

Döbeli Honegger, Beat; Merz, Thomas

## Fachdidaktik Medien und Informatik. Ein Beitrag zur Standortbestimmung

*Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 33 (2015) 2, S. 256-263*



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Döbeli Honegger, Beat; Merz, Thomas: Fachdidaktik Medien und Informatik. Ein Beitrag zur Standortbestimmung - In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 33 (2015) 2, S. 256-263 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-138893

in Kooperation mit / in cooperation with:

Zeitschrift zu Theorie und Praxis der Aus- und  
Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern

**BEITRÄGE ZUR LEHRERINNE-  
UND LEHRERBILDUNG**

Organ der Schweizerischen Gesellschaft für  
Lehrerinnen- und Lehrerbildung (SGL)

ISSN 2296-9632

<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  
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

## **Fachdidaktik Medien und Informatik – Ein Beitrag zur Standortbestimmung**

Beat Döbeli Honegger und Thomas Merz

**Zusammenfassung** Der sogenannte Leitmedienwechsel fordert das Bildungssystem grundlegend heraus und bedingt in verschiedener Hinsicht eine Neuorientierung. Ein nach wie vor häufiges Missverständnis besteht darin, Medien bzw. Informationstechnologie nur als Werkzeug zu betrachten. Diese auf Mediendidaktik eingeschränkte Sicht genügt jedoch nicht, um Schülerinnen und Schülern die notwendigen Kompetenzen für eine von Medien und Informationstechnologie geprägte Gesellschaft zu vermitteln. Der Schweizer Lehrplan 21 macht nun einen ersten wichtigen Schritt und skizziert einen systematischen Kompetenzaufbau, der sich an Mündigkeit orientiert und für Medienbildung und Informatik auch eigene Zeitgefässe vorsieht. Dies macht eine systematische Fachdidaktik zwingend, die bisher in der Fachdiskussion erst in Ansätzen sichtbar ist. Der Beitrag nimmt eine Standortbestimmung vor und benennt den Handlungsbedarf zur Entwicklung einer eigentlichen Fachdidaktik.

**Schlagwörter** Medienbildung – Informatik – Lehrplan 21 – Leitmedienwechsel – Fachdidaktik

### **Media and ICT Education – Some Reflections on Its Current Status**

**Abstract** Media change poses a considerable challenge for the education system. Media and information & communication technology (ICT) are more than just a tool that can be discussed in media pedagogy. Students need more in order to be prepared for the information and media society. The new curriculum for compulsory school in the German-speaking cantons of Switzerland («Lehrplan 21») made a first step in the right direction by defining the module «Media and Computer Science». This must be followed by a corresponding allocation of lessons in the timetables of the individual cantons and requires an adequately adapted conception of a subject-specific pedagogy that deals with media and ICT as learning contents.

**Keywords** media education – computer science – Curriculum 21 («Lehrplan 21») – media change – subject-specific pedagogy

## **1 Bildung angesichts des Leitmedienwechsels**

Bereits 1982 hat der deutsche Informatiker Klaus Haefner (1982) die Folgen der Digitalisierung für unsere Gesellschaft beschrieben und daraus Konsequenzen für die Bildung abgeleitet. Die Bedeutung des Wandels von der Industrie- zur Informationsgesellschaft wird zunehmend als so bedeutsam eingestuft, dass er mit der Erfindung des Buchdrucks verglichen und als «Leitmedienwechsel» (Baecker, 2007; Giesecke, 2002;

McLuhan, 1967) oder als «zweite industrielle Revolution» (Brynjolfsson & McAfee, 2014) bezeichnet wird. Groeben (2002) wiederum erachtet die Entwicklung zur Mediengesellschaft als wichtigste Dimension des sozialen Wandels im 20. Jahrhundert. Verschiedene Entwicklungen der letzten Jahre (beispielsweise Computer, die kommerzielle Sport- und Börsenberichte schreiben bzw. in Wissensquizsendungen gegen Menschen gewinnen, oder selbstfahrende Autos) zeigen nun, dass mit Computerhilfe zunehmend auch kognitive Tätigkeiten automatisiert werden können, die man noch vor Kurzem als dem Menschen vorbehalten eingestuft hätte (Brynjolfsson & McAfee, 2014). Diese radikalen Veränderungen führen verstärkt zur Frage, welche Kompetenzen die Schülerinnen und Schüler für das Leben in der Informationsgesellschaft erwerben müssen (z.B. Schelhowe et al., 2009). Unausweichlich ist, dass schulisches Medienhandeln künftig weit über die Nutzung von Medien und Informationstechnologie als Lehr- und Lernwerkzeuge hinauszugehen hat. Diese Entwicklung bringt tief greifende Konsequenzen für allgemeine Bildungsziele, für soziale und personale Kompetenzen, für Klassenführung und Unterrichtsmethoden sowie für die Vermittlung von Allgemeinbildung mit sich. Dazu kommen spezifische Kompetenzen im Bereich von Medien und Informatik.

## 2 Teillehrplan «Medien und Informatik» im Lehrplan 21

Der neue Schweizer Lehrplan 21 (D-EDK, 2014) definiert in einem eigenen Teillehrplan «Medien und Informatik» die folgenden drei Kompetenzbereiche:

- *Medien*: «Schülerinnen und Schüler können an der Mediengesellschaft selbstbestimmt, kreativ und mündig teilhaben und sich sachgerecht und sozial verantwortlich verhalten.»
- *Informatik*: «Schülerinnen und Schüler verstehen Grundkonzepte der automatisierten Informationsverarbeitung, nutzen sie zur Entwicklung von Lösungsstrategien in allen Lebensbereichen und zum Verständnis der Informationsgesellschaft.»
- *Anwendungskompetenzen*: «Schülerinnen und Schüler nutzen Informations- und Kommunikationstechnologien in allen Fach- und Lebensbereichen effektiv und effizient.»

Gegenüber bisherigen Schweizer Volksschullehrplänen werden mit dem Teillehrplan «Medien und Informatik» die Bedeutung und die Verbindlichkeit von digitalen Medien als Thema der Volksschule deutlich gestärkt. Erstmals besteht für die ganze Deutschschweiz ein gemeinsamer Lehrplan, der sich an der Grundfrage orientiert, über welche Kompetenzen Schülerinnen und Schüler verfügen müssen, um sich in einer von Medien und Informationstechnologie stark geprägten Gesellschaft mündig zu verhalten.

### 3 Anforderungen an pädagogische Hochschulen

Mit dem sich weiter vollziehenden Leitmedienwechsel und der Einführung des Lehrplans 21 sind die pädagogischen Hochschulen in der deutschsprachigen Schweiz nun gefordert, die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen den veränderten Anforderungen anzupassen. Abbildung 1 veranschaulicht die notwendigen Kompetenzen von Lehrpersonen im Bereich der digitalen Medien. Die oberen Halbkreise stellen jeweils die entsprechenden fachlichen und die unteren Halbkreise die dazugehörigen didaktischen Kompetenzen dar.

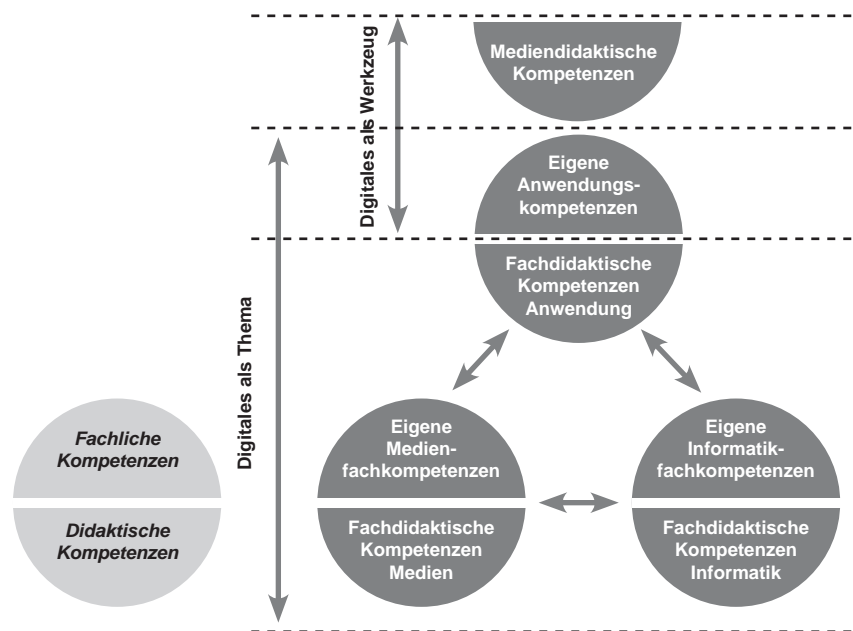


Abbildung 1: Notwendige Kompetenzen von Lehrpersonen im Bereich der digitalen Medien infolge des Leitmedienwechsels und des Lehrplans 21 (Döbeli Honegger, 2015).

### 4 Mediendidaktik und Fachdidaktik

Die Verortung der mediendidaktischen Kompetenzen ist konzeptionell am einfachsten und wird an den meisten pädagogischen Hochschulen der deutschsprachigen Schweiz ähnlich gehandhabt: Sie wird oft der Allgemeinen Didaktik zugeordnet (Petko & Döbeli Honegger, 2011). Diese befasst sich mit grundlegenden Fragen einer systematischen Unterrichtsplanung, die nicht auf ein einziges Fach oder einen inhaltlichen Bereich be-

schränkt sind. Zu jeder Unterrichtsplanung gehört die Frage nach dem entsprechenden Lernsetting – und damit auch nach dem Einsatz von Medien im Lernprozess. Für Meyer (2007, S. 176 f.) gelten beispielsweise «Intentionalität, Thematik, Methodik und Medienwahl ... als fundamentale Kategorien der planungsbezogenen Unterrichtsanalyse sowie der Planung von Unterrichtseinheiten und -stunden». Mediendidaktik befasst sich demzufolge mit der Frage, wie Medien – einschliesslich der Möglichkeiten der Informationstechnologie – im Unterricht so genutzt werden können, dass Schülerinnen und Schüler optimal lernen können (vgl. z.B. Merz, 2005; Petko, 2014; Süss, Lampert & Wijnen, 2010; Tulodziecki & Herzig, 2004).

Für eine solchermassen konzipierte Mediendidaktik sind Medien allerdings keine Inhalte, sondern nur Werkzeuge. Sollen Schülerinnen und Schüler jedoch tatsächlich auf eine durch und durch mediatisierte Gesellschaft vorbereitet werden, so müssen Medienbildung und Informatik weit mehr umfassen als die Vermittlung des Werkzeugcharakters. Vielmehr geht es im Kern um Mündigkeit unter den Bedingungen einer digitalen Gesellschaft (Merz & Düssel, 2014; Schelhowe, 2007): Schülerinnen und Schüler müssen dazu befähigt werden, in einer zunehmend von Medien und Informationstechnologie geprägten Gesellschaft selbstverantwortlich, kritisch, sachgerecht und sozial verantwortlich zu leben und zu handeln. Dies bedingt, dass Medien und Informationstechnologie in der Schule verbindlich auch *als Thema* einen festen Platz erhalten (Döbeli Honegger, Fischer, Hartmann, Hromkovic & Merz, 2013; Merz, 2011). Damit befasst sich die Fachdidaktik.

Im Unterschied zur Allgemeinen Didaktik gilt die Fachdidaktik beispielsweise nach Köhnlein (2004, S. 140) als «Wissenschaft vom pädagogisch angeleiteten institutionalisierten Lehren und Lernen fachlich bezogener Inhalte, Methoden, Prinzipien und Aspekte», womit sie sich also auch mit Medien und Informatik als Themen befasst. Medien und Informationstechnologie sind aus dieser Perspektive nicht (nur) Lernwerkzeuge, sondern Unterrichtsgegenstand oder Lerninhalt. Konsequenterweise macht der neue Schweizer Lehrplan 21 (D-EDK, 2014) einen ersten Schritt in diese Richtung, indem er Medienbildung und Informatik als *Lerninhalte mit eigenem Kompetenzaufbau in einen «Modullehrplan»* aufnimmt, der genau die oben erwähnte Mündigkeit als Leitvorstellung verfolgt. Allerdings lässt der unscharfe Begriff «Modul» offen, welche Zeitgefässe konkret zur Verfügung stehen sollen und über welche Qualifikationen die betreffenden Lehrpersonen zum Unterrichten dieser Themen verfügen müssen. Hier sind die Kantone gefordert, mit der Umsetzung den zweiten notwendigen Schritt zu tun.

## 5 Gemeinsame oder getrennte Fachdidaktik?

Für eine systematische Verankerung der digitalen Themen im Unterricht und vor allem in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung ist eine eigentliche Fachdidaktik notwendig. Aber braucht es *je eine* separate Fachdidaktik für Medienbildung und für Informatik –

oder vielmehr eine gemeinsame Fachdidaktik für den neuen Bereich «Medien und Informatik» des Lehrplans 21? Je nach Perspektive ist beides möglich. Denn je nachdem, ob wir primär die inhaltliche Fokussierung oder die institutionelle Anbindung ins Zentrum stellen, steht eher der eine oder der andere Weg im Vordergrund. Klar ist in beiden Fällen jedoch, dass sich eine Fachdidaktik mit Inhalten zu befassen hat. Was für Kompetenzen müssen Schülerinnen und Schüler in einem bestimmten Fachgebiet erwerben? Welche Themen sind dabei aufzugreifen, welche Teilziele sind anzustreben, welche Fertigkeiten müssen schrittweise aufgebaut werden? Auf der Grundlage dieser und ähnlicher Fragen können sehr gut zwei Fachdidaktiken begründet werden. So umfasst Medienbildung ein Themengebiet, das sehr gut eigenständig bearbeitet werden kann (vgl. z.B. Merz, 2005; Merz & Düssel, 2014; Tulodziecki, Herzig & Grafe, 2010). Sie weist zwar eine grosse Nähe zur Informatik auf und es gibt auch verschiedene gemeinsame Themenfelder (insbesondere im Bereich der Reflexion der gesellschaftlichen Bedeutung), sie umfasst jedoch auch klar eigenständige Bereiche. Dasselbe gilt vice versa für die Informatik (vgl. Döbeli Honegger, 2013; Döbeli Honegger, Kuhnt & Zehnder, 2013; Merz & Düssel, 2014).

Neben der inhaltlichen Perspektive schliesst die Konzeption einer Fachdidaktik aber immer auch eine institutionelle Sichtweise mit ein. Entsprechend fragt sie danach, wie die Ziele und Inhalte bzw. die betreffenden Kompetenzen unter den jeweiligen institutionellen Bedingungen erarbeitet werden können oder sollen. Wenn der Deutschschweizer Lehrplan 21 Medienbildung und Informatik unter einem gemeinsamen Dach zusammenführt, für das zumindest teilweise gemeinsame Unterrichtsgefässe geschaffen werden sollen, dann kann auf dieser Ausgangslage sehr gut eine gemeinsame Fachdidaktik begründet werden. Die gemeinsamen Aspekte, darunter beispielsweise die Reflexion der konkreten Unterrichtsbedingungen, können dabei im Vordergrund stehen. Klar ist aber auch in diesem Fall, dass für die zwei Themengebiete nicht ausschliesslich Aussagen möglich sind, die für beide gleichermaßen gelten, sondern je nach Inhalt auch eine Differenzierung vorgenommen werden muss.

## **6 Entwicklung einer Fachdidaktik als zentrale Aufgabe**

Auf der Basis von thematisch relevanter Fachliteratur (Arnold, 2007; Arnold & Roßa, 2012; Bayrhuber et al., 2011; Demantowsky & Zurstrassen, 2013; Ecker, 2005; Terhart 2011) lassen sich die folgenden zentralen Elemente einer Fachdidaktik zusammentragen:

- Grundkonzeption und Philosophie des Fachs, eventuell Abgrenzung von ähnlichen Fächern;
- Definition zentraler Begriffe, im vorliegenden Fall zumindest derjenigen der Medienpädagogik, Medienbildung, Mediendidaktik, Medienkompetenz und Informatik;
- Bezug zur Bildungs- und Erziehungswissenschaft, darunter zur Allgemeinen Didaktik, im vorliegenden Fall besonders zur Mediendidaktik;

- Bezug zur Fachwissenschaft sowie zur Erziehungs- und Bildungswissenschaft;
- pädagogische Reflexion des gesellschaftlichen Kontexts, im vorliegenden Fall insbesondere der Medienumgebung der Kinder und Jugendlichen;
- systematische Klärung, Begründung und Diskussion der Ziele und Inhalte bzw. Kompetenzen;
- curriculare Überlegungen für die Zielstufen;
- Reflexion der Bedingungen für Unterricht im jeweiligen Fach, Bezug zu Lehrplänen, Stundentafeln und rechtlichen Grundlagen;
- Überlegungen zu längerfristiger Planung (Stufen- und Jahresplanung, fächerübergreifende Planung);
- methodische Möglichkeiten der Umsetzung, präferierte Unterrichtsformen, Beispiele;
- Werkzeuge, um Lernstand und -erfolg zu ermitteln (Prüfungen, Portfolios usw.);
- Hinweise zu bzw. Beurteilung von (auch elektronischen) Lehrmitteln und Unterrichtsmaterialien.

Eine Befragung von Verantwortlichen für Medienbildung und Informatik an den verschiedenen Deutschschweizer pädagogischen Hochschulen von Anfang 2015 zeigte deutlich, dass je nach Hochschule nach wie vor sehr unterschiedliche Konzeptionen bestehen, womit der Befund von Hansen (2010) bestätigt werden konnte. Im Gegensatz zu Fachbereichen mit jahrzehntelanger Tradition besteht derzeit noch keine in Publikationen beschriebene Fachdidaktik, welche die oben genannten Elemente umfassen würde. Die Einschätzung, dass hier – namentlich im Hinblick auf den Lehrplan 21 – grundlegender Handlungsbedarf besteht, wird jedoch weitgehend geteilt. Verschiedene Verantwortliche beklagen zudem, dass für eine eigentliche Fachdidaktik der Medienbildung keine oder zu wenig Unterrichtszeit zur Verfügung stehe. Besonders ausgeprägt trifft dies auch auf Informatik im Sinne des Lehrplans 21 zu. Nur wenige pädagogische Hochschulen verfügen über Lehrpersonal mit fachwissenschaftlicher Ausbildung in Informatik – und Informatik im Sinne des Lehrplans 21 ist in der Ausbildung nur sehr bruchstückhaft integriert. Sowohl in Fachdidaktik Medienbildung als auch in Fachdidaktik Informatik finden an Schweizer pädagogischen Hochschulen daher kaum Forschungs- und Entwicklungsprojekte statt.

## 7 Thesen

- Der Lehrplan 21 kann und soll eine Initialzündung sein für die konkrete Entwicklung einer Fachdidaktik Medien und Informatik, welche die Bedingungen, die an eine Fachdidaktik gestellt werden, erfüllt.
- Bei den kantonalen Umsetzungen ist von entscheidender Bedeutung, dass das Fach «Medien und Informatik» eigene und ausreichend dotierte Zeitgefässe erhält.
- Eine allfällige Moduldidaktik hat gemeinsame Teile sowie je separate Teile zu Medienbildung und Informatik zu umfassen.



- Gerade ein konzeptionell schwierig zu fassendes, neues Modul erfordert konzeptionelle und begriffliche Klarheit.
- Eine koordinierte institutionenübergreifende Entwicklung erhöht die Qualität und entlastet die einzelnen pädagogischen Hochschulen.
- Sowohl im Bereich der Medienpädagogik als auch im Bereich der Informatik sind parallel zur Entwicklung einer Fachdidaktik auch entsprechende Strukturen zur Nachwuchsförderung zu etablieren.
- Um die Fachdidaktik schliesslich in der Praxis umzusetzen, sind dringend Lehrmittel, Unterrichtshilfen und Materialien bereitzustellen.
- Es braucht theoriebasierte Entwicklungsprojekte sowie Begleitforschung, um sicherzustellen, dass der neue Bereich «Medien und Informatik» im Lehrplan tatsächlich umgesetzt und kontinuierlich weiterentwickelt wird.

## Literatur

- Arnold, K.-H.** (Hrsg.). (2007). *Unterrichtsqualität und Fachdidaktik*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Arnold, K.-H. & Roßa, A.-E.** (2012). Grundlagen der Allgemeinen Didaktik und der Fachdidaktiken. In M. Kampshoff & C. Wiepcke (Hrsg.), *Handbuch Geschlechterforschung und Fachdidaktik* (S. 11–24). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Baecker, D.** (2007). *Studien zur nächsten Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bayrhuber, H., Harms, U., Muszynski, B., Ralle, B., Rothgangel, M., Schön, L.-H. et al.** (Hrsg.). (2011). *Empirische Fundierung in den Fachdidaktiken*. Münster: Waxmann.
- Brynjolfsson, E. & McAfee, A.** (2014). *The Second Machine Age. Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: Norton.
- D-EDK.** (2014). *Lehrplan 21*. Online verfügbar unter: [www.lehrplan.ch](http://www.lehrplan.ch) (27.07.2015).
- Demantowsky, M. & Zurstrassen, B.** (Hrsg.). (2013). *Forschungsmethoden und Forschungsstand in den Didaktiken der kulturwissenschaftlichen Fächer*. Bochum: Projektverlag.
- Döbeli Honegger, B.** (2013). Informatik ist mehr als Informatik! – Oder: Warum sich die Informatik mit dem Leitmedienwechsel befassen muss. In N. Breier, P. Stechert & T. Wilke (Hrsg.), *Informatik erweitert Horizonte. 15. GI-Fachtagung «Informatik und Schule – INFOS 2013»* (S. 11–20). Bonn: GI.
- Döbeli Honegger, B.** (2015). *Digitale Kompetenzen von Lehrpersonen für den Lehrplan 21. Auslegeordnung zur Planung von Aus- und Weiterbildung*. Goldau: Pädagogische Hochschule Schwyz.
- Döbeli Honegger, B., Fischer, C., Hartmann, W., Hromkovic, J. & Merz, Th.** (2013). *Digitale Kompetenzen benötigen Verbindlichkeit im Lehrplan 21! Positionspapier ICTswitzerland*. Bern: ICTswitzerland.
- Döbeli Honegger, B., Kuhnt, B. & Zehnder, C.A.** (2013). Informatik, ICT und Medienbildung. In J. Kohlas, J. Schmid & C.A. Zehnder (Hrsg.), *Informatik@gymnasium* (S. 159–191). Zürich: NZZ Libro.
- Ecker, A.** (Hrsg.). (2005). *Fachdidaktik im Aufbruch. Zur Situation der Lehramtsstudien an der Universität Wien*. Frankfurt am Main: Lang.
- Giesecke, M.** (2002). *Von den Mythen der Buchkultur zu den Visionen der Informationsgesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Groeben, N.** (2002). *Anforderungen an die theoretische Konzeptualisierung von Medienkompetenz*. In N. Groeben & B. Hurrelmann (Hrsg.), *Medienkompetenz: Voraussetzungen, Dimensionen, Funktionen* (S. 11–22). Weinheim: Juventa.
- Haefner, K.** (1982). *Die neue Bildungskrise. Herausforderung der Informationstechnik an Bildung und Ausbildung*. Basel: Birkhäuser.
- Hansen, H.** (2010). *ICT und Medienbildung in der Lehrpersonenausbildung. Fallstudie über das Studienangebot an Pädagogischen Hochschulen. Studie im Auftrag der Hasler Stiftung*. Bern: Hasler Stiftung.



- Köhnlein, W.** (2004). Fachdidaktik. In R.W. Keck, U. Sandfuchs & B. Feige (Hrsg.), *Wörterbuch Schulpädagogik* (S. 140–143). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- McLuhan, M.** (1967). *The medium is the message: an inventory of effects*. New York: Bantam Books.
- Merz, Th.** (2005). *Medienbildung in der Volksschule*. Zürich: Pestalozzianum.
- Merz, Th.** (2011). Medienbildung braucht eigene Unterrichtsgefäße – Ein Plädoyer für einen neuen Weg. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 29 (2), 272–278.
- Merz, Th. & Düssel, M.** (2014). *Medienbildung im Digitalen Zeitalter* (Schriftenreihe 03 der Hasler Stiftung). Bern: Hasler Stiftung.
- Meyer, H.** (2007). *Leitfaden Unterrichtsvorbereitung* (komplett überarbeitete Neuausgabe). Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Petko, D.** (2014). *Einführung in die Mediendidaktik*. Weinheim: Beltz.
- Petko, D. & Döbeli Honegger, B.** (2011). Digitale Medien in der schweizerischen Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Hintergründe, Ansätze und Perspektiven. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 29 (2), 155–171.
- Schelhowe, H.** (2007). *Technologie, Imagination und Lernen*. Münster: Waxmann.
- Schelhowe, H. et al.** (2009). *Kompetenzen in einer digital geprägten Kultur*. Bonn: BMBF.
- Süss, D., Lampert, C. & Wijnen, Ch.W.** (2010). *Medienpädagogik. Ein Studienbuch zur Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Terhart, E.** (2011). Zur Situation der Fachdidaktiken aus der Sicht der Erziehungswissenschaft: konzeptionelle Probleme, institutionelle Bedingungen, notwendige Perspektiven. In H. Bayrhuber, U. Harms, B. Muszynski, B. Ralle, M. Rothgangel, L.-H. Schön, H.J. Vollmer & H.-G. Weigand (Hrsg.), *Empirische Fundierung in den Fachdidaktiken* (S. 241–256). Münster: Waxmann.
- Tulodziecki, G. & Herzig, B.** (2004). *Handbuch Medienpädagogik. Band 2: Mediendidaktik*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Tulodziecki, G., Herzig, B. & Grafe, S.** (2010). *Medienbildung in Schule und Unterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt UTB.

## Autoren

**Beat Döbeli Honegger**, Prof. Dr., Pädagogische Hochschule Schwyz, [beat.doebeli@phsz.ch](mailto:beat.doebeli@phsz.ch)  
**Thomas Merz**, Prof. Dr., Pädagogische Hochschule Thurgau, [thomas.merz@phtg.ch](mailto:thomas.merz@phtg.ch)