

JAHRBUCH FÜR
ALLGEMEINE DIDAKTIK

2018

Thementeil
Unterrichten wir das „Richtige“?
– Die Frage nach zeitgemäßen
Bildungsinhalten in der Schule



JAHRBUCH FÜR ALLGEMEINE DIDAKTIK

2018

Editorial Board

Karl-Heinz Arnold (Hildesheim), Dorte Behrens (Oldenburg),
Thorsten Bohl (Tübingen), Ilona Esslinger-Hinz (Heidelberg),
Michaela Gläser-Zikuda (Erlangen-Nürnberg), Ludwig Haag (Bayreuth),
Ulrike Hanke (Freiburg), Stefan T. Hopmann (Wien), Brian Hudson (Sussex),
Manuela Keller-Schneider (Zürich), Ewald Kiel (München),
Barbara Koch-Priewe (Bielefeld), Frank Lipowsky (Kassel),
Gabi Reinmann (Hamburg), Kurt Reusser (Zürich), Daniel Scholl (Vechta),
Norbert M. Seel (Freiburg), Matthias Trautmann (Siegen),
Sabine Weiß (München), Stephan Wernke (Oldenburg), Klaus Zierer (Augsburg)

Zusammenstellung und Betreuung des Thementeils

Ludwig Haag, Klaus Zierer und Dorte Behrens

Geschäftsführender Herausgeber

Prof. Dr. Klaus Zierer

Dr. Dorte Behrens (Assistenz)

Universität Augsburg

Universitätsstraße 10

86159 Augsburg

Homepage

www.paedagogik.de



Thementeil

Unterrichten wir das „Richtige“? – Die Frage nach zeitgemäßen Bildungsinhalten in der Schule

LUDWIG HAAG / KLAUS ZIERER

**Einführung in den Thementeil ,Unterrichten wir das „Richtige“?
– Die Frage nach zeitgemäßen Bildungsinhalten in der Schule** S. 7

ROLAND FISCHER

Bildung der Entscheidungsgesellschaft..... S. 9

VOLKER FREDERKING / MARTIN ROTHGANGEL

**„Zeitgemäße“ schulische Inhalte aus Sicht der Allgemeinen
Fachdidaktik** S. 15

MARIO GERWIG / HANS CHRISTOPH BERG / SUSANNE WILDHIRT

Ein Weg, „viel Richtiges“ unterrichten zu lernen S. 27

ULRIKE GREINER

**Fachliche Kerne oder „Lehren wir das ‚Richtige‘ in der
LehrerInnenbildung“?** S. 43

HANS-URLICH GRUNDER

Jenseits der Fächer? S. 53

LYDIA KATER-WETTSTÄDT

Zukunftsfähige Bildung S. 65

MANUELA KELLER-SCHNEIDER

Wer bestimmt ‚das Richtige‘? S. 75

EWALD KIEL

**Herausforderungen für eine neue Aufgabenkultur
(im Kontext Inklusion)** S. 90

OLAF KÖLLER

Was nützen Ziele, wenn man sie nicht erreicht? S. 105

MANFRED MÜLLER	
Das Bildungspotenzial von Lernfeldern als schulisch aufbereitete berufliche Handlungsfelder	S. 123
JÜRGEN OELKERS	
Die Fachlichkeit der Schule und ihre Herausforderungen	S. 141
WOLFGANG SANDER	
Die Leitidee der Bildung in transkultureller Perspektive	S. 160
EWALD TERHART	
Die Frage nach den Inhalten schulischen Lehrens und Lernens	S. 169
MICHAELA VOGT	
Zur Rolle der ‚Grundlegenden Bildung‘ als Legitimation schulischer Inhalte	S. 186
EVA MARIA WAIBEL	
Potenzialentfaltung statt Ressourcennutzung	S. 198
JULIAN NIDA-RÜMELIN / MANFRED PRENZEL / KLAUS ZIERER	
Zurück zu den Bildungsinhalten	S. 208
Call for Papers 2019	S. 214
Impressum	S. 216

Thementeil

Unterrichten wir das „Richtige“?
– Die Frage nach zeitgemäßen
Bildungsinhalten in der Schule

Einführung in den Thementeil ‚Unterrichten wir das „Richtige“? – Die Frage nach zeitgemäßen Bildungsinhalten in der Schule‘

Editorial

Seit der Veröffentlichung von TIMSS und PISA richtete sich das Interesse der Bildungsforschung hauptsächlich auf die Frage „Wie geht das: ‚richtig‘ Unterrichten?“. Parallel hierzu wurde das Interesse auf der inhaltlichen Seite neu justiert: Bildungsstandards und kompetenzorientiertes Unterrichten ergänzen bzw. lösen die Lehr- und Lernzielkataloge ab. Bei beiden Interessenlagen geht es um ein Bemühen nach einem effektiven Schulsystem.

Was bei dieser aktuell anhaltenden Diskussion nicht berücksichtigt wird, ist die Frage nach den schulischen Inhalten, nach der Legitimation von Unterrichtsfächern.

Unterrichten wir das „Richtige“? Mehr denn je erscheint diese Frage begründungsbedürftiger. Und damit eröffnet sich eine Diskussion, die den Kern der Pädagogik trifft: Was verstehen wir unter Bildung? Was müssen Menschen heute wissen und können? Welche Inhalte sind angesichts einer Globalisierung zeitgemäß und was zeigt sich bei näherer Betrachtung als unzeitgemäß? Und wenn heute die Schule ihre Exklusivität als Ort didaktisch strukturierter Wissensvermittlung verloren hat, bleibt dennoch zu fragen, was allein die Schule leisten kann.

Hierzu hielten wir am 10. und 11. Januar 2018 ein zweitägiges Symposium an der Carl Friedrich von Siemens Stiftung in München ab. Einerseits haben wir gezielt Fachleute angesprochen, die zu dem Thema ausgewiesen sind. Außer des Symposiumthemas haben wir keine Vorgaben gemacht. Andererseits haben wir über einen Call for Papers breitgestreut zu Beiträgen aufgerufen. Nach der Tagung haben wir alle Referentinnen und Referenten gebeten, uns ihren Beitrag verschriftlicht für diese Ausgabe des Jahrbuches für Allgemeine Didaktik zukommen zu lassen. Dieser Bitte konnten fast alle Beteiligten nachkommen.

Wer in vorliegendem Themenheft eine dezidierte Antwort auf Spencers Frage aus dem Jahre 1859 „What knowledge is of most Worth?“ sucht, wird enttäuscht sein. Wir sind es nicht – und zwar deshalb, weil wir hoffen, eine Diskussion um zeitgemäße Bildung angestoßen zu haben, die eine Fortsetzung verdient.

Bayreuth und Augsburg, im Dezember 2018

Ludwig Haag & Klaus Zierer

Bildung der Entscheidungsgesellschaft

(Zwei Geschichten)

Abstract

Es wird gezeigt, wie zwei sehr verschiedene Ausgangsfragen, nämlich „Welches Wissen soll zur Allgemeinbildung gehören?“ und „Wie ist eine nachhaltige Gesellschaft möglich?“ zum selben Ergebnis führen, nämlich: Es wäre zweckdienlich, einen gesellschaftlichen „Bildungsdiskurs“ zu führen, der einerseits Bildung in der Gesellschaft verankert und andererseits die Gesellschaft in die Lage versetzt, beim Auftreten von Problemen, die eine Neuorientierung zentraler gesellschaftlicher Mechanismen erfordern, gemeinsam getragene Wege zu finden.

Keywords

Allgemeinbildung, Kommunikation mit ExpertInnen, Domänen der Allgemeinbildung, Entscheidungsgesellschaft, nachhaltige Gesellschaft, Bildungsdiskurs

Die Geschichte zu diesem Text hat zwei Anfänge. Eigentlich sind es zwei Geschichten. Die erste begann 1997. Da hatte ich, gemeinsam mit einigen Kollegen vom österreichischen Unterrichtsministerium den Auftrag, die Leistungen der österreichischen Schülerinnen und Schüler in Mathematik bei TIMSS1996 zu analysieren. Dabei stellte ich mir die Frage nach der Relevanz der Aufgaben. Dies führte u. a. zur Frage: „Gehören Vektoren zur Allgemeinbildung?“ Ich bejahte diese Frage, indem ich normativ schrieb, dass Vektoren jedenfalls zur Höheren Allgemeinbildung gehören, ohne allerdings zu sagen, was Höhere Allgemeinbildung sei. Diese Frage beschäftigte mich in den folgenden Jahren (siehe Fischer(2001)). Ich überlegte: Vektoren kommen in verschiedenen Wissensgebieten vor: in der Physik, in der Statistik (als Zahlenreihen), sogar auch in der Psychologie (in der Feldtheorie von Kurt Lewin). Die allgemeine Frage könnte lauten: Welches Spezialwissen soll Allgemeinwissen sein? Da fast jedes Wissen als Spezialwissen entsteht, ist diese Frage von zentraler Bedeutung. Meine Antwort lautete: Es sollte soviel Spezialwissen Allgemeinwissen sein, dass für den/die allgemein Gebildete/n Kommunikation mit SpezialistInnen möglich ist. Verkürzt ausgedrückt:

Allgemeinbildung = Kommunikationsfähigkeit mit Fach-ExpertInnen

Als prototypisches Beispiel betrachtete ich das Verhältnis eines Richters zu Sachverständigen: Ein Richter wählt Sachverständige aus, er stellt ihnen Fragen, die sie verstehen sollen, der Richter soll die Antworten verstehen, er muss die Antworten im Hinblick für ein Urteil beurteilen, gegebenenfalls hat er aus mehreren Gutachten eine Synthese herzustellen usw. Im Verhältnis zu den Gutachtern ist der Richter Laie, er sollte ein im obigen Sinn allgemein gebildeter Laie sein, um seine Aufgabe erfüllen zu können.

Jeder ist Richter

Die Pointe ist nun, dass in der heutigen Gesellschaft jede/r immer wieder in die Rolle eines Richters kommt, in dem Sinn, dass er/sie Entscheidungen zu treffen hat, ohne unmittelbar über das für diese Entscheidungen nötige Spezialwissen zu verfügen. Dies hängt damit zusammen, dass dem Individuum heute viel an Verantwortung zugemutet wird,

z.B. für sein/ihr wirtschaftliches Auskommen, für seine Gesundheit (Ernährung), für die Partnerwahl sowie für politische Mitbestimmung. In der arbeitsteiligen Gesellschaft der Gegenwart gibt es zwar Bereiche, in denen wir aus eigenem Wissen und Können tätig sind, vielfach lassen wir uns aber beraten wie ein Richter oder delegieren Tätigkeiten an Fachleute. Entscheidungen haben wir in vielen Fällen, entsprechend der Verantwortungslage selbst zu treffen: welchen Rat wir annehmen, an wen wir delegieren usw. Wir müssen die Fachleute verstehen und ihre Expertise und damit sie selbst beurteilen, obwohl wir von der jeweiligen „Sache“ weniger verstehen als sie. Der Soziologe Uwe Schimank spricht von einer „Entscheidungsgesellschaft“ (Schimank (2005)). Mich haben die Fragen nach Zusammenhalt und Zukunft der Gesellschaft zu diesem Begriff geführt, siehe weiter unten sowie Fischer(1997) und Fischer(2012).

Die Macht liegt bei den Laien

Die beschriebene Problematik betrifft nicht nur Richter und den „einfachen Mann“, sie betrifft besonders auch professionelle Entscheidungsträger wie Politiker oder Manager komplexer Systeme. Auch sie sind Laien in Bezug auf die meisten Angelegenheiten, über die sie zu entscheiden haben. Man kann daraus folgern: Ein Defizit an gebildeten Laien ist bedrohlicher als ein mögliches Defizit an Fachleuten, welches immer wieder von der Wirtschaft beklagt wird. Ein Problem ist auch, dass der allgemeingebildete, urteilsfähige Weise mit weitem Horizont wenig gesellschaftliche Aufmerksamkeit erfährt und daher als Vorbild kaum zur Verfügung steht.

Wissen wir nun, ob Vektoren zur Allgemeinbildung gehören?

Diesbezügliche Kenntnisse können hilfreich sein, wenn man beispielsweise den Erklärungen eines Baustatikers folgen möchte, in der Regel wird man aber nur an seinen Ergebnissen interessiert sein. Sollte man Zweifel an seiner fachlichen Kompetenz haben, ist es am besten, einen zweiten zu engagieren. Falls man Physik als Hobby hat, kann man selber nachrechnen, von einem Allgemeinbildungskonzept zu verlangen, dass es generell Expertenkompetenzen einschließt, wäre aber übertrieben. Welche Konsequenzen aus vom Statiker eventuell festgestellten Versäumnissen zu ziehen sind, wird man angesichts der Kosten nicht ihn allein entscheiden lassen.

Ob Vektoren zur Allgemeinbildung gehören, ist also auf Basis des Kommunikationskriteriums nicht definitiv beantwortbar, es hängt davon ab, in welcher Tiefe Kommunikation gewünscht ist. Sofern etwa ein Lehrplan erstellt werden soll, ist aber eine Entscheidung notwendig.

Als Mathematiker meine ich, dass Vektoren in der Schulmathematik vorkommen sollen, und zwar weil sie ein einfaches Beispiel für eine in der Mathematik häufig verwendete Vorgangsweise darstellen: Ein komplexes Objekt zu konstruieren, das verschiedene Informationen darstellt, und mit diesem Objekt zu rechnen, ähnlich wie mit Zahlen. Bei der Kommunikation mit ExpertInnen, die Mathematik verwenden, kann dieses Wissen von Vorteil sein. Dafür muss seine metatheoretische Dimension erschlossen werden, was nicht gelingt, wenn man mathematische Begriffe bloß auf einer faktischen Ebene abhandelt, als Dinge, die es eben gibt, ohne bewertendes Warum und Wozu.

Ich schlage nun nicht vor, dass die Frage, was zur Allgemeinbildung gehören soll, generell von mir entschieden werden soll, sondern stelle die Frage:

Wen soll man fragen? Wer soll die Allgemeinbildungs-Frage entscheiden?

Üblich ist, z.B. bei Lehrplanentwicklungen, dass nach einer politischen Vorentscheidung, welche Fächer in der Allgemeinbildung vertreten sein sollen, ExpertInnen der jeweiligen Fächer gefragt werden, was sie als Allgemeinwissen aus ihrem Bereich vorschlagen. Diese Vorgangsweise hat einige Nachteile: Übergreifende Konzepte, die die einzelnen aus den Fächern kommenden Bildungsinhalte zu einem Ganzen binden könnten, haben keine Vertreter in der Verhandlungsrunde. Man muss weiters mit einer Tendenz in Richtung eines Zuviel an Inhalten rechnen, da sich die FachkollegInnen selten gegenseitig relativieren. Das ist übrigens auch bei interdisziplinär zusammengesetzten Lehrplanentwicklungsgruppen nicht anders, da die gemeinsame Überzeugung, dass die Fachleute am besten wissen, was in ihrem Fach in der Schule unterrichtet werden sollte, alle daran hindert, einem Kollegen von einem anderen Fach dreinzureden; man will ja auch nicht, dass einem selbst drein角度et wird.

Gesellschaftlicher Bildungsdiskurs

Was kann man tun, um zu einem brauchbaren Ergebnis zu kommen? Jedenfalls sollten VertreterInnen übergreifender Bildungskonzepte beigezogen werden, etwa aus der allgemeinen Didaktik. Leider ist diese mehr und mehr dazu übergegangen, die inhaltlichen Vorschläge der Fachdidaktiken unkritisch zu übernehmen. Unter den Gesichtspunkten von Verantwortung und Betroffenheit ist noch an weitere Verhandler zu denken (Über die inhaltliche Kompetenz, die zum Verhandeln erforderlich ist, sollten alle gebildeten Menschen in jedem Fall verfügen). Am stärksten betroffen sind und die meiste Verantwortung für ihre Zukunft haben die Schülerinnen und Schüler. Spätestens im Unterricht sind sie auch Verhandlungspartner, da sie immer die Möglichkeit der Verweigerung haben, sie können nicht gezwungen werden, einen an sie herangetragenen Inhalt ernst und wichtig zu nehmen. Man könnte und sollte, im Sinne des beurteilen Lernens den Verhandlungscharakter verstärken, indem jeweils nach Abschluss eines Kapitels im Unterricht die Frage nach der Bedeutung diskutiert wird und zwar nicht nur nach dem Muster: Wem hat es gefallen/ nicht gefallen, sondern: Welche Bedeutung hat das Kapitel für die Gesellschaft, sollen es wirklich alle lernen (Es geht mir darum, Verantwortung für das gesellschaftliche Ganze möglichst früh den jungen Menschen nahe zu legen). Neben den Schülerinnen und Schülern sind Verantwortungsträger aus Bildung und Gesellschaft, also LehrerInnen und BildungsadministratorInnen, Wirtschaftslenker und Politiker beizuziehen, letzten Endes die Zivilgesellschaft.

Die Grundfragen von Bildung, die in einem solchen Verhandlungsprozess immer wieder zu stellen sind, lauten: Wie will ich/wollen wir sein? Wohin will ich/wollen wir uns entwickeln? Diese Fragen sind so grundlegend, dass man sie weder einigen ExpertInnen, noch einigen FunktionärInnen des Bildungssystems überlassen sollte. Nach Möglichkeit sollten alle Mitglieder der Gesellschaft an der Verhandlung teilnehmen. Dies bedeutet zumindest, dass der Diskurs öffentlich zu führen wäre. Ein solcher „Bildungsdiskurs“ auf gesellschaftlicher Ebene ist Voraussetzung für individuelle Bildung, die in dem Diskurs einen Orientierungsrahmen findet. Der Bildungsdiskurs ist aber nicht Voraussetzung in dem Sinn, dass er abgeschlossen sein müsste, bevor Bildung beginnen kann, vielmehr sollte dieser Diskurs die individuellen Prozesse begleiten. Er ist selbst Teil eines Bildungsprozesses, und zwar für die Gesellschaft, er ist „Bildung der Gesellschaft“, individuelle Bildung ist damit zu verzahnen.

Damit bin ich am Ende jener Überlegungen, die mit der Analyse der TIMSS-Studie 1996 begonnen haben (Gehören Vektoren zur Allgemeinbildung?) und zu dem Ergebnis geführt haben: Was Allgemeinbildung ist, ist in einem Bildungsdiskurs auf gesellschaftlicher Ebene, an dem via Schule auch die SchülerInnen beteiligt sind, auszuhandeln („Bildung als Aushandlung von Bildung“). Dabei spielen Fachleute mit, sie bestimmen aber nicht allein. Insgesamt geht es um das Verhältnis von SpezialistInnen und Laien, die darüber verhandeln, welches Spezialwissen Allgemeinwissen sein soll.

Noch einmal Entscheidungsgesellschaft

Der zweite Anlauf zu den Überlegungen dieses Artikels fand etwa 10 Jahre nach dem ersten Anlauf statt, in den Jahren 2005 - 10. Ich arbeitete mit einigen KollegInnen an der Frage: Wie ist eine nachhaltige bzw. vorsorgende Gesellschaft möglich? Wir dachten an aktuelle Bedrohungen durch Umweltzerstörung, Ressourcenverschwendung, hypertrophe Technologieentwicklung, wirtschaftliche Ungleichheit und Ähnliches.

Wir gingen davon aus, dass es nicht möglich ist, alle denkbaren Problemlagen antizipierend eine Gesellschaftsordnung zu erfinden, die für alle Probleme gerüstet ist, sondern, dass eine nachhaltige, überlebensfähige Gesellschaft in der Lage sein muss, auf immer wieder neue Herausforderungen adäquat zu reagieren. Eine solche Reaktion setzt voraus, dass eine Gesellschaft in der Lage sein muss, gemeinsam Entscheidungen zu treffen und zwar auch dann, wenn über die Auswirkungen einer solchen Entscheidung keine Gewissheit besteht. Ich nenne eine solche, hoffentlich kommende, Gesellschaft, Entscheidungsgesellschaft. Im Unterschied zur Bedeutung dieses Terminus bei Schimank, geht es hier um die Notwendigkeit von Entscheidungen auch auf gesellschaftlicher Ebene und nicht nur auf individueller, und darum, dass eine solche Gesellschaft noch nicht existiert, aber entwickelt werden sollte, wozu Bildung einen Beitrag leisten kann.

Zunächst ein paar Gedanken zur Frage, wie Kollektive entscheiden. Die naheliegenden Antworten: Kollektive entscheiden mittels Abstimmung oder mittels Delegation der Entscheidungsaufgaben an eine Entscheidungs-Elite (z.B. Regierung oder Parlament). In unserer Gesellschaft wird allerdings Vieles implizit entschieden, die Entscheidungen sind dabei gerade in ihren existenziellen Dimensionen gar nicht immer bewusst, führen aber u.U. zu jenen Problemen, die oben beispielhaft erwähnt wurden und z.T. existenzbedrohend für die Menschheit sind. Durch die gesellschaftliche Organisation und den damit verbundenen Regelwerken (u.a. den juridischen) werden große, für die Menschheit möglicherweise wichtige Entscheidungen zerkleinert in viele kleine Entscheidungen, die z.B. in bürokratischen Abläufen getroffen werden, was insgesamt eine große Entscheidung ergibt, die in ihrer Bedeutung gar nicht oder erst im nachhinein wahrgenommen wird. Neben der Bürokratie gibt es einen zweiten sehr effektiven Entscheidungsmechanismus, der ebenfalls mit Zerkleinern arbeitet: der Markt. Die Marktteilnehmer treffen ihre Entscheidungen über Kauf/Nichtkauf, das Ganze ergibt dann eine Entscheidung der Gesellschaft, etwa über die Akzeptanz einer neuen Technologie, ohne dass sich irgend jemand diese Frage in der Menschheits-existenziellen Dimension überhaupt gestellt hat. Es gibt heute viele „Märkte“ mit unterschiedlichen Währungen. Das Markt-Prinzip hat sich als Methode zur Bewältigung komplexer Verhältnisse mit demokratischem Charm und zur Vermeidung schmerz- weil konflikthafter Bewußtheit weitgehend durchgesetzt. Ich nenne eine Gesellschaft, die in ihren Abläufen primär von Regelwerken gesteuert wird, eine „Regelgesellschaft“. Ihr fehlt vielfach das Bewusstsein für das, was sie tut bzw. anrichtet. Ein Faktor, der neben dem Sich-Verlassen auf Regelwerke die Entwicklung eines gesamt-

haften Bewußtseins erschwert, ist die starke Rolle von jeweils selbstbezüglich kommunizierenden gesellschaftlichen Subsystemen, die jeweils autonome Regelwerke verwalten. Wir waren uns in der Arbeitsgruppe einig, dass eine nachhaltige Gesellschaft Bewusstsein über die Konsequenzen ihres impliziten Entscheidens benötigt und die Fähigkeit, große Entscheidungen bewusst zu treffen (siehe Fischer, Schendl, Schmid, Veichtlbauer, Winiwarter (2010)). Es liegt nahe, dem Bildungssystem hier eine besondere Aufgabe zuzuweisen. Einerseits kann es Erkenntnisse der Wissenschaften über verborgene Zusammenhänge und Konsequenzen unseres Tuns verbreiten, andererseits kann es im Rahmen des oben beschriebenen Bildungsdiskurses über das Wohin der Gesellschaft die grundlegenden Fragen stellen. Das Verhältnis zum politischen System sehe ich so: Diesem obliegt das Treffen der letztgültigen Entscheidungen entsprechend den verfassungsmäßigen Regeln. Bei grundlegenden Fragen bedarf es aber zuvor einer gesellschaftlichen Bewusstseinsbildung, damit eine politische Entscheidung verstanden und getragen wird. Für die Bewusstseinsbildung könnte das Bildungssystem, evt. in Kooperation mit Medien, zuständig sein. Politik und Bildung haben beide die Aufgabe, Gemeinsamkeit herzustellen, mit dem Unterschied, dass die Politik dafür Zwangsmaßnahmen einsetzen darf, während die Aktionen des Bildungssystem in Respekt vor der Autonomie des Individuums zu erfolgen haben. Bildung ist damit ein Versuch, Individuum und Kollektiv gewaltfrei aufeinander zu beziehen.

Bildung der Gesellschaft

Es stellt sich heraus, dass für eine nachhaltige Gesellschaft Entscheidungsfähigkeit eine wichtige Voraussetzung ist und dafür die Führung eines Diskurses über ihr Selbstverständnis und gewünschte Entwicklungen. Ein Diskurs, der dem in der ersten Geschichte postulierten „Bildungsdiskurs“ ähnlich ist, vielleicht etwas grundsätzlicher. Ich möchte nun nicht mehr zwischen diesen Diskursen unterscheiden, da sie jedenfalls aufeinander zu beziehen wären, und nenne sie „Bildung der Gesellschaft“, nun auch in dem wörtlichen Sinn, dass durch diesen Diskurs Gesellschaft überhaupt erst hergestellt wird, zumindest als handlungsfähige Akteurin. Im Unterschied zu Luhmanns Gesellschaftskonzept, welches die Ist-Situation beschreibt und mit Kommunikationen als gesellschaftsbildende Elemente das Auslangen findet, verlangt eine Entscheidungsgesellschaft einen speziellen Kommunikationsprozess, an dem potentiell alle teilhaben können, der also öffentlich geführt wird, und der inhaltlich auf das Ganze der Gesellschaft fokussiert. Das ist eine Utopie, aus meiner Sicht eine notwendige. Bildung ohne utopische Ziele halte ich für inhuman (nicht dem Wesen des Menschen entsprechend). „Bildung der Gesellschaft“ ist ein notwendiger Befreiungsschritt für die Menschheit, oder in Abwandlung eines wohlbekannten Diktums von Immanuel Kant: Bildung der Gesellschaft ermöglicht eine Befreiung aus der selbstverschuldeten Unmündigkeit einer Regelgesellschaft.

Literatur

Fischer, R. (1997). Wissenschaft und Entscheidung. Was kann die Wissenschaft für die Gesellschaft leisten. In: Paul-Horn I. (Hrsg.). Transformation der Arbeit. Prozesswissenschaftliche Erforschung einer Grundkategorie. Wien: Falter-Verlag, S.195-204

Fischer, R. (2001). Höhere Allgemeinbildung. In: Fischer A. u.a. (Hrsg.). Situation – Ursprung der Bildung. Franz-Fischer-Jahrbuch. Leipzig: Universitätsverlag, S.151-161

Fischer, R., Schendl G. Schmid M., Veichtlbauer O., Winiwarter V. (2010). Grundsätzliche Überlegungen zu einer vorsorgenden Gesellschaft und der Rolle von Wissenschaft. In: Egner H., Schmid M. (Hrsg). Jenseits traditioneller Wissenschaft? Zur Rolle von Wissenschaft in einer vorsorgenden Gesellschaft. München: OEKOM, S.49-70

Fischer, R., Greiner U. (Hrsg.) (2012). Domänen fächerorientierter Allgemeinbildung, Linz: Trauner

Schimank, U. (2005): Die Entscheidungsgesellschaft. Komplexität und Rationalität der Moderne. Wiesbaden: VS Verlag

Kontaktdaten

Em.Univ.-Prof. Dr. Roland Fischer, Alpen-Adria-Universität Klagenfurth, Institut für Didaktik der Mathematik, Universitätsstraße 65-67, 9020 Klagenfurt am Wörthersee, Austria, E-Mail: Roland.Fischer@aau.at

„Zeitgemäße“ schulische Inhalte aus Sicht der Allgemeinen Fachdidaktik

Ein Klärungsversuch am Beispiel digitaler fachlicher Bildung

Abstract

Zeitgemäße schulische Inhalte zu reflektieren ist ohne die Einbeziehung des Fachlichen nicht hinreichend möglich. Denn schulische Inhalte sind fachlich konturiert bzw. zeigen sich in fachlicher Konkrektion. Deren Erforschung ist Aufgabe der Fachdidaktiken bzw. nur in Kooperation mit diesen adäquat möglich. Die Allgemeine Fachdidaktik als Metatheorie der Fachdidaktiken bietet hierfür einen neuen Reflexionsrahmen, um das Besondere des Fachlichen mit dem Allgemeinen des Fachübergreifenden zu verbinden und im Dialog mit der Allgemeinen Didaktik in den Blick zu nehmen. Am Beispiel der Theorie personaler und funktionaler fachlicher Bildung soll diese These in dem Artikel mit Blick auf die Herausforderungen der Digitalisierung als einer aktuellen Signatur des Zeitgemäßen verdeutlicht werden.

Keywords

Zeitgemäße schulische Inhalte, fachliche Bildung, Allgemeine Fachdidaktik, Allgemeine Didaktik, Digitalisierung

Die Frage nach zeitgemäßen schulischen Inhalten steht spätestens seit den 1960er Jahren im Fokus bildungspolitischer Diskurse. Dass sich diese Frage ohne die Einbeziehung des Fachlichen bzw. fachlicher Inhalte nicht hinreichend klären lässt, soll im Rahmen dieses Artikels am Beispiel der Digitalisierung veranschaulicht werden. Als Ausgangs- und Bezugspunkt dient dabei mit der Allgemeinen Fachdidaktik ein theoretischer Analysefokus, dessen Besonderheiten nachfolgend erläutert werden.

Grundzüge einer Allgemeinen Fachdidaktik

Allgemeine Fachdidaktik im Spannungsfeld von Fachdidaktiken und Allgemeiner Didaktik

Blickt man auf die Geschichte des Verhältnisses von Allgemeiner Didaktik und Fachdidaktiken (vgl. zum Folgenden ausführlich Rothgangel, 2017a), dann zeigt die Publikation von Detlev C. Kochan (1970) „Allgemeine Didaktik, Fachdidaktik, Fachwissenschaft. Ausgewählte Beiträge aus den Jahren 1953 bis 1969“ exemplarisch und eindrucksvoll, dass in dem im Titel genannten Zeitraum ein lebendiger Dialog zwischen Fachdidaktik und Allgemeiner Didaktik vorherrschte. Mit der Auflösung der Pädagogischen Hochschulen in den meisten Bundesländern im Zuge der Veröffentlichung des „Strukturplans für das Bildungswesen“ durch den Deutschen Bildungsrat im Jahre 1970 ging allerdings der gemeinsame institutionelle Ort von Pädagogik und Fachdidaktiken weitgehend verloren. In der Regel wurden die Fachdidaktiken den ‚fachwissenschaftlichen‘ Fakultäten der Universitäten zugeordnet, während die Pädagogik einschließlich der Allgemeinen Didaktik an anderen Fakultäten angesiedelt wurde. Diese Veränderungen wirkten sich auf den Dialog zwischen Fachdidaktiken und Allgemeiner Didaktik negativ aus. Auch die Berufungspolitik an fachwissenschaftlichen Fakultäten war nicht vorteilhaft für die Fachdidaktiken, insofern nicht selten ‚verkappte FachwissenschaftlerInnen‘ berufen wurden. Die

daraus resultierende krisenhafte Situation der Fachdidaktiken zeigt beispielhaft die Veröffentlichung „Fachdidaktik zwischen Allgemeiner Didaktik und Fachwissenschaft“ von Keck, Köhnlein & Sandfuchs (1990, S. 7), in der es heißt: „Fachdidaktik verkümmert an den Universitäten, ihre Lehrstühle bleiben unbesetzt.“

In der Gegenwart haben sich die Kommunikationsbedingungen hingegen merklich verbessert: An Universitäten werden zunehmend Zentren für Lehrerbildung oder vergleichbare Einrichtungen gegründet, was den Dialog zwischen den an Lehrerbildung beteiligten Akteuren deutlich erleichtert. Auch profitieren die Fachdidaktiken davon, dass im Rahmen der Expertiseforschung die Bedeutung des Fachbezugs von Lehr-Lern-Prozessen hervorgetreten ist und in der Kompetenzforschung die Relevanz der Domänen- bzw. Fachspezifik deutlich wurde. Daraus resultierende Forschungsk Kooperationen mit der empirischen Lehr-Lern-Forschung bzw. Pädagogischen Psychologie haben nicht nur zu Drittmittelwerbungen geführt, sondern auch zur Entwicklung empirischer methodischer Expertise in den Fachdidaktiken (vgl. z.B. Krüger/Parchmann/Schecker, 2014).

Demgegenüber ist der Dialog zwischen Fachdidaktiken und Allgemeiner Didaktik aktuell noch immer etwas eingeschränkt. Zwar wird dieser Dialog von Vertreter(inne)n der Allgemeinen Didaktik als notwendig erachtet und eingefordert (vgl. dazu exemplarisch Terhart, 2011). Damit ist die Erwartung verbunden, dass die Fachdidaktiken die Theorien und Entwicklungen der Allgemeinen Didaktik auf ihren Bereich ‚anwenden‘ – was diese oft auch tun. In den Publikationen der Allgemeinen Didaktik selbst ist hingegen kaum zu erkennen, in welcher Hinsicht auch Forschungsergebnisse der Fachdidaktiken rezipiert bzw. verarbeitet wurden. Dabei ist grundsätzlich zu bedenken: Bleibt das Allgemeine der Allgemeinen Didaktik nicht notwendig unterbestimmt, wenn es unzureichend im Blick auf das „Fachlich-Besondere“ entwickelt wird? Könnte nicht der fachliche Bezug von Bildungsprozessen durch den Dialog mit Fachdidaktiken eine hilfreiche Konkretion erfahren, die wiederum auch für ‚allgemeine‘ Bildungstheorien relevant ist?

Gegenwärtig besteht hier eine Asymmetrie: Das Allgemeine der Allgemeinen Didaktik wird unter Absehung des Besonderen der Fachdidaktiken formuliert. Im Unterschied zu Vertreter(inne)n der Pädagogischen Psychologie wird der Fachspezifik von Lehr-Lern-Prozessen im Horizont der Allgemeinen Didaktik nur unzureichend Rechnung getragen. Dabei müsste es auch in ihrem Interesse liegen, den Dialog mit fachdidaktischer Forschung für die eigene Theoriebildung stärker als bislang zu nutzen.

Über die Gründe, warum dies bislang noch wenig geschieht, kann an dieser Stelle nur spekuliert werden. Ein Faktor ist möglicherweise, dass es für Vertreter(innen) der Allgemeinen Didaktik nicht leicht ist, aus den verschiedenen fachdidaktischen Bereichen relevante Anknüpfungspunkte zu identifizieren. In dieser Hinsicht kann gerade die Herausbildung einer Allgemeinen Fachdidaktik den Dialog zwischen Fachdidaktik und Allgemeiner Didaktik fördern. Ihr kann eine Brückenfunktion von den verschiedenen Fachdidaktiken hin zur Allgemeinen Didaktik zukommen. Im Kontext der Allgemeinen Fachdidaktik arbeiten nämlich Fachdidaktiker(innen) aus der Innensicht der Fachdidaktiken das Gemeinsame und Unterscheidende der Fachdidaktiken und ihrer jeweiligen domänen- bzw. fachspezifischen Forschung heraus. Letzteres impliziert, dass die Allgemeine Fachdidaktik sowohl den Dialog mit der Allgemeinen Didaktik als auch den Dialog der Fachdidaktiken untereinander fördert bzw. fördern kann.

Was ist Allgemeine Fachdidaktik? Eine wissenschaftstheoretische Verortung

Versuchen wir vor diesem Hintergrund genauer zu bestimmen, was ‚Allgemeine Fachdidaktik‘ ist (vgl. zum Folgenden ausführlich Frederking, 2017). Beginnen wir mit einer ersten allgemeinen wissenschaftlichen Beschreibung: Auf der Ebene der Allgemeinen Fachdidaktik werden Inhalte, Prämissen, Methoden, Theorien etc. der einzelnen Fachdidaktiken im Horizont eines selbstreflexiven interdisziplinären Vergleichs *bottom up* miteinander in Beziehung gesetzt und verarbeitet. In Band 1 der auf mehrere Bände angelegten Reihe zur ‚Allgemeinen Fachdidaktik‘ (vgl. Bayrhuber et al., 2017) sind erste Befunde des Vergleichs ausgewählter Fachdidaktiken und Fächer veröffentlicht worden (vgl. Rothgangel, 2017b), in Band 2 wird dies auf Basis von 17 Fachdidaktiken und schulischen Fächern systematisiert und vertieft werden (vgl. Rothgangel et al., 2019).

Wissenschaftstheoretisch gesprochen erweist sich die Theorie der Allgemeinen Fachdidaktik in diesem Sinne als eine Theorie aller Fachdidaktiken, genauer als deren Metatheorie. Unter Bezugnahme auf die Wissenschaftstheorie Sir Karl Raimund Poppers lässt sich diese Aussage in ihren Begründungszusammenhängen erläutern. Nach Popper (1972) entsteht immer dann, „wenn wir eine Theorie oder eine Behauptung zu deuten oder zu verstehen versuchen [...] ein Problem über ein Problem, das heißt ein Problem höherer Ordnung“ - ob wir uns dessen bewusst sind oder nicht. Popper spricht in diesem Zusammenhang von einem „Verstehensproblem“ (Popper, 1972, S. 176). Dieses ist auf einer „Metaebene“ (Popper, 1972, S. 182) angesiedelt und zwingt uns, Theorien über die zu verstehende(n) Theorie(n) zu erzeugen, so genannte Metatheorien. In diesem Sinne gilt: Jede „Theorie, die das Verstehensproblem lösen soll, [ist] eine Metatheorie“ (Popper, 1972, S. 183).

In diesem Sinne lässt sich die Theorie der Allgemeinen Fachdidaktik als *Metatheorie der Fachdidaktiken* verstehen, insofern in ihr auf einer „Metaebene“ die einzelnen Fachdidaktiken und die von diesen entwickelten Theorien und Metatheorien im Hinblick auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede untersucht und (meta)theoretisch verarbeitet werden.

Unter Hinzuziehung von Niklas Luhmanns Theorie des Beobachtens lassen sich diese Bestimmungen noch einmal präzisieren. Nach Luhmann ist jede Beobachtung „unmittelbare Beobachtung von etwas – von Dingen oder von Ereignissen, von Bewegungen oder von Zeichen“ (Luhmann, 1995, S. 93). Dabei sind in seinem Verständnis drei Ebenen bzw. Typen von Beobachtungen bzw. Beobachtern zu unterscheiden.

1. Beobachter erster Ordnung beobachten etwas oder jemanden.
2. Beobachter zweiter Ordnung beobachten Beobachter und deren Beobachtungen (der ersten Ordnung).
3. Beobachter dritter Ordnung beobachten beobachtende Beobachter bzw. Beobachtungen (der zweiten Ordnung) (vgl. Luhmann, 1995, S. 92ff. und 101ff.).

Angewendet auf den besonderen Fokus der Allgemeinen Fachdidaktik ergeben sich nach Luhmann die folgenden Zuordnungen (vgl. zum Folgenden auch Rothgangel, 2017):

1. Beobachtungen im Kontext der Praxis fachspezifischer Bildung, z.B. durch Lehrer(innen) (= Ebene 1).
2. Fachdidaktische Beobachtungen der Praxis fachspezifischer Bildung (= Ebene 2 der Fachdidaktiken).

3. Wissenschafts- bzw. metatheoretische Beobachtungen, die die fachdidaktischen Beobachtungen der Praxen fachspezifischer Bildung vergleichend beobachten (= Ebene 3 der Allgemeinen Fachdidaktik).¹

Zur Erläuterung: Fachdidaktiken als wissenschaftliche Disziplinen beziehen sich primär auf eine vorausgesetzte „Praxis“.² Fachdidaktische Theorien entstehen aus der Beobachtung der Praxis fachspezifischer Bildung bzw. fachspezifischen Lehrens und Lernens. Dabei liegt Praxis nicht einfach objektiv als ein Gegenstand vor, sondern wird durch die jeweilige Beobachtung mit ihren theoretisch bzw. methodisch generierten Unterscheidungen und Bezeichnungen bedingt. Genau an diesem Punkt entsteht die dritte Beobachtungsebene: die metatheoretische Ebene der Allgemeinen Fachdidaktik.³ Metatheorien der Allgemeinen Fachdidaktik sind im Sinne Luhmanns das Ergebnis von Beobachtungen fachdidaktischer Beobachtungen der jeweiligen Praxis fachspezifischer Bildung. Dabei geht es allerdings nicht darum, das Allgemeine im Sinne einer Ganzheit des fachdidaktischen Diskurses zu beobachten, sondern um die vergleichende Beobachtung fachdidaktischer Diskurse, die Gemeinsamkeiten und Unterschiede in den Blick nimmt.

Auf dieser Basis ergibt sich ein spezifischer Fokus auf die im vorliegenden Band im Zentrum stehenden ‚schulischen Inhalte‘: Diese sind zumeist auch *fachliche Inhalte* bzw. *fachlich fundierte* respektive *im Fachunterricht fokussierte Inhalte*. Fachdidaktiken entwickeln Theorien über *fachliches Lehren und Lernen* zu diesen fachlichen Inhalten, die Allgemeine Fachdidaktik erfasst Gemeinsamkeiten und Unterschiede dieser auf Fachlichkeit ausgerichteten fachdidaktischen Theorien als *Metatheorie(n)*.

Die Frage, ob wir ‚das Richtige unterrichten‘, lässt sich mithin ohne Blick auf die fachliche Grundierung der jeweiligen Inhalte und darauf bezogenes fachliches Lehren und Lernen nicht umfassend beantworten. Dies kann hinreichend nur unter Einbeziehung von Fachdidaktiken bzw. im Horizont der Allgemeinen Fachdidaktik erfolgen.

‚Zeitgemäße‘ schulische Inhalte aus der Perspektive der Allgemeinen Fachdidaktik. Beispiel: Digitalisierung

„Zeitgemäßheit“ als bildungswissenschaftliche Kategorie

Um zu klären, was der spezifische Beitrag der Allgemeinen Fachdidaktik zur Beantwortung der Frage nach ‚zeitgemäßen‘ schulischen Inhalten sein kann, ist zunächst zu reflektieren, was unter „Zeitgemäßheit“ bzw. „zeitgemäßen Inhalten“ zu verstehen ist.

¹ Wissenschaften zeichnen sich nach Luhmann durch eine „Beobachtung zweiter Ordnung“ (1992, S. 274) aus. „Wissenschaftstheorien bekannten Zuschnitts sind [...] weithin nur Methodologien hochgeneralisierter Form, also Programme für das Beobachten zweiter Ordnung. Erst [...] wenn man die eigentümlichen selbstreferentiellen (‚autologischen‘) Verhältnisse dieser Ebene studiert, fasst man auf einer dritten und wohl letzten Beobachtungsebene Fuß.“ (Luhmann, 1992, S. 509).

² Luhmann würde an dieser Stelle nicht von „Praxis“, sondern von Operationen bzw. von Kommunikation sprechen, da es sich um Operationen in einem sozialen System handelt (Luhmann, 1992, 23-44). Gleichwohl wird hier die in den Fachdidaktiken verbreitete Redeweise von „Praxis“ beibehalten, um die Anschlussfähigkeit der Kommunikation im „fachdidaktischen System“ zu erleichtern.

³ Nicht detaillierter reflektiert ist an dieser Stelle der Sachverhalt, dass auch einzelne Fachdidaktiken in der disziplinären wissenschaftstheoretischen Selbstreflexion Metatheorien entwickeln (vgl. dazu Frederking 2017). Den damit verbundenen Fragen wird an anderer Stelle noch vertiefend nachgegangen werden.

Aus *philosophischer Perspektive* stellen sich hier zunächst zwei problematisierende Fragen: Was bedeutet es für unser bildungswissenschaftliches Verständnis von Zeitgemäßheit, wenn Friedrich Nietzsche in seinen *unzeitgemäßen* Betrachtungen dem scheinbar Zeitgemäßen einen unzeitgemäßen Humanismus der Kritik entgegenstellt (vgl. dazu Schütz, 1991, S. 6)? Und was bedeutet es für unser bildungswissenschaftliches Verständnis von Zeitgemäßheit, wenn Philosophen und Soziologen die gegenwärtige Zeit u.a. durch die „Gleichzeitigkeit des Ungleichzeitigen“ (vgl. dazu kritisch Schmieder, 2017) geprägt sehen?

Aus *pädagogischer Perspektive* schließen sich die folgenden Fragen an: Sind zeitgemäße Inhalte diejenigen, welche Klafki Kriterien der Gegenwarts- und Zukunftsbedeutsamkeit entsprechen? Wie kann in diesem Zusammenhang die Orientierung an kurzlebigen Gegenwartsmoden vermieden werden? Liegt eine Lösung in ‚epochaltypischen Schlüsselproblemen‘, in denen Klafki (2007) einen Ansatz für eine „Zeitgemäße Allgemeinbildung“ sah?

Schließlich stellen sich hinsichtlich des *Verhältnisses von Fachdidaktiken und Allgemeiner Didaktik* weitere Fragen: In welcher Hinsicht trägt die pädagogische Klärung von „Zeitgemäßheit“ bzw. von „zeitgemäßen Inhalten“ für die Fachdidaktiken etwas aus? Worin besteht der Gewinn für eine konkrete Fachdidaktik – im Vergleich zur direkten Rezeption entsprechender soziologischer oder philosophischer Primärliteratur? Bezogen auf das eigene Fach erfolgt diese ja ohnehin, etwa in der Religionsdidaktik zu religiöser Pluralisierung, Säkularisierung, Szientismus und Kreationismus. Zudem spiegeln sich in der Entwicklung der Inhalte von Fächern und der entsprechenden fachdidaktischen Reflexionen auch Prozesse in den fachwissenschaftlichen (Teil-)Disziplinen wider. So ist z.B. die Entwicklung der Religionswissenschaft, der Umweltbiologie oder der Informatik jeweils auch Ausdruck der jeweiligen Zeit.

Resümierend stellt sich aus der Perspektive der Allgemeinen Fachdidaktik somit folgende Rückfrage: Könnte nicht für die Allgemeine Didaktik die jeweilige Verarbeitung von „Zeitgemäßheit“ in den verschiedenen Fachdidaktiken eine weiterführende Perspektive sein, die ihr dazu verhilft, das Allgemeine unter Berücksichtigung des Besonderen der Fachdidaktiken zu eruieren? Am Beispiel der Digitalisierung soll diese Möglichkeit in ihren theoretischen wie praktischen Optionen veranschaulicht werden.

„Zeitgemäße“ fachliche Inhalte im Fokus fachlicher Bildung.

Digitalisierung ist ein Phänomen, dem seit einigen Jahren ein Höchstmaß an ‚Zeitgemäßheit‘ zugesprochen wird. Felix Stalder (2016) hat Facetten einer „Kultur der Digitalität“ herausgearbeitet, Klaus Zierer (2018) die Aktualität des Themas aus pädagogischer Perspektive verdeutlicht. Dass der metatheoretische Blick der Allgemeinen Fachdidaktik ebenfalls fruchtbare Zugänge zur Digitalisierung als einer aktuellen Signatur des Zeitgemäßen eröffnen kann, soll nachfolgend verdeutlicht werden.

Digitalisierung und fachliche Kompetenzen aus Sicht der Allgemeinen Fachdidaktik

Im Oktober 2016 hat das BMBF mit der Schrift ‚Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft‘ Digitalisierung auf die politische Agenda gehoben. Zwei Monate später veröffentlichte die KMK ‚Kompetenzen in der digitalen Welt‘ (2016, S. 14) und unterschied dabei sechs digitale Kompetenzbereiche: 1. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

ren; 2. Kommunizieren und Kooperieren; 3. Produzieren und Präsentieren; 4. Schützen und sicher Agieren; 5. Problemlösen und Handeln; 6. Analysieren und Reflektieren (KMK, 2016, S. 15-18). Spätestens mit diesen Papieren ist Digitalisierung auch bildungspolitisch zu einem zeitgemäßen schulischen Inhalt geworden. Allerdings setzt die KMK fast ausschließlich auf einen medienpädagogischen Fokus. Top Down werden Forderungen formuliert, die dann im Unterricht umzusetzen sind. Dieser Ansatz ist aus Sicht der Allgemeinen Fachdidaktik ebenso unzureichend wie in den Folgen problematisch. Selbst wenn fachübergreifend oder fächerverbindend gearbeitet wird, ist das Fachliche nämlich entweder Ausgangs- oder Bezugspunkt der Unterrichtsprozesse. Aus diesem Grund genügt es nicht, Digitalität und Pädagogik zu verbinden, wie dies im KMK-Papier geschieht. Hinzu kommen muss die Berücksichtigung des Zusammenhangs von Digitalität und Fachlichkeit. Digitale Medien müssen als selbstverständlicher Teil des Fachunterrichts verstanden werden bzw. sich ausweisen lassen – sonst bleibt die Nutzung durch die Fachlehrer(innen) in der unterrichtlichen Praxis halbherzig. Vor diesem Hintergrund ist aus Sicht der Allgemeinen Fachdidaktik eine Spezifizierung des KMK-Ansatzes zumindest in zweifacher Hinsicht erforderlich.

1. Über die sechs im KMK-Papier benannten allgemeinen fachübergreifenden Kompetenzen hinaus gibt es auch fachspezifische digitale Kompetenzen, die in dem KMK-Papier nicht erfasst sind, die für Fachunterricht und fachliches Lehren und Lernen mit digitalen Medien aber von zentraler Bedeutung sind. So stellen z.B. das digitale Lesen und das digitale Schreiben zwei Schlüsselkompetenzen in der digitalen Welt dar, die aufgrund von Hypermedialität, Poly- bzw. Symmedialität und Interaktivität besondere Fähigkeiten erfordern, die bei Schüler(inne)n ebensowenig vorausgesetzt werden können wie Lese- und Schreibkompetenzen mit traditionellen print- bzw. stiftbasierten Medien (vgl. Frederking, Krommer & Maiwald, 2018, S.54; GFD, 2018, S. 2). Hier ist vor allem der Deutschunterricht gefordert, diese digitalen Lese- und Schreibkompetenzen aufzubauen bzw. zu vertiefen. Hinzu kommen in allen geisteswissenschaftlichen Fächern spezifische textbasierte Herausforderungen wie das digitale Analysieren und das digitale Gestalten von symmedialen bzw. hypermedialen Texten, d.h. Texten, die aus literalen, visuellen, auditiven und audiovisuellen Teilen bestehen und/oder durch Links auf vielfältige andere symmediale Texte verweisen (vgl. Frederking, Krommer & Maiwald, 2018, S.117 ff.; GFD, 2018, S. 2). Auch hier sind besondere Potenziale digitaler Medien mit spezifischen neuen Kompetenzanforderungen verbunden. Gleiches gilt z.B. für die in den Naturwissenschaften zentrale Kompetenz des Umgangs mit digitalen Simulationen oder das im Fach Mathematik schon jetzt verbreitete digitale Modellieren. Aus Sicht der Allgemeinen Fachdidaktik machen diese fachspezifischen Beispiele Lücken im Grundansatz der KMK-Strategie erkennbar, die sich nur durch eine enge Einbeziehung fachdidaktischer Forschungsexpertise beseitigen lassen (vgl. GFD, 2018, S. 2).
2. Das größte Desiderat des KMK-Ansatzes auf kompetenztheoretischer Ebene aber ist die fehlende Verknüpfung der digitalen Medien mit der Ebene der fachlichen Kompetenzen. Nur wenn Fachlehrer(innen) erkennen, dass sie sich in jeder Stunde fragen müssen, ob bzw. wann eine zu vermittelnde fachliche Kompetenz nicht besser durch die Einbeziehung digitaler Medien zu fördern ist als auf hergebrachte analoge Weise (auf Papier, mit Tafel, via OHP etc.), wird Schule tatsächlich den Chancen gerecht, die die Digitalisierung im Bildungsbereich darstellen kann und sollte. Mit Blick auf die anzubahnenen Kompetenzen der Schüler(innen) gesprochen: Es geht aus Sicht der Allgemeinen Fachdidaktik nicht nur darum, digitale Kompetenzen fachlich zu fördern, wie

die KMK-Strategie impliziert, sondern auch und vor allem darum, fachliche Kompetenzen digital, d.h. unter Nutzung der besonderen Potenziale digitaler Medien zu fördern. Auf diese Weise entsteht ein neues Lernen im Fachunterricht, ein ‚Fachliches Lernen 4.0‘, um die von Klaus Zierer (2018) geprägte Formel vom „Lernen 4.0“ im Horizont der Allgemeinen Fachdidaktik aufzugreifen und weiterzudenken. Hierzu ist es vor allem erforderlich, die Curricula der einzelnen Fächer im Hinblick auf die Potenziale digitaler Medien zur Förderung fachlicher Kompetenzen konsequent umzuschreiben (vgl. GFD, 2018, S. 1).

Digitalisierung und fachliche Bildung aus Sicht der Allgemeinen Fachdidaktik

Ein weiteres, im Hinblick auf zeitgemäße schulische Inhalte zu reflektierendes Problemfeld ist aus Sicht der Allgemeinen Fachdidaktik das Verhältnis von Fachlichkeit und digitaler Bildung. Auch dieses stellt ein Desiderat des KMK-Ansatzes dar (vgl. GFD, 2018, S. 3). Zwar trägt die KMK-Schrift den Titel ‚Bildung in der digitalen Welt‘ (KMK 2016), allerdings stehen nicht Bildungsprozesse im Fokus, sondern die bereits thematisierten sechs digitalen Kompetenzbereiche.

Fragt man nach möglichen Ursachen, könnte ein Aspekt eine zentrale Rolle gespielt haben: Für Fragen der Bildung bieten aktuell nämlich weder Pädagogik noch Erziehungs- bzw. Bildungswissenschaften ein Konsensmodell. Vice versa dominieren widersprüchliche Annahmen und teilweise unversöhnliche Frontstellungen. Exemplarisch sei auf die heftigen Kontroversen um den bei PISA zugrunde gelegten, genauer im Zusammenhang mit PISA eingeführten Bildungsbegriff verwiesen. Während Jürgen Baumert ein Modell der Allgemeinbildung (2002) vorgestellt hat, in dem „eigene Horizonte des Weltverstehens“ eröffnet werden, die „für Bildung grundlegend und nicht wechselseitig austauschbar sind“ (Baumert, 2002, S. 107) und Eckhart Klieme Kompetenzen als „Fähigkeiten der Subjekte“ beschreibt, „die auch der Bildungsbegriff gemeint und unterstellt hatte“ (Klieme et al., 2003, S. 63), wertete z.B. Andreas Gruschka „die Umstellung des Unterrichts auf Bildungsstandards und Kompetenzmodelle als Verzicht auf Bildung als Verstehen“ (2011, S. 39) und Heinz-Dieter Meyer stellte fest, dass „es kaum im Sinne humanistischer Bildung [sei], wenn man Rezeptzettel und Gebrauchsanweisungen in Pisa-Aufgaben entziffern kann“ (2014, S. 1). Die hier angedeuteten Kontroversen finden auf der Ebene medialer bzw. digitaler Bildung ihre Entsprechung. So weisen Benjamin Jörissen und Winfried Marotzki „Medienbildung“ (2009, 30–31) als Zielperspektive aus, die Medienkompetenz übergeordnet ist. Auch Klaus Zierer (2018, S. 33) sieht Medienbildung als oberstes Ziel, um „Möglichkeiten von Medien zu erkennen und sie sinnvoll zu nutzen“ und „potenzielle Gefahren von Medien wahrzunehmen und zu vermeiden“. Demgegenüber versteht Gerhard Tulodziecki Medienkompetenz vice versa als Ziel (Tulodziecki 2011) und kritisiert Medienbildung als nicht konsistent definierten Begriff. Dass sich die hier erkennbar werdenden Konfliktlinien in den Fachdidaktiken - vor allem geistes- und sozialwissenschaftlichen - teilweise in noch größerer Unerbittlichkeit fortsetzen (vgl. dazu z.B. die Darstellungen der Fächer Deutsch, Geschichte oder Politik in Rothgangel et al., 2019), ist Indikator für das Ausmaß des bestehenden Lagerdenkens in Fragen der Bildung.

Die im Horizont der Allgemeinen Fachdidaktik entwickelten Ansätze zu einer Theorie fachlicher Bildung (Frederking & Bayhuber, 2017) bieten hier eine Alternative, weil die skizzierten Frontstellungen überwunden werden. Statt Bildung und Kompetenzen als unversöhnliche Gegensätze zu denken, werden beide im *Theorem der personalen und funktionalen fachlichen Bildung* verbunden und als komplementäre Ziele verstanden.

Personale fachliche Bildung bezeichnet das zweckfreie und (selbst)reflexive, auf das menschliche Selbst- und Weltverhältnis bezogene Ziel fachlicher Bildungsprozesse, funktionale fachliche Bildung umfasst das operationalisierbare, als Kompetenz und Leistungsdimension beschreibbare Ziel fachlicher Bildung.

In einem heuristischen Sinne wurden im Rahmen von Band 1 der Allgemeinen Fachdidaktik geistesgeschichtliche Vorläufer dieses Modells eines fachlich konturierten Bildungsverständnisses auf einer Metaebene im Sinne Poppers ermittelt und im Hinblick auf die gegenwärtig in Erscheinung tretenden personalen und funktionalen Ausprägungen auf der dritten Beobachterebene nach Luhmann befragt. Ohne diesen umfangreichen Rekonstruktionsprozess hier im Detail wiedergeben zu können, können vier für unseren Zusammenhang relevante Befunde benannt werden (vgl. zum Folgenden ausführlich Frederking & Bayrhuber, 2017, S. 205ff.):

1. Im Spektrum geistesgeschichtlicher Anknüpfungspunkte für eine Theorie personaler fachlicher Bildung nimmt Wilhelm von Humboldt eine zentrale Stellung ein, insofern sich in seiner Schrift ‚Theorie der Bildung des Menschen‘ (1793) Ansätze zu einem auch fachlich akzentuierten personalen Bildungsverständnis nachweisen lassen.
2. Allerdings zeigen sich die frühesten Bezugspunkte für eine Theorie personaler fachlicher Bildung lange vor Humboldt: bei Meister Eckhart (1314–1326) und Johannes Tauler (1322–1339) in theologisch-mystischer und bei Johann Gottfried Herder (1793) oder Friedrich Hölderlin (1794) in ästhetischer bzw. kunsttheoretischer Hinsicht.
3. Geistesgeschichtliche Vorläufer eines funktional verstandenen und fachlich konturierten Bildungsverständnisses zeigen sich z.B. im Werk von Paracelsus (1529/30) in medizinisch-naturphilosophischer Ausprägung, bei Comenius (1650) wird erstmals ein Konnex zwischen Wissen und fachlicher Bildung hergestellt und Alexander von Humboldt (1858) formuliert Grundzüge eines naturwissenschaftlich geprägten funktionalen Bildungsbegriffs.
4. Auch in der Gegenwart ergeben sich interessante Anknüpfungspunkte für eine Theorie fachlicher Bildung – im Hinblick auf personale fachliche Bildung z.B. in Julian Nida-Rümelins ‚Philosophie einer humanen Bildung‘ (2013) und mit Abstrichen auch in der Position von Andreas Gruschka (2014), in funktionaler Hinsicht in den bereits erwähnten bildungstheoretischen Modellierungen von Jürgen Baumert (2002), Eckhard Klieme (2003) u.a..

In Band 3 der Allgemeinen Fachdidaktik soll in Auseinandersetzung mit diesen hier nur im Überblick benannten Diskurslinien eine genuin fachdidaktische Bildungstheorie als Grundlage fachdidaktischer Bildungsforschung systematisch entwickelt und begründet werden (vgl. Frederking et al., 2019). Doch schon im gegenwärtigen Theoriestadium lässt sich im Zusammenhang mit der Digitalisierung zeigen, dass mit der Unterscheidung zwischen personalen und funktionalen Zielen fachlicher Bildung in fruchtbarer Weise gearbeitet werden kann, um zeitgemäße schulische Herausforderungen in ihrem umfassenden Spektrum zu erfassen. Denn funktionale fachliche Bildung bedeutet im Zeichen der Digitalisierung, *fachliche Kompetenzen* im Fachunterricht *digital* zu fördern, so wie dies oben schon detaillierter erläutert wurde. Personale Facetten fachlicher Bildung heben im Hinblick auf Digitalität bzw. digitale Medien hingegen auf etwas ab, das in den KMK-Standards von 2016 ganz ausgeklammert wurde, aber zentral ist: *Fachlich konturierte Facetten des Selbst- und Weltverhältnisses* im Fachunterricht *digital* zu fördern und Schü-

ler(inne)n beim Aufbau fachspezifischer Reflexions- und Kritikfähigkeit in Bezug auf digitale Medien zu unterstützen. Damit ist je nach fachlichem Bezugsfeld Unterschiedliches gemeint. So ist es eine zentrale Aufgabe personaler fachlicher Bildung im Deutschunterricht, Schüler(innen) zum kritischen Nachdenken über Selbstpräsentationen in Sozialen Netzwerken und den Umgang mit Privatheit anzuregen und sie sprachliche, medienkulturgeschichtliche und identitätstheoretische Besonderheiten digitaler Kommunikation reflektieren zu lassen – unter Einbeziehung von Überlegungen zum Verhältnis von „Digitalität und Selbst“ (Allert, Asmussen & Richter, 2017) oder Luciano Floridis These von den Informations- und Kommunikationstechnologien als „Technologien des Selbst“ (Floridi, 2014, S. 87). Im Biologieunterricht lassen sich Besonderheiten physischer und virtueller Identität mit Bezug auf Floridis Gedanken zur „Onlife-Erfahrung“ (2014, S. 94) thematisieren. In den Fächern Philosophie, Religion oder Ethik können zusätzlich medienethische Aspekte fokussiert werden – z.B. unter Bezugnahme auf die Gedanken Ray Kurzweils (2013) zur „Menschheit 2.0“ oder Julian Nida-Rümelin und Nathalie Weidenfelds (2018) Analysen zu einem digitalen Humanismus und einer Ethik für das Zeitalter der Künstlichen Intelligenz. Hier ergeben sich Schnittmengen zum Informatikunterricht, der Raum geben kann zur wissensbasierten Reflexion technischer Möglichkeiten von Big Data und Künstlicher Intelligenz. Im Geographieunterricht können Chancen und Risiken digitaler Ortung thematisiert und im Geschichts-, Politik- und Sachunterricht die Notwendigkeit verdeutlicht werden, verlässliche Quellen zu erkennen und digitale Formen von Manipulation zu durchschauen (vgl. dazu ebenfalls GFD, 2018, S.3).

Auch die kritische Aufarbeitung politischer Manipulationen, wie sie sich durch den 2018 aufgedeckten Missbrauch von Facebook-Daten durch Cambridge Analytics zur Unterstützung des Wahlkampfes von Donald Trump und der Brexit-Kampagne in Großbritannien gezeigt haben, ist eine Aufgabe personaler fachlicher Bildung – mit je eigenem Fokus z.B. in Fächern wie Deutsch, Englisch, Politik, Geschichte, Informatik. Auch Trumps Twitter-Salven und offenbar nachgewiesene digitale Wahlmanipulationen verweisen auf die Janusköpfigkeit der neuen digitalen Möglichkeiten. Hier wird die aktuelle Relevanz kritischen Denkens im Zeichen der Digitalisierung erkennbar, die sich mit Steven Pinker (2018) als Erfordernis einer neuen Form von „Enlightenment Now“ verstehen lässt: digitale Aufklärung als zentrale Aufgabe personaler fachlicher Bildung im Zeichen der Digitalisierung.

Fazit

Die vorangegangenen Ausführungen haben deutlich gemacht: Zeitgemäße schulische Inhalte wie die Digitalisierung sind auch fachlich grundiert und müssen deshalb in ihrer fachlichen Verortung erfasst bzw. reflektiert werden. Dabei sollten personale und funktionale Facetten einer fachlichen Bildung 4.0 Berücksichtigung finden. Die Allgemeine Fachdidaktik - und die von ihr erfasste bzw. initiierte theoretische und empirische fachdidaktische Bildungsforschung - kann hier nicht nur den einzelnen Fachdidaktiken Impulse geben, sondern bietet sich auch als Partner der theoretischen wie der empirischen Erziehungswissenschaften an. Dies liegt nicht nur aus inhaltlichen Gründen nahe, sondern auch aus strategischen. Auf der Metaebene der Allgemeinen Fachdidaktik gesprochen (vgl. zum Folgenden auch Frederking, 2017, S. 204): Nur die Kooperation aller bildungswissenschaftlichen Disziplinen kann zu einer Forschungsallianz führen, durch die auf internationaler Ebene ein strategischer Durchbruch erzielt werden kann. Im Frascati-Manual der OECD werden nämlich nur sechs „Fields of Research and Development Clas-

sification“ benannt: 1. Natural sciences; 2. Engineering and Technology; 3. Medical and Health sciences; 4. Agricultural and veterinary sciences; 5. Social sciences; 6. Humanities and the Arts (OECD, 2015, S. 59). Der gesamte Bildungsbereich wird hingegen nicht als eigener Forschungsbereich aufgeführt, sondern unter Social Sciences subsumiert. Vor diesem Hintergrund muss es das Ziel aller im Bereich der Bildungsforschung aktiv Beteiligter sein, dass sich ein eigenes siebtes „Field of Research and Development Classification“ etabliert: *Educational sciences*. Dies kann nur gelingen, wenn Allgemeine Pädagogik und Allgemeine Didaktik, empirische Erziehungswissenschaft und Pädagogische Psychologie, Allgemeine Fachdidaktik und Fachdidaktiken ihre Zusammenarbeit intensivieren, optimieren und als theoretisch wie empirisch arbeitender Forschungsverbund der Educational Sciences national wie international visibel werden.

Literatur

Allert, H. / Asmussen, M. / Richter, C. (Hrsg.): Digitalität und Selbst. Interdisziplinäre Perspektiven auf Subjektivierungs- und Bildungsprozesse. Bielefeld: Transcript 2017.

Baumert, J. (2002): Deutschland im internationalen Bildungsvergleich. In: Killius, N., Kluge, J. & Reisch, L. (Hrsg.): Die Zukunft der Bildung. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 100–150.

Bayrhuber, H. (2017): Allgemeine Fachdidaktik im Spannungsfeld von Fachwissenschaft und Fachdidaktik als Modellierungswissenschaft. In: Bayrhuber, H. et al.: Auf dem Weg zu einer Allgemeinen Fachdidaktik. Allgemeine Fachdidaktik, Band 1. Münster: Waxmann, S. 161-178.

Bayrhuber, H., Abraham, U., Frederking, V., Jank, W. Rothgangel, M. & Vollmer, H. J. (2017): Auf dem Weg zu einer Allgemeinen Fachdidaktik. Allgemeine Fachdidaktik, Band 1. Münster: Waxmann.

BMBF (2016): Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft. Strategie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Online: https://www.bmbf.de/files/Bildungsoffensive_fuer_die_digitale_Wissensgesellschaft.pdf (letzter Zugriff 1.8.2018).

Comenius, J. A. (1650) 1984. Über den rechten Umgang mit Büchern, den Hauptwerkzeugen der Bildung. In Jan Amos Komensky. Das Labyrinth der Welt und andere Schriften. Hrsg. von Ilse Seehase. Leipzig: Reclam.

Eckhart, M. (1314-1326) 1979: Deutsche Predigten und Traktate. Hrsg. von Josef Quint (1954). Zürich: Diogenes.

Floridi, L. (2014): Die 4. Revolution – Wie die Infosphäre unser Leben verändert. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Frederking, V. (2017): Allgemeine Fachdidaktik – Metatheorie und Metawissenschaft der Fachdidaktiken. Begründungen und Konsequenzen. In: Bayrhuber, H. et al.: Auf dem Weg zu einer Allgemeinen Fachdidaktik. Allgemeine Fachdidaktik, Band 1. Münster: Waxmann, S. 179-203.

Frederking, V., Krommer, A. & Maiwald, K. 2018: Mediendidaktik Deutsch. Eine Einführung. Berlin: Erich Schmitt 2018.

Frederking, V. & Bayrhuber, H. (2017): Fachliche Bildung – Auf dem Weg zu einer fachdidaktischen Bildungstheorie. In: Bayrhuber, H. et al.: Auf dem Weg zu einer Allgemeinen Fachdidaktik. Allgemeine Fachdidaktik, Band 1. Münster: Waxmann, S. 205-247.