollte jedoch aus unserer Sicht prinzipiell in seiner Reichweite breit genug sein, um in unterschiedlichen Dimensionen mögliche und legitime Schwerpunktsetzungen und Akzentuierungen im Untersuchungsmaterial abzubilden. Diese werden so zunächst einmal zugänglich und im nächsten Schritt bewertbar gemacht. Eine wesentliche Anforderung an ein Analyse- und Evaluationsraster für ein heterogenes Forschungsfeld ist damit die grundsätzliche Anschlussfähigkeit für unterschiedliche didaktische Konzepte und Metatheorien des Unterrichts, und zwar schlicht deshalb, weil ihnen die Legitimität nicht abgesprochen werden kann und soll. Hier gilt: Was nicht erfasst wird (was, im wörtlichen Sinn, durch das Raster „fällt“), kann in der Folge auch nicht analysiert und bewertet werden.

Konkrete Analyse- und Qualitätskriterien für Online-Materialien lassen sich aus der Perspektive unterschiedlicher wissenschaftlicher (Teil-)Disziplinen entwickeln. So hat

die Allgemeine Didaktik beispielsweise übergeordnete Prinzipien, Merkmale und Kriterien entwickelt, die sich mit der Planung und Umsetzung eines qualitativ hochwertigen Unterrichts befassen (vgl. Wiater 2011; Helmke 2009; Meyer 2008) – diese Kriterien lassen sich zumindest teilweise auf Lehrmittel im Allgemeinen und damit ebenso auf Online-Materialien anwenden, und zwar vor allem dort, wo dieses Material sich auf komplette Unterrichtseinheiten oder -sequenzen bezieht und darin auch eine bestimmte didaktische Unterrichtskonzeption nahelegt. Auch im Rahmen der empirischen Unterrichtsforschung oder der Fachdidaktiken werden, in der Regel mit Blick auf die themenspezifische konkrete Unterrichtsgestaltung, didaktische Empfehlungen ausgesprochen, und auch spezifische kognitions- oder lernpsychologische Forschungsfragen werden in diesem Zusammenhang bearbeitet oder fließen in die Forschung ein. Hierin zeigt sich die Multidisziplinarität resp. Interdisziplinarität, die die didaktische Diskussion der letzten Jahre kennzeichnet. Im Forschungsprojekt „Bildungsmedien Online“ sind im Rahmen einer Literaturrecherche in den Bereichen Allgemeine Didaktik, Empirische Unterrichtsforschung, Lern- und Kognitionspsychologie, Neurowissenschaften und Linguistik verschiedene Dimensionen ermittelt worden, anhand derer Lehrmittel sowohl lehrmittelbezogen als auch vergleichend analysiert und evaluiert werden können. Diese Dimensionen bzw. die für die jeweilige Dimension entwickelten Subkategorien (insgesamt umfasst das Kriterienraster 79 Items) eignen sich dazu, Stärken und Schwächen von Unterrichtsmaterialien zu differenzieren und transparent zu machen. Im Folgenden werden die Dimensionen genannt und beispielhaft erläutert.⁸

5.2.1 *Normativ-diskursive Positionierung – Ideologiekritische Perspektive*

Im Rahmen dieser Dimension wird untersucht, inwiefern ein Lehrmittel Charakteristika aufweist, die es als Träger und Vermittler einer bestimmten gesellschaftlichen Position qualifizieren. Dazu gehören z.B. interessen geleitete Themenführung bzw. Vereinseitigungen oder auch die Implementierung von Co- oder Subthemen, die einen entsprechenden Zusammenhang mit dem Anbieter des Lehrmittels aufweisen. Auch die Fragen nach der Transparenz bzgl. Anbieter und Autor(en) sowie nach der Präsentation werblicher Elemente werden hier gestellt und fließen in Analyse und Bewertung des Materials ein.

5.2.2 *Unterrichtspraktische Anwendbarkeit und Anwendungstransparenz*

Kostenlose Lehrmittel aus dem Internet stellen ein Angebot für Lehrkräfte dar, welches sich in der Regel auf die konkrete Gestaltung von Unterricht bezieht. Hier erscheint es beispielsweise bedeutsam bzw. für die direkte Umsetzung oder gegebenenfalls die eigene Anpassung hilfreich, dass Lehrmittel/-materialien ihre didaktische Konzeption (z.B. Ziele bzw. angestrebte Kompetenzen oder Fertigkeiten), ihre räumlichen und medialen Rahmenbedingungen sowie die in ihnen enthaltenen Phasen für den einsetzenden Lehrer möglichst deutlich machen bzw. gegebenenfalls sogar erklären.

5.2.3 *Bild- und Textkomposition*

Lehrmittel, die Text und Bild (Grafiken, Schaubilder, Tabellen, Diagramme etc.) enthalten, die dem Schüler zugänglich gemacht werden, haben eine direkte (d.h. eine nicht

⁸ Eine vollständige und ausführliche Darstellung, die auch die entsprechenden Literaturangaben enthält, ist im Rahmen dieses Beitrags nicht zu leisten.

über den Lehrer vermittelte) Kommunikationsfunktion. Die Textverständlichkeits- bzw. Lesbarkeitsforschung hat in der Schulbuch- bzw. Lehrmittelforschung eine lange Tradition. In jüngerer Zeit wird auch den Bildelementen in Lehrmitteln größere Aufmerksamkeit geschenkt, und zwar gerade auch in ihrem funktionalen bzw. kommunikativen Zusammenhang mit dem Text, dem sie zugeordnet sind. Im Raster wird neben klassischen Kategorien aus der genannten Forschungsrichtung (z.B. Satzlänge, thematische und sprachliche Kohärenz) auch die Frage nach der didaktischen Aufbereitung von Texten (funktionale didaktische Zusätze, Advance-/Post-Organizer) gestellt.

5.2.4 *Aufgabendesign*

Die Diskussion um die Gestaltung von Aufgaben hat in den letzten Jahren eine zentrale Stelle in der Schul- und Unterrichtsforschung eingenommen, die mit erhöhten Erwartungen und auch Anforderungen an die Gestaltung von Aufgaben in Lehrmitteln verbunden ist. In diesem Sinne werden sie in dieser Dimension gesondert in den Fokus genommen. Aufgaben können z.B. nach unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden differenziert und in einem mehr oder weniger zielgerichteten Verhältnis zueinander sequenziert sein. Sie können einen anregenden Effekt haben, indem sie Bezüge zur Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler aufweisen, und sie können durch eine Problemorientierung die Entwicklung einer entsprechenden Problemlösefähigkeit bei den Schülerinnen und Schülern begünstigen.

5.2.5 *Kognitive Strukturierung (Wissen und Prozesse)*

Wissen vermitteln heißt Wissen didaktisch aufbereiten. Dies geschieht jedoch nicht nur im methodischen Sinne, sondern elementar auch im Sinne einer sachlichen Vermittlung, in der die inhaltliche bzw. kognitive Struktur des zu vermittelnden Wissens und der damit verbundenen kognitiven Prozesse gebildet wird, die die Schüler und Schülerinnen im Unterrichtsprozess erlernen und anwenden sollen. Hier tritt unter anderem die Frage nach der Prozessqualität der im Lehrmittel angesprochenen kognitiven Prozesse in den Vordergrund (die Frage nach dem Zusammenhang, der Zielgerichtetheit auf ein Lehr-/Lernziel hin). Lehrmittel können diese Struktur z.B. auch in Form von Elementen, die sich direkt auf den Lernprozess der Schüler beziehen, unterstützen (Scaffolding).

5.2.6 *Mikrodidaktische Umsetzung*

Im Rahmen dieser Dimension wird das Lehrmittel im Hinblick auf die in ihm enthaltene bzw. vorgeschlagene mikrodidaktische Aufbereitung untersucht. Es stehen also hier nicht der Inhalt, sondern die gewählten Vermittlungsstrategien des Lehrmittels, d.h. die methodische Umsetzung, im Vordergrund. Darunter fallen unter anderem: klare und sinnvolle Phasierung der Unterrichtssequenz, Einbettung von Methoden und unterstützenden Medien sowie im Material angelegte Möglichkeiten der Binnendifferenzierung.

5.2.7 *Makrodidaktische bzw. Bildungstheoretische Fundierung*

Mit dem Verweis auf Bildungstheorien widmet sich diese Dimension der Frage, inwiefern das Lehrmittel Akzente setzt, die eine grundlegende Orientierung an bildungstheoretischen Prinzipien deutlich werden lassen. Im Bewusstsein, dass es im pädagogischen Diskurs um Schule nicht die eine Bildungstheorie gibt, dass hier aber durchaus Schnittmengen und sich gegenseitig ergänzende Perspektiven auszumachen sind, wird das

Lehrmittel daraufhin befragt, inwiefern es z.B. handlungsorientiert vorgeht und die Eigenständigkeit der Schüler und Schülerinnen fordert und fördert. Auch eine Bezugnahme auf die Lebenswelt der Schüler und Schülerinnen, die Anregung der eigenen Urteilsfähigkeit und die Beachtung des didaktischen Prinzips der Multiperspektivität, d.h., wenn man so will, eine „ergebnisoffene“ Vermittlung von Inhalten, fallen unter diese Perspektive.

5.2.8 *Anlehnung an Curriculum und fachspezifische Bildungsstandards*

Im Rahmen dieser Dimension wird überprüft, inwiefern sich das Lehrmittel mit seinen Themen, Lernzielen und den vermittelten bzw. angestrebten Kompetenzen an konkreten Elementen der Lehr- bzw. Bildungspläne bzw. der Bildungsstandards orientiert, letzteres natürlich nur, sofern es sich um ein Fach handelt, für das bundesweite Bildungsstandards existieren. Der Abgleich mit den Lehr- und Bildungsplänen kann nur bundeslandspezifisch durchgeführt werden, da die Lehr- und Bildungspläne sich von Bundesland zu Bundesland unterscheiden. Hier muss also konkret der Bezug zu Bundesland, Schulform, Fach und Jahrgangsstufe hergestellt werden können, um nach entsprechenden Übereinstimmungen suchen zu können.



Abb. 2 Dimensionen zur Analyse und Evaluation

5.3 Analyse und Evaluation als Prozess

Dieses im Grundansatz breit aufgestellte, aber gleichzeitig auf aktuelle didaktische Entwicklungen Bezug nehmende Raster beinhaltet für die Teilkategorien (Items) der benannten Dimensionen Fragen, die als Indikatoren für die zugrunde liegenden theoretischen Konstrukte fungieren und zunächst lehrmittelbezogen im Sinne einer text- bzw. inhaltsanalytischen Vorgehensweise beantwortet werden können. Diesen Fragen wird dann jeweils eine entsprechende Aussage beiseite gestellt, die „bewertet“ werden kann, wofür sich aufgrund der leichteren statistischen Kontrollmöglichkeiten und der Möglichkeit der Aufbereitung und des Vergleichs der Ergebnisse ein item-basiertes Vorgehen unter Verwendung von Likert-Skalen anbietet. Diese Vorgehensweise ermöglicht es, einen Forschungsprozess durchzuführen, der die in der folgenden Grafik visualisierte Struktur enthält und unserer Ansicht nach geeignet ist (insbesondere auch durch die Option der vergleichenden Perspektive), den bisher noch eher im Dunkeln liegenden „Markt“ der kostenlos angebotenen Online-Lehrmittel zumindest in Teilbereichen und/oder exemplarisch zu erschließen.

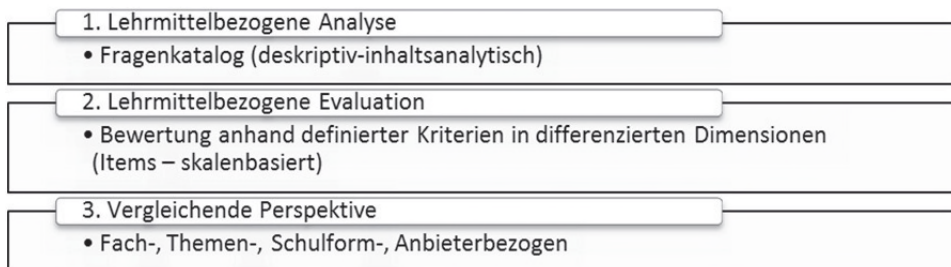


Abb. 3 Forschungsprozess

6. Ausblick

Wie dieser Beitrag aufgezeigt hat, sind kostenlose Lehrmaterialien und Lehrmittel aus dem Internet inzwischen in großer Zahl verfügbar. Zwar stehen bisher noch keine Zahlen zur Nutzung der Angebote zur Verfügung, doch die ermittelte hohe Wachstumsrate deutet darauf hin, dass die angebotenen Lehrmittel und Lehrmaterialien auch tatsächlich im Unterricht Anwendung finden. Die Nutzung derartiger Materialien soll hier nicht pauschal kritisiert werden; es ist nicht in Abrede zu stellen, dass sie die Unterrichtspraxis durch aktuelle Impulse und neue Ideen verbessern. Es ist allerdings aufgrund der bereits thematisierten Unterschiede in der Produktion und Distribution dieser Materialien im Vergleich mit dem Schulbuch nicht auszuschließen, dass auch solche Materialien genutzt werden, die aufgrund ihrer didaktischen Konzeption, ihres Inhaltes oder ihrer verborgenen Wirkabsichten einem guten Unterricht abträglich sind und Schülern falsches beziehungsweise monoperspektivisches Wissen vermitteln. Diese Gefahr besteht vor allem dann, wenn die Lehrkraft Material aus der Motivation heraus, eine „schnelle Stunde“ vorzubereiten – also möglichst geringen Vorbereitungsaufwand zu haben –, verwen-

det. Hier stehen möglicherweise besonders Berufsanfänger und Lehrkräfte, die fachfremd unterrichten, in der Gefahr. Eine genaue Auseinandersetzung mit dem Material vor dem Einsatz im Unterricht wäre nötig, damit Interessen, die möglicherweise mit dem Material verbunden sind, deutlich werden können. Es ist fraglich, ob Lehrer diese Zeit aufbringen oder ob sie, zum Leidwesen des Schülers, das Material leichtfertig in den Unterricht transportieren. Um diesem Problem in Zukunft besser begegnen zu können, müssten sich zwei Rahmenbedingungen ändern:

1. Die Beschäftigung mit Lehrmitteln, insbesondere mit Lehrmaterialien aus dem Internet muss zu einem festen Bestandteil der Lehrerausbildung werden. Die Lehrkräfte von Morgen müssen für dieses Thema sensibilisiert werden und die nötige Methoden- und Medienkompetenz entwickeln, um entsprechende Materialien ausreichend prüfen und bewerten zu können. Bisher wurde in den meisten Bundesländern der Bundesrepublik Deutschland den Lehrern im Hinblick auf Schulbücher diese Aufgabe abgenommen bzw. wurden die Lehrkräfte und Kollegien bei dieser Aufgabe entlastet: Die Schulbuchapprobation stellte sicher, dass nur durch Experten geprüfte und für gut befundene Lehrmittel in den Unterricht gelangen konnten. Durch die kostenlosen Materialien aus dem Internet hingegen werden die Lehrer selbst verstärkt mit dieser Selektions- und Prüfaufgabe konfrontiert.
2. Um den Lehrern den Auswahlprozess zu erleichtern, sollte sich analog zur Schulbuchapprobation ein System entwickeln, in dem eine Auswahl von Materialien durch Experten geprüft wird. Die kontrollierten Materialien können danach ohne Ängste oder Unsicherheiten durch Lehrkräfte im Unterricht verwendet werden. Initiativen wie die Landesbildungsserver der einzelnen Bundesländer schlagen hier den richtigen Weg ein. Sie stellen Linklisten und Materialien bereit, die sie für geeignet halten – auch Metadaten werden hier eingepflegt, so dass Lehrkräfte gezielt und komfortabel nach Materialien für ihre Bedürfnisse suchen können. Allerdings findet hier dennoch weitgehend keine (!) ausgiebige Expertenprüfung statt. Dies bedeutet, dass auch Materialien, die auf den Bildungsservern zu finden sind, durchaus noch kritisch durch den Nutzer zu prüfen sind. Eine Intensivierung dieser Bestrebungen durch die Bundesländer würde auf dem intransparenten und schwer greifbaren Markt der kostenlosen Online-Lehrmaterialien sichere Inseln und damit erste Anlaufstellen für Lehrkräfte schaffen. Es wäre in diesem Zusammenhang ratsam (im Hinblick auf die allgemeinen schulpolitischen Bestrebungen zur Sicherung von Qualität in der Schule), „Qualität“ nicht als Pauschalbegriff zu fassen, sondern sich auf differenziertere Bewertungskriterien zu verständigen, die potentielle Stärken und Schwächen von Materialien für die Lehrkraft transparent machen. In diesem Sinne kann die in diesem Beitrag skizzierte Analyse- und Evaluationsstrategie mit ihren acht Dimensionen als Diskussionsbeitrag verstanden werden.

Der Markt mit kostenlosen Lehrmaterialien aus dem Internet bietet eine Vielzahl an Chancen; neben der Verbreiterung von Optionen zur Vorbereitung und Gestaltung von Unterricht kann hier z.B. auch ein Raum für den Austausch unter Kollegen entstehen. Solche Chancen können allerdings erst nutzbar gemacht werden, wenn dafür Sorge getragen wird, dass eine bestimmte Qualität nicht unterschritten wird, die in Schulbüchern unter anderem aufgrund der durch die Approbationspraxis bedingten strukturellen Kopplungseffekte zwischen Schulaufsicht, Schulbuchnutzern und Schulbuchproduzenten (Verlage mit ihren Autorentams) bereits erreicht worden ist. Gelingt es, diese Qualitäts-

anforderungen durchzusetzen und gleichzeitig die Lehrerschaft entsprechend für das Thema zu sensibilisieren, so steht einer reflektierten und sinnvollen Nutzung der kostenlosen Materialien in Zukunft nichts mehr im Wege.

Literatur

- Astleitner, H./Sams, J./Thonhauser, J. (1998): Womit werden wir in Zukunft lernen? Schulbuch und CD-ROM als Unterrichtsmedien. Ein kritischer Vergleich. Wien: öbvht.
- Baer, A. (1995): Zur Krise der Lehrmittelfreiheit. In: *Erziehung und Unterricht* 145, H. 4, S. 259–261.
- Baer, A. (2010): Der Schulbuchmarkt. In: Fuchs, E./Kahlert, J./Sandfuchs, U. (Hrsg.): *Schulbuch konkret. Kontexte – Produktion – Unterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 68–82.
- Bamberger, R./Boyer, L./Sretenovic, K./Strietzel, H. (1998): Zur Gestaltung und Verwendung von Schulbüchern. Mit besonderer Berücksichtigung der elektronischen Medien und der neuen Lernkultur. Wien: öbvht.
- Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (2010): Kriterien zur Begutachtung von Lernmitteln (Stand: August 2010). München. Verfügbar unter URL: http://www.km.bayern.de/download/1587_kriterien_katalog_lernmittelbeurteilung_allgemein.pdf; Zugriffsdatum: 27.11.2012.
- Becher, U.A.J. (1999): Wie verändern die neuen Medien Lernen und Unterricht? IARTEM-Konferenz zum Thema „Educational Texts in the Electronic Age“. In: *Internationale Schulbuchforschung* 21, H. 4, S. 405f.
- Borries, B. von (1995): Das Geschichts-Schulbuch in Schüler- und Lehrersicht. Einige empirische Befunde. In: *Internationale Schulbuchforschung* 17, H. 1, S. 45–60.
- Clausen, M./Reusser, K./Klieme, E. (2003): Unterrichtsqualität auf der Basis hoch-inferenter Unterrichtsbeurteilungen: Ein Vergleich zwischen Deutschland und der deutschsprachigen Schweiz. In: *Unterrichtswissenschaft* 31, H. 2, S. 122–143.
- Dauber, H. (1999): Neue Lernkulturen. In: Nuissl, E. (Hrsg.): *Thema: Neue Lernkulturen (Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung 44)*. Frankfurt a.M.: Deutsches Institut für Erwachsenenbildung, S. 38–48.
- Döhner, S. (2012): Wenn Lehrer nicht wissen, was sie tun. Bildungsmesse didacta. In: *Hannoversche Allgemeine*. Verfügbar unter URL: <http://www.haz.de/Nachrichten/Politik/Deutschland-Welt/Wenn-Lehrer-nicht-wissen-was-sie-tun>; Zugriffsdatum: 15.02.2012.
- Fritzsche, K.P. (1992): Schulbuchforschung und Schulbuchbeurteilung im Disput. In: Fritzsche, K.P. (Hrsg.): *Schulbücher auf dem Prüfstand. Perspektiven der Schulbuchforschung und Schulbuchbeurteilung in Europa*. Frankfurt a.M.: Diesterweg, S. 9–22.
- Helmke, A. (2009): Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. Seelze-Velber: Kallmeyer.
- Heursen, G. (1997): Wieviel Didaktik braucht ein Mensch? oder: gibt es ein zeitgemäßes didaktisches Modell? In: TH Darmstadt (Hrsg.): *Für eine neue Lernkultur – Martin Wagenschein zum 100. Geburtstag*. Darmstadt: TH, S. 17–35.
- Höhne, T. (2003): *Schulbuchwissen. Umriss einer Wissens- und Medientheorie des Schulbuches*. Frankfurt a.M.: Fachbereich Erziehungswissenschaft der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität.
- Kahlert, J. (2010): Das Schulbuch – ein Stiefkind der Erziehungswissenschaft? In: Fuchs, E./Kahlert, J./Sandfuchs, U. (Hrsg.): *Schulbuch konkret. Kontexte – Produktion – Unterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 41–56.
- Keller, R. (2008): *Wissenssoziologische Diskursanalyse. Grundlegung eines Forschungsprogramms*. Wiesbaden: VS.
- Klafki, W. (1978): Ideologiekritik. In: Roth, L. (Hrsg.): *Methoden erziehungswissenschaftlicher Forschung*. Stuttgart: Kohlhammer, S. 146–167.
- Krapf, B. (1992): *Aufbruch zu einer neuen Lernkultur: Erhebungen, Experimente, Analysen und Berichte zu pädagogischen Denkfiguren*. Bern/Stuttgart/Wien: Haupt.
- Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung (2008): Grundsätze der Goldauer Konferenz zur Beurteilung von Lehrmitteln. Hamburg. URL: <http://li.hamburg.de/contentblob/2838632/data/pdf-kriterien-zur-beurteilung-von-lernmitteln.pdf>; Zugriffsdatum: 11.03.2013.
- Laubig, M./Peters, H./Weinbrenner, P. (1986): *Methodenprobleme der Schulbuchanalyse: Abschlussbericht zum Forschungsprojekt 3017 an der Fakultät für Soziologie in Zusammenarbeit mit der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften*. Bielefeld: Universität/Fakultät für Soziologie.

- Matthes, E. (2010): Schulbücher im Rahmen einer reformorientierten Lehrerbildung. Vortrag auf der Schulbuchforschungstagung in München am 26. November 2010. URL: www.bildungsmedien.de/veranstaltungen/schulbuchkonferenz/schulbuchkonferenz-muenchen-2010/sbk10-vortrag-matthes.pdf; Zugriffsdatum: 11.03.2013.
- Matthes, E. (2011): Lehrmittel und Lehrmittelforschung in Europa. Einleitung in das Thema. In: *Bildung und Erziehung* 64, H. 1, S. 1–5.
- Matthes, E./Heinze, C. (Hrsg.) (2003): *Didaktische Innovationen im Schulbuch*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Meyer, H. (2008): *Was ist guter Unterricht?* Berlin: Cornelsen-Scriptor.
- Niehaus, I./Stoletzki, A./Fuchs, E./Ahlrichs, J. (2011): *Wissenschaftliche Recherche und Analyse zur Gestaltung, Verwendung und Wirkung von Lehrmitteln (Metaanalyse und Empfehlungen)*. Braunschweig: Georg-Eckert-Institut für internationale Schulbuchforschung. URL: http://www.bi.zh.ch/internet/bildungsdirektion/de/unsere_direktion/bildungsplanung/projekte/lehrmittelpolitik.html; Zugriffsdatum: 11.03.2013.
- Pfeiffer, P. (2010): *Lehrmittelbeurteilung mit „LEVANTO“*. In: *ilz.ch. Lehrmittel für die Schweiz*. Rapperswil: Interkantonale Lehrmittelzentrale, S. 4–7.
- Posch, P. (1990): *Am Weg zu einer neuen Kultur des Lernens an der Schule*. In: Lenz, W./Brünner, C. (Hrsg.): *Universitäre Lernkultur: Lehrerbildung – Hochschullehrerfortbildung – Weiterbildung*. Bericht einer Arbeitsgruppe. Wien/Köln: Böhlau, S. 16–26.
- Rauch, M./Tomaschewski, L. (1986): *Reutlinger Raster zur Analyse und Bewertung von Schulbüchern und Begleitmedien*. Reutlingen: Pädagogische Hochschule.
- Rauch, M./Wurster, E. (1997): *Schulbuchforschung als Unterrichtsforschung. Vergleichende Schreibtisch- und Praxisevaluation von Unterrichtswerken für den Sachunterricht (DFG-Projekt)*. Mit ausführlicher Dokumentation der Messinstrumente. Frankfurt a.M. u.a.: Lang.
- Stein, G. (1977): *Schulbuchwissen, Politik und Pädagogik: Untersuchungen zu einer praxisbezogenen und theoriegeleiteten Schulbuchforschung*. Kastellaun: Henn.
- Stöber, Georg (2010): *Schulbuchzulassung in Deutschland. Grundlagen, Verfahrensweisen und Diskussionen*. Eckert.Beiträge 2010/3. URL: http://www.edumeres.net/fileadmin/publikationen/beitraege/2010/Stoeber_Schulbuchzulassung.pdf; Zugriffsdatum: 27.11.2012.
- Tauss, J. (1996): *Einführung. Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft*. In: Tauss, J./Kollbeck, J./Mönikes, J. (Hrsg.): *Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft*. Baden-Baden: Nomos, S. 14–81.
- Wendt, P. (2010): *Schulbuchzulassung: Verfahrensänderungen oder Verzicht auf Zulassungsverfahren?* In: Fuchs, E./Kahlert, J./Sandfuchs, U. (Hrsg.): *Schulbuch konkret. Kontexte – Produktion – Unterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 83–96.
- Wiater, W. (2005): *Lehrplan und Schulbuch – Reflexionen über zwei Instrumente des Staates zur Steuerung des Bildungswesens*. In: Matthes, E./Heinze, C. (Hrsg.): *Das Schulbuch zwischen Lehrplan und Unterrichtspraxis*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Wiater, W. (2011): *Unterrichtsplanung: Prüfungswissen – Basiswissen Schulpädagogik*. Donauwörth: Auer.
- Wiater, W./Kwiran, M. (1989): *Schule im Bannkreis neuer Computertechnologien. Pädagogische und didaktische Überlegungen zur Rezeption der neuen Technologien in den allgemeinbildenden Schulen*. Wuppertal: Brockhaus.
- Wirthenson, M. (2012): *LEVANTO – Ein Tool zur praxisorientierten Schulbuchevaluation*. In: Doll, J./Frank, K./Fickermann, D./Schwippert, K. (Hrsg.): *Schulbücher im Fokus. Nutzungen, Wirkungen und Evaluation*. Münster u.a.: Waxmann, S. 199–214.
- Wirtz, M./Caspar, F. (2002): *Beurteilerübereinstimmung und Beurteilerreliabilität. Methoden zur Bestimmung und Verbesserung der Zuverlässigkeit von Einschätzungen mittels Kategoriensystemen und Ratingskalen*. Göttingen: Hogrefe.
- Zboril, G. (1997): *Didaktische Modelle – Lernen von Selbstbestimmung?* In: TH Darmstadt (Hrsg.): *Für eine neue Lernkultur – Martin Wagenschein zum 100. Geburtstag*. Darmstadt: TH, S. 43–55.