



hochschulforum
digitalisierung

Nummer 36 | Juli 2018

ÜBERBLICKSSTUDIE ZUM THEMA DIGITALISIERUNG IN DER LEHRERBILDUNG

Überblicksstudie zu elf ausgewählten Fallbeispielen

Erarbeitet im Auftrag der Ad-hoc Arbeitsgruppe Lehrerbildung und Digitalisierung des Hochschulforums Digitalisierung durch das

mmb Institut – Gesellschaft für Medien- und Kompetenzforschung mbH

Nummer 36 | Juli 2018

ÜBERBLICKSSTUDIE ZUM THEMA DIGITALISIERUNG IN DER LEHRERBILDUNG

Überblicksstudie zu elf ausgewählten Fallbeispielen

Autorinnen und Autoren:

Dr. Lutz Goertz mmb Institut – Gesellschaft für Medien- und
Kompetenzforschung mbH

Dr. Berit Baeßler mmb Institut – Gesellschaft für Medien- und
Kompetenzforschung mbH

In Zusammenarbeit mit den Expertinnen und Experten der
Ad-hoc Arbeitsgruppe Lehrerbildung und Digitalisierung

INHALT

1 HINTERGRUND, GEGENSTAND UND ZIEL DER STUDIE	7
2 VORGEHEN UND METHODIK	10
3 GOOD-PRACTICE-KRITERIEN „LEHRAMTSSTUDIUM DIGITAL“	14
KRITERIENBÜNDEL 1: LERNZIELE / DIDAKTIK.....	14
KRITERIENBÜNDEL 2: VERANKERUNG – FACHINTEGRATION.....	14
KRITERIENBÜNDEL 3: EINSATZ DIGITALER LEHR- / LERNMEDIEN UND VERANSTALTUNGSFORMEN IN DER LEHRE – ADMINISTRATION / ARBEITSORGANISATION	15
KRITERIENBÜNDEL 4: VERNETZUNG – PRAXISINTEGRATION – PHASENINTEGRATION – REGION	15
KRITERIENBÜNDEL 5: QUALITÄTSMANAGEMENT – REKRUTIERUNG / QUALITÄTSKONTROLLE / WEITERBILDUNG	16
KRITERIENBÜNDEL 6: STRATEGIE – MARKETING, ÖFFENTLICHKEITSARBEIT.....	16
<hr/>	
4 FALLBEISPIELE MIT GUTER PRAXIS	19
4.1 FRIEDRICH-ALEXANDER-UNIVERSITÄT ERLANGEN-NÜRNBERG.....	19
4.2 PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE SCHWÄBISCH GMÜND.....	22
4.3 RHEINISCH-WESTFÄLISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE AACHEN.....	26
4.4 TECHNISCHE UNIVERSITÄT KAISERSLAUTERN.....	29
4.5 TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN	33
4.6 UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN.....	36
4.7 UNIVERSITÄT DES SAARLANDES	40
4.8 UNIVERSITÄT KOBLENZ-LANDAU	43
4.9 UNIVERSITÄT POTSDAM	46
4.10 EBERHARD KARLS UNIVERSITÄT TÜBINGEN.....	49
4.11 UNIVERSITÄT MARBURG BZW. LEHRAMT ANGLISTIK AN DER UNIVERSITÄT MARBURG	52

5. RESÜMEE.....	58
5.1 VERANKERUNG UND FACHINTEGRATION	55
5.2 EINSATZ DIGITALER LEHR- UND LERNMEDIEN UND VERANSTALTUNGSFORMEN IN DER LEHRE – ADMINISTRATION/ARBEITSORGANISATION	56
5.3 VERNETZUNG – PRAXISINTEGRATION – PHASENINTEGRATION.....	57
5.4 QUALITÄTSMANAGEMENT – REKRUTIERUNG – QUALITÄTSKONTROLLE – WEITERBILDUNG	58

6. LITERATURVERZEICHNIS	60
7. ABKÜRZUNGSVERZEICHNISSE	63

DAS HOCHSCHULFORUM DIGITALISIERUNG

Das Hochschulforum Digitalisierung (HFD) orchestriert den Diskurs zur Hochschulbildung im digitalen Zeitalter. Als zentraler Impulsgeber informiert, berät und vernetzt es Akteure aus Hochschulen, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft.

Das Hochschulforum Digitalisierung wurde 2014 gegründet. Es ist eine gemeinsame Initiative des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft mit dem CHE Centrum für Hochschulentwicklung und der Hochschulrektorenkonferenz. Gefördert wird es vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Weitere Informationen zum Hochschulforum Digitalisierung finden Sie unter: <https://hochschulforumdigitalisierung.de/>

DIE AD-HOC ARBEITSGRUPPE LEHRERBILDUNG UND DIGITALISIERUNG

Die Ad-hoc Arbeitsgruppe Lehrerbildung und Digitalisierung bearbeitete die Fragestellung, wie die Lehrerbildung in Deutschland gestaltet werden kann, um den aktuellen Herausforderungen in Bezug auf die Digitalisierung zu begegnen und den erforderlichen Kompetenzerwerb der Lehrer(innen) zu gewährleisten. Ziel der Arbeitsgruppe war es, Konzepte und Modelle für die Integration von Medien- und Digitalkompetenz für die erste Phase der Lehrerbildung (hochschulische Bildung) darzustellen. Weitere Informationen finden Sie unter: <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/themen/lehrerbildung-und-digitalisierung>

A man in a white shirt and dark tie is playing chess. His hand is in the foreground, moving a dark wooden chess piece on a wooden board. The board has alternating light and dark squares. Other pieces are scattered on the board. The background is blurred, showing the man's face and a green light source.

HINTERGRUND, GEGENSTAND UND ZIEL DER STUDIE

1 HINTERGRUND, GEGENSTAND UND ZIEL DER STUDIE

Sowohl in der öffentlichen als auch in der wissenschaftlichen Diskussion um die Digitalisierung der schulischen Bildung wird verstärkt darauf hingewiesen, dass bei allen anstehenden Herausforderungen vorrangig die digitale Kompetenz der Lehrkräfte zu verbessern sei¹. Dabei geht es nicht nur um die systematische Weiterbildung von Lehrer(innen), sondern vor allem um die erste Phase der grundlegenden, universitären Lehrer(innen)bildung. Nach aktuellen empirischen Befunden im „Monitor Digitale Bildung“ setzen gerade die Schulleitungen große Hoffnungen auf die künftigen Lehramts-Absolvent(innen) und deren digitale Qualifikationen².

Doch in welchem Ausmaß, in welcher Intensität und Ausrichtung greift die akademische Lehrer(innen)-Bildung heute bereits die mit der Digitalisierung einhergehenden Herausforderungen auf? Wie werden sinnvolle pädagogische Konzepte unter Einbeziehung neuer Lerntechnologien praktisch vermittelt und bewertet? Werden die rasanten Entwicklungen im Bereich der Educational Technologies im Lehramtsstudium ausreichend reflektiert? Und wie kann es, ganz grundsätzlich, in der akademischen Lehramtsausbildung gelingen, mehr Offenheit, Interesse und Bereitschaft für die Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Aspekten digitaler Lehre zu erreichen – bei Studierenden wie bei Lehrenden? Die heutigen Lehramtsstudierenden sind jedenfalls, dies zeigt eine vor kurzem durchgeführte repräsentative Erhebung durch das mmb Institut, in der Regel eher zurückhaltend-kritisch eingestellt in Sachen Digitalisierung³. Im Vergleich mit Studierenden anderer Fächer erweisen sie sich als weniger digital-affin: Sie nutzen nicht nur in ihrer universitären Ausbildung digitale Medien im Vergleich zu anderen Fächergruppen am wenigsten, sondern sie zeigen dahingehend auch die geringste Motivation⁴. Angesichts der immer kürzeren Zyklen medien- und bildungstechnologischer Innovationen wäre schließlich auch danach zu fragen, wie die akademische Ausbildung der künftigen Lehramts-anwärter(innen) überhaupt damit Schritt halten kann. Der Druck auf eine „Reform zum Thema Digitalisierung“ in den Lehramtsstudiengängen ist erheblich – und kommt zugleich von unterschiedlichen Seiten: Bildungspolitische Förderprogramme (z. B. „DigitalPakt“) gehen einher mit steigenden digitalen Kompetenzanforderungen seitens der Wirtschaft und Gesellschaft sowie nicht zuletzt auch der Eltern (Stichwort „Digitale Mündigkeit“⁵).

Das heutige Lehramtsstudium muss nicht nur auf das veränderte Mediennutzungsverhalten der Schülerinnen und Schüler (vgl. die regelmäßigen JIM-Studien), sondern auch auf die große Innovations-Dynamik im Bereich neuer Bildungstechnologien reagieren.

Vor dem Hintergrund dieser Ausgangssituation soll die geplante Studie gemäß der Ausschreibung „einen Blick in die jetzige Lehrerbildungslandschaft ... werfen und den aktuellen Status quo ...

¹ Wie z. B. kürzlich im „Monitor Digitale Bildung – Schule“: „Guter Unterricht gelingt nur mit gut ausgebildeten Lehrern. Die Auseinandersetzung mit digitalen Medien als Lehr- und Lernmittel sollte deshalb bereits in der Lehramtsausbildung erfolgen und zu einem verpflichtenden Bestandteil der Curricula werden“ (vgl.: Schmid / Goertz / Behrens, 2017, S. 47). Siehe auch: Martin-Jung, Helmut, 2017.

² Nach den aktuellen Erhebungen des „Monitors Digitale Bildung“ zeigen sich neun von zehn Schulleitern davon überzeugt, dass Digitalisierung künftig zu einem unverzichtbaren Bestandteil der Lehrer(innen)ausbildung wird. (vgl.: Schmid / Goertz / Behrens, 2017, S. 31f.)

³ Vgl.: Friedrich, J.-F. & Persike, M. (2016). Lernen mit digitalen Medien aus Studienperspektive, 2016.

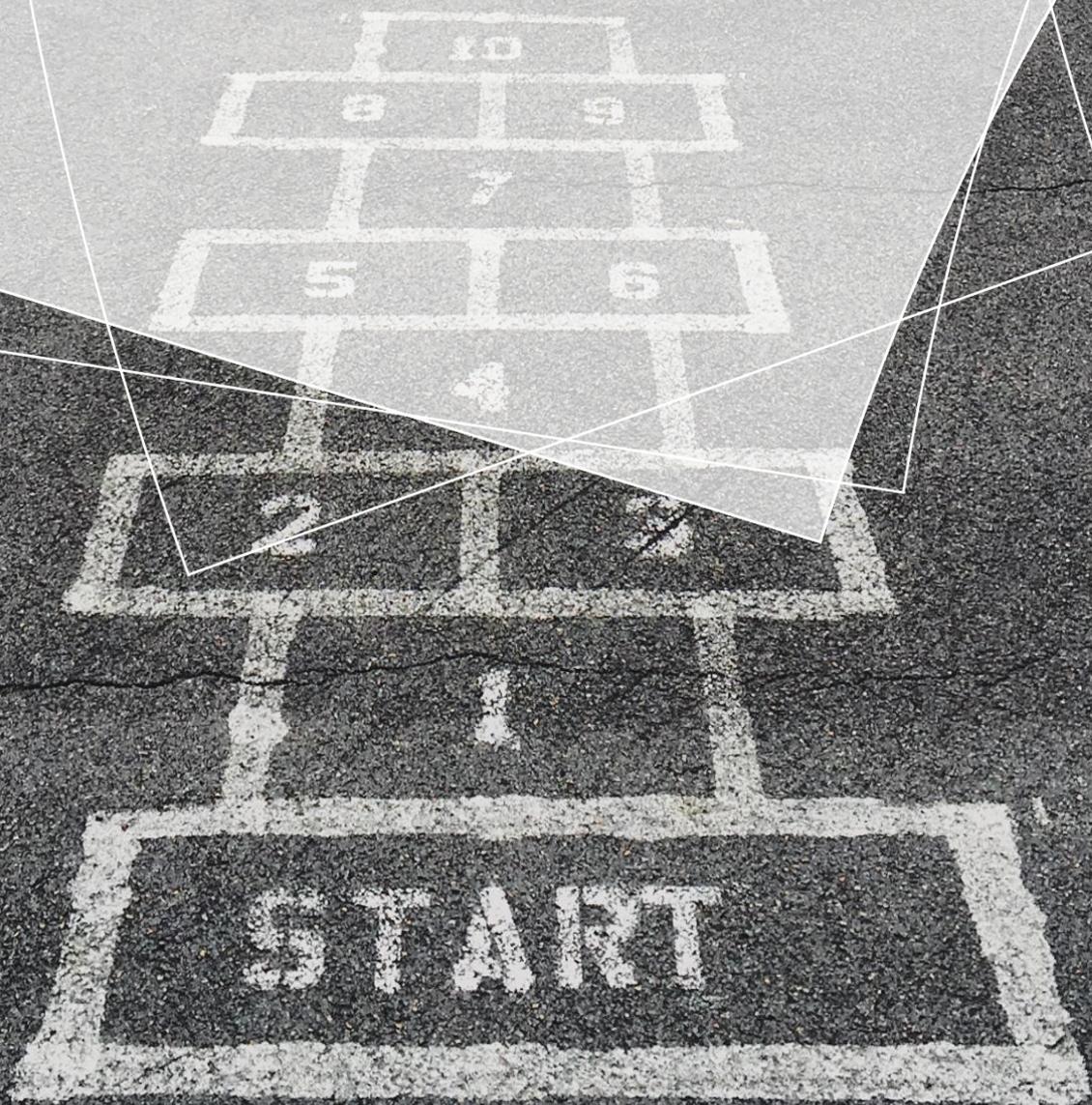
⁴ Vgl.: Schmid / Goertz / Radomski / Thom / Behrens, 2017, S. 6.

⁵ Vgl. Wößmann/ Lergetporer / Grewenig / Kugler / Werner, 2017

erfassen“. Im Mittelpunkt stehen dabei Good-Practice-Beispiele für die erfolgreiche bzw. erfolgversprechende Integration digitaler Medien und Medienkompetenzen in das Lehramtsstudium, also Konzepte und Maßnahmen, die sich in einzelnen Hochschulen besonders bewährt haben und die für vergleichbare Studienangebote einen Vorbildcharakter haben können.

Eine derartige, in erster Linie qualitativ ausgerichtete Studie steht vor allem vor der Herausforderung, plausibel zu begründen, wodurch sich „Good Practice“ in diesem Bereich auszeichnet, welche Typen oder Kategorien dabei zu unterscheiden sind und weshalb Praxisfälle und Modelle demnach exemplarisch auszuwählen sind. Diese Auswahl muss sowohl unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten als auch aus Sicht der Praxis an den Hochschulen sinnvoll und nützlich sein.

VORGEHEN UND METHODIK



2 VORGEHEN UND METHODIK

Übergeordnetes Ziel der Studie ist die Identifikation und Analyse von Good-Practice-Beispielen und Konzepten sowie Modellen zur Verankerung und Vermittlung von Digitalkompetenz und medienpädagogischer Kompetenz im Lehramtsstudium.

Die Arbeit im vorliegenden Projekt gliederte sich in die folgenden vier übergeordneten Schritte:

1. Formulierung eines Kriterienkatalogs zur Identifizierung von Merkmalen der Good-Practice-Beispiele.
2. Auswahl der Beispiele für gute Praxis bei der Verankerung von Digitalkompetenz und medienpädagogischer Kompetenz im Lehramtsstudium anhand des Kriterienkatalogs.
3. Experteninterviews mit Vertreter(innen) der ausgewählten Hochschulbeispiele (zur Identifikation und Analyse von Good-Practice-Ansätzen).
4. Analyse und Aufbereitung der Good-Practice-Beispiele.

Zu 1) Im ersten, vorbereitenden Schritt wurde ein Kriterienkatalog als Grundlage für die systematische Analyse sowie die Identifikation von Good Practice-Beispielen erstellt. Dieser systematisiert die Eigenschaften von Studienangeboten für das Lehramt mit Blick auf die Verankerung und Vermittlung von Digitalkompetenz und medienpädagogischer Kompetenz im Lehramtsstudium und macht diese vergleichbarer (ausführliche Vorstellung unter 3).

Zu 2) Die Auswahl der Beispiele sowie die Informationsbeschaffung stellten besondere Herausforderungen der Untersuchung dar. Wie bisherige Studien gezeigt haben (z. B. Schiefner-Rohs 2012)⁶, ist eine Dokumentenanalyse öffentlich zugänglicher Modulbeschreibungen, Studien- und Prüfungsordnungen sowie Lehrveranstaltungs-verzeichnisse nur eine Annäherung daran, wie die digitale Thematik theoretisch und programmatisch aufgegriffen wird. Denn diese Dokumente sind zum einen sehr heterogen ausformuliert und damit schwer vergleichbar. Zum anderen sagen sie nichts bzw. wenig über die realisierte Integration digitaler Medien und medienpädagogischer Kompetenz aus. „Um tatsächlich Aussagen zur Integration von medienpädagogischer Kompetenz im Lehramtsstudium zu treffen, müssen umfangreichere, methodisch vielfältigere Studien durchgeführt werden, wofür eine Dokumentenanalyse nicht ausreichend ist.“ (Ebd.)

Darüber hinaus – so zeigten Expertengespräche im Vorlauf der Studie – befinden sich viele Institute und Lehrerbildungszentren gerade am Anfang des Prozesses, sich systematisch mit der Integration und Entwicklung von Digitalkompetenzen ins Lehramtsstudium auseinanderzusetzen (z. B. Universität Potsdam, ZeLB⁷). Sie sind zum großen Teil noch weit entfernt von konkreten Erfahrungen damit und einer öffentlichen Darstellung ihrer Strategien. Gleichwohl existieren viele Einzelbeispiele und Projekte, die möglicherweise als „gute Praxis“ identifiziert werden können und anderen Hochschulen wertvolle Hinweise zur Weiterentwicklung bieten könnten.

Unter Verwendung des Kriterienkataloges wurde für die Erstellung einer ersten Übersicht potenzieller Good-Practice-Beispiele das Vorgehen an 25 Lehramtsstudiengängen mit einer qualitativen Inhaltsanalyse der Internetauftritte und verfügbarer Informationen zu Studien- und Prüfungsordnungen, Modulen und Lehrveranstaltungen untersucht.

⁶ Schiefner-Rohs, 2012.

⁷ Die Abkürzungen werden am Ende des Texts in einem Abkürzungsverzeichnis erläutert.

Bei der Auswahl der Beispiele wurde dabei wie folgt vorgegangen:

a) Longlist - Vorauswahl durch Empfehlungen und Recherche:

Auf der Grundlage von Empfehlungen aus Expertengesprächen mit Mitgliedern der Ad-hoc AG Lehrerbildung und Digitalisierung, weiteren im Schneeballverfahren ausgewählten Fachvertreter(inne)n und Recherchen wurde eine Longlist mit 25 Hochschulen mit Lehramtsstudiengängen zusammengestellt. Bei der Zusammensetzung dieser ersten Longlist fanden insbesondere auch Hochschulen mit medienbildungsbezogenen Projekten der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ Berücksichtigung.

b) Diskussion der Vorauswahl innerhalb der HFD Ad-hoc AG Lehrerbildung und Digitalisierung:

Die nach den Kriterien strukturierten Ergebnisse der Inhaltsanalyse wurden in tabellarischer Form der HFD Ad-hoc AG Lehrerbildung und Digitalisierung vorgelegt und gemeinsam diskutiert und priorisiert

c) Shortlist: Beispielauswahl zur Identifikation und Analyse von guter Praxis:

Aus der Longlist möglicher Good-Practice-Beispiele wurden 11 Hochschulen zur ausführlicheren Analyse ausgewählt. Die im Austausch mit dem Auftraggeber getroffene Auswahl resultierte aus dem Grad der Erfüllung der Kriterien, d. h. ein Lehramtsstudienangebot der Shortlist erfüllt sehr viele Kriterien des zuvor identifizierten Kriterienkataloges oder erfüllt besonders relevante Kriterien.

Zu 3) Experteninterviews zur Identifikation und Analyse von Good-Practice-Beispielen:

Zur vertiefenden Analyse der Beispiele wurden leitfadengestützte Interviews mit jeweils einer Hochschulvertreterin oder einem Hochschulvertreter der ausgewählten 11 Good-Practice-Beispiele durchgeführt. Die Auswahl der Interviewpartner(innen) erfolgte gemäß der Prämisse, dass Positionen und Erfahrungen zur Verankerung digitaler Medien und Medienkompetenzen im Lehramtsstudium einschlägig erfasst werden können. Zu den interviewten Personen zählten Studienangebotsverantwortliche bzw. Führungskräfte aus den themenbezogenen, zentralen Projekten, AGs, Instituten und Lehrbildungszentren.

Die telefonisch anhand eines Interview-Leitfadens durchgeführten und protokollierten Interviews dienten der Vertiefung und Erklärung der Maßnahmen und Vorhaben durch die Erhebung der Binnenperspektive: die tatsächliche, praktische Verankerung und Vermittlung von Digitalkompetenz im Lehramtsstudium. Gleichwohl ist auch diese Perspektive von den subjektiven Erfahrungen und Einschätzungen der bzw. des jeweiligen Interviewten geprägt. Ein Anspruch auf Vollständigkeit der Darstellung aller ergriffenen Medienbildungsmaßnahmen in allen Lehramtsfächern besteht nicht.

Zu 4) Analyse und Aufbereitung der Good-Practice-Beispiele:

Die Auswertung der Interviews erfolgte mittels einer qualitativen Inhaltsanalyse, in der zu jeder Frage – und damit zu jedem Kriterium des Kriterienkatalogs – die geschilderten Maßnahmen und Einschätzungen erfasst wurden.

Die Zwischenergebnisse der Analyse wurden der HFD Ad-hoc AG Lehrerbildung und Digitalisierung in einem Workshop vorgestellt und mit den AG-Mitgliedern insbesondere hinsichtlich der Ergebnisaufbereitung diskutiert. Letztere besteht in diesem Bericht in der Vorstellung der Hochschulen bzw. Lehramtsstudiengänge in Einzelporträts, um diese Angebote in ihrem hochschulspezifischen Kontext darzustellen (Kapitel 4). Die Beschreibung erfolgt dabei auf der Grundlage der Kriterien für gute Praxis, welche die jeweilige Hochschule in besonderem Maße erfüllt. Ein resümierendes Kapitel

(Kapitel 5) stellt über die Einzelporträts hinweg auffällige Gemeinsamkeiten und Unterschiede beim Einsatz und bei der Verankerung digitaler Medien und Medienbildung in der Lehre dar.

**GOOD-PRACTICE-KRITERIEN
„LEHRAMTSSTUDIUM DIGITAL“**



3 GOOD-PRACTICE-KRITERIEN „LEHRAMTSSTUDIUM DIGITAL“

Zur Strukturierung der Leitfadeninterviews und um zwischen den Lehramtsstudiengängen eine gewisse Vergleichbarkeit herzustellen, wurde in enger Abstimmung mit der Ad-hoc AG Lehrerbildung und Digitalisierung ein Kriterienkatalog erstellt. Er systematisiert die Eigenschaften von Studienangeboten für das Lehramt mit Blick auf Digitalisierung von Lernprozessen und Medienbildung. Anhand dieser Einordnung lässt sich auch erkennen, ob und inwieweit sich ein Studiengang von anderen im positiven Sinne unterscheidet.

Für eine übersichtlichere Ergebnisdarstellung in der Auswertungsphase wurden die ursprünglich 14 Kriterien des erstellten Kriterienkataloges in Kriterienbündeln zusammengefasst. Nachfolgend werden diese Bündel mit den jeweils zugehörigen Kriterien und deren Kurzbeschreibung aufgeführt. Verbunden wird mit jedem Kriterienbündel eine Erläuterung, warum diese Merkmale Kriterien für Good-Practice-Beispiele darstellen. Auf diese Weise wurden Indikatoren gewonnen, an denen man besonders herausragende oder innovative Studienangebote erkennen kann.

KRITERIENBÜNDEL 1: LERNZIELE / DIDAKTIK

Lernziele

- Festschreibung des Erwerbs von Medien- und IT-Kompetenz in den Curricula und Studienordnungen (auch für alle Lehramtsstudiengänge gemeinsam).
- Erwerb fachlicher Kompetenzen durch den Einsatz von digitalen Medien.

Didaktik

- Umsetzung von Lehr- und Lernkonzepten zum Erwerb digitaler Medienkompetenz.

Wenn Lernziele formuliert werden, theoretische und/oder didaktische Konzepte verfolgt werden und dies Erfolg zeigt, d. h. als erfolgreich, arbeitserleichternd, lernerfolgssteigernd oder anders positiv bezeichnet wird, wird es als gute Praxis identifiziert. Eine objektive Überprüfung, ob und welche Lernziele und welche Didaktik besonders erfolgreich sind, ist nicht Inhalt der qualitativen Studie.

KRITERIENBÜNDEL 2: VERANKERUNG – FACHINTEGRATION

Verankerung und Fachintegration

- Verankerung des Erwerbs von Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien in fächerbezogenen Veranstaltungen (Medienkompetenz allgemein und fachspezifische bzw. fachdidaktische digitale Medienkompetenz).
- Verankerung des Einsatzes digitaler Medien in der fachspezifischen Lehre.

Wenn Medienkompetenzerwerb in den Curricula verankert ist, sei es fächerübergreifend und/oder in den Fächern, dann wird das Thema systematisch behandelt und ist damit gute Praxis. Hierbei gibt es

verschiedene Formen der Verankerung – sei es als Erweiterungsstudiengang, als Pflichtmodul oder als Wahlpflichtmodul. Welche davon besonders gute Praxis darstellen, hängt von den Zielen der Hochschule, der Studiengänge, des Landes sowie den Rahmenbedingungen ab. Insofern wird hier bereits dann von guter Praxis gesprochen, wenn es zumindest eine minimale Verankerung, also systematisches Angebot zum Medienkompetenzerwerb gibt.

KRITERIENBÜNDEL 3: EINSATZ DIGITALER LEHR -/ LERNMEDIEN UND VERANSTALTUNGSFORMEN IN DER LEHRE – ADMINISTRATION / ARBEITSORGANISATION

Einsatz digitaler Lernmedien und Veranstaltungsformen

- Nutzung und praktische Anwendung digitaler (Lern-)Medien, Tools, Geräte und Infrastrukturen (durch Studierende und Lehrende).

Administration, Arbeitsorganisation, Kollaboration

- Struktur der Verwaltung der Studienangebote, Zusammenarbeit der Lehrenden und Lernenden, auch hier Einsatz digitaler Medien.

Ein erster Indikator für ein Beispiel guter Praxis beim Einsatz digitaler Lernmedien liegt vor, wenn verschiedene digitale Lernmedien und Veranstaltungsformen eingesetzt und deren Wirkung auf die Lehre von den Befragten besonders positiv hervorgehoben werden. Diese positiven Wirkungen können wissenschaftlich nachgewiesen sein oder basieren auf den subjektiven Eindrücken der Befragten. Ausschlaggebend für die Klassifizierung als gute Praxis sind hier die erreichten Ziele, die von den Befragten genannt werden. Es ist nicht Inhalt der Studie zu zeigen, mit welchen konkreten Lernmedien welche Ziele nachweislich erreicht werden. Vielmehr werden im Zuge der Interviews besonders hervorgehobene bzw. eindruckliche oder auch abweichende Beispiele als gelungene Praxis dargestellt.

KRITERIENBÜNDEL 4: VERNETZUNG – PRAXISINTEGRATION – PHASENINTEGRATION – REGION

Vernetzung

- Vernetzung intern: Fachwissenschaften, Bildungswissenschaften, Fachdidaktiken.
- Vernetzung extern: Kontakte und Austausch mit anderen Hochschulen zum Thema Medienkompetenzerwerb durch Studierende und Lehrende, Vernetzung mit schulischer Praxis.

Praxisintegration

- Verankerung des Erwerbs von digitaler Medienkompetenz im Bezug zur allgemeinen Berufspraxis/Schulpraxis.

Phasenintegration

- Verankerung des Erwerbs von Medienkompetenz mit Bezug zum schulischen Lernen mit Blick auf das Referendariat und den Berufseinstieg; Aktivitäten in der phasenübergreifenden Kooperation.

Berücksichtigung regionaler Rahmenbedingungen

- Berücksichtigung von Bedarfen und Ressourcen an Schulen (und Unternehmen) in der Region.

Wenn es eine – interne und/oder externe – Vernetzung zum Thema Medienkompetenzerwerb gibt, wird dies hier als gute Praxis aufgenommen, da hierdurch ein enger Bezug zwischen akademischer Bildung und berufsvorbereitender Schulpraxis hergestellt wird. Dafür haben Lehramtsstudierende idealerweise im Studium phasenübergreifende Veranstaltungen mit deutlichem Praxisbezug besuchen können.

KRITERIENBÜNDEL 5: QUALITÄTSMANAGEMENT – REKRUTIERUNG / QUALITÄTSKONTROLLE / WEITERBILDUNG**Rekrutierung**

- Regeln zur Vorauswahl der Studierenden mit Blick auf vorhandene Medienkompetenz; Verfahren zur Auswahl von Lehrenden unter Berücksichtigung ihrer Medienkompetenz.

Qualitätsmanagement und Weiterbildung

- Feedbackmechanismen, die den Medienkompetenzerwerb überprüfen; Standards für die Lehre; Kontinuierliche systematische Weiterbildung der Lehrenden, auch zu technischen und didaktischen Unterstützungssystemen; Anreizsysteme für Lehrende zur Nutzung von Weiterbildungsangeboten.

Wird mit Blick auf den Medienkompetenzerwerb ein aktives Qualitätsmanagement betrieben, also z. B. bereits bei der Rekrutierung von Studierenden und Lehrenden auf Medienkompetenzen geachtet oder der Erwerb systematisch angeboten und kontrolliert, dann ist von guter Praxis zu sprechen, da hier schon frühzeitig die besondere Eignung beider Gruppen für ihre spätere Tätigkeit festgestellt und weiter ausgebaut wird. Auf diese Weise wird die Qualität der Lehre gesichert.

KRITERIENBÜNDEL 6: STRATEGIE – MARKETING, ÖFFENTLICHKEITSARBEIT**Strategie**

- Vorhandensein von programmatischen Aussagen zum Erwerb von digitaler Medienkompetenz bzw. zum Einsatz digitaler Medien in der Lehre.

Marketing, Öffentlichkeitsarbeit

- Veröffentlichungen über die eigenen Strategien, Didaktik, Medieneinsatz, Kooperationen zum Medienkompetenzerwerb (Pressemitteilungen, Website, Aufsätze etc.).

Bei diesem Kriterium handelt es sich um eine Art förderlicher Rahmenbedingungen: Wird an der Hochschule generell eine Strategie zum Erwerb von Medienkompetenzen und Einsatz von digitalen Medien in der Lehre verfolgt, wird das Thema „Digitalisierung in der Hochschullehre“ beworben, so sind dies gute Voraussetzungen dafür, dass auch das Lehramtsstudium entsprechend angepasst wird.

Auch besondere Maßnahmen bei der Verbreitung von Informationen über das digitale Lernen im Studiengang (Marketing, Öffentlichkeitsarbeit) sind zumindest beachtenswerte flankierende Maßnahmen, die in die Good-Practice-Beispiele aufgenommen werden können.

Die vorliegende Studie ist eine qualitative Überblicksstudie. Ein objektiver Vergleichsmaßstab z. B. in Form von repräsentativen Daten aus Befragungen oder Prüfungsnoten von Lehramtsabsolvent(inn)en wird nicht herangezogen. Für die Hervorhebung als „Good Practice“ sind bei den einzelnen Kriterienbündeln vielmehr zum einen der Vergleich der Antworten der befragten Hochschulvertreter(innen) und zum anderen deren Selbsteinschätzung und Bewertung ihres Lehramtsstudiums ausschlaggebend.

**FALLBEISPIELE
MIT GUTER PRAXIS**



4 FALLBEISPIELE MIT GUTER PRAXIS

Die nach den oben definierten Kriterien erfassten Good-Practice-Beispiele werden in Form von Porträts einzelner Lehramt-Angebote an den ausgewählten Hochschulen wiedergegeben. Dies bietet die Möglichkeit, einzelne Konzepte und Maßnahmen der Studiengänge im Kontext der eigenen Hochschule darzustellen. Jedes Porträt enthält eine einleitende Zusammenfassung der Analyseergebnisse und einen kurzen Steckbrief mit ausgewählten Eckdaten der Hochschule (Größe, Angebot von Lehramtstypen u. a.). Ausführlich dargestellt werden Maßnahmen, die die jeweilige Hochschule gemäß der o. g. Kriterien auf eine besondere, eindruckliche oder auch abweichende Weise umsetzt. Illustrierende Zitate aus den Interviews sind hierbei kursiv gesetzt. Am Ende eines jeden Porträts wird eine Ansprechpartnerin oder ein Ansprechpartner für weiterführende Fragen zum dargestellten Beispiel genannt.⁸

4.1 FRIEDRICH-ALEXANDER-UNIVERSITÄT ERLANGEN-NÜRNBERG

Obligatorisch bieten bayerische Hochschulstandorte mit Angeboten für das Lehramt einen Studiengang „Erweiterungsfach Medienpädagogik“ an, der Absolventen des Lehramtsstudiums die Möglichkeit bietet, die eigenen Kompetenzen in zwei Semestern en bloc um Themen der Medienpädagogik und -didaktik zu erweitern. Dies gilt für die Universitäten Augsburg, München, Regensburg und Erlangen-Nürnberg. Das Angebot von der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) steht hier als Beispiel für diesen „bayerischen Karriereweg“. Es zeichnet sich insbesondere durch eine intensive Betreuung in medienbezogenen Praxisprojekten und durch ein Anreizsystem bei der Rekrutierung von Studierenden aus. Darüber hinaus wird durch die Realisierung von Projekten in Schulklassen in der Region ein enger Bezug des Studiums zur Praxis hergestellt.

Steckbrief

Hochschule:	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Hochschulgröße:	39.780 Studierende ⁹
davon Lehramtsstudierende:	4.659 Studierende, gleich 12 %
Schultypen der Lehramtsausbildung:	Grundschule, Sek I und II, BBS (Berufspädagogik Technik und Wirtschaftspädagogik)
Lehrerbildungszentrum:	Zentrum für Lehrerinnen- und Lehrerbildung (ZfL)
Relevante Förderprojekte mit Medienbildungsbezug:	keine explizit

Verankerung der Medienpädagogik

Die FAU steht mit ihrem Studienangebot „Erweiterungsfach Medienpädagogik“ (EWS-MP) stellvertretend für vergleichbare bayerische Studienangebote, die dem Lernen mit und über Medien ein besonderes Gewicht verleihen. Es ist so organisiert, dass es auch von Lehrer(inne)n neben der

⁸ Für den Text zeichnen die Autoren des mmb Instituts verantwortlich. Die Porträts wurden im Verlauf der Berichtserstellung den Interviewten zur inhaltlichen Prüfung vorgelegt.

⁹ zu den Studierendenzahlen vgl.: Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, 2018, <https://www.fau.de/universitaet/kennzahlen-und-rankings/studierende/>

beruflichen Tätigkeit absolviert werden kann, verbindet so also zwischen den einzelnen Phasen. Die Präsenzveranstaltungen des Erweiterungsstudiengangs (Vorlesungen, Seminare, Projektseminare und Workshops) werden am Standort Nürnberg abgehalten. Zusätzlich werden diverse virtuelle Seminare angeboten. Das Erweiterungsstudium schließt mit einem Staatsexamen ab. Insgesamt ist es so angelegt, dass innerhalb von etwa drei bis vier Semestern alle Voraussetzungen für die Absolvierung der Staatsprüfung erbracht werden können.

Der Freistaat Bayern verfolgt hierdurch eine klare Strategie, wie das Thema „Medienkompetenz“ in den Schulen verankert wird. Generell bleiben medienbezogene Themen im Lehramtsstudium ein Wahlangebot. Man kann als Lehramts-Studierende(r) Veranstaltungen des EWS-MP besuchen und hierfür ECTS-Punkte erhalten, aber diese Teilnahme ist freiwillig. Wer sich für das zusätzliche Studium entscheidet, qualifiziert sich hierdurch zum/zur „Multiplikator(in)“, der oder die später an Schulen anderen Kolleginnen und Kollegen sein/ihr Wissen weitergeben kann.

Ein zusätzlicher Anreiz bietet die Anrechenbarkeit für den Karriereverlauf: Wenn man EWS-MP studiert, erhält man einen Notenbonus auf die Abschlussnote und hat damit bessere Einstellungsmöglichkeiten.

Die Besonderheit bei diesem Studienangebot ist die berufsbegleitende Qualifizierung und die ausdrückliche Schwerpunktsetzung mit Auswirkungen auf spätere Aufgaben in der Lehre. Hinzu kommt der – auch durch die berufsbegleitende Orientierung bedingte – Einsatz digitaler Medien zum Lernen. Das Lernen über Lernmedien wird also hier durch Medien ermöglicht, was weitere Lernpraxis mit Medien schafft.

Einsatz digitaler Lernmedien und Veranstaltungsformen in der Lehre

Im Vordergrund stehen das projektorientierte Arbeiten der Studierenden sowie eine intensive persönliche Betreuung.

Alle Studierenden planen ein Medienprojekt zum Abschluss des Studiums und wählen hierfür ein Medium (Film, Website, Tutorialreihe). Hierbei werden sie intensiv gecoacht (1:1). Durchgeführt wird das Projekt mit einer Schulklasse im Großraum Nürnberg (alle Schularten möglich).

Darüber hinaus werden diverse Maßnahmen angeboten: Multimediakurse, komplette Medienwochenenden, Messen am Ende des Semesters (Vorstellung eines digitalen Tools/einer App nach einem Semester vertiefter Auseinandersetzung damit). Prüfungen werden auch als „digitale Klausuren“ durchgeführt.

Vernetzung

Es gibt einen intensiven Austausch zwischen den Medienpädagogik-Lehrenden anderer Hochschulen in Bayern sowie in Österreich. Die FAU kooperiert mit der Technischen Hochschule Nürnberg, der Akademie der Bildenden Künste in Nürnberg und der Otto-Friedrich-Universität Bamberg.

Eine integrative Klammer für Aktivitäten zum digitalen Lernen bildet das E-Learning-Zentrum der FAU: ILI – Institut für Lern-Innovation. Das ILI war 2003 das erste deutschlandweite virtuelle Weiterbildungsnetzwerk für Lehrer(innen). Es berät und unterstützt Lehrende bei der Durchführung von Lehrveranstaltungen und Prüfungen, bei denen digitale Medien zum Einsatz kommen. Gleichzeitig führen die 30 Mitarbeiter(innen) Forschungsprojekte zum Digitalen Lernen durch.

Das Angebot des ILI umfasst auch Lehrveranstaltungen im Bereich der Lehramtprüfungsordnung für Realschulen und Gymnasium zu Spezialthemen des technologiegestützten Lehrens und Lernens (E-Learning). Darüber hinaus werden derzeit in Kooperation mit der Virtuellen Hochschule Bayern (vhb) virtuelle Kurse zu folgenden Themen angeboten:

- Lehren und Lernen (LuSt),
- Wissenschaftliches Beobachten (BEOB),
- Scientific English (SciEnglish),
- Empirische Methoden verstehen (V-Empirie).

Zusammenfassung der Kernelemente guter Praxis:

- Medienpädagogische Angebote für Lehrer(innen) durch die Hochschule mit Anreizsystem
- Einsatz digitaler Medien in der universitären Lehre (inkl. Prüfungen)
- Zentrum mit Aufgabenbereich in der Lehrer(innen)bildung

Ansprechpartner für Fragen ist Dr. Michael Stiller, michael.stiller@fau.de, Tel.: +49 911-5302 591.

4.2 PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE SCHWÄBISCH GMÜND

Enge Wissenschaft-Praxis-Verzahnung durch Laborklassen – so lässt sich das Lehramt-Angebot an der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd¹⁰ überschreiben. Die Hochschule mit dem dort ansässigen Zentrum für Medienbildung setzt sehr praxisnah niedrigschwellige Lerntechnologien ein und untersucht diese gleichzeitig wissenschaftlich im Unterrichtsforschungslabor (=digital ausgestattetes Klassenzimmer) an der Hochschule sowie an einer Partnergrundschule. Lehrende an Schulen profitieren von diesem Labor, um Lerntechnologien zu erproben. Während viele Anschaffungen und Aktivitäten nur aufgrund von Projektförderung möglich sind, ist das aktuelle Ziel die Verstärkung der Maßnahmen, insbesondere der im Projekt „ProMedia Primar 3P“ entwickelten Verfahren.

Die Hochschule profitiert aufgrund der kleinen Hochschulgröße von kurzen Kommunikations- und Entscheidungswegen und von einem sehr engagierten Rektorat, das Fragen der Lehrerbildung und insbesondere Digitalisierung in Bildungsprozessen besonderes Augenmerk widmet und mit der Einrichtung eines interdisziplinären Zentrums für Medienbildung die wesentliche strukturelle Grundlage geschaffen hat.

Steckbrief

Hochschule:	Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd (PH Schwäbisch Gmünd)
Hochschulgröße:	2.788 Studierende ¹¹
davon Lehramtsstudierende:	1.905 Studierende, gleich 68 %
Schultypen der Lehramtsausbildung:	Grundschule, Sek I, BBS
Lehrerbildungszentrum:	Nicht vorhanden, da Pädagogische Hochschule
Relevante Förderprojekte mit Medienbildungsbezug:	<u>ProMedia Primar 3P</u> : Entwicklung professioneller medienpädagogischer Kompetenz zur Gestaltung von digital unterstützten Lernumgebungen in der Primarstufe für die drei Phasen der Lehrerbildung; <u>Digitales Lernen Grundschule</u> (beide Projekte gefördert durch die Deutsche Telekom Stiftung)

Verankerung von Medienbildung

Das Thema Medienbildung hat an der PH Schwäbisch Gmünd einen hohen Stellenwert. Um dies weiter zu fördern, wurde 2015 das Zentrum für Medienbildung (ZfM) gegründet. Das ZfM entwickelt und erforscht geeignete pädagogische Konzepte zur Unterstützung der Medienbildungsprozesse im digitalen Wandel (www.zentrum-fuer-medienbildung.de). Ein Schwerpunkt des Zentrums für Medienbildung ist die Erforschung von Professionalisierungsprozessen im Rahmen der Lehrerbildung.

¹⁰ Anmerkung zur Auswahl als potenzielles Good-Practice-Beispiel: In der baden-württembergischen Lehrerbildung ist Medienkompetenz und -erziehung bereits in der 1. (hochschulischen) Phase der Lehrerbildung als Querschnittskompetenz für alle Lehrämter verbindlich verankert. Das Studienangebot der PH Schwäbisch Gmünd wurde von mehreren Expertinnen und Experten unabhängig voneinander empfohlen. Hervorgehoben wurden in diesem Zusammenhang die konkrete Erprobung im Labor-Klassenraum sowie die Besonderheit des Studienangebots zur Medienpädagogik. Vor diesem Hintergrund wurde von den baden-württembergischen medienpädagogischen Studiengängen an den Pädagogischen Hochschulen Heidelberg, Karlsruhe und Ludwigsburg die PH Schwäbisch Gmünd stellvertretend ausgewählt.

¹¹ Die angegebenen Studierendenzahlen für das Wintersemester 2017/18 beruhen auf der Auskunft des Pressesprechers der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd.

Das ZfM der PH Schwäbisch Gmünd legt dabei hohen Wert auf eine enge Verzahnung von Bildungsforschung und Bildungspraxis unter Einbezug aller drei Phasen der Lehrerbildung:

Im Projekt „ProMedia Primar 3P“ wird dies über ein „Unterrichtslabor“ realisiert (siehe „Einsatz digitaler Lernmedien“), sowie durch Kooperationen mit dem Staatlichen Seminar für Didaktik und Lehrerbildung und dem Kreismedienzentrum der Region.

Ebenfalls im Rahmen von „ProMedia Primar 3P“ ist das Lehramtsstudium über drei im Umfang ansteigende Vertiefungsformen weiter verankert worden:

- einen wählbaren Profildbereich im Studium,
- studienbegleitende (freiwillige) Zertifikate,
- den Erweiterungsstudiengang Medienpädagogik.
-

Einsatz digitaler Lernmedien und Veranstaltungsformen in der Lehre

Die PH Schwäbisch Gmünd nutzt – vor allem im Grundschulbereich – verschiedene digitale Lernmedien. Hierzu gehören u. a. mobile Technologien und Augmented Reality Anwendungen, die insbesondere für höhere Authentizität, Personalisierung, aber auch für die Förderung kommunikativer und kollaborativer Bestandteile von Unterrichtssettings genutzt werden.

Kennzeichnend für die Auswahl der Lerntechnologien und Anwendungen sind ihre Niedrigschwelligkeit. Die Angebote dürfen nicht überfordern – und sind gerade dadurch erfolgreich. Keinesfalls soll unter der Verwendung digitaler Technologien der Lehrprozess (z. B. durch Reduktion der Unterrichtszeit) noch die kognitive Kapazität der Lernenden (z. B. durch umständliche Bedienungsprozesse) leiden.

Eine Besonderheit an der PH Schwäbisch Gmünd sind Räume, die sich in ähnlicher (sehr guter) digitaler Ausstattung auf dem Hochschulgelände (Media Education Lab, kurz ME.Lab, mit Fertigstellung im Mai 2018) und in einer Partnerschule (digitales Unterrichtsforschungs-labor nebst separatem Videoanalyseraum) befinden. Somit können Unterrichtskonzepte im ME.Lab der Hochschule entwickelt und in einem mit der gleichen Technologieausstattung an der Partnerschule eingerichteten Klassenzimmer mit Schüler(inne)n unter Einbezug digitaler Medien erprobt werden. Die Besonderheit beider Unterrichtsräume ist die Verwendung eines Videographiesystems. Zur späteren Reflexion kann die Unterrichtseinheit aufgezeichnet und systematisch analysiert werden. Der Fokus liegt hier einerseits auf der Reflexion des Lehrerhandelns und andererseits auf der Reduktion von für Lernhandlungen hinderlichen Faktoren (z. B. zeitaufwendige Ausgabe von Geräten, konzentrationsmindernde Ablenkungsfaktoren). Durch ein entwickeltes Datenschutzkonzept haben Studierende die Möglichkeit ihre eigenen Unterrichtserfahrungen mit digitalen Medien zu erproben und auf der Basis der Videos dann selbst individuell oder in der Seminargruppe zu reflektieren.

Vernetzung, Praxisintegration und Phasenintegration

Die PH Schwäbisch Gmünd nutzt die Vorzüge einer kleinen Hochschule: Gremien sind eher nicht notwendig, stattdessen erfolgt die Zusammenarbeit beim Thema „Digitalisierung von Lehr-/Lernprozessen und Medienbildung“ vor allem durch ein großes Drittmittelprojekt (ProMedia Primar 3P) mit fünf von acht interdisziplinären Teilprojekten. Drittmittelprojekte wie diese tragen auch zur Vernetzung mit anderen Hochschulen bei. So ist die Hochschule auch Teil des Entwicklungsverbundes

„Digitales Lernen Grundschule“ – ebenfalls ein Projekt der Deutschen Telekom Stiftung mit sechs Universitäten/Hochschulen – in welchem jeweils Hochschullehrende und Lehrkräfte an den Partnergrundschulen einbezogen werden.¹²

Die Praxisintegration wird durch den o.a. Einsatz des digital ausgestatteten Klassenzimmers in einer Partnerschule (und in der PH) möglich: Dort wird durch die Erprobung von digitalen gestützten Unterrichtskonzepten mittels Videoaufzeichnung und anschließender Reflexion an der PH Schwäbisch Gmünd ein enger Bezug zwischen Bildungswissenschaft und Schulpraxis hergestellt (siehe „Einsatz digitaler Lernmedien“). Darüber hinaus kooperiert die PH Schwäbisch Gmünd mit der Hochschule für Gestaltung Schwäbisch Gmünd in Form von gemeinsamen Seminaren mit Studierenden des Fachs Mediendesign.

Für Lehrer(innen) ist eine Öffnung des digital ausgestatteten Klassenzimmers an der Partnerschule realisiert, damit diese dort Möglichkeiten des digitalen Lernens ausprobieren können. Kooperationen bestehen mit dem Staatlichen Seminar für Didaktik und Lehrerbildung, sowie dem Kreismedienzentrum. Am Didaktischen Zentrum der PH Schwäbisch Gmünd existieren weitere Angebote zur Lehrerfortbildung.

Strategie und Rekrutierung

Die Digitalisierung der Lehre und die Förderung von Medienbildung sind eingebunden in einen „Struktur- und Entwicklungsplan 2017-2021“ mit klaren Zielsetzungen. So wurde z. B. unter der Zielsetzung, den Mehrwert digitaler Medien über das bloße Bereitstellen von Dateien hinaus zu erhöhen, der Umstieg von der bisher genutzten Lernplattform Stud.IP auf Moodle initiiert. Als nächste Schritte sind Schulungen für Umsteiger und Fortgeschrittene, zur Lernplattform wie zu E- und Blended Learning im Allgemeinen geplant und langfristig soll in diesem Zusammenhang die Kooperation mit anderen Hochschulen ausgebaut werden.

Mit Blick auf Präsenzveranstaltungen ist beispielsweise geplant, BYOD-Konzepte in Lehrveranstaltungen zu etablieren. Hierfür sollen die Ausstattungen überprüft, die infrastrukturellen Voraussetzungen geschaffen (z. B. Cloud-Lösungen, WLAN-Infrastruktur) und Schulungen durchgeführt werden.¹³

Schließlich verfolgt das ZfM als forschende, beratende und informierende Einrichtung das Ziel, Medienbildung nicht nur als selbstverständlichen Teil der Lehre zu sehen. Es ergreift auch besondere Maßnahmen (z. B. Zertifikate), um in digitalen Unterrichtsfragen besonders versierte Studierende auszubilden, die auf dieser fundierten Basis die Weiterentwicklung von Schulen im Bereich Digitalisierung voranbringen sollen.

Zusammenfassung der Kernelemente guter Praxis:

- Enge Wissenschaft-Praxis-Verzahnung durch Laborklassen, um Lerntechnologien zu erproben
- Zentrum für Medienbildung (ZfM) zur Entwicklung und Erforschung pädagogischer Konzepte zur Unterstützung der Medienbildungsprozesse im digitalen Wandel

¹² Zu den Hochschulen des Projektes „Digitales Lernen Grundschule“ gehört auch die Universität Potsdam, siehe Beispiel 4.9.

¹³ Vgl. www.ph-gmuend.de/fileadmin/redakteure/ph-hauptseite/redakteure/daten/download/die_PH/Leitung_Gremien/SEP_Web_10_01_2017.pdf S. 76ff. (23.03.2018)

- Strategische Verankerung und Drittmittelakquise zu Lehrerbildung und Digitalisierung

Ansprechpartner für Fragen ist Herr Prof. Dr. Thomas Irion, thomas.irion@ph-gmuend.de, Tel.: +49 (0)7171 983-427.

4.3 RHEINISCH-WESTFÄLISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE AACHEN

Das Lehramtsstudium an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH Aachen)¹⁴ erfüllt mehrere der eingangs aufgestellten Good-Practice-Kriterien: von der curricularen Verankerung und Fachintegration der Medienbildung über den – praxisorientierten – Medieneinsatz bis hin zur hochschulinternen Vernetzung zwischen Fachdidaktik und Erziehungswissenschaft und interdisziplinären, hochschulübergreifenden Zusammenarbeit.

Darüber hinaus verfügt die RWTH über eine im Sommer 2017 überarbeitete und verabschiedete Digitalisierungsstrategie, in die auch das Lehramt-Angebot eingebunden ist: Der Stifterverband für die deutsche Wissenschaft zeichnete die RWTH 2017 mit dem Genius loci-Preis für Lehrexzellenz aus. In der Begründung zur Preisverleihung heißt es: „Die RWTH Aachen überzeugte die Jury mit einer soliden und sehr durchdachten Lehrstrategie, die sich klar in die Gesamtstrategie der Hochschule einfügt. Die Universität strebe eine kompetenzorientierte, forschungsgeleitete und praxisbezogene Ausbildung an von hochqualifizierten und verantwortungsbewussten Absolventen.“¹⁵

Steckbrief

Hochschule:	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH)
Hochschulgröße:	45.377 Studierende ¹⁶
davon Lehramtsstudierende:	2.171 Studierende, gleich 5 %
Schultypen der Lehramtsausbildung:	Sek II, BBS
Lehrerbildungszentrum:	LBZ (Lehrerbildungszentrum)
Relevante Förderprojekte mit Medienbildungsbezug:	<u>LeBiAC</u> – Gemeinsam verschieden sein – Lehrerbildung an der RWTH Aachen (Projekt in der BMBF-Qualitätsoffensive Lehrerbildung)

Verankerung und Fachintegration

Medienkompetenzerwerb und Medienbildung sind auf unterschiedliche, aber ineinandergreifende Weise in das Lehramtsstudium verankert. Neben der thematischen Einbindung von Medienkompetenzen in die Einführungsvorlesung Bildungswissenschaften „Einführung in die allgemeine Didaktik und Medienbildung“ existieren zahlreiche weitere Angebote zu diesem Thema:

¹⁴ Anmerkung zur Auswahl als potenzielles Good-Practice-Beispiel: Die RWTH Aachen kam zunächst in die weitere Auswahl potenzieller Good-Practice-Kandidaten aufgrund des Projektes „LeBiAC - Gemeinsam verschieden sein – Lehrerbildung an der RWTH Aachen“. Dieses BMBF-geförderte Projekt im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung setzte sich u. a. das Ziel mediengestütztes Lernen zu stärken (vgl. DLK Projektträger, 2015: https://www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de/files/KurzbeschreibungenQLB_erste_Foerderphase_barrierefrei.pdf). Eine Empfehlung aus dem Kreis der HFD-AG Lehrerbildung und Digitalisierung sowie nicht zuletzt der vom Stifterverband 2017 vergebene Genius loci-Preis für Lehrexzellenz bestärkten die Vorauswahl. Die Auswertung des Interviews sowie des Recherchematerials bestätigte schließlich die Klassifizierung als „Good Practice-Beispiel“, obwohl der Fokus auf Medienbildung erst im Rahmen des Antrags für die zweite Förderwelle in der Qualitätsoffensive Lehrerbildung gesetzt wird (nachdem im Zuge der ersten Welle das Thema „Heterogenität“ durch eine eigene Professur verstetigt ist).

¹⁵ <https://www.stifterverband.org/genius-loci> (27.02.2018)

¹⁶ zu Studierendenzahlen vgl. RWTH Aachen (2017). Studierende RWTH Aachen University. Datenblatt Wintersemester 2017/18. www.rwth-aachen.de/global/show_document.asp?id=aaaaaaaaaapuamq (27.02.2018)

- Pflichtmodul „Medien in der Schule“ im Masterstudium mit 4 ECTS. Lernziele sind hierbei: a) das Lernen über Medien, Medienkritik/Medienerziehung/ Medienbildung (das sei den Studierenden als wichtiges Thema i. d. R. nicht bewusst) und b) das Lernen mit Medien/Mediendidaktische Konzepte (insbesondere Einsatz digitaler Medien jenseits von Vokabeltrainern und anderer Drill-and-Practice-Programme). Didaktisch werden die Ziele oft durch das Erstellen, Lehren und Lernen mit Erklärvideos verfolgt. Grundsätzliche Strategie ist ein breiter Einsatz aller Medien, um die Möglichkeiten für den Unterricht aufzuzeigen.
- Als theoretische Grundlagen werden verwendet: a) das Medienkompetenzkonzept von Dieter Baacke (aktualisiert, noch nicht publiziert), b) Medienbildung nach Marotzki/ Jörissen¹⁷. c) die Erklärung des Dagstuhl-Dreiecks¹⁸ sowie d) eigene in Arbeit befindliche Publikationen zum Thema Konstruktivistische Mediendidaktik¹⁹.
- Wahlpflichtmodul „Neue Medien“ mit dem Hauptstudiumsseminar „Blended Learning in Schule und Unterricht“ (auslaufend).
- Gesamtbescheinigung „Neue Medien“ über alle belegten Seminare zum Erwerb medienrelevanter Kompetenzen (in Überarbeitung für Bachelor/Master).

Darüber hinaus ist Medienbildung in den Modulplänen diverser Fächer verankert, wie z. B. Biologie, Mathematik, Deutsch und Informatik, aber auch Religion, Geschichts- und Sozialwissenschaftsdidaktik (Spielfilme), Fremdsprachendidaktik (Vokabeltrainer), Informatikdidaktik (Schüler-Labor).

Einsatz digitaler Lernmedien und Veranstaltungsformen in der Lehre und Administration

Lernmedien und mediengestützte Veranstaltungsformen kommen verbreitet zum Einsatz

- In Vor- und Begleitseminaren für das Praxissemester,
- beim Projekttag „Cybermobbing“, ein von Studierenden konzipierter und an Schulen inzwischen regelmäßig umgesetzter Projekttag,
- im o. g. Seminar „Blended Learning in Schule und Unterricht“, welches teilweise über moodle durchgeführt wird.

Eingesetzt werden v. a. Lernvideos, aber auch Programme wie Bettermarks, Serious Games, Video/Audio/Podcasts sowie private mobile Endgeräte (BYOD). Des Weiteren bietet das Lehrerbildungszentrum Unterrichtsmitschnitte zur Auswertung des Schüler- und Lehrerhandelns an.

Zur Arbeitsorganisation steht grundsätzlich das Lernmanagementsystem „L2P“ zur Verfügung und im Rahmen des FachdidaktikForums (siehe folgender Absatz) wird ein digitaler Forumsbereich für die Mitglieder angeboten und intensiv genutzt.

¹⁷ Jörissen, Marotzki, 2009.

¹⁸ Vgl. Gesellschaft für Informatik e. V., 2016: https://gi.de/fileadmin/GI/Hauptseite/Themen/Dagstuhl-Erklärung_2016-03-23.pdf.

¹⁹ Vgl. Kommer, 2000.

Interne und externe Vernetzung

Zur Vernetzung und Zusammenarbeit (z. B. am Qualitätsinitiative-Antrag) der Fachdidaktiken und Erziehungswissenschaft existiert am Lehrbildungszentrum das FachdidaktikForum mit regelmäßigen Treffen sowie einer digitalen Plattform. Ein weiteres Beispiel ist das Engagement in der Initiative „Keine Bildung ohne Medien!“²⁰, die von verschiedenen Organisationen wie der GMK Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur, der DGfE (Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaft) und anderen getragen wird. Eine interdisziplinäre, am Thema Medienbildung orientierte Vernetzung spiegelt sich darüber hinaus in der Dagstuhl-Erklärung der Gesellschaft für Informatik e. V. gemeinsam mit Vertretern der Medienpädagogik, Informatik und Wirtschaft²¹ wider.

Praxis- und Phasenintegration

Schließlich findet ein besonders reger interner und externer Austausch mit Blick auf das Praxissemester statt, was sich u. a. in verschiedenen Arbeitsgruppen sowie in Workshops an Schulen und in der Region zeigt. Hier ist der Aachener Didaktik-Tag, ein jährliches Angebot für die Schulen, ebenso als Beispiel für Praxis- und Phasenintegration zu nennen wie die Vernetzung der Hochschule mit den Zentren für schulpraktische Lehrerausbildung.

Zusammenfassung der Kernelemente guter Praxis:

- Aufnahme in die Hochschulstrategie
- Curriculare Verankerung in Fachdidaktik und Bildungswissenschaft
- Zertifikat zu Medienveranstaltungen im Studium

Ansprechpartner für Fragen ist Herr Prof. Dr. Sven Kommer, sven.kommer@rwth-aachen.de, Tel.: +49 (0)241-80-93 542.

²⁰ Vgl. Keine Bildung ohne Medien!, 2018: <https://www.keine-bildung-ohne-medien.de/>.

²¹ Vgl. Gesellschaft für Informatik e. V., 2016: https://gi.de/fileadmin/GI/Hauptseite/Themen/Dagstuhl-Erklärung_2016-03-23.pdf.

4.4 TECHNISCHE UNIVERSITÄT KAISERSLAUTERN

Medienbildung und -einsatz im Lehramtsstudium an der Technischen Universität Kaiserslautern (TUK)²² ist verankert, vielfältig, evaluiert und mit innovativem Anspruch. Zentrale Bedeutung hat das Projekt der BMBF-Qualitätsoffensive Lehrerbildung „U.EDU – Unified Education: Medienbildung entlang der Lehrerbildungskette“, in welchem phasen- und fachübergreifend das Lehren und Lernen mit digitalen Medien fokussiert werden. Der Selbsteinschätzung im Interview folgend, ist die TUK insbesondere in der Konsequenz der Durchsetzung von Medienbildung in der Lehrerbildung vorbildlich, indem „alle Phasen, alle Statusgruppen, alle Fächer und alle Arten der Verwendung von Medien zum Lernen mit und über Medien im Unterricht“ integriert werden. Die Maßnahmen an der TUK zahlen sowohl auf die Vermittlung fachspezifischer Medienkompetenzen als auch auf die Verankerung von Digitalkompetenz und medienpädagogischer Kompetenz ein. Sie zeichnen sich zusätzlich durch Innovation und Forschungsorientierung aus. Die Begleitforschung und Evaluation der Werkzeuge und Veranstaltungen sichert die Nachhaltigkeit, Übertragbarkeit und Ausweitung in die Fläche.

Unterstützend auf das Lehramt-Angebot wirkt sich dabei aus, dass das Thema Digitalisierung zentral für die TUK ist: Die Hochschule hat ihre Digitalisierungsstrategie als Teil der Hochschulstrategie im Hochschulentwicklungsplan II fortgeschrieben. Sie ist sowohl in der Expertenkommission des Wissenschaftsministeriums vertreten als auch sehr erfolgreich bei BMBF-Ausschreibungen im Bereich digitale Bildung.

Steckbrief

Hochschule:	Technische Universität Kaiserslautern (TUK)
Hochschulgröße:	14.869 Studierende ²³
davon Lehramtsstudierende:	786 Studierende, gleich 5 %
Schultypen der Lehramtsausbildung:	Sek I und II, BBS
Lehrbildungszentrum:	ZfL (Zentrum für Lehrerbildung)
Relevante Förderprojekte mit Medienbildungsbezug:	<u>U.EDU – Unified Education</u> : Medienbildung entlang der Lehrerbildungskette (Projekt in der BMBF-Qualitätsoffensive Lehrerbildung) <u>Die Zukunft des MINT-Lernens</u> : mit vier anderen Hochschulen werden zukunftsweisende Konzepte zur Nutzung digitaler Werkzeuge im MINT-Unterricht erarbeitet (Projekt der Deutschen Telekom Stiftung)

Verankerung und Fachintegration von Medienbildung

Grundsätzlich gelten die curricularen Standards des Landes Rheinland-Pfalz, in denen Medienbildung enthalten ist, welche aber an den verschiedenen Hochschulen mit unterschiedlicher Konkretisierung umgesetzt werden. „Die TUK setzt in dem Projekt U.EDU alles ganz konsequent um, die

²² Anmerkung zur Auswahl als potenzielles Good-Practice-Beispiel: Die Technische Universität Kaiserslautern wurde zum einen aufgrund der mehrfachen Empfehlung aus der AG Lehrerbildung und Digitalisierung ausgewählt. Zum anderen ergaben die Recherche sowie ein Vorab-Kurzinterview einer Hochschulvertreterin und Fachexpertin, dass die TUK über das Kriterium der Verankerung hinausgehend auch die meisten anderen Kriterien in besonderem Maße erfüllt.

²³ Vgl. Technische Universität Kaiserslautern, 2017, https://www.uni-kl.de/fileadmin/ha-4/Statistiken/Studierendenstatistik_WS_2017_Kopfstatistik.pdf

Lehrerbildung ist fest integriert, digitale Medien sind explizit in die jeweiligen Curricula eingebunden.“ Folgende Wege der Verankerung geht die TUK mit ihren Lehramt-Angeboten mit unterschiedlichem Verbindlichkeitsgrad (vgl. auch Schiefner-Rohs, 2018)²⁴:

- Im Fachbereich Sozialwissenschaften, Fach Bildungswissenschaften (B.Ed.), müssen die Studierenden mindestens eine Pflichtveranstaltung „Medienbildung/ Medienpädagogik“ zum Einsatz von Medien im Lehramt sowie im M.Ed. zur Didaktik des E-Learning und zur Schulung des reflektierten Umgangs mit Medien im Unterricht belegen.
- Darüber hinaus bieten verschiedene Wahlpflichtveranstaltungen im B.Ed. und im M.Ed. Arten von Werkstattunterricht an, in welchem selbstständig innovative Konzepte und Beispiele zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht zu erarbeiten und dann sowohl im Seminar als auch hochschulweit sowie in Kooperation mit den TUK Netzwerkschulen vor- und auszustellen sind.
- In einigen Fächern und den meisten Fachdidaktiken sind digitale Medien in Pflichtveranstaltungen explizit curricular und prüfungsrelevant verankert, wie beispielsweise in den Fächern Geografie und Physik: In Geografie ist im Rahmen von Stadt- und Raumplanung die digitale Erstellung von Karten ein Prüfungselement. Im Modulhandbuch des Faches Physik wiederum sind der Einsatz von Medien unter didaktisch-methodischen Aspekten, die Kenntnis der Potenziale und Grenzen verschiedener Medientypen sowie Erfahrungen mit Modellbildungssystemen zur physikalischen Modellierung verankert.
- Eine besondere Form der Verankerung des Medienkompetenzerwerbs – nicht nur in der Lehrerbildung – stellt die Integration digitaler Lehre in den Zielvereinbarungen und die Weiterbildungsverpflichtung bei den Neuberufungen dar.

Vielfältiger, innovativer und evaluierter Einsatz digitaler Lernmedien in der Lehre

„An der TUK kommen gefühlt alle Formen von digitalen Lernmedien und -veranstaltungen flächendeckend zum Einsatz.“ Reflektierten Umgang mit Medien im Unterricht als Lernziel erlernen Studierende, indem sie zunächst selbst mit und über Medien lernen, um daran anschließend selbstständig Unterricht mit digitalem Medieneinsatz zu konzipieren und durchzuführen. Einige Beispiele des vielfältigen, verbreiteten und innovativen Medieneinsatzes:

- Als nahezu selbstverständlich bezeichnet und sogar hochschulweit praktiziert wird der Einsatz von OpenOlat als Lernplattform sowie einem Contentmanagement-System. Die Lernplattform fungiert dabei nicht nur als „PDF-Schleuder“, sondern dient zur Durchführung von Blended-Learning-, reinen Online- sowie Inverted-Classroom-Kursen.
- In vielen einzelnen kleinen und großen Lehrveranstaltungen wird über Smartphone, Computer oder Klickersysteme das „Voting Tool“ genutzt²⁵. Dieses Voting- bzw. Responsesystem bietet die Möglichkeit direkter Rückmeldung der Studierenden zum Lernprozess in der Veranstaltung. Es wirkt – so ergab mehrfach die Begleitforschung an der TUK – aktivierend und lerneffizienzsteigernd.

²⁴ Schiefner-Rohs, M. (2018). Medienbildung in der Lehrer*innenbildung an der Hochschule: Über Bricolage zur Reflexion. In K. Scheiter & T. Riecke-Baulecke (Hrsg.), Schule 4.0. Zukunftstrends, Rahmenbedingungen, Praxisbeispiele. Schulmanagement Handbuch 165 (S. 56-68). Berlin: Cornelsen

²⁵ Vgl. Technische Universität Kaiserslautern, 2018: <http://voting.uni-kl.de/vt/>

- Insbesondere in den naturwissenschaftlichen Fächern kommen Tablets und Smartphones nach dem BYOD-Prinzip als Lehr- und Lernwerkzeuge und Mini-Labore zum Einsatz, was dann wiederum auf den Schulunterricht übertragen werden kann (z. B. Biologie: Bestimmung von Vogelarten durch Audio-Funktionen, Physik: Experimente mit Smartphone-Sensoren). Dazu werden auch kontinuierlich und mit dem zuständigen Pädagogischen Landesinstitut abgestimmt und verankert Lehrerfortbildungen angeboten.
- Die TUK betreibt Nachhaltigkeitssicherung durch Begleitforschung und Evaluation (sowohl in Teilprojekten des Projektes U.EDU als auch in anderen diesbezüglichen Forschungsprojekten). Darüber hinaus wird bereits der Umgang mit innovativen Medien wie die „HoloLens“-Mixed-Reality-Brille erprobt, indem in Zusammenarbeit mit der forschenden Informatik Lehrkonzepte entwickelt und getestet werden.

Interne Vernetzung und Phasenintegration

Eine ausgebaut interne Vernetzung zeigt sich zunächst im fachbereichsübergreifend angelegten Projekt U.EDU mit dem Grundsatz, dass in jedem Teilprojekt mindestens zwei Fachdisziplinen sowie ein Bildungswissenschaftler vertreten sein müssen. Generell wurde im Interview von einer sehr guten und produktiven Kooperation zwischen Fachdidaktiken und Fachwissenschaften berichtet. So haben z. B. Fachdidaktiker forschungsbasiert das Problem hoher Abbrecherquoten in Physik durch den Einsatz von Tablets zur Durchführung von Experimenten gelöst oder zumindest reduziert.

Ein vielversprechendes Tool stellt des Weiteren die TU-Lehrerbildungs-Plattform (TU.L.P.) dar, eine betreute, auf kontinuierliche Partizipation ausgelegte Austauschplattform, auf der forschungsorientiert, praxisnah und bedarfsgerecht entwickelte Materialien und Konzepte nach dem OER-Prinzip fachübergreifend bereitgestellt werden.

Nicht zuletzt werden die Vernetzung sowie Angebote zum Medienkompetenzerwerb durch Fördergelder unterstützt, die im Rahmen des Förderprogramms „Lehre plus“ für innovative Lehrkonzepte zur Verfügung stehen.

Schließlich wird im Lehramtsstudium an der TUK explizit Phasenintegration betrieben: Im Qualitäts-offensive-Projekt U.EDU stehen nicht nur das Lehren und Lernen mit digitalen Medien und die Vernetzung von Fachdidaktiken, Fachwissenschaften und Bildungswissenschaften, sondern gerade auch die Verzahnung der Phasen der Lehrerbildung im Mittelpunkt der drei Arbeitsfelder Unterrichtskonzepte, Ausbildungskonzepte sowie Fort- und Weiterbildungskonzepte.²⁶

Diese phasenübergreifende Arbeit wird noch bezüglich der Vernetzung mit den Studienseminaren mit dem Start des Projektes MeSUS – Medienbildung an der Schnittstelle von Universität und Studienseminar seit 2018 intensiviert.

Zusammenfassung der Kernelemente guter Praxis:

- Vernetzung von Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Bildungswissenschaft
- Adressierung von Medienbildung entlang der Lehrerbildungskette

²⁶ vgl. dazu die Informationen auf den Seiten des Zentrums für Lehrerbildung (Zentrum für Lehrerbildung, TU Kaiserslautern, 2018): <https://uedu.uni-kl.de/>

- Nutzung der Qualitätsinitiative Lehrerbildung zur strategischen Weiterentwicklung

Ansprechpartner für Fragen ist Herr Prof. Dr. Jochen Kuhn, kuhn@physik.uni-kl.de; Tel.: +49 (0)631 205 2393.

4.5 TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN

Gute Integration, hoher Reflexionsgrad und hilfreiche Tools für Lehrende im Schuldienst – so lässt sich das Good-Practice-Beispiel Lehramtsstudium an der Technischen Universität München (TUM) überschreiben.²⁷ Beim Lehramtsangebot der TUM wird bei der Vermittlung von Kompetenzen zum digitalen Lernen großer Wert auf eine Verzahnung von Wissenschaftlichkeit und Lehrpraxis gelegt. Dies bedeutet einen hohen Reflexionsgrad des jetzigen (und künftigen) Medienhandelns. Flankiert wird dies durch eine Integration in bestehende Lehrveranstaltungen und eben nicht durch ein gesondertes Lehrangebot. Erkennbar werden der Wunsch und die Zielsetzung, die ersten Maßnahmen in ein größeres strategisches Konzept zu integrieren und das Angebot insgesamt auszubauen – auch wegen der starken Nachfrage durch die Studierenden. Für Lehrer(innen) im Schulbetrieb werden digitale Unterstützungswerkzeuge entwickelt, die zur Auseinandersetzung mit digitalen Medien anregen bzw. die wissenschaftliches Material zur Evidenzbasierung liefern.

Welche Wege die TUM hinsichtlich einiger Good-Practice-Kriterien geht, wird nachfolgend detaillierter auf Basis der schriftlich beantworteten Fragen des Leitfadenterviews durch Prof. Dr. Maria Bannert, Inhaberin des Lehrstuhls Lehren und Lernen mit digitalen Medien an der School of Education der TUM, beschrieben. Daher werden in Teilen Zitate angegeben.

Steckbrief

Hochschule:	Technische Universität München (TUM)
Hochschulgröße:	40.841 Studierende ²⁸
davon Lehramtsstudierende:	1.214 Studierende, gleich 3 %
Schultypen der Lehramtsausbildung:	Sek I und II, BBS
Lehrerbildungszentrum:	TUM School of Education
Relevante Förderprojekte mit Medienbildungsbezug:	<u>Teach@TUM</u> : Kompetenzorientierte und evidenzbasierte MINT-Lehrerbildung (Projekt in der BMBF-Qualitätsoffensive Lehrerbildung)

Verankerung von Medienbildung

Die TUM legt großen Wert darauf, das Thema Medienbildung fest in Veranstaltungen zu verankern, die nicht ausschließlich Medien zum Thema haben. Bislang erfolgt dies fakultativ in den Lehrangeboten der Erziehungswissenschaften (TUMpaedagogicum II; TUMpaedagogicum III (s. u.) sowie in den Lehrangeboten TUMpaed für das berufliche Lehramt (Berufliche Bildung und Integrierter Master). An einem höheren Grad an Verbindlichkeit wird gearbeitet.

„Bei TUMpaed II geht es in Bezug auf digitale Medien um die ersten ‚Gehversuche‘ der Lehramtsstudierenden beim Unterrichten mit digitalen Medien. Ziel ist es, ein Basiswissen theoretischer Konzepte des Lernens mit Multimedia zu erarbeiten und basierend auf diesem theoretisch-evidenzbasiertem Wissen, den Anforderungen des Lehrerberufs sowie Praxistipps zur

²⁷ Anmerkung zur Auswahl als potenzielles Good-Practice-Beispiel: Die TUM mit ihrem Lehramtsangebot an der Fakultät „School of Education“ wurde als eine von zwei bayerischen Hochschulen ausgewählt, da hier zwei besondere Instrumente entwickelt und eingesetzt werden: Die Toolbox Lehrerbildung, eine Online-Plattform für Medieneinsatz im Lehramtsstudium, sowie der „Clearing House Unterricht“ – eine Plattform mit online verfügbaren Reviews zum aktuellen Forschungsstand für Lehrerbildner.

²⁸ vgl. für die Studierendenzahlen: Technische Universität München, 2018: <https://www.tum.de/die-tum/die-universitaet/die-tum-in-zahlen/studium>

konkreten Umsetzung einer ersten Schulstunde zu einem ausgewählten Thema zu geben und kritisch zu diskutieren (bspw. kooperatives Lernen mit iPads, Erstellen einer interaktiven Präsentation für Smartboards, Umfragen mit BYOD).“

„TUMpaed III: Verbindung Theorie-Praxis zu einem Schwerpunktthema für ein begleitendes Praktikum: Bei TUMpaed III werden relevante Qualitätskriterien guten Unterrichts thematisiert und begleitend zum Praktikum an einer Schule Praxistipps zum Umsetzen dieser Qualitätskriterien besprochen, wobei ein wichtiger Aspekt der Einsatz digitaler/ neuer Medien im Unterricht betrifft. Dabei sind die Studierenden einerseits mit einem selbsterstellten Beobachtungsbogen zum Schwerpunktthema in der Rolle des Beobachters an Schulen, andererseits selbst in der Rolle des Lehrenden. Ziel ist es, in der Lehrerrolle die besprochenen Qualitätskriterien guten Unterrichts und die Praxisumsetzung im eigenen Unterricht zu reflektieren und gegebenenfalls zu verändern, wobei der Einsatz digitaler Medien explizit behandelt wird.“

Entscheidend ist hier eine Verbindung der wissenschaftlichen Perspektive auf den Einsatz digitaler Medien im Unterricht mit der praktischen Umsetzung während der Schulpraktika im Klassenraum. Der Rollenwechsel wissenschaftliche – lehrende Tätigkeit unterstreicht gleichzeitig die Evidenzbasierung und den Praxisbezug innerhalb der Lehrveranstaltungen.

Die Hochschule verfügt insgesamt über ein „großes optionales Angebot medienintegrierender Lehrveranstaltungen in der Fachdidaktik (Mathematikdidaktik, Biologie- und Chemiedidaktik, Informatikdidaktik)“. Im Master Berufliche Bildung mit seiner flächendeckenden iPad-Versorgung (s. u.) müssen darüber hinaus Unterrichtssequenzen im Praktikum verpflichtend mit einem digitalen Medium gestaltet und eigenes unterrichtliches Handeln videografisch dokumentiert sein.

Einsatz digitaler Lernmedien und Veranstaltungsformen in der Lehre

Entsprechend den didaktischen Konzepten der genannten Veranstaltungen werden folgende Lernmedien eingesetzt:

- iPads: Es erfolgt ein kooperativer, interaktiver Einsatz in konstruktivistischen Lernszenarien wie Problem Based Learning (PBL), Inquiry Learning und projektbasiertem Lernen. Die Studierenden äußern deutlich positive Resonanz, aber es bestehe laut befragter Expertin (noch) ein zu geringes Zeitkontingent für diese Themen.
- Smartboards: Hier entwickeln Studierende interaktive Präsentationen für den Schulunterricht. Auch dies ist sehr gefragt bei Studierenden, aber wiederum wird zu wenig Vertiefungszeit angemerkt.
- Projektbasierte Lernformate (PBL/Inquiry learning): Lernen und (digitales) Arbeiten in Projekten ist besonders positiv bewertet und erfolgreich: „Insbesondere die Nutzung digitaler Medien kann hier selbstgesteuert geübt und im geschützten Rahmen erprobt werden.“
- Videoaufzeichnungen: Im TUMpaedagogicum II videografieren Studierende ausgewählte Unterrichtsversuche und reflektieren ihre Erfahrungen mittels Video in den erziehungswissenschaftlichen Begleitseminaren. Dies vermittelt Studierenden wichtige Grundlagen für einen offenen Austausch mit Kolleginnen und Kollegen im späteren Berufsleben.

Auch die Administration und Arbeitsorganisation erfolgt verbreitet digital:

- Im Rahmen des hochschulweiten CampusSystems „TUMonline“ werden im geringeren Ausmaß verschiedene Tools eingesetzt: E-Portfolios (z. B. Mahara), Terminplaner (DFN-Terminplaner), Projekttools (file sharing) und Systeme für Videokonferenzen (Adobe Connect).
- Die Lehrangebote der TUM erfolgen über die Lernplattform Moodle und werden an der TUM School of Education für unterschiedliche Lehr-Lern-Zwecke intensiv genutzt. So werden Materialien, Poster, Projektberichte der Studierenden hochgeladen und untereinander ausgetauscht und Aufgaben individuell oder gemeinsam bearbeitet und diskutiert.

Vernetzung, Praxisintegration und Phasenintegration

Eine große Universität wie die TUM umfasst viele verschiedene Fächer, Institute und Einrichtungen, was per se ein großes Potenzial zur Vernetzung auf vielfältige Weise bietet. Dieses Potenzial wird für die Medienbildung der Lehramtsstudierenden – und darüber hinaus – genutzt.

Intern arbeiten in der Veranstaltung TUMpaed II pädagogisch-psychologische Lehrstühle der TUM im Verbund. Bei TUMpaed III kooperieren die Fachdidaktik und pädagogisch-psychologische Lehrstühle der TUM mit verschiedenen Praktikumsstellen. Darüber hinaus verfügt die TU München über die besondere Struktur, ca. 60 sogenannte Referenzschulen in einem gemeinsamen Netzwerk zu betreuen. Diese Referenzschulen übernehmen die Betreuung Studierender in den Schulpraktika, werden von der Fakultät für Lehrerbildung in der Betreuung von Praktika fortgebildet und sind wichtige Vermittler in der Dissemination von Forschung in die Praxis. Die Praxisintegration erfolgt darüber hinaus durch die Veranstaltungen TUMpaed II und III (siehe Verankerung).

Die Phasenintegration wird über das Angebot der Hochschule für Lehrer(innen) an Schulen, vor allem die geplante „Toolbox“ sowie den „Clearinghouse Unterricht“, realisiert:

„Das weiterführende und ergänzende Angebot der Toolbox soll Studierenden und Lehrkräften ermöglichen, sich mit gezielten Themengebieten (beispielsweise Lehren und Lernen mit digitalen Medien) weitgehend selbstgesteuert auseinanderzusetzen. Die Lernmodule sind im E-Learning Format umgesetzt und basieren auf hyperstrukturierten Lerntexten, Lernvideos, Visualisierungen, Lernaufgaben und Grafiken. Öffentlicher Start: 2018.“

„Clearinghouse Unterricht (<https://www.clearinghouse.edu.tum.de/>): Die Aufgabe des CHUs ist es, durch Bereitstellen von aufbereiteten wissenschaftlichen Überblicksarbeiten das evidenzbasierte Handeln von Lehrkräften zu verbessern und deren evidenzbasiertes Unterrichten kontinuierlich auszubauen. Öffentlicher Start: 2017.“

Zusammenfassung der Kernelemente guter Praxis:

- Integration in Praktika durch verpflichtende Umsetzung der Nutzung digitaler Medien
- Aufbau einer Online-Plattform für Medieneinsatz im Lehramtsstudium (Toolbox Lehrerbildung)
- Auseinandersetzung und Aufbereitung von wissenschaftlicher Literatur im sog. „Clearing House Unterricht“

Ansprechpartnerin für Fragen ist Frau Prof. Dr. Bannert, maria.bannert@tum.de, Tel.: +49 89 289 24390.

4.6 UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN

Das Angebot der Universität Duisburg-Essen²⁹ (UDE) für Lehramtsstudierende zeichnet sich durch seine große Zahl von Pflichtveranstaltungen zum Lernen mit digitalen Medien aus, die durch ein Portfolio von optionalen Kursen mit Zertifikat ergänzt werden. Hierbei kommen viele verschiedene digitale Lernszenarien und -Tools zum Einsatz. Durch das Praxissemester wird dabei auch ein enger (digitaler) Bezug zu Schulen hergestellt.

Die Aktivitäten sind eingebunden in verschiedene Strategien, Institutionen und Netzwerke auf Ebene der Lehramtsstudiengänge, der UDE insgesamt sowie auf NRW-Ebene. Für ihren umfassenden Strategieprozess im Bereich E-Learning wurde die UDE 2015 mit dem Arbeitgeberpreis für Bildung ausgezeichnet³⁰.

Steckbrief

Hochschule:	Universität Duisburg-Essen (UDE)
Hochschulgröße:	42.687 Studierende ³¹
davon Lehramtsstudierende:	8.116 Studierende, gleich 19 %
Schultypen der Lehramtsausbildung:	Grundschule, Sek I, Sek II, BBS
Lehrerbildungszentrum:	ZLB (Zentrum für Lehrerbildung)
Relevante Förderprojekte mit Medienbildungsbezug:	<u>„Professionalisierung für Vielfalt (ProViel) – dynamisch – reflexiv – evidenzbasiert“</u> (Projekt in der BMBF-Qualitätsoffensive Lehrerbildung)

Didaktik

Die Universität Duisburg-Essen gehört mit ihren Angeboten für Lehramtsstudierende zu den wenigen, die dort bestimmte didaktische Lehr-/Lernszenarien mit digitalen Medien (siehe auch „Verankerung“) fest implementiert haben, beispielsweise das „Inverted Classroom-Modell“. Durch Teilnahme an den e-gestützten Seminaren erwerben die Studierenden u. a. bereits entsprechende Kompetenzen, inkl. kooperativem und kollaborativem Arbeiten (z. B. in Deutsch/Germanistik). Außerdem werden sie, als zentrales und hochschulweites Angebot, während des Praxissemesters durch e-gestützte Seminare im Blended-Learning-Format begleitet.

Es ist der Hochschule wichtig, frühzeitig die Verbindung zwischen Lernwerkzeugen und pädagogischen Zielen durch die Darstellung von Lehr-/Lernszenarien zu vermitteln.³²

²⁹ Anmerkung zur Auswahl als potenzielles Good-Practice-Beispiel: Das Lehrangebot der UDE wurde (unabhängig voneinander) von mehreren AG-Mitgliedern empfohlen, u. a. wegen besonderer Zertifikate zum Thema Digitalisierung (Gesamtbescheinigung Medienkompetenz in der Schule), verschiedener Workshop-Angebote, Durchführung von Wiki-Projekten in Schulen und der digitalen Vernetzung der Lernorte im Praxissemester.

³⁰ Vgl. <https://www.uni-due.de/e-learning/arbeitgeberpreis>

³¹ Die angegebenen Studierendenzahlen für das Wintersemester 2017/18 beruhen auf der Auskunft des Ressort Presse der UDE.

³² Die unterschiedlichen didaktischen Zugänge hat die Hochschule unter Mitwirkung von über 90 Hochschulakteuren jüngst in einem Sammelband mit einem eigenen Abschnitt zur Lehrerbildung zusammengefasst, der auch open access verfügbar ist (vgl. Ackeren / Kerres / Heinrich, 2018).

Verankerung – Fachintegration

Die Auseinandersetzung mit digitalen Lehr-/Lernmedien ist in den allgemeinen Lehramt-Angeboten der UDE fest und verpflichtend verankert:

Hierzu gehört ein curricular verankertes, e-gestützt begleitetes Praxissemester mit drei verpflichtenden Blended-Learning-Seminaren auf Basis eines Blocktagemodells mit drei Blocktagen jeweils zu Beginn, in der Mitte und am Ende des Praxissemesters. Der e-gestützte Anteil dieser Seminare muss mindestens 50 % betragen und kann bei Wegfall einzelner oder aller Blocktage bis auf 100 % erweitert werden. Eine „Praxissemester E-Support-Station“ (PSESS) unterstützt Lehrende mit konzeptioneller und technischer Hilfe sowie u. a. mit Moodle-Elementen im Baukastensystem.

Mit dem Basic und Advanced Training bietet das ZLB allen Lehramtsstudierenden studienbegleitende, extracurriculare Workshops zum Erwerb überfachlicher Schlüsselqualifikationen u. a. im Bereich Medienbildung/Medienkompetenz in der Schule an. Es kann eine Gesamtbescheinigung „Medienkompetenz in der Schule“ erworben werden. (Bsp. Workshops: Grundlagenworkshop Medienkompetenz in der Schule, Einsatz von Moodle in der Schule, Nutzung von Smart Boards im Unterricht, usw.)

In den Bildungswissenschaften sind hingegen zwei Module obligatorisch:

- Modul Didaktisches Handeln/Mediendidaktik im B.A. Erziehungswissenschaft und
- Modul „Medien und Schule“ im Master of Education/Bildungswissenschaften (Pflicht für Sek I und II).

Auch in den fachbezogenen Veranstaltungen werden verschiedene Pflichtmodule mit Medienbezug angeboten, z. B. Deutsch für Grundschulen (u. a. Kinderliteratur im Medienverbund), Digitale Medien im Physikunterricht, ein fachspezifisches Lehrmodul zur Chemiedidaktik oder im Bereich Fachdidaktik Sachunterricht eine Veranstaltung zum sachgerechten Einsatz moderner Medien hinsichtlich der Eignung für die Erschließung eines Lerngegenstandes.

Schließlich besteht als weiterführende Perspektive für Absolventinnen und Absolventen die Möglichkeit, den Studiengang Educational Media | Bildung & Medien (M.A.) zu absolvieren bzw. Zertifikate wie „E-Learning Entwickler/in“, „Online-Dozent/in“ und „Digital Leadership“ zu erwerben.

Einsatz digitaler Lernmedien und Veranstaltungsformen in der Lehre

In Veranstaltungen können die Lehrenden flächendeckend auf eine Vielzahl von Tools (verbunden mit entsprechenden didaktischen Konzepten) zurückgreifen:

- Für Blended-Learning-Konzepte wird u. a. das Lernmanagementsystem LMS Moodle mit aktuellen Ergänzungen eingesetzt (H5P-Plugin mit neuen optisch ansprechenderen, interaktiven und vielfältigen Funktionen zur Erstellung von interaktiven (Lern)-Inhalten für das Web).
- Möglichkeiten zur Veranstaltungsaufzeichnung sind in vielen Hörsälen fest installiert bzw. werden auch mobil zur Verfügung gestellt.
- Es existiert eine TV-Lehr/Lernredaktion in den Bildungswissenschaften: Studierende können in der Redaktion digital und online Filme erstellen, die auf die Lehrerbildung bezogen sind. Das dort produzierte Online-TV-Magazin heißt „fonDue“.

- Vermehrt eingesetzt werden Interactive Whiteboards und Responsesysteme wie Pingo, Mobile Learning, Geomedien sowie auch E-Assessments/E-Klausuren (inkl. kompetenzorientierte Prüfungen).
- Der Umsetzung e-gestützter, digitaler Lehr-/Lernszenarien, die von allen Lehramtsstudiengängen genutzt werden können, dienen mehrere neu eingerichtete Lehr-/Lernräume (u. a. mit Rasperry Pis, Laptops, iPads, Touchscreen, 3D-Drucker).
- Zur Vernetzung von Studierenden und Lehrenden sowie für die Vernetzung mit externen Partnern aus der Praxis steht hochschulweit Adobe Connect zur Verfügung.

Vernetzung, Praxisintegration und Phasenintegration

Die (digitale) Vernetzung von Hochschule und Schulbetrieb erfolgt vor allem im Praxissemester. Dieses bindet Fachdidaktik, Bildungswissenschaften und Fachwissenschaften ein und nutzt die Zusammenarbeit mit den Zentren für schulpraktische Lehrerbildung. Die Lernorte werden digital, organisatorisch, inhaltlich-konzeptionell, betreuend-lernbegleitend und inhaltlich-prozessual vernetzt, u. a. durch die Bereitstellung fachspezifischer Kommunikations- und Kooperationsräume in Moodle.

Weitere Vernetzungsmöglichkeiten bietet das ZLB, z. B. mit regelmäßigen Informations- und Austauschforen zum Blended Learning und zur digitalen Vernetzung der Lernorte im Praxissemester, mit lernortübergreifendem Arbeitsgruppen, mit einem Lehramts-Wiki, mit E-Learning-Netzwerktagen für die gesamte Universität, mit einer E-Learning-Homepage und einem E-Learning-Newsletter.

Hinzu kommen einzelne – interdisziplinär angelegte – Maßnahmenpakete aus Qualitätsverbesserungsmitteln des Landes im Rahmen der neuen Digitalisierungsstrategie (z. B. zur Identifikation und Nutzung von Digitalisierungspotenzialen in Lehramtsstudiengängen). Darüber hinaus gibt es im Projekt ProViel eine Expertengruppe aus Kolleg(inn)en unterschiedlicher Disziplinen zur Entwicklung und Implementation fachübergreifender und -spezifischer mediendidaktischer Kompetenzprofile in der Lehrerbildung.³³

Ein Beispiel für gelungene hochschulübergreifende Vernetzung mit der Perspektive Phasenintegration ist das digiLL_NRW-Projekt (Digitales Lernen und Lehren in der LehrerInnenbildung in NRW). Dies ist eine gemeinsame Initiative der Zentren für LehrerInnenbildung bzw. Professional Schools of Education der Universitäten Bielefeld, Bochum, Dortmund, Duisburg-Essen, Münster und Köln. DigiLL_NRW erstellt u. a. ein OER-Angebot von Lernmodulen zu mediendidaktischen fachspezifischen Themen für alle Beteiligten der Lehrerbildung in allen Phasen mit deutlichem Praxisbezug. Mit den Universitäten Münster und Köln besteht hierbei eine besonders enge Vernetzung, da sie die einzigen Hochschulen in NRW sind, die das Praxissemester e-gestützt begleiten. Darüber hinaus kooperiert die UDE im Bereich Fachwissenschaft/Fachdidaktik mit der Folkwang Universität der Künste.

³³ Den strategischen Rahmen bildet hierfür die im Rahmen der hochschulweiten Digitalisierungsstrategie agierende „E-Learning-Allianz“ mit Vertreterinnen und Vertretern aller Institutionen (Bibliothek, Zentrum für Informations- und Mediendienste, Zentrum für Hochschul- und Qualitätsentwicklung, Zentrum für Lehrerbildung und das Learning Lab von Prof. Dr. Kerres, Lehrstuhl Mediendidaktik und Wissensmanagement).

Rekrutierung und Weiterbildung

Für Studieninteressierte und Studierende steht ein Lehramtswiki zur Beantwortung fast aller Fragen, die an der Hochschule bezüglich des Lehramtsstudiums auftreten können, zur Verfügung. Alle Studienbewerber(innen) absolvieren zudem ein E-Assessment zur Sprachkompetenz (SkaLa) verpflichtend zur Einschreibung, zu dem sie eine differenzierte Auswertung und Unterstützungsmöglichkeiten zur Kompetenzentwicklung erhalten.

Bei Berufungs- und Bleibeverhandlungen von Professor(inn)en ist E-Learning als zentraler Aspekt im Rahmen der persönlichen Zielvereinbarungen mit der Hochschulleitung verpflichtend. Dabei werden die Lehrenden bei der Umsetzung mindestens eines umfassenden E-Learning-Projekts durch ein zentrales Service-Team unterstützt, die Teilnehmenden werden zudem miteinander vernetzt. Mit zwei weiteren Maßnahmen werden innovative Lehr-/Lernideen der Lehrenden gefördert:

- Finanzielle Projektförderung im Rahmen des Neuberufenen-Programms und
- Unterstützung bei der Bewerbung um digitale Fellowships vom Stifterverband für die deutsche Wissenschaft (erfolgreiche Einwerbung mehrerer Projekte im aktuellen Durchgang).

Die Weiterbildung von Lehrenden zum digitalen Lehren und Lernen erfolgt u. a. durch Workshop-Reihen der hochschulweiten E-Learning-Allianz: Themen sind u. a. kooperatives und kollaboratives Arbeiten, E-Assessment, Gamification, OER und demnächst auch Learning Analytics.³⁴

Strategie

Mit der 2017 verabschiedeten neuen hochschulweiten „Strategie zur Digitalisierung in Studium und Lehre an der Universität Duisburg-Essen“, welche an die erste E-Learning-Strategie der UDE von 2014 anschließt, ist eine Hochschulstrategie zum digitalen Lehren und Lernen vorhanden, die an die Lehrstrategie der UDE sowie den Hochschulentwicklungsplan 2016-2020 anknüpft. Zur Implementierung dieser Strategie wurde eine eigene, zentrale Koordinierungsstelle eingerichtet, welche u. a. die Arbeit der E-Learning-Allianz koordiniert, eine sichtbare und eindeutige Anlaufstelle für das E-Learning in der Universität darstellt und die vielen Anfragen und Maßnahmen bündelt. Das Zentrum für Lehrerbildung (ZLB) formuliert zurzeit ergänzend hierzu eine spezifische Digitalisierungsstrategie für die Lehrerbildung.

Zusammenfassung der Kernelemente guter Praxis:

- Pflichtveranstaltungen zum digitalen Lernen
- Hochschulstrategie zum Lehren und Lernen mit digitalen Medien
- Hochschulübergreifende Vernetzung

Ansprechpartner(in) für Fragen sind Herr Björn Bulizek, bjoern.bulizek@uni-due.de, Tel.: +49 (0) 201 183 3683 sowie Frau Dr. Anja Pitton, anja.pitton@uni-due.de, Tel. +49 (0) 201 183 2216).

³⁴ Es werden zu jedem Workshop immer auch Dozierende der UDE eingeladen, ihren Kolleg(inn)en Good-Practice-Beispiele vorzustellen, um die Vernetzung und den Austausch der Dozierenden untereinander zu fördern. Des Weiteren haben alle Dozierenden jederzeit die Möglichkeit, je nach Bedarf, individuelle Weiterbildungen und Unterstützung bei allen zentralen Einrichtungen anzufordern (u. a. Moodle, OER, Urheberrecht, e-gestützte Praxissemesterbegleitung, mediendidaktische Beratung, digitales Publizieren).

4.7 UNIVERSITÄT DES SAARLANDES

Das Lehramtsstudium an der Universität des Saarlandes (UdS)³⁵ stellt sich den beiden von der HFD Ad-hoc AG Lehrerbildung und Digitalisierung identifizierten Hauptherausforderungen

1. Verankerung von Digitalkompetenz und medienpädagogischer Kompetenz und
2. Vermittlung fachspezifischer Medienkompetenzen

in erster Linie über die Arbeit des Forschungsinstituts Bildung Digital (FoBiD). Mit diesem 2017 neu gegründeten interdisziplinären Institut werden die interne und externe Vernetzung und die enge Zusammenarbeit zwischen Didaktik und Fach- sowie Bildungswissenschaft systematisch gefördert und die große Aktivität beim praxisorientierten Einsatz digitaler Medien in der Lehre fortgesetzt.

Darüber hinaus erfahren Digitalisierungsbestrebungen grundsätzlich große Unterstützung durch das Universitätspräsidium. Die Hochschulleitung erarbeitet zurzeit eine Digitalisierungsstrategie für Lehre, Forschung und Verwaltung. Auf der Grundlage einer Befragung aller Hochschulmitarbeiter(innen) zur (medien)technischen Ausstattung, Arbeits- und Lehrpraxis mit digitalen Medien und den diesbezüglichen Urteilen und Wünschen wurde Ende 2017 vom Beauftragten für Digitalisierung ein Gesamtbericht veröffentlicht. „Das neugegründete Institut FoBiD ist ein erstes Resultat dieses Berichts.“

Steckbrief

Hochschule:	Universität des Saarlandes (UdS)
Hochschulgröße:	16.464 Studierende ³⁶
davon Lehramtsstudierende:	1.656, gleich 10 %
Schultypen der Lehramtsausbildung:	Grundschule, Sek I und II, BBS
Lehrerbildungszentrum:	ZfL (Zentrum für Lehrerbildung)
Relevante Förderprojekte mit Medienbildungsbezug:	<u>DiLLiS</u> : Digitales Lehren und Lernen im Saarland (seit 2016 gefördert von der UdS und der Staatskanzlei des Saarlandes) ³⁷

Interne und externe Vernetzung

Nach Auswertung des Interviews und recherchierten Materials stellt die UdS insbesondere hinsichtlich der internen und externen Vernetzung und Verankerung und der dadurch neu geschaffenen

³⁵ Anmerkung zur Auswahl als potenzielles Good-Practice-Beispiel: Die Universität des Saarlandes wurde aufgrund der mehrfachen Empfehlung aus der AG Lehrerbildung und Digitalisierung ausgewählt. Nach Ansicht der AG-Mitglieder erfüllt sie insbesondere Kriterien wie Fachintegration, Administration und Kollaboration, Vernetzung und den Einsatz digitaler Medien in der Lehre in vorbildlicher Weise. Besonders hervorgehoben wurde das Projekt DiLLiS (siehe Steckbrief) sowie das neu gegründete interdisziplinäre Forschungsinstitut Bildung Digital (FoBiD).

³⁶ Vgl. zu den Studierendenzahlen, die summierten Angaben zu Universitäten im Saarland (d. h. nur zur UdS) in Statistisches Bundesamt, 2018: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Hochschulen/StudierendeHochschulenVorb2110410188004.pdf?__blob=publicationFile

³⁷ Das im Rahmen der BMBF-Qualitätsoffensive Lehrerbildung geförderte Verbundprojekt „Optimierung der saarländischen Lehrer/-innenausbildung: Förderung des Umgangs mit Heterogenität und Individualisierung im Unterricht (SaLUt)“ weist keinen expliziten Medienbildungsbezug auf.

Organisations- und Unterstützungsstrukturen ein Beispiel für gelungene Praxis in puncto Digitalisierung im Lehramtsstudium dar.

Die hervorragende, interne hochschulinterne Vernetzung zeigt sich an verschiedenen Stellen:

- Mit dem FoBiD wurde Ende 2017 ein eigenes Institut an der Schnittstelle von Informatik und Didaktik gegründet, um die – gemeinsame – Lehre, Forschung und Weiterbildung sowie die fakultätsübergreifende Sichtbarkeit konzentriert zu fördern.
Die Institutsgründung ist zum einen Ergebnis der Initiative „Digitale Bildung für alle“, die offizielle Begleitveranstaltung zum nationalen IT-Gipfel 2016 mit 3.500 Teilnehmenden 60 Ausstellern, Vorträgen und Apps. Ursprüngliche Initiatoren waren dabei die beiden Lehrstühle Fachdidaktik Deutsch Primarstufe und Fachdidaktik Mathematik Primarstufe. Zum anderen wurde die Initiative durch die Hochschule und die Landesregierung von Beginn an unterstützt. Unter dem FoBiD-Dach bestehen zahlreiche Kooperationen zwischen der UdS, der Staatskanzlei des Saarlandes, dem Ministerium für Bildung und Kultur Saarland, dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, der Fachdidaktik Deutsch Primarstufe, der Fachdidaktik Mathematik Primarstufe, dem Kompetenzzentrum Informatik Saarland, dem Verbundvorhaben SaLUt Saarland im Rahmen der BMBF-Qualitätsoffensive Lehrerbildung und dem Institut für Sprachen und Mehrsprachigkeit.
- Bereits vor Gründung des Instituts bestand eine intensive fachübergreifende Zusammenarbeit zwischen den Fach- und Bildungswissenschaften und Didaktikern: Didaktiker(innen) und Bildungswissenschaftler(innen) entwickelten beispielsweise gemeinsam Tests zur Kontrolle des Kompetenzerwerbs mittels Feedbackbögen mit Selbsteinschätzungen der Kompetenzen durch die Studierenden.

Neben der internen Vernetzung ist ebenso die externe Vernetzung hervorzuheben. So besteht eine intensive Zusammenarbeit mit Wirtschaft und Gesellschaft („*Man darf nicht auf der Hochschulebene stehen bleiben*“), indem z. B. in Unternehmen wie Verlagen an der Gestaltung der Medien mitgewirkt wird oder gemeinsam die erste Lehr- und Lernplattform (für Lehrkräfte und Studierende) basierend auf künstlicher Intelligenz (KI) entwickelt wird.

Praxis- und Phasenintegration

Nicht nur die geschilderte interne und vor allem externe Vernetzung führt zu einem hohen Grad an Praxisintegration und -tauglichkeit. Gute Praxis zeigt sich darüber hinaus in den folgenden Maßnahmen:

- Es werden alle Phasen der Lehrerbildung ins Studium integriert, indem Weiterbildungsangebote in und außerhalb des Saarlandes in Veranstaltungszyklen mit Mixed Teams (Lehrkräfte, Studierende, Referendare) durchgeführt werden. Dabei wird angestrebt, Fort- und Weiterbildungsangebote in Ergänzung zu Präsenzveranstaltungen zu digitalisieren.
- Praktiziert wird die Verbindung zwischen analogen und digitalen Angeboten: „*Erst durch die Mischung entsteht Praxistauglichkeit. Man muss den jeweiligen Mehrwert transparent machen, dann die kritische Haltung trainieren und die bewusste Entscheidung fördern, z. B. Schreiben mit der Hand vs. Schreiben am Tablet.*“ Auf diese Weise werden Transfermöglichkeiten vom eigenen Lernen mit und über Medien zum Lernen und Lehren in der Schule aufgezeigt.

Einsatz und Verankerung digitaler Lernmedien und Veranstaltungsformen in der Lehre

Der Medienkompetenzerwerb wird über verschiedene Wege gesichert:

- Ab dem 3. Semester müssen Studierende in den Lehrämtern für die Primarstufe und Sekundarstufe I ein Pflichtmodul mit 8 ECTS-Punkten absolvieren.
- In zahlreichen Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen kommt eine breite Palette moderner digitaler Medien und Veranstaltungsformen zum Einsatz wie z. B. teilweise virtuelle Lehr-Lernwerkstätten, Programmieren mit Robotern, Seminare zu Bilderbuch-Apps, Multitouch-Tische, Schreiben und Social Media, Kriterien für Apps (kriterienbasierte Analyse und Entwicklung von Apps für unterschiedliche Bücher), Datenschutzfragen in allgemeinen Modulen (BYOD) u. a. m. Darüber hinaus weisen vergleichsweise viele Professor(inn)en den Schwerpunkt digitale Medien aus, was mit einer entsprechend hohen Anzahl von mediengestützten bzw. -basierten Angeboten einhergeht.

Zusammenfassung der Kernelemente guter Praxis:

- Gründung eines Instituts an der Schnittstelle von Informatik und Didaktik, um gemeinsame Lehre, Forschung und Weiterbildung sowie die fakultätsübergreifende Sichtbarkeit konzentriert zu fördern
- Veranstaltungszyklen mit Mixed Teams (Lehrkräfte, Studierende, Referendare) unter Nutzung digitaler Medien

Ansprechpartnerin für Fragen ist Frau Prof. Dr. Julia Knopf, julia.knopf@mx.uni-saarland.de; Tel.: +49 (0)681 302- 70082.

4.8 UNIVERSITÄT KOBLENZ-LANDAU

Wie an den anderen Hochschulen mit Lehramt-Angeboten in Rheinland-Pfalz, ist auch an der Universität Koblenz-Landau die Medienbildung in den curricularen Standards des Landes verankert.³⁸ Die Hochschule zeichnet sich bei der Umsetzung der Vorgaben durch vielfältige Initiativen und zentrale Institutionen aus. Zentral ist die Idee, die Integration von Medien in den (Schul-)Arbeitsalltag vorzuleben. Wichtig ist hierfür die Unterstützungsfunktion durch das Institut für Wissensmedien und ein Medienzentrum, die wiederum deutschlandweit und weltweit mit anderen Institutionen vernetzt sind.

Steckbrief

Hochschule:	Universität Koblenz-Landau (UKL)
Hochschulgröße:	16.985 Studierende ³⁹
davon Lehramtsstudierende:	9.473 Studierende, gleich 56 %
Schultypen der Lehramtsausbildung:	Grundschule, Sek I, Sek II, BBS
Lehrerbildungszentrum:	ZfL (Zentrum für Lehrerbildung)
Relevante Förderprojekte mit Medienbildungsbezug:	<u>Die Zukunft des MINT-Lernens</u> : mit vier anderen Hochschulen werden zukunftsweisende Konzepte zur Nutzung digitaler Werkzeuge im MINT-Unterricht erarbeitet (Projekt der Deutsche Telekom Stiftung)

Verankerung von Medienbildung

Es gibt zwei Institutionen, die für das Lehramtsangebot an der UKL eine große integrative Rolle spielen:

- Das Institut für Wissensmedien (IWM) unterstützt die Lehrenden der Hochschule auf vielfältige Weise – u. a. durch Förderanträge, medientechnische Unterstützung und Labore. Hier können durch die enge Verzahnung von Bildungsforschung und Bildungspraxis viele Lernmethoden mit digitalen Medien ausprobiert werden, was den Lehramtsstudierenden zusätzliche Praxis bietet.
- Als zentrale, fachbereichsübergreifende Einrichtung existiert ein „Zentrum für Lehrerbildung“. Diese Institution setzt sich zum Ziel: „das Zusammenwirken der verschiedenen Bereiche in der Lehrerbildung, d. h. der Fachwissenschaften, Fachdidaktiken, Bildungswissenschaften, und der schulpraktischen Ausbildung (Praktika und Vorbereitungsdienst) zu fördern“.⁴⁰

Das Thema „Digitale Lernmedien“ wird in Koblenz und Landau nicht isoliert betrachtet, vielmehr wird es in andere Lernangebote integriert. So existiert ein bildungs-wissenschaftliches Pflichtmodul für alle Lehramtsstudierenden, das auch Bezüge zu digitalen Medien enthält.

³⁸ Anmerkung zur Auswahl als potenzielles Good-Practice-Beispiel: Die Universität Koblenz-Landau wurde u. a. ausgewählt, weil sie zum einen als einzige Hochschule in Rheinland-Pfalz Studiengänge für alle Schularten aufweist und zum anderen, weil sie nach Ansicht der Mitglieder der HFD Ad-hoc AG Lehrerbildung und Digitalisierung das Kriterium der Fachintegration besonders gut erfüllt.

³⁹ Die angegebenen Studierendenzahlen für das Wintersemester 2017/18 beruhen auf der Auskunft des Referats für Öffentlichkeitsarbeit der Universität Koblenz-Landau.

⁴⁰ Homepage des ZfL: <https://www.uni-koblenz-landau.de/de/koblenz/zfl>

Für den Fachunterricht erfolgt die Nutzung (noch) ungesteuert, aber schon jetzt ist ein vielfältiger Einsatz von Medien in allen Fächern erkennbar.

Einsatz digitaler Lernmedien und Veranstaltungsformen in der Lehre

Die UKL weist eine große Vielfalt von Lernformen und -technologien auf, die in den unterschiedlichen Lehrveranstaltungen – auch in den fachbezogenen – eingesetzt werden:

- „Medien im Unterricht“: OLAT-System vom VCRP (Virtueller Campus Rheinland-Pfalz), Panopto (Videoportal), E-Portfolio Mahara, Abstimmungstools (Mentimeter), Interactive Whiteboards, BOYD/mobile Geräte, Medienlabor M-Lab, Scanner, Audio- und Video-Equipment für Erklärvideos im Flipped Classroom
- Mathematik: GeoGebra
- Physik: Apps mit Smartphone-Sensoren, Naturwissenschaft-Technik-Labor in Landau mit 3D-Druckern, steuerbare CNC-Fräsen verknüpft mit digitalem Smartboard
- Biologie/Bildungswissenschaften: Training räumlicher Orientierung mit 3D-Brillen, Reviewtool zur Analyse von Lernprozessen (Diagnosekompetenzen, inkl. Videoeinbindung)
- CCT-Touren (Career Counselling for Teachers): Um Abbrüche des Studiums zu vermeiden, werden den angehenden Lehramtsstudierenden Online-Selbsttests angeboten (CCT-Tour für Rheinland-Pfalz insgesamt in OLAT), die darüber hinaus auch zum Pflichtbereich in den Schulpraktika gehören und damit auch studienbegleitend stattfinden. Diese Studieneingangselbsttests und gleichzeitig studienbegleitenden Beratungsinstrumente enthalten jedoch keine Fragen zum digitalen Lernen.

Für die Administration und Arbeitsorganisation kommen folgende Tools zum Einsatz:

- Campus-Management-System (HIS GX)
- Cloudsysteme von der Universität (MAC-Cloud für einzelne Gruppen)
- Foren und Wikis über OLAT
- Pilotprojekt (Institut für Wissensmedien): Open Badges
- Videokonferenzen zwischen den Hochschulstandorten.

Bemängelt wird allerdings im Interview, dass die Hochschule mit digitalen Lernmedien „*unterausgestattet*“ ist. Nur an einzelnen Punkten steht eine umfassende und zeitgemäße Ausstattung zur Verfügung. Die Digitalisierung von Lehre und Arbeitsprozessen wird daher über interne Kooperation, BYOD und frei zugängliche und verfügbare Systeme umgesetzt. Gleichwohl erscheint nicht die mangelnde Ausstattung ausschlaggebend für den gegenwärtigen Stand der Digitalisierung, sondern vielmehr „*die derzeit noch nicht verbreitete Weiterbildung von Mitarbeitenden im Bereich der Nutzung digitaler Möglichkeiten, was auch aufgrund der hohen Fluktuation an Universitäten natürlich eine Daueraufgabe ist*“.

Vernetzung, Praxisintegration und Phasenintegration

In folgenden Initiativen arbeiten Lehrende der Universität Koblenz-Landau fächerübergreifend zusammen:

- Zwischen den Standorten über das Zentrum für Lehrerbildung (an den Campus Koblenz und Landau) und das Qualitätsoffensive-Projekt MoSAiK („Modularisierte Schulpraxiseinbindung als Ausgangspunkt individueller Kompetenzentwicklung“).
- Der Vizepräsident für Forschung, Transfer, Digitalisierung und Internationalisierung hat aktuell zu einer Arbeitsgruppe mit allen Fächern, allen zentralen Einrichtungen, auch Nicht-Lehramtsfächern zur „Digitalisierungsstrategie“ aufgerufen, die sich Ende 2017 erstmals getroffen hat.

Auch über die erste Phase des Lehramtsstudiums hinaus ist die UKL aktiv:

- Es stehen Lernlabore zur Verfügung, die von Schulklassen mit ihren Lehrkräften besucht werden und von Studierenden im Rahmen von fachdidaktischen Seminaren vorbereitet und analysiert werden. Unabhängig davon dienen sie gelegentlich der Lehrerfortbildung sowie der fachdidaktischen Forschung, indem dort Videoaufzeichnungen von Lernenden und ihren Arbeitsprozessen gemacht und später von Forschenden ausgewertet werden.
- In der Mathematik bestehen Austausch-Netzwerke zu GeoGebra mit Referendaren und Lehrkräften im aktiven Dienst sowie ein Lehrerarbeitskreis zu Mathematik in der Oberstufe.
- Schließlich ist die Zusammenarbeit mit Schulen beim Thema Informatik eine weitere phasenübergreifende Initiative.

Zusammenfassung der Kernelemente guter Praxis:

- Integrierter Einsatz digitaler Medien in der Hochschullehre
- Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie

Ansprechpartner für Fragen ist Herr Prof. Dr. Alexander Kauertz, kauertz@uni-landau.de, Tel.: +49 (0)6341 280-31210.

4.9 UNIVERSITÄT POTSDAM

Bezogen auf die beiden von der HFD Ad-hoc AG Lehrerbildung und Digitalisierung identifizierten Hauptherausforderungen

1. Verankerung von Digitalkompetenz und medienpädagogischer Kompetenz und
2. Vermittlung fachspezifischer Medienkompetenzen

befindet sich die Universität Potsdam⁴¹ auf einem guten Weg: Auf der Basis einer Bestandsaufnahme der bisherigen Integration von Medienbildung im Lehramtsstudium wird an der Hochschule theoriegeleitet ein Konzept zur Verankerung der Medienbildung entwickelt. Die hierfür eigens eingerichtete AG Medienbildung geht dabei systematisch, fachübergreifend und dialogorientiert vor. Entscheidend ist die Vernetzung: *„Das Commitment zwischen Bildungswissenschaften und Fachdidaktiken bringt hier den Prozess voran. Rückenwind erhalten wir aber auch durch die KMK –Strategie ´Bildung in der digitalen Welt´“*⁴². Darüber hinaus existiert von Seiten der Hochschulleitung mit der „E-Learning-Strategie 2017-2022“ ein klares Bekenntnis zur Digitalisierung.

Steckbrief

Hochschule:	Universität Potsdam (UP)
Hochschulgröße:	20.609 Studierende ⁴³
davon Lehramtsstudierende:	4.044 Studierende, gleich 13 %
Schultypen der Lehramtsausbildung:	Grundschule, Sek I, Sek II
Lehrerbildungszentrum:	ZeLB (Zentrum für Lehrerbildung und Bildungsforschung)
Relevante Förderprojekte mit Medienbildungsbezug:	<u>PSI – Potsdam: Professionalisierung – Schulpraktische Studien – Inklusion</u> : Potsdamer Modell der Lehrerbildung (Projekt in der BMBF-Qualitätsoffensive Lehrerbildung) <u>Digitales Lernen Grundschule</u> (Projekt der Deutschen Telekom Stiftung)

Verankerung und Fachintegration von Medienbildung

Eine systematisch abgestimmte Verankerung der unterschiedlichen Bausteine für die Medienkompetenzförderung in der Lehre wird derzeit konzipiert. Bislang sind Fragen der Medienbildung nur in Wahlpflichtangeboten in den Bildungswissenschaften explizit aufgeführt. Daneben finden die digitalen Medien jedoch in den fachdidaktischen Angeboten (einschließlich Schulpraktische Studien) ihre Berücksichtigung. Die Fachintegration wurde u. a. in zwei Projekten intensiv erprobt:

⁴¹ Anmerkung zur Auswahl als potenzielles Good-Practice-Beispiel: Die Universität Potsdam ist zum einen im Rahmen anderer Forschungsarbeiten durch Projekte wie „MedLeh“ und „medienfit“ (Beschreibung im Absatz Verankerung und Fachintegration) als aktive Gestalterin des Lehramtsstudiums bzw. der Lehrerbildung in der digitalen Welt positiv aufgefallen. Zum anderen empfahlen AG-Mitglieder die Universität Potsdam als Good-Practice-Beispiel für die Vernetzung von Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften sowie die Fachintegration.

⁴² Zitat aus dem Telefoninterview.

⁴³ zu den Studierendenzahlen vgl. Universität Potsdam, 2018: <https://www.uni-potsdam.de/fileadmin01/projects/verwaltung/docs/Dezernat1/Statistiken/Studierende/WiSe17.pdf>

1. „Medienbildung in der LehrerInnenbildung“ (MedLeh):
MedLeh ist ein bereits abgeschlossenes EFRE-gefördertes Projekt (Europäischer Fonds für regionale Entwicklung) zur Entwicklung und Erprobung von Ideen zum Einsatz digitaler Medien in den Curricula der Lehramtsstudiengänge sowie zur Qualifizierung von Dozentinnen und Dozenten. In diesem Projekt wurden auf Basis fachdidaktischer Konzepte digitale Medien (Interactive Whiteboards, mobile Endgeräte) zum Einsatz in der Lehre angeschafft und Konzepte zur Nutzung privater mobiler Endgeräte erarbeitet (BYOD) und erprobt. Zu den beteiligten Fachdidaktiken gehörten Geschichte, Geografie, Englisch, Grundschulpädagogik, Mathematik und Wirtschaft-Arbeit-Technik (WAT).
2. „Digitales Lernen Grundschule“:
Dieses Projekt der Deutschen Telekom Stiftung mit sechs Universitäten/Hochschulen⁴⁴ zum digitalen Lernen in der Grundschule ist nicht an bildungswissenschaftliche Veranstaltungen, sondern an fachdidaktische Seminare, Abschlussarbeiten und schulpraktische Übungen gekoppelt. Hier werden für die Unterrichtsfächer Deutsch, Sachunterricht und Mathematik an aktuellen Forschungsfragen orientierte fachdidaktische und mediendidaktische Themen integrativ behandelt und reflektiert. Dabei stehen drei Prinzipien im Vordergrund: Verknüpfung realer und virtueller Handlungsräume, Anschlussfähigkeit in der Bildungsbiographie der Schüler(innen) und fachdidaktische Fundierung (Weitere Informationen: <http://dlgs.uni-potsdam.de/>).

Vernetzung, Praxis- und Phasenintegration

Mit der geschilderten Fachintegration digitaler Medien und der Zusammenarbeit von Bildungswissenschaften und Fachdidaktiken wurden gute Erfahrungen gemacht. Erklärtes Ziel ist nunmehr die abgestimmte curriculare Verankerung von Kompetenzen für das eigene Lernen und Lehren mit digitalen Medien. Dazu wurde im Sommer 2017 die im Zweimonatsrhythmus tagende Arbeitsgruppe Medienbildung eingerichtet, in der alle lehrerbildenden Fakultäten vertreten sind. Die Vertreter(innen) der Bildungswissenschaften, Fachwissenschaften und Fachdidaktiken haben einen Bestandsaufnahme-Prozess begonnen, welche Inhalte der Medienbildung bislang mit welchen Zielen und welchem Erfolg Bestandteil der Lehre sind. Dabei werden auch die erweiterten Anforderungen an Lehrer(innen) berücksichtigt, die fachintegrative Umsetzung der schulischen Medienbildung im neuen Rahmenlehrplan 1-10 für Berlin-Brandenburg betreffen. Auf der Grundlage der zusammengetragenen Erfahrungen einerseits und der Kompetenzmatrix von Tulodziecki⁴⁵ sowie dem „Orientierungsrahmen für die Entwicklung von Curricula für medienpädagogische Studiengänge und Studienanteile“ der Sektion Medienpädagogik der DGfE⁴⁶ andererseits wird die Medienbildung in der Lehrerbildung nun systematisch strukturiert und verankert. Im Anschluss an die universitätsinterne Abstimmung wird dieses Konzept phasenübergreifend unter anderem mit dem Landesinstitut für Schule und Medien (LISUM) beraten.

Darüber hinaus ist das Zentrum für Lehrerbildung und Bildungsforschung der Universität Potsdam gut vernetzt:

⁴⁴ Zum Verbundprojekt gehört auch die Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd, siehe Beispiel 4.2.

⁴⁵ Vgl. Tulodziecki, G. (2015). Dimensionen von Medienbildung: Ein konzeptioneller Rahmen für medienpädagogisches Handeln. In: MedienPädagogik, 5. Juni, S. 31–49. 10 sowie Tulodziecki, G. (2017). Thesen zu einem Curriculum zur „Bildung in einer durch Digitalisierung und Mediatisierung beeinflussten Welt“, In: Medien und Erziehung, 61/2017/2, S. 50-56.

⁴⁶ vgl.

www.dgfe.de/fileadmin/OrdnerRedakteure/Sektionen/Sek12_MedPaed/Orientierungsrahmen_Sektion_Medienpaed_final.pdf

- im Netzwerk „Schulische Medienbildung in Forschung und Praxis Nordost“ mit den lehrerbildenden Universitäten und den Lehrerbildungsinstituten in Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Berlin, Brandenburg und Sachsen-Anhalt;
- in der Fachgruppe Schule der Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur über einen kritischen Fachdiskurs des Themas Medienbildung mit Vertreter(innen) aus dem außerschulischen Bereich und den drei Phasen der Lehrerbildung;
- in der Steuergruppe zum Projekt „medienfit@Grundschule - Medienbildung und Medienentwicklungsplanung an Grundschulen im Land Brandenburg“. An diesem Schulentwicklungsprojekt im Land Brandenburg, das in Zusammenarbeit von MBS (Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg) und LISUM realisiert wird, sind ca. 40 Brandenburger Grundschulen beteiligt.

Eine – auch phasenübergreifende – ausgeprägte und gelungene Praxisintegration zeigt sich insbesondere in folgenden Maßnahmen:

- Im Rahmen der schulpraktischen Studien erproben Studierende selbst erarbeitete digital gestützte Unterrichtskonzepte an Kooperationsschulen und reflektieren ihre Umsetzung mit der gesamten Seminargruppe.
- Über das Projekt der Qualitätsoffensive Lehrerbildung „PSI-Potsdam“ werden Impulse für die Schulpraxis gesetzt und gleichzeitig ein phasenübergreifender Austausch in kombinierten Lehrveranstaltungen für Lehrkräfte und Studierende über die gemeinsame Arbeit an Forschungsfragen unterstützt. Insbesondere im Rahmen der längerfristigen Veranstaltungen können zwischen Studierenden, teilnehmenden Lehrer(inne)n und ihren Schulen sowie der UP Forschungsnetzwerke zum Schwerpunkt Medienbildung entstehen, wie sie bereits im „PSI-Potsdam“-Teilprojekt „Campusschulen“ zu anderen Themen realisiert worden sind.

Zusammenfassung der Kernelemente guter Praxis:

- Hochschulstrategie zur Integration digitaler Medien in das Curriculum der Lehrerbildung an der Universität Potsdam
- Digitale Medien als Schwerpunkt in der Ausbildung von Grundschullehrkräften

Ansprechpartnerin für Fragen ist Frau Ilka Goetz, ilka.goetz@uni-potsdam.de, Tel.: + 49 (0)331 977 256 011.

4.10 EBERHARD KARLS UNIVERSITÄT TÜBINGEN

Praxis- und Forschungsorientierung und niederschwellige Angebote – Die Maßnahmen an der Universität Tübingen (UT)⁴⁷ sind gute Beispiele dafür, wie angehende Lehrkräfte für die Anforderungen medienbasierten Unterrichts durch die Integration entsprechender Ausstattung in Form von Laboren gepaart mit evidenzbasierter Bildungsforschung effektiv im Studium vorbereitet werden können. Die UT zeigt hier überdurchschnittliches Engagement sowohl in der Umsetzung von infrastrukturellen Maßnahmen (Tübingen Digital Teaching Lab⁴⁸) als auch in der Bereitstellung von Personalressourcen. An der verbindlicheren Verankerung des Erwerbs von Digitalkompetenz und medienpädagogischer Kompetenz wird gearbeitet. Es fehlt hier noch an Breitenwirkung. Die forschungsbasierte Ausrichtung und starke Praxisorientierung unterstützen gleichwohl den selbstverständlichen Medieneinsatz beim Lehren und Lernen und können auf diesem (Um-)Weg zur stärkeren Verbreitung und Verankerung beitragen.

Wenngleich die UT noch nicht über eine formulierte Digitalisierungsstrategie verfügt, erfährt das Thema breite Unterstützung durch die Hochschulleitung, die das TüDiLab durchaus auch als „Werbeargument“ für die Universität nutzt. „Hier an der Uni kommt ausnahmsweise erst das Handeln, dann das Formulieren.“

Steckbrief

Hochschule:	Eberhard Karls Universität Tübingen (UT)
Hochschulgröße:	28.295 Studierende ⁴⁹
davon Lehramtsstudierende:	2.197 Studierende, gleich 8 %
Schultypen der Lehramtsausbildung:	Sek II, BBS
Lehrerbildungszentrum:	Tübingen School of Education (TüSE)
Relevante Förderprojekte mit Medienbildungsbezug:	<u>Research – Relevance – Responsibility</u> . Exzellenz in der Lehrerbildung. Etablierung innovativer Strukturen (Projekt in der BMBF-Qualitätsoffensive Lehrerbildung)

Niederschwelliger, praxis- und forschungsorientierter Einsatz digitaler Lernmedien in der Lehre

Für eine Hochschule ist es sinnvoll, zukünftige Lehrer(innen) auf die Ausstattungssituation vorzubereiten, die sie zukünftig an immer mehr Schulen vorfinden werden und vergleichbare Tools anzubieten. Ein gutes Beispiel für diese Herangehensweise ist die UT: Je nach pädagogischem,

⁴⁷ Anmerkung zur Auswahl als potenzielles Good-Practice-Beispiel: Die Universität Tübingen wurde v. a. vor dem Hintergrund ihres Tübingen Digital Teaching Lab (TüDiLab) von Mitgliedern der HFD Ad-hoc AG Lehrerbildung und Digitalisierung empfohlen und ausgewählt. Das TüDiLab ist ein durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg gefördertes Gemeinschaftsprojekt der Tübingen School of Education und des Leibniz-Instituts für Wissensmedien (IWM).

⁴⁸ Das TüDiLab wird vom Ministerium im Rahmen des Programms „Lehrerbildung in Baden-Württemberg“ in der Förderlinie „Leuchttürme der Lehrerbildung ausbauen“ gefördert. vgl. Eberhard Karls Universität Tübingen, 2018b: <https://www.uni-tuebingen.de/einrichtungen/zentrale-einrichtungen/tuebingen-school-of-education-tuese/forschung/tuedilab-tuebingen-digital-teaching-lab.html>

⁴⁹ Vgl. zu den Studierendenzahlen Eberhard Karls Universität Tübingen, 2018a: <https://www.uni-tuebingen.de/einrichtungen/verwaltung/iv-studierende/studierendenabteilung/statistiken.html>

didaktischem Ziel werden hier ganz bewusst die Lernplattformen (Moodle) und (Interactive) Whiteboards in der Lehre und beim Lernen verwendet, die auch an den Schulen in Baden-Württemberg zum Einsatz kommen: *„Wir versuchen grundsätzlich niederschwellig reinzugehen, arbeiten mit dem, was an Lernmedien, Apps, Hardware und Lernplattformen sowieso vorhanden ist.“* Dass die Studierenden ihre eigenen mobilen Endgeräte in die Lehrveranstaltungen mitbringen, ist selbstverständlich, da dadurch auch deren professioneller Einsatz erfahren und gelernt wird.

An der Universität Tübingen zeigt sich darüber hinaus mit dem Tübingen Digital Teaching Lab (TüDiLab) eine besondere Verbindung zwischen Praxis- und Forschungsorientierung: Das von der TüSE und dem IWM gemeinsam betriebene TüDiLab kooperiert mit zahlreichen Fächern und Einrichtungen der Universität, z. B. mit der Graduiertenschule und dem Forschungsnetzwerk LEAD (Learning, Educational Achievement, and Life Course Development) oder dem HIB – Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung, ein intrauniversitäres Forschungsinstitut an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der UT. Das TüDiLab verfolgt dabei als Ziel nicht nur die „praxisorientierte Ausbildung von Lehrkräften hinsichtlich ihrer Kompetenzen für die Gestaltung medienbasierten Unterrichts“, sondern auch die „Forschung zur Wirkung von Unterricht unter Berücksichtigung digitaler Medien“⁵⁰. Das Unterrichts- und Forschungslabor verfügt über einen als Klassenzimmer nachgestellten Seminarraum, der zum einen mit digitalen Medien (Tablets, interaktive Boards, Notebooks, Dokumentenkameras u. a.) zur experimentellen Erprobung von Unterrichtskonzepten ausgestattet ist. Zum anderen steht für theoriegeleitete und prozessorientierte Lern- und Unterrichtsforschung Technologie (Video, Eyetracking) zur Verfügung, um Forschungsdaten zum Lehren und Lernen mit digitalen Medien zu erheben und auszuwerten. Durch diese Kombination von Forschungs- und Praxisorientierung *„ist vieles, was in die Lehre eingebracht wird, so weit wie möglich evidenzbasiert“*, resümieren die Befragten des TüDiLabs.

Verankerung und Fachintegration in Arbeit

Während die UT hinsichtlich des praxis- und forschungsorientierten Einsatzes digitaler Medien in der Lehre als Good-Practice-Beispiel gelten kann, befindet sich die Universität in Bezug auf eine verbindliche und flächendeckende Verankerung und Fachintegration von digital- und medienpädagogischen Kompetenzen noch auf dem Weg:

- Ab 2018 wird das Themengebiet „Lehren und Lernen mit digitalen Medien“ im Wahlpflichtmodul des Master of Education mit 3 ECTS angeboten. In der bis dahin gültigen Prüfungsordnung (GymPO) werden seit der Einrichtung der Juniorprofessur für Lehren und Lernen mit digitalen Medien (in den Fachdidaktiken)⁵¹ ebenfalls Veranstaltungen zum „Lehren und Lernen mit digitalen Medien“ als Bestandteil der bildungswissenschaftlichen Studien angeboten.
- In den Fächern stehen teilweise zusätzliche, experimentelle Angebote und Seminarkonzepte zur Wahl, die zukünftig Wahlpflichtangebote sein sollen. Hierzu besteht unter anderem eine Zusammenarbeit mit den naturwissenschaftlichen Fächern Biologie, Chemie und Mathematik.

Unter anderem durch die Einrichtung der Juniorprofessur aber auch durch die gute Vernetzung von Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften über die Projektebene werden in Bezug auf eine

⁵⁰ vgl. Internetauftritt des TüDiLabs (Eberhard Karls Universität Tübingen, 2018b): <https://www.uni-tuebingen.de/einrichtungen/zentrale-einrichtungen/tuebingen-school-of-education/forschung/projekt-tuedilab-tuebingen-digital-teaching-lab.html>.

⁵¹ Diese mit Prof. Dr. Andreas Lachner besetzte Juniorprofessur gehört zu den im Rahmen des Qualitätsoffensive-Projektes erfolgreich beantragten und eingerichteten fünf bildungswissenschaftlichen Professuren. Bis 2019 werden die Professuren aus den Mitteln der Qualitätsoffensive Lehrerbildung finanziert.

nachhaltigere Verankerung von Medienpädagogik und Medienkompetenzerwerb nunmehr zwei Ziele verfolgt:

1. Erhöhung des Verpflichtungsgrades und der Wirkung in die Fläche der Universität
2. Modulentwicklung in Zusammenarbeit mit den Fachdidaktiken zur Einbindung in die regulären Fachseminare.

Zusammenfassung der Kernelemente guter Praxis:

- Adressierung eines niederschwelliger, praxis- und forschungsorientierter Einsatz digitaler Lernmedien in der Lehre unter Nutzung von Technologien, die in der Schule Anwendung finden
- Einrichtung des Tübingen Digital Teaching Lab (TüDiLab) als Verbindung von Praxis und Forschung zur evidenzbasierten Untersuchung des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien
- Einrichtung einer Schwerpunkt Juniorprofessur

Ansprechpartner(in) für Fragen sind Frau Prof. Dr. Katharina Scheiter, k.scheiter@iwm-tuebingen.de, Tel.: +49 (0)7071 979-330 sowie Jun.-Prof. Dr. Andreas Lachner, a.lachner@iwm-tuebingen.de, Tel.: +49 (0)7071 979-356.

4. 11 LEHRAMT ANGLISTIK AN DER UNIVERSITÄT MARBURG

Die Darstellung des Good-Practice-Beispiels „Lehramt Anglistik an der Universität Marburg“ weicht im vorliegenden Bericht von der bis hierhin gewohnten Weise ab: Vorgestellt wird die identifizierte gute Praxis eines einzelnen Lehramt-Faches, bei welchem Erfolge in erster Linie auf die Einzelinitiative eines Lehrenden⁵² zurückzuführen sind. Dessen Kreativität beim Einsatz digitaler Medien in der Lehre sowie der hohe Verpflichtungsgrad zentraler Veranstaltungen (Pflichtveranstaltungen mit Schwerpunkt „Digitales Lernen“) zeichnen das Fach Anglistik für das Lehramt an Gymnasien aus, das bei den Studierenden eine positive Resonanz erfährt.

Auch andere Fächer im Studiengang Lehramt an Gymnasien der Universität Marburg (UM) setzen verstärkt auf den Einsatz digital gestützter Lernformen und den Aufbau von Medienkompetenz. Das Fach Geographie beispielsweise bietet das Pflichtmodul „Medienkompetenz“ und das Wahlmodul „Digitale Geographie“ an. Einige Seminare zur Geographie nutzen Videodokumentationen als Teil der Prüfungsleistung. Im bildungswissenschaftlichen Studienangebot ist das Modul „Medien, Schule und Gesellschaft“ etabliert. Darüber hinaus verankert die Philipps-Universität Marburg in der zweiten Förderphase von ProPraxis – das Marburger Projekt im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung – das Thema Digitalisierung mit unterschiedlichen Digitalisierungsprojekten (z.B. das Teilprojekt „Digitale Praktikumsbegleitung“) und dem systematischen Aufbau von Medien- und Medienbildungskompetenz in den Fächern der Lehrerbildung der Philipps-Universität Marburg. Diese teilweise gerade im Aufbau befindlichen Projekte sind gleichwohl nicht Gegenstand der vorliegenden Analyse.

Steckbrief

Hochschule:	Philipps-Universität Marburg bzw. Lehramt-Angebote im Fach Anglistik an der Universität Marburg (UM)
Hochschulgröße:	26.355 Studierende ⁵³
davon Lehramtsstudierende:	2.443 Studierende, gleich 9 %
Schultypen der Lehramtsausbildung:	Sek II (Lehramt an Gymnasien)
Lehrbildungszentrum:	ZfL (Zentrum für Lehrerbildung)
Relevante Förderprojekte mit Medienbildungsbezug:	<u>H.E.A.R.T.</u> – Humanoid Emotional Assistant Robots in Teaching (gefördert vom BMBF)

Verankerung

Die wichtigste Integration von Medienbildung in das Anglistik-Studium für das Lehramt an der UM bildet das Modul „Fachdidaktik – Neue Medien im Fremdsprachenunterricht“ mit einem Umfang von 6 ECTS aus den beiden Lehrveranstaltungen „Medienproduktion“ und „Neue Medien im Fremdsprachenunterricht“. Diese Veranstaltungen sind Pflicht und gehen in die Endnote ein. Gerade diese Verpflichtung soll laut einer Umfrage aus dem Jahr 2010 dazu geführt haben, dass die

⁵² Prof. Dr. Jürgen Handke hat durch vielfältige Maßnahmen zur Einführung digitaler Lehr- und Lernangebote auf sich aufmerksam gemacht und ist auch auf nationaler Ebene ein gefragter Ansprechpartner. Er betreibt u.a. die Lernplattform und den Youtube-Kanal „Virtual Linguistics Campus“ mit zahlreichen, frei verfügbaren Lehrvideos.

⁵³ Zu den Studierendenzahlen vgl. Philipps-Universität Marburg, 2017: https://www.uni-marburg.de/de/universitaet/profil/zahlen/studierendenzahlen/studierendenstatistik_wise_2017.pdf

Zustimmung zu diesen Veranstaltungen nach ihrer erfolgreichen Beendigung sehr hoch ist. Im Falle eines Wahlpflichtangebots hätten sich die Studierenden möglicherweise für andere Themen entschieden.

Das Fach folgt mit diesem Pflichtangebot den Empfehlungen der „Kommission zur Einbindung der Medien in das Lehramtsstudium in Hessen“ aus dem Jahr 2003/2004.

Einsatz digitaler Lernmedien und Veranstaltungsformen in der Lehre

Im Rahmen der o. g. Veranstaltungen werden in allen acht Seminarräumen u. a. interaktive Whiteboards eingesetzt. Es gibt keine Kreidetafeln mehr. Weiterhin zählen Dokumentenkameras zur Ausstattung.

Zum Einsatz kommen außerdem in der Veranstaltung Medienproduktion: Software zur Erstellung von Websites mit Einbindung von Videos, Audios (z. B. Wordpress und Weebly) sowie soziale Netzwerke. Wert gelegt wird auf den Einsatz der eigenen Endgeräte (BYOD).

Werbung und Marketing

Im Rahmen des Projektes H.E.A.R.T. präsentierte Prof. Dr. Jürgen Handke den Einsatz humanoider Roboter in der Hochschullehre konkret in einer Vorlesung, bei der ihm der Roboter „Pepper“ assistierte. Diese Maßnahme hat in der Presse breite Resonanz erhalten und dürfte sich auch auf die Attraktivität des Studiums mit seinem Schwerpunkt im digitalen Lernen auswirken.

Zusammenfassung der Kernelemente guter Praxis:

- Lehrendenengagement innerhalb der Fachdidaktik

Ansprechpartner für Fragen zum vorgestellten Beispiel ist Herr Prof. Dr. Jürgen Handke, handke@staff.uni-marburg.de, Tel.: +49 (0) 6421 282 5558.

Ansprechpartnerin für Fragen, die sich auf die Umsetzung von Digitalisierung im Lehramtsstudium insgesamt beziehen, ist Frau Annette Huppert, Zentrum für Lehrerbildung, annette.huppert@uni-marburg.de, Tel.: +49 (0) 6421 28 23596



RESÜMEE

5. RESÜMEE

Mit Blick auf die 11 Porträts der Hochschulangebote zeigt sich, dass keines der Hochschulangebote für das Lehramt *alle* in Kapitel 3 formulierten Kriterien in besonderem Maße erfüllt. Vielmehr bietet jedes Angebot einige Besonderheiten und hervorstechende Maßnahmen, die für andere Studiengänge einen möglichen Weg und Orientierung darstellen können.

In diesem Kapitel sollen nun über die 11 Einzelprojekte hinweg besondere Konzepte und Maßnahmen zum Einsatz digitaler Medien in der Lehre dargestellt werden, die in verschiedenen Porträts – in unterschiedlichen Spielarten – vorkommen. Die Gliederung dieses Fazit-Kapitels orientiert sich dabei an den o. g. Good-Practice-Kriterien (siehe Kapitel 3).

5.1 VERANKERUNG UND FACHINTEGRATION

Den beiden von der HFD Ad-hoc AG Lehrerbildung und Digitalisierung formulierten zentralen Herausforderungen in der 1. Phase der Lehrerbildung:

1. Verankerung von Digitalkompetenz und medienpädagogischer Kompetenz im Lehramtsstudium und
2. Vermittlung fächerspezifischer digitaler Medienkompetenz im Lehramtsstudium

stellen sich die untersuchten 11 Good-Practice-Beispiele mit unterschiedlichen Varianten dar.

Ein Weg ist die Fokussierung des Digital-, medien- und medienpädagogischen Kompetenzerwerbs in **separaten Ergänzungsstudiengängen bzw. -Fächern**, wie sie die PH Schwäbisch Gmünd sowie die FAU⁵⁴ anbieten. Medienbezogene Themen werden auch im regulären Lehramtsstudium behandelt, aber dort als Wahlangebot.

Einen anderen Weg schlagen manche Hochschulen ein, indem sie Veranstaltungen zur Vermittlung von Digital- und medienpädagogischer Kompetenz als **Mix aus Pflicht-, Wahlpflicht oder reinen Wahlangeboten** verankern. Hier zeigt sich über alle Hochschulen hinweg eine Tendenz zu einem verstärkten Angebot von Pflichtmodulen in den Bildungs- bzw. Erziehungswissenschaften (realisiert an der UdS, UDE, RWTH, TUK und UKL). Teilweise wird angestrebt, aus Wahlpflichtmodulen in den Bildungswissenschaften verpflichtende Angebote zu machen (z. B. UT).

Im fachspezifischen Lehramtsstudium (d. h. Fachdidaktik sowie Fachwissenschaft) erscheint hingegen generell der Verpflichtungsgrad für den Besuch von medienkompetenzbezogenen Angeboten geringer. Die meisten Module in den Fächern haben Wahlpflicht- oder Wahlcharakter und sind zudem eher wenig durch die Studienordnung „gesteuert“, d. h. das Angebot hängt oftmals von dem Interesse und Engagement der Lehrenden ab. Die Universität Potsdam strebt hier explizit die deutlichere Verankerung des Einsatzes digitaler Medien in der fachspezifischen Lehre an.

Weitere vielversprechende Wege der Verankerung in der fachspezifischen Lehre stellen zum einen die fachübergreifende Bündelung medienbildender Lehrangebote im Praxissemester (UDE) und generell fachübergreifende Projekte (TUK) und gezielte Zusammenarbeit in Arbeitsgruppen (UP) und Instituten (UdS, PH Schwäbisch Gmünd) dar.

⁵⁴ Ein Abkürzungsverzeichnis zu den erwähnten Hochschulen und Projekten findet sich am Ende dieses Kapitels.

Zum anderen bieten die Integration von medienkompetenzfördernden Lehrangeboten in **Zielvereinbarungen** zwischen Professuren und Hochschulleitung (praktiziert z. B. an der TUK) sowie eine auf vorhandene Digitalkompetenzen ausgerichtete Berufungspraxis (z. B. an der UdS) weitere Ansätze, um den Herausforderungen des Lehramtsstudiums in der digitalen Welt zu begegnen.

Diese Strategien sind dabei eng mit der generellen Linie der Hochschule in puncto Digitalisierung verbunden: An den meisten der 11 untersuchten Hochschulen liegen mittlerweile **hochschulweite Digitalisierungsstrategien** vor. In diesen Fällen erfahren auch die Lehramtsstudiengänge mehr Unterstützung durch das Hochschulmanagement, und innovative Medienprojekte und -einrichtungen fungieren mitunter als Aushängeschild für die Hochschule insgesamt (z. B. das TüDiLab an der Universität Tübingen).

5.2 EINSATZ DIGITALER LEHR- UND LERNMEDIEN UND VERANSTALTUNGSFORMEN IN DER LEHRE – ADMINISTRATION / ARBEITSORGANISATION

Nach Auskunft der 11 Interviewten setzen alle untersuchten Lehramtsstudiengänge digitale Lernmedien in der Lehre ein. Qualität, Quantität und insbesondere die damit verfolgten Ziele des Einsatzes variieren dabei teilweise deutlich und sind in großem Maße von den involvierten Lehrpersonen abhängig. Vier besondere Ausrichtungen des Einsatzes digitaler Lernmedien lassen sich unterscheiden, die sich nicht gegenseitig ausschließen:

- 1. Große Vielfalt und Verbreitung eingesetzter digitaler Lernmedien:**

Insbesondere die Angebote im Lehramtsstudium an der TUK, der TUM, der RWTH und der UDE zeichnen sich dadurch aus, dass sie eine große Vielfalt sich ergänzender Lernwerkzeuge nahezu flächendeckend einsetzen. Stichworte sind hier: Lernplattformen, Blended-Learning-, reine Online- sowie Inverted-Classroom-Kurse; BYOD-Prinzip; Smartphone als Mini-Labore; interaktive und aktivierende und lerneffizienzsteigernde Klickersysteme bzw. Abstimmungstools.
- 2. Betonung von praxisorientierten, niedrighwelligen digitalen Lernmedien:**

Unter anderem um zukünftige Lehrer(innen) auf die realen schulischen Ausstattungsbedingungen und häufig eher geringen Praxiserfahrungen des Lehrerkollegiums mit digitalen Lernwerkzeugen vorzubereiten, richten einige der untersuchten Hochschulen (z. B. die UT) ihr Angebot auf einen niedrighwelligen Zugang aus und arbeiten ganz bewusst mit den im Schulalltag verbreiteten Tools (Lernplattformen, Whiteboards, BYOD/Smartphones). Niedrighwellige Lerntechnologien und Anwendungen helfen darüber hinaus, den Einsatz digitaler Medien in die Fläche der Hochschullehre zu bringen: Sie sind bei den Studierenden besonders erfolgreich, da sie nicht überfordern und den Lernprozess beeinträchtigen (vgl. Erfahrungen der PH Schwäbisch Gmünd).
- 3. Training im simulierten Klassenraum:**

Eine besonders ausgeprägte Praxisorientierung zeigt sich durch Angebote wie das „Uni-Klassenzimmer“ (PH Schwäbisch Gmünd, ähnlich an der UT): Ein medientechnisch voll ausgestatteter Seminarraum (z. B. Kameras, Software, Whiteboard, W-LAN), in dem Studierende mediengestützte Lehrkonzepte entwickeln, erproben und anschließend reflektieren können.
- 4. Forschungsorientierung und Innovation:**

Alle Befragten weisen ausdrücklich darauf hin, dass das Lernen mit digitalen Tools nicht technikeleitet, sondern immer von den pädagogischen Zielen her realisiert und reflektiert werden müsse.

Bei (mindestens) zwei Hochschulen zeigt sich darüber hinaus beim Einsatz digitaler Lernmedien eine besondere Verbindung zwischen Forschungs- und Praxisorientierung: An der Universität Tübingen wird mit dem TüDiLab neben der praxisorientierten Ausbildung von Lehrkräften auch die theoriegeleitete und prozessorientierte Lern- und Unterrichtsforschung ermöglicht und gefördert. Nachhaltigkeitssicherung durch Begleitforschung und Evaluation betreibt auch die TUK in verschiedenen Teilprojekten des Projektes U.EDU. Außerdem werden dort auch innovative Medien wie die „HoloLens“ – Mixed Reality Brille erprobt und in Zusammenarbeit mit der forschenden Informatik Lehrkonzepte entwickelt und getestet.

Die Beispiele zum Einsatz digitaler Medien in der Lehramtslehre betonen vor dem Hintergrund der benannten Herausforderungen vor allem die Vermittlungsleistung bei fachspezifischen Medienkompetenzen (Herausforderung 2) und einen hohen Praxisbezug zum Lehrerberuf. Gleichwohl tragen sie auch zur Verankerung von Digitalkompetenz und medienpädagogischer Kompetenz (Herausforderung 1) bei, indem eine große Vielfalt und Praxisorientierung der eingesetzten digitalen Lernmedien zu einer stärkeren Nutzung und Nachfrage durch die Studierenden führt.

5.3 VERNETZUNG – PRAXISINTEGRATION – PHASENINTEGRATION

Auf dem Gebiet der Vernetzung mit unterschiedlichen Stakeholdern setzen die 11 Hochschulen verschiedene Varianten um, die alle einen vorbildhaften Charakter haben können:

So bietet die TUK Seminare für Studierende und Kandidaten im Vorbereitungsdienst (Referendariat) an – und integriert so zwei verschiedene Phasen der Lehrerbildung.

Verschiedene Lehramtsstudiengänge verbinden die Praxisintegration und die Phasenintegration miteinander, d. h. sie bieten ihren Studierenden Möglichkeiten, Berufspraxis zu erlangen und (z. T. gleichzeitig) Lehrer(innen) im Schuldienst Erfahrungen aus der Hochschule zu vermitteln. Ein wichtiger Weg ist hierbei die Erprobung von Lernkonzepten in der Schulpraxis (z. B. PH Schwäbisch Gmünd, UDE). Auf diese Weise werden die Bildungsforschung und die Berufspraxis für Studierende miteinander verknüpft. Studierende erarbeiten didaktische Konzepte für den Unterricht mit digitalen Medien (Bildungswissenschaft), erproben diese in Lernlaboren an einer öffentlichen Schule (Berufspraxis), zeichnen die Daten der Unterrichtsstunden auf und werten diese aus (Bildungswissenschaft). Umgekehrt können Lehrende aus dem Schuldienst digitale Medien in einer vergleichbaren Labor-Klasse an der Hochschule erproben und so die Ergebnisse der Bildungsforschung nutzen (z. B. PH Schwäbisch Gmünd).

Von Forschungsergebnissen aus den Hochschulen profitieren können Lehrende im Schuldienst auch durch Service-Leistungen, die ihnen von Hochschulen zur Verfügung gestellt werden, beispielsweise in Form des „Clearinghouse Unterricht“ der TUM mit wissenschaftlichen Überblicksarbeiten. Andere Hochschulen stellen Dokumente als OER für Lehrer(innen) zur Verfügung.

Ein weiteres Angebot für berufserfahrene Lehrende besteht in speziellen Veranstaltungen an der Hochschule, beispielsweise zum Thema „Integration von Softwarequalität in den Unterricht“ oder „Stressmanagement“ (z. B. UP, FAU). Noch stärker arbeitsorientiert ist eine enge Zusammenarbeit mit Lehrenden aus dem Schuldienst in gemeinsamen Arbeitskreisen mit Hochschullehrenden (Beispiel TUK zu Mathematik in der Oberstufe).

Kooperationen auf institutioneller Ebene pflegen verschiedene Hochschulen, z. B. zwischen Fachdidaktikern (z. B. TUK, RWTH), durch gemeinsame Projekte (z. B. UT) oder durch die Gründung eines Forschungsinstituts (z. B. UdS u. a.), das Projekte interdisziplinär bearbeitet.

Neben diesen Kooperationen auf akademischer Ebene arbeiten Lehramtsstudiengänge auch mit Zentren für schulpraktische Lehrerbildung zusammen (u. a. UDE) und binden auf diese Weise auch die kommunale Ebene in die Hochschulbildung ein.

5.4 QUALITÄTSMANAGEMENT – REKRUTIERUNG – QUALITÄTSKONTROLLE – WEITERBILDUNG

Über die oben beschriebenen Aktivitäten hinaus stellen die 11 ausgewählten Lehramtsangebote durch verschiedene Maßnahmen den Lernerfolg bei der Vermittlung von Medienbildung und digitalem Lernen sicher. Diese betreffen die Rekrutierung von Studierenden und Lehrenden, die kontinuierliche Weiterbildung der Hochschul-Lehrkräfte sowie Maßnahmen zur Qualitätskontrolle.

Rekrutierung: Vor und zu Beginn des Studiums tragen Online-Selbsttests für Studierende dazu bei, dass Erwartungen der Studienanfänger ans Studium und die spätere Lehrtätigkeit in einer Art „Reality Check“ abgeglichen werden, um so Enttäuschungen und ggfs. Studienabbrüche aufgrund falscher Erwartungen zu vermeiden (TUK, FAU, UdS). Ergänzt werden solche Maßnahmen durch ein Lehramts-Wiki zur Beantwortung von Fragen zu Studium und Beruf (UDE) sowie ein verpflichtendes E-Assessment für Sprachkompetenz (UDE), die für den Lehrerberuf unerlässlich ist.

Bei den Lehrenden erfolgt der Auswahlprozess grundsätzlich über den Nachweis von Praxiserfahrung an Schulen. Wer eine Professur übernimmt, muss längere Zeit an einer Schule gearbeitet haben und sollte so auch die Rahmenbedingungen für das Lernen mit und über digitale Medien an Schulen gut einschätzen können.

Fort- und Weiterbildung: Während der weiteren Tätigkeit der Hochschullehrenden dienen (z. B. an der UDE) Zielvereinbarungen dazu, individuelle oder vom Institut gewünschte Schwerpunkte – beispielsweise im Lernen mit digitalen Medien – festzuschreiben und ihre Umsetzung zu überprüfen. Dies wird an der UDE auch durch ein umfangreiches Weiterbildungsangebot mit verstärktem Einsatz digitaler Medien gewährleistet.

Qualitätskontrolle: Der Lernerfolg – auch zur Vermittlung von Medienkompetenzen – wird in verschiedenen Lehramtsangeboten durch die Bildungswissenschaft sichergestellt. An der UDE geschieht dies durch eine ständige Begleitforschung und Evaluation. In anderen Fällen wird die Unterrichtspraxis (auch die der Studierenden) systematisch untersucht und die Ergebnisse an die Studierenden zurückgespielt (z. B. UT, TUK).

Die vorliegende Überblicksstudie hat an ausgewählten Beispielen Wege vorgestellt, die Lehramts-Angebote bei der Gestaltung des digitalen Wandels gehen. Auffällig ist über alle Beispiele hinweg, dass oftmals Förder- bzw. Drittmittelprojekte entscheidende Impulsgeber für die Digitalisierung von Lehr- und Lernprozessen in der Hochschullehre sind. Finanzielle Förderung betrifft dabei nicht nur die Schaffung der medientechnischen Ausstattung, sondern unterstützt ebenso die Initiativen zur curricularen Verankerung von Medienbildung und Medienpädagogik in das Lehramtsstudium sowie zur fächer- und phasenübergreifenden Vernetzung. Wenngleich die Verstetigung der durch Projekte angestoßenen Digitalisierungsprozesse die besondere Herausforderung an jeder Hochschule darstellt, erscheinen doch gezielte Förderprogramme zur Integration von Medienbildung in die Hochschullehre wünschenswert.



ANHANG

6. LITERATURVERZEICHNIS

- Ackeren, Isabell van / Kerres, Michael / Heinrich, Sandrina (Hrsg.) (2018): Flexibles Lernen mit digitalen Medien ermöglichen. Strategische Verankerung und Erprobungsfelder guter Praxis an der Universität Duisburg-Essen, Waxmann, Münster, online unter: <https://www.waxmann.com/?elD=texte&pdf=3652Volltext.pdf&typ=zusatztext>, Stand 23.03.2018.
- CHE Centrum für Hochschulentwicklung gGmbH (2018a): „Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd“, online unter: <https://www.monitor-lehrerbildung.de/web/universitaet/paedagogische-hochschule-schwaebisch-gmuend>, Stand: 23.03.2018.
- CHE Centrum für Hochschulentwicklung gGmbH (2018b): „Universität Koblenz-Landau (Koblenz)“, online unter: <http://www.monitor-lehrerbildung.de/web/universitaet/universitaet-koblenz-landau-koblenz>, Stand: 23.03.2018.
- DLR Projektträger (2015): Bund-Länder-Programm „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“. Kurzbeschreibungen der förderwürdigen Projekte für die 1. Förderphase (erste und zweite Bewilligungsrunde), Bonn, online unter: https://www.qualitaetsoffensive-lehrerbildung.de/files/KurzbeschreibungenQLB_erste_Foerderphase_barrierefrei.pdf, Stand: 23.03.2018.
- Eberhard Karls Universität Tübingen (2018a): Studierendenstatistik Wintersemester 2017/2018, Tübingen, online unter: https://www.uni-tuebingen.de/fileadmin/Uni_Tuebingen/Dezernate/Dezernat_II/studentenstatistiken/statistik-ws-20172018.pdf, Stand: 23.03.2018.
- Eberhard Karls Universität Tübingen (2018b): „TüDiLab – Tübingen Digital Teaching Lab“, online unter: <https://www.uni-tuebingen.de/einrichtungen/zentrale-einrichtungen/tuebingen-school-of-education-tuese/forschung/tuedilab-tuebingen-digital-teaching-lab.html>, Stand: 23.03.2018.
- Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (2018): „Studierendenzahlen im Wintersemester 2017/2018“, online unter: <https://www.fau.de/universitaet/kennzahlen-und-rankings/studierende/>, Stand: 23.03.2018.
- Friedrich, J.-F. & Persike, M. (2016). Lernen mit digitalen Medien aus Studierendenperspektive. Hochschulforum Digitalisierung 17, online unter: http://www.che.de/downloads/HFD_AP_Nr_17_Lernen_mit_digitalen_Medien_aus_Studierenden_perspektive.pdf, Stand 18.04.2018
- Gesellschaft für Informatik e. V. (2016): Dagstuhl-Erklärung. Bildung in der digitalen vernetzten Welt, Berlin, online unter: https://gi.de/fileadmin/GI/Hauptseite/Themen/Dagstuhl-Erklärung_2016-03-23.pdf, Stand: 23.03.2018.
- Jörissen, Benjamin / Marotzki, Winfried (2009): Medienbildung – eine Einführung. Theorie – Methoden – Analysen, UTB, Stuttgart.
- Keine Bildung ohne Medien! (2018): „Keine Bildung ohne Medien!“, online unter: <https://www.keine-bildung-ohne-medien.de/>, Stand: 23.03.2018.

- Kommer, Sven (2000): „Mediendidaktik oder Medienpädagogik? Konzepte zur Computernutzung in der Schule“, PÄDAGOGIK Heft 9/ 2000, S. 32-35.
- Martin-Jung, Helmut (2017): „Raus aus der Kreidezeit“, online unter: <http://www.sueddeutsche.de/bildung/digitalisierung-schulen-muessen-raus-aus-der-kreidezeit-1.3607234> , Stand: 15.03.2018.
- Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd (2016): Struktur- und Entwicklungsplan PH Schwäbisch Gmünd.2017 - 2012, online unter: http://www.ph-gmuend.de/fileadmin/redakteure/ph-hauptseite/redakteure/daten/download/die_PH/Leitung_Gremien/SEP_Web_10_01_2017.pdf , Stand: 27.03.2018.
- Philipps-Universität Marburg (2017): Studierendenstatistik. Wintersemester 2017/2017, online unter: https://www.uni-marburg.de/de/universitaet/profil/zahlen/studierendenzahlen/studierendenstatistik_wise_2017.pdf , Stand: 27.03.2018.
- RWTH Aachen (2017): „Studierende RWTH Aachen University. Datenblatt Wintersemester 2017/18“, online unter https://www.rwth-aachen.de/global/show_document.asp?id=aaaaaaaaaapuamq , Stand: 23.03.2018.
- Schiefner-Rohs, Mandy (2012): „Verankerung von medienpädagogischer Kompetenz in der universitären Lehrerbildung“, in: Schulz-Zander, Renate / Eickelmann, Birgit / Moser, Heinz / Niesyto, Horst / Grell, Petra (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 9, Springer VS, Wiesbaden, S. 359-387.
- Schiefner-Rohs, M. (2018). [Medienbildung in der Lehrer\(innen\)bildung an der Hochschule: Über Bricolage zur Reflexion](#). In K. Scheiter & T. Riecke-Baulecke (Hrsg.), Schule 4.0. Zukunftstrends, Rahmenbedingungen, Praxisbeispiele. Schulmanagement Handbuch 165. 37. Jahrgang (S. 56-68). Berlin: Cornelsen.
- Schmid, Ulrich / Goertz, Lutz / Behrens, Julia (2017): Monitor Digitale Bildung. #3 Die Schulen im digitalen Zeitalter, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, online unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/BSt_MDB3_Schulen_web.pdf , Stand: 15.03.2018.
- Schmid, Ulrich / Goertz, Lutz / Radomski, Sabine / Thom, Sabrina / Behrens, Julia (2017): Monitor Digitale Bildung. #2 Die Hochschulen im digitalen Zeitalter, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, online unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/DigiMonitor_Hochschulen_final.pdf , Stand: 15.03.2018.
- Statistisches Bundesamt (2018): Fachserie 11 Reihe 4.1, WS2017/2018. Vorbericht, online unter: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Hochschulen/StudierendeHochschulenVorb2110410188004.pdf?__blob=publicationFile , Stand: 23.03.2018.
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2018): „Genius Loci-Preis für Lehrexzellenz. Hochschulpreis des Stifterverbandes und der VolkswagenStiftung“, online unter: <https://www.stifterverband.org/genius-loci> , Stand: 23.03.2018.
- Technische Universität Kaiserslautern (2017): Studierendenstatistik nach 1. Studienfach. Wintersemester 2017/18, online unter: <https://www.uni-kl.de/studium/im-studium/studienmanagement/pruefungsangelegenheiten/statistik/> , Stand: 23.03.2018.

Technische Universität Kaiserslautern (2018): „Voting.uni-kl.de“, online unter:

<<http://voting.uni-kl.de/vt/>>, Stand: 23.03.2018.

Technische Universität München (2018): „Die TUM in Zahlen. Studium“, online unter:

<<https://www.tum.de/die-tum/die-universitaet/die-tum-in-zahlen/studium/>>, Stand: 23.03.2018.

Universität Potsdam (2018): Studierende. STU-1.1, online unter:

<<https://www.uni-potsdam.de/fileadmin01/projects/verwaltung/docs/Dezernat1/Statistiken/Studierende/WiSe17.pdf>>,
Stand: 27.03.2018.

Wößmann, Ludger / Lergepöporer, Philipp / Grewenig, Elisabeth / Kugler, Franziska / Werner, Katharina

(2017): „Fürchten sich die Deutschen vor der Digitalisierung? Ergebnisse des ifo Bildungsbarometers 2017“, in: ifo Schnelldienst 70 (17), 2017, S. 17-38.

Zentrum für Lehrerbildung, TU Kaiserslautern (2018): U.EDU – Unified Education: Medienbildung entlang der Lehrerbildungskette, online unter: <<https://uedu.uni-kl.de/>>, Stand: 23.03.2018.

7. ABKÜRZUNGSVERZEICHNISSE

Abkürzungsverzeichnis für die erwähnten Hochschulen:

FAU	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
PH Schwäbisch Gmünd	Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd
RWTH	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
TUK	Technische Universität Kaiserslautern
TUM	Technische Universität München
UDE	Universität Duisburg-Essen
UdS	Universität des Saarlandes
UKL	Universität Koblenz-Landau
UM	Universität Marburg
UP	Universität Potsdam
UT	Eberhard Karls Universität Tübingen

Abkürzungsverzeichnis für erwähnte Projekte u. a.:

BYOD	Bring your own device
DGE	Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaft
digiLL_NRW	Projekt „Digitales Lernen und Lehren in der LehrerInnenbildung in Nordrhein-Westfalen“
EWS-MP	Erweiterungsfach bzw. -studiengang Medienpädagogik
FoBiD	Forschungsinstitut Bildung Digital (UdS)
GMK	Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur
H.E.A.R.T	Humanoid Emotional Assistant Robots in Teaching (UM)
ILI	Institut für Lern-Innovation (PH Schwäbisch Gmünd)
IVM	Institut für Wissensmedien (UKL)
LBZ	Lehrerbildungszentrum
LeBiAC	Gemeinsam verschieden sein – Lehrerbildung an der RWTH Aachen
MedLeh	Projekt: „Medienbildung in der LehrerInnenbildung“ (UP)
MoSAiK	Modulare Schulpraxiseinbindung als Ausgangspunkt zur individuellen Kompetenzentwicklung (UKL)
OER	Open Educational Resources
ProMedia Primar 3P	Projekt: „Entwicklung professioneller medienpädagogischer Kompetenzen zur Gestaltung von digital unterstützten Lernumgebungen in der Primarstufe für die drei Phasen der Lehrerbildung.“ (PH Schwäbisch Gmünd)

ProViel	Professionalisierung für Vielfalt (ProViel) – dynamisch – reflexiv – evidenzbasiert (UDE)
PSI	Professionalisierung – Schulpraktische Studien – Inklusion: Potsdamer Modell der Lehrerbildung (UP)
SaLUt	Verbundprojekt „Optimierung der saarländischen Lehrer/-innenausbildung: Förderung des Umgangs mit Heterogenität und Individualisierung im Unterricht“
TüDiLab	Tübingen Digital Teaching Lab (UT)
TüSE	Tübingen School of Education (UT)
TU.L.P.	TU-Lehrerbildungs-Plattform (TUK)
U.EDU	Unified Education: Medienbildung entlang der Lehrerbildungskette (TUK)
ZeLB	Zentrum für Lehrerbildung und Bildungsforschung (UP)
ZfL	Zentrum für Lehrerbildung / Zentrum für Lehrer und Lehrerinnenbildung
ZfM	Zentrum für Medienbildung

IMPRESSUM



Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International zugänglich. Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. Von dieser Lizenz ausgenommen sind Organisationslogos sowie falls gekennzeichnet einzelne Bilder und Visualisierungen.

ISSN (Online) 2365-7081

4. Jahrgang

Zitierhinweis

Goertz, L., Baeßler, B. (2018). Überblicksstudie zum Thema Digitalisierung in der Lehrerbildung, Arbeitspapier Nr. 36. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung beim Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. DOI: [10.5281/zenodo.2592010](https://doi.org/10.5281/zenodo.2592010)

Herausgeber

Geschäftsstelle Hochschulforum Digitalisierung beim Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.
Hauptstadtbüro · Pariser Platz 6 · 10117 Berlin · T 030 322982-520 · info@hochschulforumdigitalisierung.de

Verlag

Edition Stifterverband – Verwaltungsgesellschaft für Wissenschaftspflege mbH
Barkhovenallee 1 · 45239 Essen · T 0201 8401-0 · mail@stifterverband.de

Layout-Vorlage

Satz: Gino Krüger
Vorlage: atelier hauer + dörfner gmbh · Charlottenstraße 17 · 10117 Berlin

Bilder

Titelbild: shutterstock.com, S.6: Rawpixel/unsplash.com, S.9: Jon Tyson/unsplash.com, S.13: Oziel Gomez/unsplash.com, S.18: Diego PH/unsplash.com, S.54: Ryan Searle/unsplash.com, S.59: Janko Feric/unsplash.com

Das Hochschulforum Digitalisierung ist ein gemeinsames Projekt des Stifterverbandes, des CHE Centrums für Hochschulentwicklung und der Hochschulrektorenkonferenz. Förderer ist das Bundesministerium für Bildung und Forschung.

www.hochschulforumdigitalisierung.de