

Bascio, Tomas; Hoffmann-Ocon, Andreas

## Lehrmittel im Paradox ihrer Funktionen. Zwei Fallbeispiele

Beiträge zur Lehrerbildung 28 (2010) 1, S. 20-32



Quellenangabe/ Reference:

Bascio, Tomas; Hoffmann-Ocon, Andreas: Lehrmittel im Paradox ihrer Funktionen. Zwei Fallbeispiele - In: Beiträge zur Lehrerbildung 28 (2010) 1, S. 20-32 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-137289 - DOI: 10.25656/01:13728

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-137289>

<https://doi.org/10.25656/01:13728>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.bzl-online.ch>

### 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](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

## Lehrmittel im Paradox ihrer Funktionen – zwei Fallbeispiele

Tomas Bascio und Andreas Hoffmann-Ocon

**Zusammenfassung** Der folgende Beitrag knüpft an bildungshistorische Beispiele an, die auf eine Vielzahl von Funktionen von Lehrmitteln und von Akteuren ihrer Produktion und Publikation verweisen. Er befasst sich mit jüngeren bildungspolitischen Kontroversen um zwei kantonale Lehrmittel, die mit einem unterschiedlichen Ausgang endeten. In beiden Kontroversen zeigt sich ein Paradox schulischer und ausserschulischer Ansprüche gegenüber Lehrmitteln, das nach einer Priorisierung der Funktionen und einem Entscheid hinsichtlich Geltungsmacht ruft.

**Schlagworte** Lehrmittel, Funktionen von Lehrmitteln, Schule und Politik, Bildungsdebatte

### The paradoxical function of textbooks – two case studies

**Abstract** This paper takes up case studies from history of education that refer to the function of textbooks and to the protagonists responsible for their production and publication. It deals with educational and political controversies around two textbooks, which ended with a different outcome. In both examples there appears a paradox of curricular and extracurricular claims in regard to textbooks, which calls for a prioritization of functions and for a decision with respect to interpretative authority.

**Keywords** textbooks, function of textbooks, school and politics, educational debate

## 1 Funktionen von Lehrmitteln

Wie wird von verschiedenen Akteuren in den Prozess der Lehrmittelerstellung eingegriffen? Welche Bedeutung haben dabei ausserschulische Instanzen? Zur Klärung solcher Fragen mag es nützlich sein, sich neben den bekannteren schulischen Funktionen auch «ausserschulische» Funktionen von Lehrmitteln zu vergegenwärtigen. Schulische Lehrmittel haben und hatten eine Vielzahl von Funktionen inne: intendierte und nicht intendierte, ausgesprochene und unausgesprochene, instruktionsspezifische und allgemeinere. Lehrmittel gehören Jürgen Oelkers (2004) zufolge neben den Lernenden und Lehrpersonen zu den drei starken kausalen Faktoren im Unterrichtsgeschäft. Besonders einflussreich seien Lehrmittel, die sich durch ihren langen Gebrauch bewährt haben. Da Unterrichtsfächer aus den Fachwissenschaften nicht unmittelbar abgeleitet werden könnten, definierten vor allem Lehrmittel das Unterrichtsfach. Im Rahmen der historischen Schulforschung erkennt Oelkers einen Nachholbedarf zur Frage nach dem Gebrauch und Wandel von Lehrmitteln sowie in der Generierung von diesbezüglichen Zeitreihen (Oelkers, 2004, S. 2). Sich auf das Konzept einer «grammar of schooling» von David Tyack und Larry Cuban (1995) beziehend geht Helmut Fend

von einer strukturellen Beharrungskraft der Institution Schule aus, in der die durch Lehrpläne und Lehrbücher geprägte «Grammatik der Inhaltssteuerung» die Rationalität von Lehrpersonenhandeln stark beeinflusst (Fend, 2007, S. 354).

Bevor die nähere Bestimmung der Funktionen von Lehrmitteln thematisiert wird, muss aus bildungshistorischer Betrachtung bedacht werden, dass Lehrmittel sich auch in der Vergangenheit nicht nur auf Lehrbücher für den Fachunterricht beschränkten. Neben Lehrmitteln auf der Basis von Film und Ton ist z. B. auch das «Schweizerische Schulwandbilder Werk» zu nennen, an dem allein aufgezeigt werden könnte, wie viele Funktionen ein Lehrmittel für einzelne Akteure mit unterschiedlichen Interessen in einer bestimmten historischen Phase wahrnehmen kann. Die Konstellation der Akteure hinsichtlich des Schulwandbilder Werkes setzte sich in den 1930er-Jahren im Vorfeld und Kontext der geistigen Landesverteidigung zusammen (i) aus Bundesrat und Bundesversammlung mit der Idee eines Arbeitsbeschaffungsprogramms, (ii) aus der «Kommission für Interkantonale Schulfragen» mit dem Auftrag, gesamtschweizerische Lehrmittel zu entwickeln, (iii) aus Künstlern, die im Rahmen eines Künstlerwettbewerbs Motive für Schulwandbilder entwarfen, (iv) aus einer Eidgenössischen Kunstkommission, die das Eidgenössische Departement des Innern in Sachen Künstlerwahl beriet, (v) aus Lehrpersonenvertretern, die die Expertise der Kunstkommission erweitern sollten, und (vi) aus Druckereien, die sich ebenfalls in Form eines Wettbewerbs zur Ankurbelung der Binnenwirtschaft darum bewarben, Herstellung und Vertrieb des Schulwandbilder Werkes übernehmen zu dürfen (Späni, 2010, S. 179 f.). Dieses exemplarische Beispiel aus der Geschichte eines Lehrmittels verweist darauf, dass mit Lehrmitteln, ihrer Produktion und Distribution nicht nur Akteure aus dem Bildungs- und Wissenschaftssystem mit ihren je spezifischen Interessen verkoppelt sind, sondern auch Akteure aus weiteren Gesellschaftssystemen wie z. B. der Wirtschaft und der Politik. Somit ist bei Lehrmitteln von einer Funktionenvielzahl «im Dienste» unterschiedlicher Interessen auszugehen.

Geschichts- und Musiklehrmittel erfüllten zur Zeit der Nationalstaatenbildung Ende des 19. Jahrhunderts in Europa die Funktion, die Erfindung des Nationalen und die Umsetzung des nationalen Pathos zu fördern. Bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts waren Sagen und Mythen der Alten Schweizergeschichte dominanter Schulstoff in Lehrmitteln für die Primarstufe. In den Lehrmitteln für die Sekundarstufe I und II wurde die nationale Geschichte als identitätsstiftende Erzählung konstruiert (Furrer, 2004, S. 69). Insbesondere in den Krisen- und Kriegsjahren erwuchs unter dem Eindruck der geistigen Landesverteidigung der Lehrmittelbestand an Volksschulen und Lehrerseminaren zu einem «materiellen» Problem in der deutschsprachigen Schweiz. In den Jahrzehnten zuvor hatten sich viele Kantone der deutschsprachigen Schweiz deutsche Lehrmittel besorgt. Nicht alle Fächer waren gleichermassen betroffen. Im Laufe der Krisen- und Kriegsjahre wurden neben tatsächlichen Bezugsproblemen deutsche Lehrmittel oftmals zu Recht unter Ideologieverdacht gestellt. Gerade im Mittelschulbereich drängten sich Massnahmen zur schweizerischen Nationalisierung der Lehrmittel

auf wie etwa ein Lehrmittelverzeichnis, das ausländische Lehrmittel schweizerischen gegenüberstellte, um deren Anteil, aber auch um deren Entbehrlichkeit zu dokumentieren. In der Einrichtung eines nationalen Lehrmittelwerkes in Form einer Reihe mit dem Titel «Editiones Helveticae» bestand ein bedeutender Versuch zur Nationalisierung von Lehrmitteln (vgl. Criblez, 1995, S. 199 ff.).

Lehrmittel waren und sind aber auch Instrumente der bildungspolitischen Steuerung: Eine «Quasi-Selbstreferentialität» liegt vor, wenn ein kantonaler Erziehungsrat die Erarbeitung eines neuen Lehrmittels beschliesst, es nach seiner Erstellung für obligatorisch erklärt und Empfehlungen ausspricht, sich mit den im Lehrmittel befindlichen Thematiken auseinanderzusetzen. Auch wenn dieses Steuerungsansinnen für Lehrpersonen hinsichtlich einer Lektionsvorbereitung entlastend wirken mag, gerät die garantierte Methodenfreiheit unter Druck (vgl. Bürchler, 2008, S. 110 f.).

Im folgenden Beitrag möchten wir weniger die Lehrmittelproduktion zwischen den Ansprüchen des schulischen Praxisfelds, der Fachwissenschaft und Fachdidaktik analysieren (vgl. Adamina et al., 1991), sondern aufzeigen, inwieweit Lehrmittel Anlass zu einem Lehrmitteldiskurs bieten, an dem nicht nur Schülerinnen und Schüler, Lehrpersonen, Fachdidaktiker und -didaktikerinnen sowie Fachwissenschaftler und Fachwissenschaftlerinnen partizipieren, sondern in den sich auch weitere Anspruchsgruppen einbringen. In diesem Zusammenhang stellt sich auch die Frage, ob Lehrmittel zusätzlich zum Lehrplanbezug, zu wissenschaftlicher Korrektheit und didaktischer Angemessenheit überhaupt die Funktion einer «gesellschaftlichen Ausgewogenheit» ausüben können und sollen.

Als These dieses Beitrags verfolgen wir das im Titel angesprochene Paradox von schulischem Zweck und ausserschulischer Bedeutsamkeit. Als zentrale Beispiele dienen zwei durch schweizerische Printmedien dokumentierte und forcierte Lehrmittelfälle: Zum einen der Fall eines Lesebuchs für die Primarstufe, zum andern ein Lernbuch aus dem Bereich der Naturwissenschaften für die Sekundarstufe I. Wir werden zunächst die mit den beiden Fallbeispielen verknüpften Debatten schildern, deren Akteure bestimmen und erste Interpretationen vornehmen. Danach interessieren uns die Fallbeispiele bzw. die Debatten im Hinblick auf die Vielfalt von möglichen Funktionen von Lehrmitteln. Abschliessend stellt sich uns die Frage der Priorisierung dieser Funktionen und ihrer Geltungsmacht.

## **2 Lehrmitteldiskurse in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts – Streit um das Lesebuch**

Insbesondere für Lesebücher sind bildungshistorische Debatten rekonstruierbar, die öffentlich-medial wirksam waren. Bezugspunkt und Gegenstand eines Lehrmittelstreits war in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts im Rahmen des Deutschunterrichts die

Frage nach dem Lesebuch oder der Einzelschrift (Gülland, 1928, S. 601). In Deutschland geriet nach dem Ersten Weltkrieg das (kriegsverherrlichende und monarchenschwärmerische) Lesebuch als dominierendes Vermittlungsinstrument im Unterricht unter Ideologieverdacht. Auch damals wurde bildungshistorisch argumentiert. Ein Blick in die mehr als hundertjährige Geschichte des Lesebuchs zeigt, dass diesem mehr als anderen Lehrmitteln «eine gewisse Beweglichkeit in der Angleichung an die jeweils herrschenden pädagogischen Strömungen» anhaftet (Schreiter, 1920, S. 121). Bemerkenswert ist, dass in dem Streit inhaltsbezogene Argumente des Ideologieverdachts mit technologisch-didaktischen vermengt wurden. Während die Vertreterinnen und Vertreter des Lesebuchs Einzelschriften als «Häppchen-Literatur» kennzeichneten und – im damaligen Sprachgebrauch – aus *methodischen* Gründen ablehnten, konterten die Einzelschriften Befürwortenden mit dem ebenfalls eher methodischen Argument, dass gerade Lesebücher «aus hundert bunten literarischen Läppchen zusammengeflickt» worden seien und damit ihre bildende Wirkung sehr fraglich erscheine (Gülland, 1928, S. 603). Die Lesebuch-Gegner befürchteten in polemischer Wortwahl, dass die alte Schulmeisterdevise «Von allem ein bisschen» praxisbestimmend werden würde.

### 3 Fallbeispiele

#### Fall 1: «Wut» als Beispiel für das Problem der Auswahl und Ausbalancierung gesellschaftlicher Ansprüche in der Lehrmittelproduktion

Mama, du bist heute blöde. / Mama, du bist doof! / Ich könnte dich in die Mülltonne schmeissen, / in die grosse, ganz unten im Hof. /

Peng! Knall ich den Deckel zu / und setz mich obendrauf. / Erst, wenn du aufhörst rumzuschreien, / mach ich ihn wieder auf. /

Mama, guck mich nicht so an! / Ich kann doch nichts dafür. / Du meckerst dauernd an mir rum, / was ist denn los mit dir? /

Jetzt brüll ich mal so laut wie du, / und du bist still und hörst mir zu! (Meyer-Dietrich, 1996)

Dieses erstmals von Inge Meyer-Dietrich 1993 im Jahrbuch der Kinderliteratur unter dem Titel «Wut» veröffentlichte Gedicht wurde als Lernanlass in dem vom Aargauischen Lehrmittelverlag 1996 herausgegebenen Deutschlesebuch «Knuddeldaddelwu» für das zweite Schuljahr aufgenommen. Dem dazugehörigen Kommentar zum Lesebuch zufolge sollte das Gedicht, welches die Wut eines Kindes auf seine Mutter thematisiert, Zweitklässler dazu anregen, zu formulieren, was ihnen zum Stichwort Wut einfällt bzw. konkreter, bei welchen Gelegenheiten sie wütend werden (vgl. Knuddeldaddelwu; Kommentar, 1996, S. 65). Der Veröffentlichung des Lehrmittels folgte ab März 1997 eine mehrmonatige in der Aargauer Zeitung (AZ) veröffentlichte Debatte in Form von Berichten und Leserbriefen über «rohe Lesebuchsprache» und «kindgerechte Lesebücher», in der Eltern, Lehrpersonen, Vorsitzende von Lehrmittelkommissionen, Politikerinnen und Politiker Positionen zu dem Gedicht «Wut» bezogen. Die Kontroverse wurde Inhalt eines Leitartikels und fand dann auch ihren Niederschlag im Schulblatt. Sie mündete in einer Stellungnahme des Aargauischen Regierungsrats anlässlich einer

Motion, in welcher die Fraktion der Schweizer Demokraten im Grossen Rat den Regierungsrat beauftragte, das neue Lesebuch für die zweite Klasse zu verbieten, bis die zahlreichen ungepflegten Sprachabschnitte beseitigt worden seien. Etwa ein Jahr später wurde das Lehrmittel 1998 in Basel mit einem «Worlddidac Award» ausgezeichnet.

Bei der Lektüre der Leserbriefe fällt auf, dass ein Kritiker dieses Lehrmittels mit dem Verweis auf das alttestamentarische Gebot «Du sollst deinen Vater und deine Mutter ehren» andere gesellschaftliche Instanzen wie die Kirche – in der geisteswissenschaftlichen Pädagogik wurden diese «weitere Erziehungsmächte, heute werden sie im Zuge von New Public Management «Anspruchsgruppen» genannt – zur Intervention aufforderte (vgl. AZ vom 27.03.1997). Diesem Interventionsaufruf eines pensionierten Bezirkslehrers wurde entgegengehalten, dass ein Lesebuch auch den didaktischen Auftrag habe, Schülerinnen und Schülern im Schuleintrittsalter zu helfen, sich in ihrer Umwelt mit ihren verbalisierten Problemen und Gefühlen zurechtzufinden (vgl. AZ vom 09.04.1997). In der folgenden Welle weiterer Leserbriefe kristallisierten sich zwei Argumentationsstränge heraus:

Einerseits wurde im weiteren Sinne «bewahrpädagogisch»-normativ argumentiert. Demnach liege der Auftrag von Lehrmitteln darin, einen didaktisch gerahmten Schonraum vor restringierten Codes, also der Sprachverwendung bildungsferner Schichten («Gossensprache», «Slangwörter», «Umgangssprache») zu bilden. Hinter der intendierten Brechung rein elaborierter Codelandschaften, die – so wurde angenommen – immer normativ-hebend auf die Ausdrucksweise von Schülerinnen und Schülern wirkten, wurde eine «Ideologie» vermutet, welche ein tradiertes Familienbild und letztlich den Staat zerstören wolle (vgl. AZ vom 22.04.1997). Insbesondere die angeblich negative Einstellung gegenüber den Eltern, die in dem Gedicht und in der Anlage des Lehrmittels insgesamt zum Ausdruck komme, wurde zum zentralen Kritikpunkt (vgl. AZ vom 26.04.1997). So riefen die Gegner und Gegnerinnen des Lesebuchs mit quasi-militärischer Begrifflichkeit zur «Sabotage dieses Lesebuchs» auf (vgl. AZ vom 22.04.1997). Einige Leserbriefe beziehen sich mit ihrer Argumentation bewusst auf eine eher alltagstheoretisch verstandene Variante des Modelllernens nach der sozial-kognitiven Lerntheorie.

Andererseits wurde – weniger in den Leserbriefen, sondern mehr in den Artikeln der Zeitungsredaktion – für die Intention des Autorinnen- und Autorenteam geworben, nämlich Kinder anhand der Gedichtbearbeitung in der Fähigkeit zur Auseinandersetzung mit normalen Gefühlsregungen, zu denen auch Wut gehöre, zu schulen (vgl. AZ 26.04.1997; AZ 17.05.1997). Hier griff die Argumentation auf das Realitätsprinzip zurück, wonach Lehrmittel nicht im Dienste der Konstruktion einer «heilen Welt» stehen dürften, sondern vielmehr Bezüge zur Lebenswelt der Kinder mit ihren intakten und nicht intakten familiären und gesellschaftlichen Verhältnissen herzustellen haben. Demnach würde die Dethematisierung kindlicher Wut auf die ältere und elterliche Ge-

neration gerade jene sozialen Tatbestände in Familienzusammenhängen verschleiern, welche in besonders starkem Masse Anlass zur schulischen Bearbeitung wären.

### **Fall 2: Schöpfung und Evolution: Wie ein Lehrmittel eine weltanschauliche und politische Debatte auslöste**

Aus der jüngeren Vergangenheit lässt sich an einem zweiten Fall exemplarisch zeigen, welche Erwartungen an Lehrmittel nicht nur im Binnenraum von professionsbezogener Pädagogik, Erziehungswissenschaft oder Fachdidaktik kontrovers diskutiert werden, sondern auch in der breiten Öffentlichkeit: Neben sittlich-moralischen Fragen wie im ersten Beispiel (Wie sollen sich Kinder gegenüber Erwachsenen, insbesondere Eltern, verhalten?) werden hier auch weltanschauliche Vorstellungen thematisiert. Im Herbst 2007 erschien das Lehrmittel «NaturWert» im Berner Schulverlag (Themenmappe mit sieben Bogen, Ordner mit Klassenmaterialien, Hinweisheft für Lehrpersonen) und provozierte sogleich eine mediale Debatte. Schon ein knappes Jahr später – im Juni 2008 – wurde das erste Kapitel daraus geändert und die Bezügerinnen und Bezüger der Themenbogen, des Klassenordners und des Hinweisheftes erhielten – sofern bekannt – das neue Kapitel nachgeliefert.

Was war der Beweggrund für diese ungewöhnliche Aktion des Schulverlags? Das Lehrmittel war für Schülerinnen und Schüler ab dem 7. Schuljahr konzipiert und sollte, gemäss dem kommentierten Begleitheft mit Hinweisen für Lehrpersonen, das «Verhältnis Mensch – Natur» thematisieren. Jugendlichen werde dabei «Raum und Zeit gegeben, Fragen zu klären, Erfahrungen, Gedanken, Gefühle und Ideen auszutauschen» (vgl. NaturWert, 2007a, S. 3); es sollen u. a. Fragen nach der Bedeutung der Schöpfung gestellt und die Grundlagen der Evolutionstheorie vermittelt werden (vgl. NaturWert, 1. Kapitel «Schöpfung und Evolution – Entstehung des Lebens» in der ursprünglichen Fassung des Ordners mit den Klassenmaterialien, 2007b). Gerade bezüglich dieses Vorhabens wurde Kritik laut: «Hier wird erstmals in einem Schweizer Lehrmittel die Schöpfungslehre im Sinne des Kreationismus mit der Evolutionstheorie auf die gleiche Stufe gestellt», wurde Markus Wilhelm, Naturwissenschaftler und Professor an der Pädagogischen Hochschule Zentralschweiz, in der NZZ am Sonntag vom 4. November 2007 zitiert. Unter «Erklärungsversuche» steht im ersten Themenbogen des Lehrmittels nämlich wörtlich, dass es zwei unterschiedliche Antworten auf die Frage nach dem Ursprung des Lebens gibt. Erstens: «Gläubige Menschen gehen davon aus, dass jemand oder etwas – Gott / eine höhere Macht – das Universum in seiner ganzen Vielfalt erschaffen habe. Diese Vorstellung wird *Schöpfungsglauben* genannt.» Zweitens: «Vor etwa 150 Jahren verbreitete sich unter Naturwissenschaftlern die Vorstellung, es gebe keinen Schöpfer, das Leben sei durch zufällige chemische Prozesse entstanden und die heutige Vielfalt sei das Resultat weiterer zufälliger Veränderungen. Dieses Modell heisst *Evolutionstheorie*» (NaturWert, 2007c). Dass für die Entstehung des Lebens verschiedene Erklärungsansätze – auf der einen Seite der Schöpfungsglaube, auf der anderen die Evolutionstheorie – auf diese sich gegenseitig ausschliessende Weise gegenübergestellt und auf derselben Ebene verglichen werden, sei aus wissenschaftlicher



Sicht ein Problem. Dies, weil sie gemäss Wilhelm zwei «Extrempositionen» darstellen würden, «für die man sich so oder so entscheiden» könne, und mindestens eine dritte, in der Bevölkerung weitverbreitete Sicht, nämlich der Gottesglaube «bei gleichzeitiger Akzeptanz der wissenschaftlich erhärteten Evolutionstheorie», ausgelassen werde (vgl. NZZ am Sonntag, 4.11.2007). Im gleichen Artikel wurde auch der Ökologie-Professor Paul Schmidt-Hempel von der ETH Zürich mit den Worten zitiert, dass die Evolutionstheorie im neuen Lehrmittel «grundsätzlich falsch» dargestellt sei, weil sie den Zufall ins Zentrum stelle und nicht die Selektion. In diesem Zusammenhang sei das Hervorheben des Zufälligen wiederum typisch kreationistisch.

Bezüglich der gesellschaftlichen Funktion von Lehrmitteln interessiert an dieser Stelle nicht die evolutionstheoretische Richtigkeit der einen oder anderen Sicht, sondern es interessieren vielmehr einzelne öffentliche Reaktionen auf diesen Zeitungsartikel; sie zeigen, dass sich die Gruppen, welche Ansprüche an den Inhalt eines Schullehrmittels stellen, um einen nächsten Kreis erweitern. Zum engeren Kreis von Lehrpersonen, Schulbehörden, Eltern und Jugendlichen und dem erweiterten Interessenskreis von Fachleuten, Politikern, Politikerinnen und Medienschaffenden kommt zusätzlich jener von religiösen Gruppierungen hinzu. Knapp einen Monat nach dem Artikel in der NZZ am Sonntag erschien auf der Internetseite vom Verein ProGenesis unter dem Titel «Hysterie um ein Lehrbuch» eine Zusammenfassung des bisherigen Verlaufs der Debatte, u. a. wird vom Autor Gian Luca Carigiet auf besagten Zeitungsartikel Bezug genommen. Darin wird deutlich, weshalb sich der Verein, der sich nach eigenen Angaben zum Ziel gesetzt hat, die Öffentlichkeit darüber aufzuklären, dass die Evolutionslehre eine unbewiesene Theorie sei, in der Debatte zu Wort meldete: «Auf Seite 13 [des Zeitungsartikels] kommen zwei Vertreter der Evolutionslehre zu Wort, aber kein Vertreter der Schöpfungslehre» (Carigiet, 2007). Aus dieser Aussage lassen sich vier Hypothesen formulieren: Erstens: Die Evolutionstheorie und der Schöpfungsglaube werden beide als «Lehren» bezeichnet und somit – zumindest begrifflich und sprachlich – auf die *gleiche Ebene* gestellt. Zweitens: Die beiden «Lehren» werden als *sich gegenseitig ausschliessende Praktiken* gesehen, d.h. die Vertreter der einen Lehre können nicht gleichzeitig Vertreter der anderen Lehre sein. Drittens: Aus der begrifflichen Gleichstellung und den in sich hermetisch gedeuteten Lehren wird gefolgert, dass die «Evolutionstheorie» und die «Schöpfungslehre» zwar zwei verschiedene Tätigkeitsfelder sind, gleichzeitig wird jedoch unterstellt, dass sie sich *zum gleichen Erkenntnisgegenstand äussern können*. Viertens: Aus dem Satz kann der Anspruch gefolgert werden, dass sich in Bezug auf den Inhalt eines Lehrmittels sowohl die eine wie auch die andere Lehre äussern soll. Gerade Letzteres ist aber ein Anspruch, der auf Widerstand stösst. Den Kreationisten, die nach den genannten Thesen argumentieren könnten, gehe es gar nicht darum, «die «Schöpfungstheorie» als Denk-Möglichkeit gleich zu behandeln wie die Evolutionstheorie. Was sie anstreben ist, die Grenze zwischen Wissenschaft und Religion aufzuheben» was gleichbedeutend mit einem Rückfall ins Mittelalter sei, so Patrick Imhasly und This Wachter in der Zeitung «Der Bund» (Der Bund, 9.11.2007, S. 33). Ein paar Tage später meldeten sich Ulrike Sals und Axel Knauf von der Theo-



logischen Fakultät der Universität Bern zu Wort. Die Frage, die in der Öffentlichkeit gestellt werde, ob man an die Bibel oder die Evolution glauben solle, sei «eine völlig falsche Frage» (Der Bund, 10.11.2009, S. 34): «Wo jemand seinen oder ihren Glauben statt auf den Schöpfer auf Geschaffenes richtet, sei es die Bibel oder eine wissenschaftliche Theorie, spricht die Theologie von Aberglauben» (ebd.). Im Wesentlichen basiert ihre Argumentation auf der kantischen Unterscheidung der drei Modi des Fürwahrhaltens, welche unterschiedliche Erkenntnisebenen erfassen: Glauben, Wissen und Meinen (vgl. Kant, 1996).

Der öffentliche Diskurs mündete in der politischen Forderung, das erste Kapitel des Lehrmittels komplett zu überarbeiten und die zentrale Frage nach dem Ursprung des Lebens nicht bei der Wahl zwischen zwei austauschbaren Referenzlehren zu belassen, sondern eine klare (natur)wissenschaftliche Position einzunehmen: «Schöpfungslehre und Evolutionstheorie können nicht als gleichberechtigt betrachtet und sollen nicht als «Alternativen» gelehrt werden» (so der Berner Regierungsrat, vgl. Der Bund, 20.2.2008). Mit der Publikation des Magazins «Evolution verstehen» (2009) zwei Jahre nach dem Erscheinen von «NaturWert» unterstreicht der Schulverlag seine wissenschaftliche Orientierung.

Mit dieser nicht zum eigentlichen Lehrmittel gehörenden Publikation und dem zuvor nachgebesserten Kapitel legte der Schulverlag nicht nur seine Haltung bezüglich der Frage offen, welche Referenzlehre für ein naturwissenschaftliches Fach in der Schule gelten soll, sondern durch seinen Revisionswillen wurde auch klar, dass eine Lehrmittelpublikation verschiedene Phasen durchlaufen kann: Nach einer ersten Phase der Didaktisierung des Inhalts – gleichberechtigtes Nebeneinander der Evolutions- und Schöpfungstheorie – und nach der zweiten Phase, der Herausgabe, folgte eine dritte Phase der öffentlich geführten Diskussion um Lehr- und Lerninhalte. Danach kam es zu einer entscheidenden vierten Phase: der hierarchischen Klarstellung, wer im Kanton in letzter Instanz über Lehrinhalte entscheidet, wenn im Kern kontroverse weltanschauliche Fragen aufgeworfen werden. Es sind dies nämlich die politischen Behörden. In diesem Fall hat die Erziehungsdirektion des Kantons früh interveniert und den Schulverlag, mit dem sie in Bezug auf «NaturWert» in einem Auftragsverhältnis stand, dazu bewogen, die problematischen Stellen zu ändern. Obwohl der Berner Erziehungsdirektor Bernhard Pulver in einem Interview klarstellte, dass in Bezug auf den Einsatz eines Lehrmittels der Kanton keine Vorgaben mache, werde man in Zukunft bei ähnlich gelagerten Fällen auf einmal geäußerten Korrekturwünschen bestehen (vgl. Berner Zeitung, 14.11.2007). Mit anderen Worten: Gerade bei Schulmitteln, bei denen der Kanton Mitherausgeber ist, bestimmen nicht nur wissenschaftliche Argumente (oder religiöse Überzeugungen) die Inhalte, sondern letztlich auch der politische Wille der Regierung, der auf einer aufklärerischen und liberalen Werthaltung fusst.

#### 4 Lehrmittel zwischen wissenschaftlichem Anspruch, didaktischer Effektivität und gesellschaftlicher Angemessenheit?

Werden das Erziehungs- und das Wissenschaftssystem als zwei getrennte, teilweise kommunikativ nur schwer erreichbare Funktionssysteme betrachtet, welche wie alle Systeme mit der Unterscheidung von Selbst- und Fremdreferenz arbeiten, können schulische Lehrmittel als paradox anmutende Scharniere im Zwischenbereich angesehen werden. Anders formuliert: Während das Wissenschaftssystem kommunikativ auf Wahrheitsproduktion in den einzelnen Disziplinen zielt, richtet sich das Erziehungssystem mit schulischen Lehrmitteln auf didaktische Effektivität aus. Folgt man der systemtheoretischen Denkkoferte, dann leistet das Erziehungssystem mit schulischen «Klassikern», also weitverbreiteten Lehrmitteln, einer «Pädagogisierung des Wissens» Vorschub. Schulischen Lehrmitteln kommt damit die Funktion zu, auf die Paradoxie von Wahrheit und Effektivität zu reagieren. So werden – didaktisch durchaus der jeweiligen Altersstufe von Schülerinnen und Schülern angemessen – Atome als Kugeln oder Hütchen veranschaulicht, obgleich in der Physik andere, teilweise konkurrierende Atommodelle «den letzten Stand des Irrtums» abbilden. Daher gelangt Niklas Luhmann mit seinen «Fragen an die Pädagogik» zu der Aussage, dass für die Schule didaktisierte Lehrmittel ihre Berufung auf wissenschaftliche Wahrheit um ihrer Effektivität willen mit Wahrheitsverzerrungen bezahlen müssen (Luhmann, 1996, S. 36). Während das paradoxe Verhältnis zwischen wissenschaftlichem Anspruch und didaktischer Effektivität oftmals für die Vertreterinnen und Vertreter aus dem Wissenschafts- und Erziehungssystem aushaltbar erscheint, wiegt die Frage nach gesellschaftlicher Angemessenheit schwerer.

Bei einem tiefenscharfen Blick auf das Beispiel des Deutschlehrmittels fällt auf, dass im Rahmen der diesbezüglichen Kontroverse «bewahrpädagogisch-normative» und «realistische» Argumentarien in das Feld der Lehrmittelrezeption eingespielt wurden und beide auf eine Bewertung von Sprachverwendung vermeintlicher Höhenkammliteratur bzw. Literatur verweisen, welche im Allgemeinen hohes Ansehen genoss. Beide Parteien in der Kontroverse überprüften ein Gedicht in einem Lesebuch auf seinen unmittelbar praktisch-didaktischen Zweck für Schülerinnen und Schüler sowie Lehrpersonen hin. Entweder sollte das Gedicht hebend auf die Sprachverwendung wirken oder eher im therapeutischen Sinne in einem schulischen Setting Anlass bieten, über familiäre Generationskonflikte ins Gespräch zu kommen. Ausgeschlossen blieb der Gedanke, dass ein Gedicht ein «Stück» Literatur in einem nicht pragmatischen Diskurs sein könnte (vgl. Eagleton, 1994, S. 8). Bei allem Streit einte die Parteien ein Konsens über ein Kunstwerk im Lesebuch, das das Gedicht von Meyer-Dietrich auch darstellt: Dem Konsens zufolge ist ein Gedicht innerhalb eines Lehrmittels seines Kunstcharakters beraubt. Der Preis, den das ehemalige Gedicht zahlen musste, war die eigene Didaktisierung und schulische Verzweckung. Der in der Kontroverse nicht ausgesprochene, aber möglich gewesene Verweis auf die Autonomie des Kunstwerkes, auf welches sich das schulisch gelenkte Augenmerk von Primarschulkindern hätte richten können, wäre

in jedem Fall von beiden Seiten als ein schulbetriebsstörendes Ärgernis aufgefasst worden. Im Laufe der ganzen Kontroverse blieb dethematisiert, dass jedes beliebige Stück Text sowohl pragmatisch als auch nicht pragmatisch gelesen werden könne und dass es so etwas wie ein «Wesen» oder eine Ontologie guter Kinderliteratur nicht gebe (vgl. Eagleton, 1994, S. 10). Werturteile bleiben historisch veränderlich, sind transitiv, und Eltern, Lehrpersonen, Vorsitzende von Lehrmittelkommissionen, Politikerinnen und Politiker bewerteten das Gedicht im Lesebuch in einer spezifischen Situation nach gewissen Kriterien und im Lichte bestimmter Absichten. Diese Paradoxie erinnert an die Widersprüchlichkeit, in der das Schweizerische Schulwandbilder Werk dauernd gefangen blieb, nämlich im Widerspruch von Kunst und Pädagogik (Bundesamt für Kultur, 1996). Sollten die von Künstlerinnen und Künstlern geschaffenen Werke einem schulischen Zweck, etwa der Belehrung, dienen oder umgekehrt, die Schulkinder für die Kunst gewonnen werden? Verbirgt sich hinter diesem Paradox die genuin widersprüchliche Struktur von Pädagogik, das Kind zeitlich, räumlich und medial innerhalb eines Schonraumes auf die Welt ohne diesen vorbereiten zu wollen?

Die Frage nach gesellschaftlicher Angemessenheit ist im Falle des Berner Lehrmittels anders gelagert. Wenn Schöpfungslehre und Evolutionstheorie in einem Lehrmittel für Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I nebeneinander montiert werden, wird damit suggeriert, dass das dem Projekt Aufklärung verpflichtete Paradigma wissenschaftlicher Vernunft den Überzeugungen aus den Bereichen der Religion und des Mythos gleichwertig gegenübertritt. Konkret kommt mit dem synoptischen Arrangement im Lehrmittel der Schöpfungsgeschichte eine ähnliche epistemische Autorität zu wie der Evolutionstheorie. Hinsichtlich der Wissensaneignungsprozesse der Schülerinnen und Schüler bedeutet dies, dass die beiden Erkenntniswelten nicht nur nebeneinander bestehen, sondern auch modifizierend aufeinander einwirken könnten, bereits deshalb, weil man zwischen ihnen wählen kann – auch wenn die Tatsache, dass es diese Vielfalt gibt, nur verschwommen wahrgenommen werden sollte (vgl. Daston & Galison, 2007, S. 387). Während es bei Vertreterinnen und Vertretern der Wissenschaft Entrüstung hervorruft, dass kreationistische Ansätze in den Bezirk der Pluralität von Vorstellungen vom Wissen, verstanden als Treue zur Wahrheitsproduktion in den Wissenschaften, eingelassen werden, könnten die Fürsprecher des Kreationismus anführen, dass sich hier lediglich zwei Privatauffassungen gegenüberstehen – vor dem Hintergrund, dass kein Ansatz einen Alleinanspruch auf Welterkenntnis hegen dürfe. Gregory Bateson würde dem wohl zustimmen, weil sowohl die Wissenschaft wie auch die Religion auf Voraussetzungen beruhen, aber: Die Wissenschaft «unterscheidet sich jedoch von den meisten anderen Zweigen der menschlichen Aktivität darin, dass die Wege des wissenschaftlichen Denkens nicht nur durch die Voraussetzungen der Wissenschaftler bestimmt sind, sondern dass ihre Ziele auch die Überprüfung und Revision alter Voraussetzungen und die Herausbildung neuer sind» (Bateson, 1987, S. 34). Wissenschaftliche Erkenntnis soll nicht beweisen, sondern sondieren helfen. In diesem aufklärerischen Sinn scheint das Berner Lehrmittel revidiert worden zu sein.

## 5 Eine Funktion der «gesellschaftlichen Ausgewogenheit»?

Die wissenschaftliche, künstlerische, fachdidaktische und berufspraxisorientierte Repräsentation von Lehrmitteln im Auftrag von einzelnen Kantonen wurde in den beiden hier beschriebenen Fällen durch die mediale Verarbeitung brüchig. Mit diesem Prozess veränderte sich das Publikum der Lehrmittel. Nicht nur Schülerinnen und Schüler waren Rezipienten der neu eingeführten Lehrmittel, sondern auch eine an Erziehungs- und Schulfragen interessierte Öffentlichkeit. Während die Autorenteamer von Lehrmitteln sich internen – also fachwissenschaftlichen, künstlerischen, fachdidaktischen und professionsspezifischen – Standards verpflichtet sahen, gelangten mit einer in den Medien geführten Debatte auch ausserhalb von Wissenschaft, Kunst und Lehrprofession liegende Ansprüche in den Lehrmitteldiskurs. Diese «öffentlichen» und «veröffentlichten» Ansprüche zeigen sich in der Analyse weniger als Ansprüche der Autonomie von Kunstwerken (1. Fallbeispiel) oder «Wahrheitsansprüchen» von spezifischen Fach- und fachdidaktischen Disziplinen (2. Fall), sondern als kulturell, moralisch und religiös geprägte «Geltungsansprüche». Derartige Geltungsansprüche zu erheben, ergibt nur Sinn hinsichtlich einer ausserwissenschaftlichen «Publikums- und Rezipientenerweiterung» des Kommunikationszusammenhangs von Lehrmitteln. Die Etablierungsversuche externer Lehrmittelrezipienten basierten auf der Forderung, dass das besondere Wissen von Laien z.B. über die Wirkungen von restringiertem und elaboriertem Sprachgebrauch lyrischer Kunstwerke im didaktischen Setting oder über die Gleichwertigkeit von Evolutionstheorie und Schöpfungslehre gegenüber der Erziehungs- und Schulwirklichkeit «angepasster» sei als das disziplinäre Spezialwissen institutionalisierter und damit abstrakter Wissenschaft bzw. Lehrpersonenbildung. In letzter Konsequenz erwartete das medial «erweiterte Publikum» von den Kantonen als Auftraggeber und den Lehrmittelteams, dass die gesellschaftlichen Orientierungen eines externen Publikums in das Lehrmittelsystem inkludiert werden. Diesem erweiterten Geltungsanspruch zufolge sollten sich die Lehrmittelteams in ihren inhaltlichen Selektionen der Wissens- und Lehrmittelproduktion an einer «gesellschaftlichen Ausgewogenheit» orientieren.

Das Funktionsmonopol von Wissenschaft, Berufspraxis und auftraggebender kantonaler Exekutive über die Lehrmittelproduktion wurde in beiden oben vorgestellten Fällen infrage gestellt. In beiden Fällen wurde eine drohende Polykontextualität der Lehrmittelerstellung abgewehrt. Im ersten Fall wurde die Motion zurückgewiesen, der Kanton blieb alleiniger Auftraggeber des Lesebuchs und übertrug die Ausarbeitung an ein Lehrmittelteam, das sich an Wissenschafts- und Professionsstandards orientierte. Auch im zweiten Fall vertraute der kantonale Auftraggeber auf die Wissensproduktion durch das Lehrmittelteam. Als die wissenschaftliche Orientierung des Lehrmittels durch eine – zunächst selbstverschuldete – daneben montierte «Lehre» infrage gestellt zu werden drohte, wurde die Wissenschaftsorientierung nicht nur gewährleistet, sondern dadurch noch gestärkt, dass derjenige, der die alleinige Orientierung des Lehrmittels an wissenschaftlicher Wahrheit mit der ihr notwendig innewohnenden Unsicherheit

und Vorläufigkeit anmahnte, für ein ergänzendes Lehrmittel gewonnen wurde. So kam es in beiden Fällen zu einer Hierarchisierung von Wissensansprüchen. Das alltagstheoretische, teilweise auch voraufklärerisch anmutende Wissen mit Glaubwürdigkeitskriterien aus den Bereichen der Moral, Sittlichkeit oder religiöser Lehren von Laien wurde zurückgewiesen und wissenschaftliche sowie berufspraxisbezogene Kriterien als Bezugsrahmen für die Lehrmittel priorisiert.

## Literatur

- Adamina, M., Bartlome, D., Mosder, D. V. & Eggenberger, K.** (1991). Die Rolle des Fachdidaktikers bei der Erarbeitung und Einführung von Lehrmitteln. Ein Gespräch mit Lehrmittelautoren. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 9 (2) 241–248.
- Aktenbund «Lesebuch Knuddeldaddelwu».** (1997). Standort: Professur Allgemeine und Historische Pädagogik, Pädagogische Hochschule FHNW, Basel.
- Aktenbund «NaturWert».** (2009). Standort: Professur Allgemeine und Historische Pädagogik, Pädagogische Hochschule FHNW, Basel.
- Bateson, G.** (1987). *Geist und Natur. Eine notwendige Einheit*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Bundesamt für Kultur.** (1996). *Kunst zwischen Stuhl und Bank. Das Schweizerische Schulwandbilder Werk 1935–1995*. Bern: Lars Müller.
- Bürchler, F.** (2008). Lehrmittel – ein Instrument zur Steuerung des Unterrichts. In D. Tröhler & U. Hardegger (Hrsg.), *Zukunft Bilden. Die Geschichte der modernen Zürcher Volksschule* (S. 107–121). Zürich: Verlag Neue Zürcher Zeitung.
- Carigiet, G. L.** (2007). *Hysterie um ein Lehrbuch*. Online unter: <http://www.progenesis.ch/presse/ppd80.htm> (26.3.2010).
- Criblez, L.** (1995). *Zwischen Pädagogik und Politik. Bildung und Erziehung in der deutschsprachigen Schweiz zwischen Krise und Krieg (1930–1945)*. Bern: Peter Lang.
- Daston, L. & Galison, P.** (2007). *Objektivität*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Eagleton, T.** (1994). *Einführung in die Literaturtheorie* (3. Aufl.). Stuttgart: J. B. Metzler.
- Fend, H.** (2007). *Schule gestalten. Systemsteuerung, Schulentwicklung und Unterrichtsqualität*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Furrer, M.** (2004). *Die Nation im Schulbuch – zwischen Überhöhung und Verdrängung. Leitbilder der Schweizer Nationalgeschichte in Schweizer Geschichtslehrmitteln der Nachkriegszeit und Gegenwart*. Hannover: Verlag Hahnsche Buchhandlung.
- Gülland, F.** (1928). Ein Wort zur Lesebuchfrage. *Die Deutsche Schule*, 32, 601–606.
- Kant, I.** (1996). *Kritik der reinen Vernunft*. Herausgegeben von Wilhelm Weischedel. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Knuddeldaddelwu. Kommentar zum Lesebuch für das 2. Schuljahr mit zusätzlichen Materialien.** (1996). Buchs: Lehrmittelverlag des Kantons Aargau.
- Luhmann, N.** (1996). Das Erziehungssystem und die Systeme seiner Umwelt. In N. Luhmann & K.-E. Schorr (Hrsg.), *Zwischen System und Umwelt. Fragen an die Pädagogik* (S. 14–52). Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Meyer-Dietrich, I.** (1996). *Wut*. In *Knuddeldaddelwu. Lesebuch 2. Schuljahr*. Buchs: Lehrmittelverlag des Kantons Aargau.
- NaturWert. Pflanzen – Tiere – Menschen. Hinweise für Lehrerinnen und Lehrer.** (2007a). Kommission für Lehrplan- und Lehrmittelfragen der Erziehungsdirektion des Kantons Bern (Hrsg.). Bern: Schulverlag.
- NaturWert. Pflanzen – Tiere – Menschen. Klassenmaterial ab dem 7. Schuljahr.** (2007b). Kommission für Lehrplan- und Lehrmittelfragen der Erziehungsdirektion des Kantons Bern (Hrsg.). Bern: Schulverlag.

**NaturWert. Pflanzen – Tiere – Menschen.** Themenmappe ab dem 7. Schuljahr (2007c). Kommission für Lehrplan- und Lehrmittelfragen der Erziehungsdirektion des Kantons Bern (Hrsg.). Bern: Schulverlag.

**NaturWert. Pflanzen – Tiere – Menschen. Hinweise für Lehrerinnen und Lehrer zum neuen Einstiegskapitel.** (2008a). Kommission für Lehrplan- und Lehrmittelfragen der Erziehungsdirektion des Kantons Bern (Hrsg.). Bern: Schulverlag.

**NaturWert. Pflanzen – Tiere – Menschen. Klassenmaterial ab dem 7. Schuljahr. Neubearbeitung des ersten Kapitels.** (2008b). Kommission für Lehrplan- und Lehrmittelfragen der Erziehungsdirektion des Kantons Bern (Hrsg.). Bern: Schulverlag.

**NaturWert. Pflanzen – Tiere – Menschen. Themenmappe ab dem 7. Schuljahr. Neubearbeitung des ersten Bogens.** (2008c). Kommission für Lehrplan- und Lehrmittelfragen der Erziehungsdirektion des Kantons Bern (Hrsg.). Bern: Schulverlag.

**Oelkers, J.** (2004). *Stellenwert der Lehrmittel in einem modernen Bildungswesen. Vortrag anlässlich der 61. Delegiertenkonferenz der Interkantonalen Lehrmittelzentrale ilz am 18. Juni 2004 im Hotel-Restaurant UTO KULM in Zürich-Uetliberg.* Online unter: [www.ife.uzh.ch/index.php?tree\\_node\\_id=135](http://www.ife.uzh.ch/index.php?tree_node_id=135) [04.03.2010].

**Schreier, O.** (1920). Der Streit um das Lesebuch. *Die Deutsche Schule*, 24, 120–126.

**Späni, M.** (2010). Illusion des Faktischen – Die Schweizerischen Schulwandbilder in den 1930er und 1940er Jahren. In A. Hoffmann-Ocon & P. Metz (Hrsg.), *Schuljugend unter nationalem Anspruch. Bildungshistorische Untersuchungen zur schulpädagogischen Publizistik und zu visuellen Medien in der Schweiz und in Deutschland in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts* (S. 177–194). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

**Tyack, D. & Cuban, L.** (1995). *Tinkering toward Utopia: A Century of Public School Reform.* Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

**Wilhelm, M.** (2009). *Evolution verstehen. Das Magazin.* Bern: Schulverlag.

## Autoren

**Tomas Bascio**, lic. phil., [tomas.bascio@fhnw.ch](mailto:tomas.bascio@fhnw.ch)

**Andreas Hoffmann-Ocon**, Prof. Dr., [andreas.hoffmannocon@fhnw.ch](mailto:andreas.hoffmannocon@fhnw.ch)

Beide: Pädagogische Hochschule FHNW, Institut Sekundarstufe I und II, Clarastrasse 57, 4058 Basel