

Würffel, Nicola

Auf dem Weg zu einer Theorie des Blended Learning. Kritische Einschätzung von Modellen

Rummler, Klaus [Hrsg.]: *Lernräume gestalten - Bildungskontexte vielfältig denken*. Münster u.a. : Waxmann 2014, S. 150-162. - (Medien in der Wissenschaft; 67)



Quellenangabe/ Reference:

Würffel, Nicola: Auf dem Weg zu einer Theorie des Blended Learning. Kritische Einschätzung von Modellen - In: Rummler, Klaus [Hrsg.]: *Lernräume gestalten - Bildungskontexte vielfältig denken*. Münster u.a. : Waxmann 2014, S. 150-162 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-100993 - DOI: 10.25656/01:10099

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-100993>

<https://doi.org/10.25656/01:10099>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

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

Terms of use

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

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

Kontakt / Contact:

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



Klaus Rummler (Hrsg.)

Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken

Lernräume gestalten – Bildungskontexte vielfältig denken

Klaus Rummler (Hrsg.)

Lernräume gestalten –
Bildungskontexte
vielfältig denken



Waxmann 2014
Münster • New York

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Medien in der Wissenschaft, Band 67

ISSN 1434-3436

ISBN 978-3-8309-3142-3

ISBN-A 10.978.38309/31423

Der Volltext ist online unter www.waxmann.com/buch3142 abrufbar.

Die Einzelbeiträge und zugehörige Dateien sind unter <http://2014.gmw-online.de> abrufbar und kommentierbar.

© Waxmann Verlag GmbH, 2014

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Umschlagfoto: © John Wilhelm, Regula Müller (Pädagogische Hochschule Zürich)

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,
säurefrei gemäß ISO 9706



Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhalt

Klaus Rummeler

Lernräume gestalten:

Bildungskontexte vielfältig denken 13

1. Lernräume gestalten – physisch und digital

Sabina Brandt, Gudrun Bachmann

Auf dem Weg zum Campus von morgen 15

Werner Sesink

Überlegungen zur Pädagogik als einer
einräumenden Praxis 29

Kerstin Mayrberger, Swapna Kumar

Mediendidaktik und Educational Technology. Zwei Perspektiven
auf die Gestaltung von Lernumgebungen mit digitalen Medien 44

Nina Grünberger

Räume zum Flanieren, Spielen und Lernen – Überlegungen zur Gestaltung
von Bildungs- und Lernräumen im Kontext kultureller Entwicklungen 56

Mandy Schiefner-Rohs

Metaphern und Bilder als Denkräume zur Gestaltung medialer
Bildungsräume – erste Sondierungen 68

2. Eigenräume und Freiräume: Persönliche Lernumgebungen

Alexander Unger

Lernumgebung upside down. Eine Auseinandersetzung mit der
persönlichen Lernumgebung im Kontext des medienbasierten Lernens 79

Judith Seipold

Lernergenerierte Contexte. Ressourcen, Konstruktionsprozesse
und Möglichkeitsräume zwischen Lernen und Bildung 91

Maren Lübcke, Flavio Di Giusto, Claude Müller Werder, Daniela Lozza

Besser, schlechter, ändert nichts? – Tabletnutzung an der Hochschule 102

Kathrin Galley, Frederic Adler, Kerstin Mayrberger

Der längerfristige Einfluss von Tablets auf das Studium
und die persönliche Lernumgebung Studierender 114

Sabrina Herbst, Claudia Minet, Daniela Pscheida, Steffen Albrecht

Von Infrastrukturen zu Möglichkeitsräumen. Erwartungen von
WissenschaftlerInnen an Onlineumgebungen für die Wissensarbeit 125

<i>Petra Bauer, Kathrin Mertes, Adrian Weidmann</i> Forschungsorientiertes Lehren und Lernen mit Hilfe einer Forschungscommunity	136
--	-----

3. Lernräume gezielt gestalten: Perspektiven von Hochschul- und Mediendidaktik

<i>Dorit Assaf</i> Maker Spaces in Schulen: Ein Raum für Innovation	141
--	-----

3.1 Überlegungen und Modelle aktueller Hochschul- und Mediendidaktik

<i>Nicola Würffel</i> Auf dem Weg zu einer Theorie des Blended Learning. Kritische Einschätzung von Modellen	150
--	-----

<i>Peter Baumgartner, Ingrid Bergner</i> Lebendiges Lernen gestalten. 15 strukturelle Empfehlungen für didaktische Entwurfsmuster in Anlehnung an die Lebenseigenschaften nach Christopher Alexander	163
---	-----

<i>Elke Lackner, Michael Kopp</i> Lernen und Lehren im virtuellen Raum. Herausforderungen, Chancen, Möglichkeiten	174
---	-----

3.2 Formen und Ausprägungen aktueller Hochschul- und Mediendidaktik

<i>Alexandra Totter, Thomas Hermann</i> Dokumentations- und Austauschräume. Der Einsatz von Blogs in der berufspraktischen Ausbildung von Lehrpersonen.....	187
---	-----

<i>Robin Woll, Matthias Birkenstock, Daniel Mohr, Pascal Berrang, Tino Steffens, Jörn Loviscach</i> Hundert Jahre Quizze – und nichts dazugelernt?.....	200
--	-----

<i>Thomas Tribelhorn</i> «Toolbox Assessment» – ein hochschuldidaktischer Service im virtuellen Raum.....	207
---	-----

<i>Simon Baumgartner, Jürg Fraefel</i> Mobile Sprachräume. Mobile Unterrichtsszenarien in einem Forschungs- und Entwicklungsprojekt der Pädagogischen Hochschule Zürich.....	213
---	-----

<i>Monika Niederhuber, Daniel Trüssel, Urs Brändle</i> Auf Exkursionen neue Wege gehen. Der Einsatz von Smartphones und Tablets zur Erfassung, Visualisierung und Analyse räumlicher Objekte, Strukturen und Phänomene.....	219
<i>Klaus Rummler, Walter Scheuble, Heinz Moser, Peter Holzwarth</i> Schulische Lernräume aufbrechen. Visual Storytelling im Berufswahlunterricht.....	224
<i>Joshua Weidlich, Christian Spannagel</i> Die Vorbereitungsphase im Flipped Classroom. Vorlesungsvideos versus Aufgaben	237
<i>Timo Hoyer, Fabian Mundt</i> e:t:p:M – ein Blended-Learning-Konzept für Großveranstaltungen	249

4. Unkonventionelle Räume: Die Konferenz als Lernraum

<i>Stefan Andreas Keller, Thomas Bernhardt, Benno Volk</i> „Teach-ins reloaded“ – Unkonferenzen und BarCamps. Charakter, aktueller Stand und Potenzial offener Tagungsformate im Wissenschaftsbetrieb	260
<i>Beat Döbeli Honegger, Michael Hielscher</i> Tagungsbände als Diskussionsräume? Social Reading als erster Schritt zur flipped conference	272

5. Kursräume: Massive Open Online Courses (MOOCS)

<i>Oliver B. T. Franken, Helge Fischer, Thomas Köhler</i> Geschäftsmodelle für digitale Bildungsangebote. Was wir von xMOOCs lernen können	280
<i>Daniela Pscheida, Andrea Lißner, Anja Lorenz, Nina Kahnwald</i> Vom Raum in die Cloud: Lehren und Lernen in cMOOCs.....	291
<i>Tanja Jadin, Martina Gaisch</i> Enhanced MOOCs (eMOOCs). Eine soziokulturelle Sichtweise auf die aktuelle MOOC-Landschaft	302
<i>Matthias Uhl, Jörn Loviscach</i> Abstrakte Räume und unterschwellige Signale. Neue Sichten auf das Phänomen „MOOC“	310

5.1 Spezifische Perspektiven auf Videos

<i>Alexander Tillmann, Jana Niemeyer, Detlef Krömker</i> „Im Schlafanzug bleiben können“ – E-Lectures zur Diversifizierung der Lernangebote für individuelle Lernräume	317
<i>Maxime Pedrotti, Nicolae Nistor</i> Einfluss studentischer Motivation auf die Bereitschaft zur Nutzung eines Online-Vorlesungsportals	332
<i>Elke Lackner</i> Didaktisierung von Videos zum Einsatz in (x)MOOCs. Von Imperfektion und Zwischenfragen	343
<i>Daphne Scholzen</i> E-Learning an der Ethiopian Civil Service University. Mögliche Entwicklungen und Konzepte	356

6. Spielräume: Gamification und Spielelemente in Lernräumen

<i>Kristina Lucius, Janna Spannagel, Christian Spannagel</i> Hörsaalspiele im Flipped Classroom	363
<i>Stefan Piasecki</i> Lernen im realen und im „Scheinraum“. Aneignung und Adaption sozialökologischer und virtueller Lebenswelten und das Prinzip der <i>Gamification</i>	377
<i>Nicolae Nistor, Michael Jasper, Marion Müller, Thomas Fuchs</i> Ein Experiment zum Effekt der spielbasierten Gestaltung auf die Akzeptanz einer medienbasierten Lernumgebung	390
<i>Dietmar Zenker, Thorsten Daubenfeld</i> Die „Insel der Phrasen“. Umsetzung eines Game-Based-Learning- Szenarios in der Physikalischen Chemie zur Steigerung der Motivation der Studierenden	401

7. Strukturen zur Gestaltung von Lernräumen an Hochschulen

<i>Nadezda Dietze, Dorit Günther, Monika Haberer</i> „Wundersame Raumvermehrung“. Möglichkeitsräume und Übergänge in Unterstützungsangeboten zur Selbstlernförderung	413
<i>Claudia Bremer, Martin Ebner, Sandra Hofhues, Oliver Janoschka, Thomas Köhler</i> Digitale Lernräume an Hochschulen schaffen: E-Learning-Strategien und Institutionalisierungsaspekte	426

<i>Jana Riedel, Brigitte Grote, Marlen Schumann, Claudia Albrecht, Luise Henze, Lars Schlenker, Claudia Börner, Jörg Hafer, Victoria Castrillejo, Thomas Köhler</i> Fit für E-Teaching. Diskussion von Empfehlungen für die inhaltliche, methodische und strategische Gestaltung von E-Teaching- Qualifizierungen.....	431
--	-----

<i>Carola Brunnbauer</i> Mit Weiterbildung Medienkompetenz fördern und Hochschule mitgestalten.....	441
---	-----

7.1 Konkrete Gestaltung von Lern- und Arbeitsräumen

<i>Christian Müller, Michael Hauser</i> Ein Raum für E-Learning und Medien. Konzeption, Realisierung und Erfahrungen aus dem Pilotbetrieb im neuen Medienzentrum der Universität Passau	44
--	----

<i>Yildiray Ogurol, Kai Schwedes, Jan Stüwe, Martina Salm</i> Servicekonzept „Universität als Lernort“. Multimediale Lern- und Arbeitsräume für Studierende	459
---	-----

8. Raumwechsel: Institutionelle Lernumgebungen im Kontext digitalisierter Alltagswelt

<i>Silke Kirberg</i> Hochschulräume öffnen im Wettbewerb „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“. Zur Architektur digital unterstützter Öffnung und Erweiterung.....	469
--	-----

<i>Patricia Arnold, Swapna Kumar</i> „Räumchen wechsele dich“ – Eigenräume und Raumwechsel beim Aufbau einer Online Community of Practice	473
---	-----

<i>Patricia Jäger, Anton Kieffer, Alexander Lorenz, Nicolae Nistor</i> Der Einfluss der didaktischen Gestaltung auf die Akzeptanz und Nutzung von moodle in der Hochschullehre.....	485
---	-----

<i>Claudia Lehmann, Annelene Sudau, Frank Ollermann</i> Implementierung digitaler Lehr-/Lerntechnologien in der Erwachsenenbildung. Herausforderungen und Strategien	496
--	-----

8.1 Lernumgebungen in konkreten Anwendungsfeldern

<i>Benedikt Engelbert, Karsten Morisse, Oliver Vornberger</i> Zwischen Nutzung und Nutzen. Die Suche nach geeigneten Lern- materialien und deren Mehrwerte im Kontext einer Informatikveranstaltung .	508
---	-----

<i>Tamara Ranner, Markus Stroß</i> Partizipative Gestaltung eines Bildungsnetzes im organisierten Sport	520
<i>Aviva Sugar Chmiel, Maya Shaha, Diane Morin, Daniel K. Schneider</i> Vom Frontalunterricht zum „Blended Learning“. Erster Schritt zur Entwicklung eines umfassenden Evaluierungsprozesses	527
<i>Michael Klebl</i> Lernen mit Fehlern: Kontrollüberzeugungen bei Fehlfunktionen in kooperativen webbasierten Arbeitsumgebungen	533
<i>Angelika Thielsch, Timo van Treeck, Frank Vohle</i> Video-Feedback für Promovierende – Erfahrungen eines Qualifizierungskonzepts mit dem Video als Lernraum	544
<i>Sebastian Wieschowski</i> Hochschullehre im virtuellen Klassenzimmer. Veranstaltungsformen und Methoden für den Einsatz von „Adobe Connect“	550

9. Softwaregestaltung ist Raumgestaltung

<i>Christian Swertz, Peter Henning, Alessandro Barberi, Alexandra Forstner, Florian Heberle, Alexander Schmölz</i> Der didaktische Raum von INTUITEL. Ein pädagogisches Konzept für ein ontologiebasiertes, adaptives, intelligentes, tutorielles LMS-Plugin	555
<i>Martin Ebner, Christian Haintz, Karin Pichler, Sandra Schön</i> Technologiegestützte Echtzeit-Interaktion in Massenvorlesungen im Hörsaal. Entwicklung und Erprobung eines digitalen Backchannels während der Vorlesung	567
<i>Jasmin Leber, Irene T. Skuballa</i> Lernräume adaptiv gestalten. Ein blickbewegungsbasierter Ansatz	579
<i>Grit Steuer, Rebecca Renatus, Jörn Pfanstiel, Ingo Keller, Franziska Uhlmann</i> Gestaltung eines individuellen Lernraums. Konzept eines ubiquitären Bildungs- und Informationssystems	592
<i>Yasemin Gülbahar, Christian Rapp, Jennifer Erlemann</i> Social Media Toolkit. Supporting Instructors to Create Social and Unbound Learning Spaces in Higher Education	599

<i>Philipp Marquardt</i> Portal Praktika. Webanwendung zur Begleitung Studierender in Praktika	608
<i>Marlene Gruber, Patrick Rauwald-Josephs, Christin Heinze, Dieter Schumacher</i> Mobiles Online-Praktikum für Mediziner	614
<i>Elisabeth Liechti, Benjamin Wilding, Nicolas Imhof, Tobias Bertschinger</i> www.klicker.uzh.ch – Praxisreport zum webbasierten Interaktionstool Klicker	621
Kurzbeiträge	626
Autorinnen und Autoren	629
Tagungsleitung und Veranstalter	659
Steering Committee	659
Gutachterinnen und Gutachter	659
Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW)	662

Auf dem Weg zu einer Theorie des Blended Learning Kritische Einschätzung von Modellen

Zusammenfassung

Nachdem vor ungefähr einem halben Jahrzehnt eine intensive Forschungstätigkeit zu den theoretischen Grundlagen des Blended Learning ausgemacht werden konnte, finden sich zwar weiterhin viele Artikel zu Anwendungskontexten, jedoch nur wenige, die sich explizit der Theoriebildung widmen. Gerade weil die Verbreitung von Blended Learning steigt und die Anwendungskontexte sich ausdifferenzieren, erscheint eine solche dringend notwendig. Diesem Desiderat versucht der vorliegende Artikel nachzukommen, indem er vier Modelle analysiert und ihre Stärken und Schwächen einander gegenüberstellt. Auf der Grundlage der Analyse können Gesichtspunkte benannt werden, die bei der Fortentwicklung von Modellen zum Blended Learning berücksichtigt werden sollten.

1 Einleitung

In den letzten Jahren finden sich im Bereich des Blended Learning viele Beschreibungen von Anwendungsszenarien, aber zu wenig Publikationen, die sich explizit der Theoriebildung¹ widmen (wie z.B. Picciano et al., 2013). Dabei kann diese keineswegs als abgeschlossen betrachtet werden, im Gegenteil. Es besteht nicht nur aufgrund der sich immer weiter ausdifferenzierenden Anwendungs- und Forschungskontexte deutlicher Forschungsbedarf (vgl. Halverson et al., 2012): Blended Learning ist zudem weiterhin ein Bereich, der sich durch eine sehr unscharfe Terminologieverwendung und eine unzureichende Modellbildung auszeichnet (vgl. Graham et al., 2013: 1).

Der folgende Artikel konzentriert sich auf die Modellbildung im Bereich des Blended Learning. In der Theoriebildung ist die Erstellung von Modellen ein

1 Im Sinne einer „design theory“, die Gibbons (2013, zitiert in Graham et al., 2013: 15) folgendermaßen definiert: „Design theory produces a body of synthetic principles which can be used to design, to plan, to prescribe, to devise, to invent, to create, and to otherwise channel natural forces for accomplishment of human purposes.“ Während eine „scientific theory“ versucht zu verstehen und zu erklären, wie und warum Dinge passieren, versucht die „design theory“ zu entdecken, wie man Dinge so beeinflussen kann, dass sie geschehen (vgl. *ibid.*).

wichtiger Schritt:² Sie erfordert das Abstecken eines theoretischen Beschreibungs- bzw. Forschungsrahmens, die Bestimmung grundlegender Aspekte eines Phänomens sowie deren Kategorisierung und Systematisierung. Einige Modelle zeigen darüber hinaus Beziehungen zwischen verschiedenen Aspekten eines Phänomens auf. Dies kann ebenfalls der Systematisierung, es kann aber auch der Beschreibung von Ursache-Wirkungs-Beziehungen zwischen verschiedenen Komponenten des Phänomens dienen. In der Praxis können Modelle helfen, Planungen zu erleichtern sowie Evaluation gezielter zu ermöglichen.

In der Literatur findet man verschiedene Modelle, die versuchen, Faktoren von Blended-Learning-Szenarien sowie deren Beziehung zueinander zu beschreiben und zu visualisieren. Der Artikel beschreibt vier sehr unterschiedliche Modelle und analysiert ihre Stärken und Schwächen.³ Die Herausarbeitung der Stärken und Schwächen der Modelle kann als Grundlage für eine Weiterentwicklung einer Theorie des Blended Learning und als ein Ansatzpunkt für die Ausarbeitung neuer Modelle dienen. Erste Überlegungen zu einer Neukonzeption eines Blended-Learning-Modells erfolgen am Ende des Vortrags auf der GMW. Nur eine gemeinsame Diskussion (z.B. über Modelle) kann die (theoretische) Diskussion über BL voranbringen und das Potenzial dieser Lernform für das Schaffen von Freiräumen und Raumwechselln wirklich ausloten.

2 Modelle zum Blended Learning

Es existiert eine Vielzahl von Modellen zum Blended Learning, die in sehr unterschiedlicher Komplexität versuchen, das Phänomen zu beschreiben, theoriebildend zu wirken und/oder eine Grundlage für die Praxis zu geben.

Graham et al. (2013) arbeiten in ihrem Artikel zur Einschätzung der Theorie- und Modellbildung in der Forschung zum Blended Learning mit einer Taxonomie von Gibbons und Bunderson (2005), die zwischen „*explore*, *explain* and *design* models“ unterscheiden (Graham et al., 2013: 15ff.). Die *explore*-Modelle bilden ab, was es gibt, definieren und kategorisieren. Die *explain*-Modelle versuchen nachzuvollziehen, wieso etwas passiert, benennen Gründe und Korrelationen. Die *design*-Modelle schließlich beschreiben Interventionen, die zum Erreichen eines gesetzten Ziels eingesetzt werden müssen, und formu-

2 Bei der Unterscheidung von Modell und Theorie folge ich Graham et al. (2013: 14): Die Autoren sehen beides als zwei Enden eines Kontinuums.

3 Die Auswahl der Modelle erfolgte nicht auf der Grundlage einer systematischen Sichtung der weltweiten Literatur zum BL, da dieser Artikel erst einen Anfang einer umfassenden Forschungsarbeit zum Thema darstellt, in dessen Rahmen eine solche vorgenommen werden wird. Für diesen Artikel erfolgte die Auswahl der Modelle auf der Grundlage der bisher gesichteten Literatur und mit dem Ziel, möglichst heterogene Modelle zu zeigen.

lieren dafür notwendige „operational principles“, d.h. die für das Erreichen des Ziels notwendigen Bedingungen (vgl. *ibid.*: 19).

In der Forschung zum Blended Learning existieren nach der Analyse der Autoren vor allem *explore*- und *design*-Modelle. Die Autoren kritisieren, dass die ersten zu häufig nur auf Oberflächenaspekte (wie die technische Umsetzung) fokussieren und zu selten auch pädagogische Aspekte miteinbeziehen. Dies macht deutlich, dass die Autoren Blended Learning nicht als reine Lehrorganisationsform verstehen, sondern als Lernform, bei deren Beschreibung und Erforschung auch didaktisch-pädagogische Aspekte berücksichtigt werden müssen.⁴ Welche Aspekte das sein müssen und wo die Grenzziehung zu anderen Forschungs- bzw. Entwicklungsbereichen gesetzt wird, benennen die Autoren allerdings nicht.

Die *explore*-Modelle beziehen sich zudem zu häufig nur auf Einzelfälle und liefern kaum übertragbare Ergebnisse (vgl. *ibid.*: 29). In den wenigen vorhandenen *explain*-Modellen, die die Autoren ausmachen konnten, wurden in den meisten Fällen vorhandene theoretische Erklärungsansätze auf neue Kontexte angewendet, ohne dass wirklich der Versuch unternommen wurde, die Theorie des Blended Learning substantiell voranzubringen. Insgesamt kritisieren die Autoren:

First, many of the models and theories have not articulated clearly the core attributes, relationships, and rationale behind their selection and organization. [...] Second, the heavy focus in existing models on physical or surface-level characteristics rather than pedagogical or psychological characteristics is impeding progress (Graham et al., 2013: 28–29).

Im Versuch, der Forderung der Autoren nach verstärkten Anstrengungen in der Weiterentwicklung von Modellen nachzukommen, werden im Folgenden vier Modelle in Abgrenzung voneinander dargestellt und kritisch bewertet. Alle Modelle können dem Typ der *explore*-Modelle zugeordnet werden und berücksichtigen auch didaktisch-pädagogische Aspekte.

2.1 Das Modell von Wiepcke: zu schön, um wahr zu sein

Für Wiepcke stellt Blended Learning ein Lernkonzept dar, dass ein gendersensibles Lernen ermöglicht, da es die Integration der weiblichen Sozialisation bewerkstelligt. Dies versucht sie in ihrer Arbeit von 2006 zu belegen. Ihr defi-

4 Letztlich ist das eine Frage, die im Zusammenhang mit dem Einsatz digitaler Medien schon immer Anlass zum Dissens gegeben hat: Lassen sich übertragendes Medium – oder im Fall von BL bestimmte Rahmenbedingungen wie Virtualität, Synchronizität, Medialität, Lernort etc. – und die didaktische Lehrmethode trennen oder „should we consider technology and instructional method as an inseparable dyad that are used together to achieve the goals of education“ (Bernard et al., 2014: 116)?

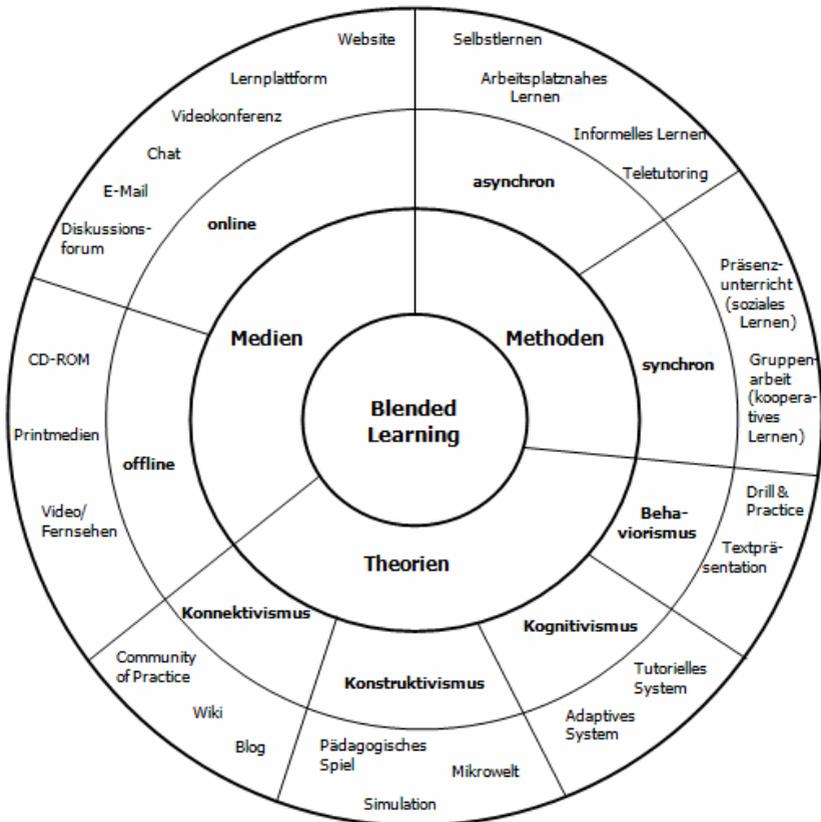


Abb. 1: Modell aus Wiepcke, 2006: 69

nierendes Modell (2006) unterscheidet die hinter einem Szenario bzw. hinter bestimmten Teilen von Blended-Learning-Szenarien liegenden Lerntheorien (Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus), die verwendeten (online oder offline) Medien sowie die (asynchronen und synchronen) Methoden. All diesen Aspekten können nach Wiepcke bestimmte Softwarekomponenten bzw. computergestützte Lernumgebungen zugeordnet werden (vgl. *ibid.*: 50ff.), die im äußeren Ring des Modells benannt werden.

Eine Stärke des Modells von Wiepcke könnte man darin sehen, dass es ihr gelingt, in einer übersichtlichen Visualisierung wichtige Aspekte der Lernform des Blended Learning zusammenzufassen, vor allem Aspekte, die diese Lernform von anderen unterscheidet. In einer Zeit, als Blended Learning sich als Lernform erst durchzusetzen begann und die Theoriebildung am Anfang stand,

konnte damit vielleicht gut ein erster Einblick in diese neue Lernform vermittelt werden.

Trotzdem überwiegen meiner Meinung nach die Schwächen des Modells. So sehe ich große Probleme bei der Terminologie, d.h. in der Verwendung bzw. der Beschreibung bestimmter Begriffe und Konzepte. Ein Beispiel für eine problematische Zuordnung und eine zu undifferenzierte Verwendung von Begriffen sehe ich im Bereich der Lerntheorien: Hier wird nicht sorgfältig zwischen Lerntheorie und didaktischem Ansatz unterschieden. So ist davor zu warnen, lerntheoretische Theorien, die zu beschreiben versuchen, wie Lernen wahrscheinlich abläuft bzw. wie es ablaufen kann, in direkte didaktische Handlungsanweisungen umzuwandeln und sie in diesem Sinne in direkten Zusammenhang mit bestimmten Methoden, Softwaresystemen oder Lernumgebungen zu bringen, wie es (leider nicht nur) Wiepcke in ihrer Arbeit und ihrem Modell tut (vgl. *ibid.*: 50ff.).

Durch seine geschlossene, scheinbar wohl strukturierte Visualisierungsform suggeriert das Modell zudem eine theoretische Vollständigkeit und geschlossene Systematisierung der Erfassung, die es nicht einlöst. Es eignet sich deshalb aus meiner Sicht weder für eine Weiterverwendung in der Theoriebildung noch für die Anwendung in der Praxis.

2.2 Das Modell von Schulmeister et al.: technischen Bedarf ermitteln

Das Modell von Schulmeister et al., das einen deutlichen Praxisbezug hat, besteht aus sechs Skalen, bei denen sich allgemein quantitative von technischen und mediendidaktischen sowie pädagogisch-didaktischen Kategorien abgrenzen lassen (vgl. Schulmeister et al., 2008: 26f.). Die sechs Skalen wurden auf der Grundlage der Analyse unterschiedlichster Hochschulveranstaltungen erstellt. Ziel dieser Studie war es, Aspekte von E-Learning in Form von Skalen zu beschreiben, mit deren Hilfe es möglich sein sollte, Hochschulveranstaltungen in Bezug auf die Verwendung von E-Learning sowohl zu beschreiben als auch zu planen, auf dieser Grundlage den Bedarf an Hard- und Software zu bestimmen und eine Qualitätssicherung vorzunehmen. Bei den extrahierten Aspekten handelt es sich um den Grad der Virtualität, die Gruppengröße, den Grad der Synchronizität und den der Medialität, den Aspekt Content versus Kommunikation und den Grad der Aktivität (der Lernenden).

	I	II	III
1) Virtualität	Präsenzveranstaltung	Integrierte Veranstaltung	Virtuelles Seminar
2) Gruppengröße	Individuelles Lernen	Lernen in Gruppen	Lernen in Großgruppen
3) Synchronizität	Asynchron	Asynchron + Synchron	Synchron
4) Medialität	Gering	Mittel	Hoch
5) Inhalt vs. Kommunikation	Lernen anhand bereitgestellter Inhalte	Inhalte/Diskurs alternerend	Lernen im Diskurs
6) Aktivitätsgrad	Rezeptive Lernformen	Mischformen	Aktive Lernformen

Abb. 2: Skalen nach Schulmeister et al., 2008: 27–31

Schulmeister et al. benennen mit ihren sechs Skalen grundlegende Aspekte des E-Learning wie auch des Blended Learning. Konzipiert man einen Blended-Learning-Kurs entlang der Skalen, dann wird man einen technischen Bedarf gut bei seinem Hochschulrechenzentrum anmelden können. Das Modell macht mit der Wahl von „Skalen“ zudem deutlich, dass es sich bei vielen Dimensionen um Kontinua handelt und dass die jeweiligen Aspekte von Blended Learning in bestimmten Szenarien in Mischformen auftreten können.

Auch bei dem Modell von Schulmeister et al. lassen sich aber Schwächen benennen. Eine sehe ich in der ungenügenden Granularität der Skalen und damit in der Möglichkeit, die Mischformen genauer beschreiben zu können. Ich habe das in Würffel 2011 am Beispiel der Kategorie Gruppengröße zu verdeutlichen versucht:

Doch auch an ihnen [den quantitativen Kategorien Virtualität und Gruppengröße, nw] zeigt sich schon das Problem der Granularität der Beschreibung: Wenn es sich bei der betrachteten Lehr-Lernsituation durchgehend um die Erstellung von Online-Selbstlernmaterialien mit Tutor-Unterstützung handelt, dann gilt die Gruppengröße 1 sowohl für die Makro- als auch alle denkbaren Mikroebenen des Kurses. Wenn man an die Planung eines Blended-Learning-Seminars für eine Gruppe von 30 Studierenden denkt, so gilt auf der Makroebene die Gruppengröße ‚Großgruppe‘; auf der Mikroebene werden die Situationen aber sehr variieren und vom Einzellernden über die Kleingruppe bis hin zum Plenum reichen. Wo würde man bei einer Beschreibung eines Blended-Learning-Kurses dann das Kreuz auf der Skala setzen? Nur bei der Großgruppe? Oder bei allen drei möglichen Gruppengrößen? In vielen Versuchen der Sammlung von Beschreibungsparametern oder der Erstellung von Modellen wird dieses Problem leider nicht thematisiert. (Würffel, 2011: 327–328)

Die fehlende Granularität führt dazu, dass bestimmte Phänomene mit dem Modell nicht erfasst werden können, z.B. die Verteilung der (virtuellen und nicht virtuellen) Phasen, die Verteilung von Arbeitsformen oder auch Szenarien mit einem Sandwichmodell auf der Mikroebene, bei denen während einer Präsenzphase eine asynchrone Online-Aktivität durchgeführt wird.

Eine weitere Schwäche des Modells sehe ich in dem Versuch, eine Dimension von E-Learning bzw. Blended Learning zu erfassen, die bei Wiepcke den Kategorien „Methode“ und „Lerntheorie“ entspräche. In einem früheren Modell bezeichnet Schulmeister (2003: 176) diese Dimension noch mit der Kategorie „Lehr-Lernmethoden“ und beschreibt sie mit den Polen direkte Instruktion und interaktives oder selbstgesteuertes Lernen. Diese Ausformulierung der Kategorie erschien zwar schon damals unzureichend, um das breite Feld von möglichen Lehr-Lernmethoden zu erfassen, stellte aber den Versuch dar, diesen komplexen Aspekt in das Modell einzuarbeiten. Statt die Dimension differenzierter zu erfassen, wurde im Modell von 2008 nun der umgekehrte Weg begangen: Die Autorinnen und Autoren beschränken sich stärker auf beobachtbare Parameter und thematisieren die dahinter liegenden didaktisch-methodischen Entscheidungen nicht (mehr). Dazu kommt, dass die Beschreibung der (nach den Worten der Autorinnen und Autoren, *ibid.*: 30) „nicht interpretationsfreien“ fünften Kategorie „Content vs. Kommunikation“ weit unbefriedigender ausfällt als die der anderen und eigentlich nur die Benennung der notwendigen Werkzeuge umfasst. Dadurch entsteht der Eindruck einer relativen Deckungsgleichheit mit der sechsten Kategorie: Ein rezeptives Lernen ist eines, in der die Informationsvermittlung im Mittelpunkt steht, ein aktives Lernen eines, bei dem kommuniziert wird. Die Beschränkung der Reichweite der Skalen macht vielleicht Sinn in Hinblick auf die reduzierte Anwendung des Modells in einem Hochschulrechenzentrum, das je nach geplanter Art der (Nicht-)Kommunikation gar keine bis sehr vielfältige Kommunikationswerkzeuge zur Verfügung stellen muss. Für den Zweck der Verwendung des Modells für die Planung oder auch die Evaluation von Blended-Learning-Szenarien fehlen aber wichtige Aspekte (wie sie z.B. Kirchhoff nennt, vgl. 2.3).

2.3 Das Modell von Kirchhoff: sich der Komplexität stellen

Kirchhoff (2008) benennt in ihrem eher forschungsorientierten, für die Beschreibung von Blended-Learning-Kursen für den Fremdsprachenunterricht entwickelten Modell sechs Parameter: Modi, Integrationsmodell, Distribution der Lehr- und Lernziele, Lehr- und Lernmethoden, Aufgaben von Lehrenden und Lernenden und Lernorte. Auch wenn die genaue Beschreibung der sechs Parameter deutlich macht, dass diese nicht immer ganz zu Ende gedacht worden sind (vgl. dazu weiter unten oder ausführlicher Würffel, 2011: 330ff.), ver-

sucht Kirchhoff bei ihrem Modell doch, didaktisch-pädagogische Aspekte deziert miteinzubeziehen und nicht bei der Beschreibung physikalisch-technischer Rahmenbedingungen stehenzubleiben. Ich möchte an dieser Stelle nicht auf alle Parameter eingehen, sondern nur die beschreiben, die sich in bestimmten Aspekten von den Kategorien in den anderen Modellen abheben.

Kirchhoffs erster Parameter *Modi* betrifft die Mischung zwischen Präsenzunterricht und Online-Lehre. Auch Kirchhoff stellt fest, dass die quantitative Verteilung beider Modi ein wichtiger Aspekt jedes Blended-Learning-Szenarios sei. Sie führt aber darüber hinaus auch aus, dass der Hauptmodus meist in Abhängigkeit vom Lerngegenstand, den diesem und der Zielgruppe angemessenen Methoden sowie der Qualität der zur Verfügung stehenden bzw. zur Ausgestaltung des Modus genutzten Werkzeugen bzw. Medien bestimmt werde. Auch die Einstellungen und Kompetenzen der Nutzenden sowie die Unterstützung der Institution könnten die Wahl des Hauptmodus beeinflussen. Kirchhoff bleibt damit nicht nur bei der reinen Beschreibung des Parameters, sondern nennt auch Aspekte, die seine Ausgestaltung nachhaltig beeinflussen können und die z.B. bei einer Evaluation von Kursen und Programmen dringend berücksichtigt werden müssen. Das Modell nimmt so explizit pädagogische Aspekte mit auf und versucht, Korrelationen zu beschreiben. Leider krankt ihr erster Parameter an einer gewissen Unschärfe: Wollte man gemäß dem Skalenmodell von Schulmeister et al. argumentieren, vermischen sich in Kirchhoffs Parameter der Grad der Virtualität, der Synchronizität und der Medialität, ohne dass dies explizit benannt wird bzw. diese Aspekte voneinander abgrenzt werden.

Ähnlich interessant, aber terminologisch problematisch ist ihr zweiter Parameter, den sie mit dem Begriff der *Integrationsmodelle* (vgl. *ibid.*: 95ff.) betitelt. Sie meint damit zum einen das Sequenzierungsmuster der verschiedenen Modi (alternierend oder parallel) und zum anderen das Verhältnis von fakultativen und obligatorischen Lernaktivitäten. Beides sind Punkte, die mit vielen anderen Modellen nicht erfasst werden können, die aber für den Aufbau der Kurse und das Lernen in den Kursen von großer Bedeutung sein können. So wird bei vielen Modellen die Möglichkeit eines parallelen Ausbringens von Präsenzunterricht und Online-Lehre (also z.B. der Nutzung einer Wiki-Aktivität während der Präsenzphase) nicht mitgedacht.

Mit ihren Parametern der *Distribution der Lehr- und Lernziele* (vgl. *ibid.*: 102ff.) und der *Lehr- und Lernmethoden* (vgl. *ibid.*: 104ff.) betrachtet Kirchhoff die Verknüpfung von zwei genuin didaktischen Planungs- bzw. Entscheidungsfeldern mit den verschiedenen Modi: Zu Recht weist sie darauf hin, dass sich die Verfolgung bestimmter Lernziele und der Einsatz (oder auch der Wechsel) bestimmter Methoden besser für den Präsenzmodus und die Verfolgung und der Einsatz anderer besser für den Online-Modus eignen. Auch dies sind Dimensionen, die bei der Planung, Beschreibung und Evaluation von Blended-

Learning-Kursen bedacht werden sollten, die sich aber mit den Skalen von Schulmeister et al. nicht beschreiben lassen und die Wiepcke mit der Nennung von asynchronen und synchronen Methoden nur unzureichend erfasst.

Auch der Parameter *Aufgaben von Lehrenden und Lernenden* (vgl. *ibid.*: 108ff.) erscheint terminologisch unscharf: Kirchhoff fasst an dieser Stelle eine Reihe von Aspekten zusammen, die zum Teil sehr unterschiedliche Ebenen des Blended Learning betreffen: die Aufgaben der Lehrenden, die Interaktionsformen, die Lehrer- und Lernerrollen und den Grad der Lernerautonomie.

Einer näheren Betrachtung wert erscheinen mir vor allem die Interaktionsformen. Darunter versteht die Autorin die „Erweiterung der Vorstellung von den Sozialformen des Lernens um die Komponente der digitalen Medien“ (*ibid.*: 110). Sie fokussiert damit einen Aspekt von Blended Learning, der auf der Mikroebene liegt – einem Bereich, der sich mit vielen anderen Modellen nicht erschließen lässt.

Kirchhoffs Modell bietet damit insgesamt ein großes Potenzial für ein Weiterdenken einer Theorie des Blended Learning, da es viele Aspekte in den Blick nimmt, die die komplexe Situation des Blended Learning bestimmen. Man müsste allerdings darüber nachdenken, ob alle von ihr angesprochenen Aspekte wirklich zum Kern eines Modells zum Blended Learning gehören könnten bzw. müssten.

2.4 Das Modell von Staker und Horn: von den Lernorten her denken

Das Modell von Staker und Horn (2012 und 2013) basiert auf der Analyse einer ganzen Reihe von Realisierungsformen von Blended Learning im K-12-Sektor (in Deutschland entspräche dies der Phase zwischen Kindergarten und Abitur). Ziel ist es, mit diesem Modell einen Beitrag zur besseren Erfassung der Blended-Learning-Landschaft im Bereich Schule (in den USA) zu leisten und eine Grundlage für eine „shared language“ zu schaffen, mithilfe derer man über das neue Phänomen sprechen kann. Das Modell umfasst vier Haupttypen von Blended-Learning-Szenarien, wobei sich der erste Typ in vier Untertypen auffächert (vgl. für die folgenden Ausführungen *ibid.*, 2012: 8ff.):

Blended-learning taxonomy

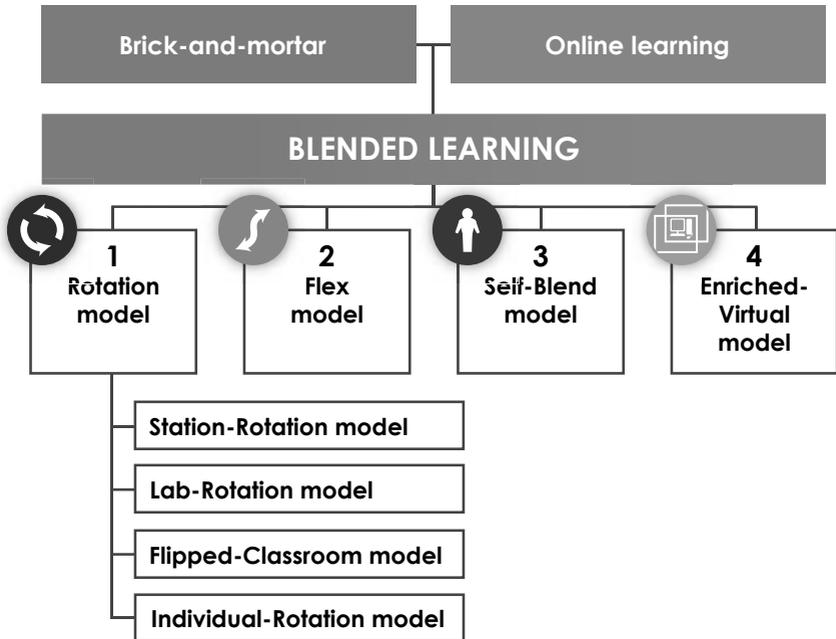


Abb. 3: Blended-Learning-Modell von Staker und Horn, 2012: 2

Das *Rotation Model* beschreibt einen Kurs, bei dem die Studierenden nach einem festgelegten Plan oder nach Vorgabe des Lehrenden zwischen verschiedenen Lernmodalitäten wechseln, wobei eine Modalität das Online-Lernen sein muss. Andere Modalitäten können durch Instruktionsphasen in Kleingruppen oder im Plenum, durch Projekte, Einzeltutorien oder individuelle Aufgabenbearbeitungen auf Papier realisiert werden. Bei dem *Rotation Model* gibt es vier verschiedene Varianten: Das *Station-Rotation Model* würde man im deutschen Forschungsdiskurs wahrscheinlich als Stationenlernen bezeichnen. Wichtig ist hierbei, dass alle Lernmodalitäten innerhalb des Klassenzimmers stattfinden. Beim *Lab-Rotation Model* wechseln die Lernenden zwischen verschiedenen Orten in der Schule hin und her, wobei mindestens einer davon ein Computerraum ist, indem online gelernt wird. Beim *Flipped-Classroom Model* wechseln sich lehrergesteuertes bzw. lehrerbetreutes Präsenzlernen in der Schule mit einem Online-Lernen ab, bei dem außerhalb der Schule mithilfe von didaktisierten Online-Materialien zum selben Thema gelernt wird. Der Hauptteil des didaktischen Inputs erfolgt über die Online-Materialien. Beim *Individual-*

Rotation Model hat jeder Lernende einen eigenen Lernplan, nach dem er rotiert – wobei auch hier wieder mindestens eine Lernmodalität das Online-Lernen sein muss.

Beim *Flex Model* wird hauptsächlich online gelernt; es gibt aber eine intensive Betreuung durch einen Lehrenden, die sowohl in Präsenz als auch online erfolgen kann und flexibel an den Lernenden angepasst wird. Beim *Self-Blend Model* (bzw. dem *A la carte Model*, vgl. Christensen, Horn & Staker, 2013: 5) können sich Lernende ihr Lernen in Teilen selbst zusammenstellen und ihren normalen Präsenz-Schulunterricht durch einige reine Online-Kurse ergänzen. In der Regel sind die Lernenden aber weiterhin jeden Tag an der Schule. Beim *Enriched-Virtual Model* schließlich ist das nicht der Fall: Hier ergänzen sich Präsenzunterricht in der Schule und das Lernen in Online-Kursen relativ gleichberechtigt.

Auch wenn man beim Modell von Staker und Horn die Vermischung von Ebenen an mehreren Stellen kritisieren kann (zum Beispiel beim *Rotation Model* – die Beispiele für die verschiedenen Lernstationen bewegen sich auf ganz unterschiedlichen Ebenen, und nach welchen Kriterien diese voneinander unterschieden werden, bleibt leider völlig unklar), ist der Blickwinkel, den die Autoren einnehmen, aber ein interessanter. Bei ihrem Modell spielen gemäß ihrer Definition von Blended Learning der Lernort sowie die Steuerungsmöglichkeiten des Lernenden eine entscheidende Rolle. Diese ist bei den anderen Modell in dieser differenzierten Form nicht der Fall: Kirchhoff spricht zwar die Möglichkeit des parallelen Einsatzes von Präsenz- und Onlinephasen an und differenziert auch zwischen verschiedenen Lernorten. Den Aspekt der Selbststeuerung thematisiert aber auch sie nicht.

3 Fazit und Ausblick

Auch wenn die Analyse der vier Modelle gezeigt hat, dass die Kritik von Graham, Henrie und Gibbons (zur Fokussierung auf Oberflächen-Aspekte und zur terminologischen Unschärfe, s.o.) in Teilen auch für diese Modelle gilt, hat sie doch dazu geführt, dass wichtige Aspekte herausgearbeitet werden konnten, die bei einer Weiterentwicklung der Theorie des Blended Learning fruchtbar gemacht werden sollten. So beinhaltet das Modell von Schulmeister et al. grundlegende Aspekte, die in keinem Modell zum Blended Learning fehlen sollten. Die Modelle von Kirchhoff und Staker und Horn wiederum liefern Ansatzpunkte dafür, welche didaktisch-pädagogischen Aspekte in Blended-Learning-Modellen wie berücksichtigt werden könnten – wobei die tatsächliche Relevanz der jeweils genannten Aspekte noch vertiefter diskutiert werden müsste. Für mich stellt sich angesichts der vier Modelle darüber hinaus die Frage, ob man Blended Learning tatsächlich in einem Übersichtsmodell erfassen kann oder ob es nicht eines

mehrstufigen Modells bedarf, das es auch erlaubt, die Mikroebene von Blended-Learning-Unterricht in den Blick zu nehmen. Erste Überlegungen zu einem solchen wurden im Vortrag auf der GMW-Tagung 2014 vorgestellt. Sehr deutlich ist, dass die Theoriebildung im Bereich Blended Learning eigentlich noch am Anfang steht und es dringend weiterer Arbeiten bedarf, die sich dem Bereich widmen.

Literatur

- Bernard, R., Borokhovski, E., Schmid, R., Tamim, R. & Abrami P. (2014). A meta-analysis of blended learning and technology use in higher education: from the general to the applied. *Journal of Computing in Higher Education*, 26 (1), 87–122.
- Christensen, C. M., Horn, M. B. & Staker, H. (2013). *Blended Learning Disruptive? An introduction of the theory of hybrids*. Innosight Institute. <http://www.christenseninstitute.org/publications/hybrids/> [20.05.2014]
- Gibbons, A. S. (2013). *An architectural approach to instructional design*. New York, NY: Routledge.
- Gibbons, A. S. & Bunderson, C. V. (2005). Explore, explain, design. In K.K. Leonard (Hrsg.), *Encyclopedia of Social Measurement* (S. 927–938). New York, NY: Elsevier.
- Graham, C. R., Henrie, C. R. & Gibbons, A. S. (2013). Developing models and theory for blended learning research. In: A. G. Picciano, C. D. Dziuban, C. R. Graham (Hrsg.), *Blended Learning, Volume 2: Research Perspectives* (S. 13–33). New York, London: Routledge.
- Halverson, L. R., Graham, C. R., Spring, K. J. & Drysdale, J. S. (2012). An analysis of high impact scholarship and publication trends in blended learning. *Distance Education*, 33 (3), 381–413.
- Kirchhoff, P. (2008). *Blended Learning im Fachfremdsprachenunterricht*. München: Langenscheidt ELT.
- Picciano, A. G., Dziuban, C. D. & Graham, C. R. (2013). *Blended Learning, Volume 2: Research Perspectives*. New York, London: Routledge.
- Schulmeister, R. (2003). *Lernplattformen für das virtuelle Lernen: Evaluation und Didaktik*. München u.a.: Oldenbourg.
- Schulmeister, R., Mayrberger, K., Breiter, A., Fischer A., Hofmann J. & Vogel, M. (2008). *Didaktik und IT-Service-Management für Hochschulen – Referenzrahmen zur Qualitätssicherung und -entwicklung von eLearning-Angeboten*. http://www.mmkh.de/upload/dokumente/Referenzrahmen_Qualitaetssicherung_elearning_April09.pdf. [20.05.2014: Dokument auf dem Server leider nicht mehr verfügbar].
- Staker, H. & Horn, M. B. (2013). *Classifying K-12 Blended Learning*. Innosight Institute. Online: <http://www.christenseninstitute.org/publications/classifying-k-12-blended-learning-2/> [20.05.2014]
- Wiepcke, C. (2006). *Computergestützte Lernkonzepte und deren Evaluation in der Weiterbildung. Blended Learning zur Förderung von Gender Mainstreaming*. Hamburg: Kovac.

Würffel, N. (2011). Über die Mühen der Theoriebildung in Bezug aufs Blended Learning – sechs mal sechs und immer noch nicht genug (ge)Blend(et)? In B. Schmenk & N. Würffel (Hrsg.), *Drei Schritte vor und manchmal auch sechs zurück. Internationale Perspektiven auf Entwicklungslinien im Bereich Deutsch als Fremdsprache. Festschrift für Dietmar Rösler zum 60. Geburtstag* (S. 325–340). Tübingen: Narr.