

Digitalisierung in der Lehrerbildung und im Lehrerberuf

Stefan Aufenanger | Universität Mainz

<https://aufenanger.de> | stefan@aufenanger.de | [@aufenanger](#)

Kritische Kollegen



Mehrwert oder Wert digitaler Medien?

- Warum Rechtfertigungszwang ‚neuer‘ Medien?
- Muss das ‚Alte‘ sich nicht auch rechtfertigen?
- Die traditionellen Medien hatten mehr Zeit sich zu bewähren, dies sollte den so genannten ‚neuen‘ Medien auch gegeben werden.
- Jedes Medium hat einen Wert im Kontext seiner pädagogischen Verwendung

Veränderung schulischer Lernwelten



Lehramtsstudium heute



Lehrer morgen



Schule heute



Schule morgen

- Digitalisierung der Lebenswelten fordert Erziehung und Bildungsinstitutionen heraus
- Digitale Kompetenzen als (medien-)pädagogische Antwort auf diese Veränderungen
- Digitalisierung von Schule und Unterricht erfordert veränderte Lehr- und Lernformen
- Digitale Medien müssen pädagogisch-didaktisch begründet eingesetzt werden
- Neuere Medienentwicklungen verändern Unterrichten und Lernen

Digitalisierung und Lehrer*innenbildung



Was passiert gerade zur Verbesserung der beschriebenen Situation?

- Qualitätsoffensive Lehrerbildung
- Digitalisierung in der Lehrerbildung/Lehrerbildung für die beruflichen Schulen
(Uni Siegen: FAKTUR: Manufaktur Lehrerbildung Berufskolleg - reflexiv - inklusiv - professionell)
- BMBF-Forschungsschwerpunkts „Digitalisierung im Bildungsbereich“
- Digitalpakt

Notwendige Kompetenzen von Lehrpersonen

Zugangsweise
Professionstheorien

Zugangsweise
Empirische Forschung



Zugangsweise
Medienpädagogisch
Kompetenz

Zugangsweise
Situationsanalyse
digitaler Unterricht

Professionstheorien

- Profession als Verbindung von Wissen und Können: die kompetente Lehrperson
- Professionelles Handeln nach Oevermann als die Vermittlung von Theorie und Praxis unter Bedingungen der verwissenschaftlichten Rationalität (Entscheidungsdruck und Begründungspflicht)

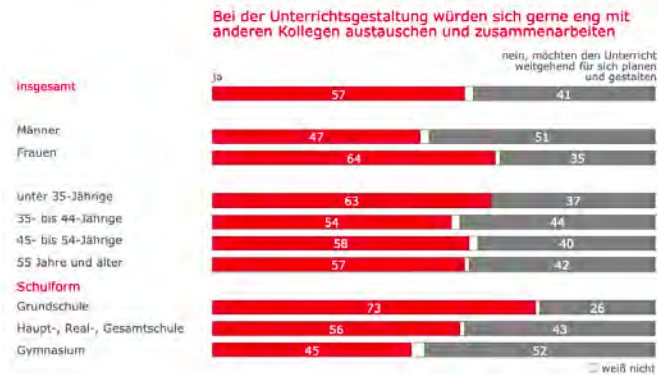
„meaningful learning“ (D. Jonasson)

- active
aktives Gestalten und Tun fördern
- constructive
Gelegenheiten zur Wissenskonstruktion bereiten
- intentional
Eigengestaltung und -umsetzung von Ideen/Projekten
- authentic
Anknüpfen an die Lebenswelt der Lernenden
- cooperative
Förderung der Zusammenarbeit

Scholarship als „authentische Praxis“

- Konzept des Scholarships nach Kreber (2007):
von der Exzellenz über Expertentum (Selbstreflexion) zur Scholarship:
Weitergeben und Teilen von Professionswissen
- Scholarship wird ermöglicht durch theoretisches, produktives und praktisches Wissen (intellectual virtues, techne und phronesis)
- Palmer (1998) Aufgabe der Lehrperson: Gestaltung einer ‚community‘
zwischen sich und der Sache, zwischen sich und den SuS sowie
Förderung der ‚community‘, zwischen den SuS und der Sache

Wunsch nach Kooperation bei der Unterrichtsgestaltung

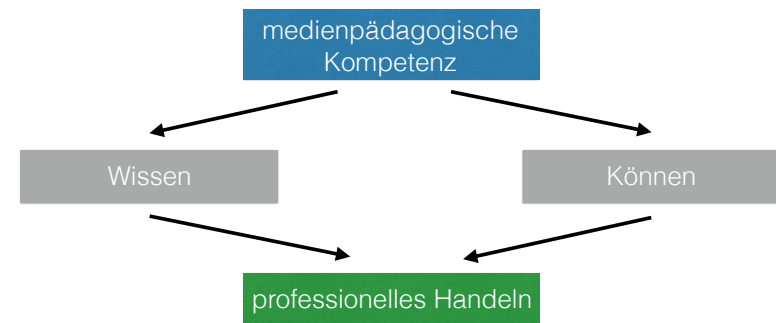


Drei Modelle medienpädagogischer Kompetenz

- Medienpädagogische Kompetenz nach Blömeke
- ISTE-Modell (US-Verband von Lehrpersonen)
- DigComEdu (EU-Projekt)

Ansatz Blömeke (2002)

- Medienerzieherische Kompetenz
- Mediendidaktische Kompetenz
- Sozialisationsbezogene Kompetenz
- Schulentwicklungskompetenz
- Medienkompetenz





©2017, ISTE® (International Society for Technology in Education),

1 Learner	Educators continually improve their practice by learning from and with others and exploring proven and promising practices that leverage technology to improve teaching and learning. Educators:	VIEW INDICATORS
2 Leader	Educators seek out opportunities for leadership to support student empowerment and success and to improve teaching and learning. Educators:	VIEW INDICATORS
3 Citizen	Educators inspire students to positively contribute to and responsibly participate in the digital world. Educators:	VIEW INDICATORS
4 Collaborator	Educators dedicate time to collaborate with both colleagues and students to improve practice, discover and share resources and ideas, and solve problems. Educators:	VIEW INDICATORS
5 Designer	Educators design authentic, learner-driven activities and environments that recognize and accommodate learner variability. Educators:	VIEW INDICATORS
6 Facilitator	Educators facilitate learning with technology to support student achievement of the ISTE Standards for Students. Educators:	VIEW INDICATORS
7 Analyst	Educators understand and use data to drive their instruction and support students in achieving their learning goals. Educators:	VIEW INDICATORS

Europäischer Rahmen für die Digitale Kompetenz Lehrender (DigCompEdu)



https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/digcompedu_leaflet_de_2018-01.pdf

Die Kompetenzen im Überblick

Tabelle 1: DigCompEdu Kompetenzstruktur

1. Berufliches Engagement	2. Digitale Ressourcen	3. Lehren und Lernen	4. Lernkontrolle	5. Lernerorientierung	6. Förderung der digitalen Kompetenz der Lernenden
1.1 Berufliche Kommunikation Digitale Medien nutzen, um die organisatorische Kommunikation mit Lernenden, Eltern und Dritten zu verbessern. Zur Entwicklung und Verbesserung organisatorischer Kommunikationsstrategien beitragen. 1.2 Berufliche Zusammenarbeit Digitale Medien nutzen, um mit anderen Lernenden zusammenzuarbeiten, Ideen und Erfahrungen zu austauschen und pädagogische Praktiken zu fördern. 1.3 Reflektierte Praxis Die eigene digitale pädagogische Praxis reflektieren, selbstständig beurteilen und aktiv entwickeln. 1.4 Digitale Weiterbildung Digitale Medien für die berufliche Weiterentwicklung nutzen.	2.1 Digitale Ressourcen auswählen Geeignete digitale Lehr- und Lernressourcen identifizieren, auswerten und auswählen. Spezifische Lernziele, Lernfortschritte und Lernprozesse bei der Auswahl digitaler Ressourcen und Planung ihrer Nutzung berücksichtigen. 2.2 Digitale Ressourcen erstellen und modifizieren Bestehende Lehrmaterialien und -medien zu modifizieren und weiter zu entwickeln, insofern dies rechtlich möglich ist. Neue digitale Bildungsressourcen erstellen oder modifizieren. Die spezifische Lernziele, den Kontext, den pädagogischen Ansatz und die Lernprozesse beim Entwurf digitaler Ressourcen und Planung ihrer Nutzung berücksichtigen. 2.3 Digitale Ressourcen verwalten, schützen und verbreiten Digitale Inhalte organisieren und Lernenden, Eltern und anderen Lernenden zur Verfügung stellen. Lernende und Inhalte effektiv schützen. Datenschutz- und Urheberrechtsbestimmungen respektieren und korrekt anwenden. Die Verwendung digitaler Inhalte organisieren und Lernenden und Eltern zur Verfügung stellen. Lernende und Eltern zur Verfügung stellen.	3.1 Unterricht Den Einsatz von digitalen Geräten und Materialien im Unterricht zu planen und gestalten, und so die Effektivität von Lehrveranstaltungen zu verbessern. Digitale Unterrichtsmedien einsetzen, um die Vielfalt und die Angemessenheit von Unterrichtsformaten und -inhalten zu verbessern. Neue Formate und pädagogische Methoden für den Unterricht entwickeln und ausprobieren. 3.2 Ansohlung Digitale Medien nutzen, um die Interaktion mit den Lernenden auf individueller Ebene und als Gruppe, innerhalb und außerhalb des Unterrichts, zu verbessern. Digitale Technologien nutzen, um rechtzeitige und gezielte Beratung und Unterstützung anbieten zu können. Neue Formen und Formate der Hilfestellung und Anleitung entwickeln und experimentell einsetzen. 3.3 Gruppenarbeit Digitale Technologien nutzen, um kollaborative Lernarrangements zu fördern und zu verbessern. Lernende im Rahmen von Gruppen- und Teamarbeit zu unterstützen. Digitale Medien im Rahmen der Kommunikation innerhalb der Lernprozesse, die Zusammenarbeit ermöglichen, bei der gemeinsamen Wissensgenerierung zu verbessern. 3.4 Selbstgesteuertes Lernen Digitale Technologien nutzen, um selbstgesteuerte Lernprozesse zu unterstützen, d.h. den Lernenden zu ermöglichen, ihr eigenes Lernen zu planen, zu überprüfen und zu reflektieren, Fortschritte zu dokumentieren, Ergebnisse zu kommunizieren und kreative Lösungen zu erarbeiten.	4.1 Strategien der Lernkontrolle Digitale Medien für die Lernkontrolle und Leistungsbeurteilung verwenden. Digitale Medien nutzen, um die Vielfalt und die Angemessenheit von Beurteilungsformaten und -inhalten zu verbessern. Neue Formate und pädagogische Methoden für die Lernkontrolle entwickeln und ausprobieren. 4.2 Analysieren digitaler Information Digitale Informationen zu Lernverhalten, Leistung und Fortschritt erhalten, auswerten, kritisch reflektieren und interpretieren, um Rückschlüsse für den Unterricht zu ziehen. 4.3 Rückmeldung und Planung Digitale Medien nutzen, um verschiedene Lernwege zu beschreiben. 4.4 Rückmeldung und Planung Digitale Medien nutzen, um verschiedene Lernwege zu beschreiben.	5.1 Zugang und Inklusion Gewährleisten, dass alle Lernenden, auch solche mit besonderen Bedürfnissen, Zugang zu den eingesetzten digitalen Medien und Lernaktivitäten haben. (Digitale) Erwartungen, Fähigkeiten, Vorkenntnisse und Missverständnisse der Lernenden berücksichtigen, sowie kontextbezogene, physische oder kognitive Einschränkungen für die Mediennutzung bedenken. 5.2 Differenzierung und Personalisierung Digitale Medien nutzen, um unterschiedliche Lernbedürfnisse der Lernenden zu berücksichtigen. Die Lernenden ermöglichen, in ihrem jeweils eigenen Lerntempo ihr individuelles Lernziel zu erreichen und individuell unterschiedliche Lernwege zu beschreiben. 5.3 Aktive Beteiligung der Lernenden Digitale Medien nutzen, um das aktive und kreative Engagement der Lernenden mit einem Thema zu fördern. Digitale Medien im Rahmen pädagogischer Strategien einsetzen, die transversale Fähigkeiten, kognitiven Denken und kreativen Ausdruck fördern. Den Unterricht öffnen, um neue, reale Lernkontexte zu schaffen, die die Lernenden in praktische Aktivitäten, wissenschaftliche Untersuchungen oder komplexe Problemlösungen einbeziehen, oder Auswärtigkeit der Lernenden mit komplexen lebensweltlichen Sachverhalten erhöhen.	6.1 Informations- und Medienkompetenz Lernaktivitäten, Aufgaben und Prüfungen einsetzen, in denen von den Lernenden erwartet wird, digitale Medien zu nutzen, um Informationsbedürfnisse zu artikulieren, Informationen und Ressourcen zu finden, zu organisieren, zu verarbeiten, zu analysieren und zu interpretieren, und die Glaubwürdigkeit und Zuverlässigkeit der Informationen und ihrer Quellen zu vergleichen und kritisch zu bewerten. 6.2 Digitale Kommunikation und Zusammenarbeit Lernaktivitäten, Aufgaben und Prüfungen einsetzen, in denen von den Lernenden erwartet wird, effektiv und verantwortungsvoll digitale Medien für Kommunikation, Kooperation und politischen Mitbestimmung zu nutzen. 6.3 Erstellung digitaler Inhalte Lernaktivitäten, Aufgaben und Prüfungen einsetzen, in denen von den Lernenden erwartet wird, sich durch digitale Medien ausdrücken und digitale Inhalte zu erstellen, wie Lernerebene und Lernern für digitale Inhalte geben und wie man diese verwendet. 6.4 Verantwortungsvoller Umgang mit digitalen Medien Maßnahmen ergreifen, um das physische, psychische und soziale Wohlbefinden der Lernenden bei der Nutzung digitaler Technologien zu gewährleisten. Den Lernenden ermöglichen, Risiken zu bewältigen und digitale Technologien sicher und verantwortungsvoll zu nutzen. 6.5 Digitales Problemlösen Lernaktivitäten, Aufgaben und Prüfungen einsetzen, in denen von den Lernenden erwartet wird, technische Probleme zu identifizieren und zu lösen oder technisches Wissen kreativ auf neue Situationen zu übertragen.

DigCompEdu



DigCompEdu

Newcomer (A1) hatten bisher nur sehr wenig Kontakt mit digitalen Medien und brauchen Hilfe, um ein Repertoire an digitalen Strategien aufzubauen.

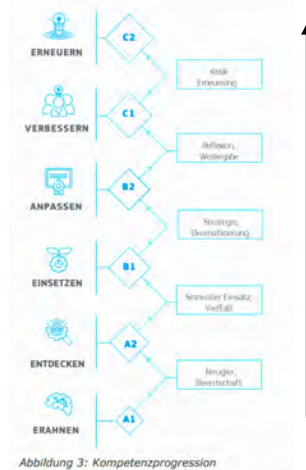
Entdecker (A2) haben digitale Medien für sich entdeckt und angefangen diese in ihrem beruflichen Umfeld einzusetzen, ohne jedoch einen umfassenden oder konsistenten Ansatz zu verfolgen.

Entwickler (B1) setzen digitale Medien in verschiedenen Kontexten und zu unterschiedlichen Zwecken ein. Sie entwickeln ihre digitalen Strategien stetig weiter, um besser auf unterschiedliche Situationen eingehen zu können.

Experten (B2) nutzen eine Vielfalt digitaler Medien kompetent, kreativ und kritisch. Sie erweitern kontinuierlich ihr Repertoire an digitalen Praktiken.

Profis (C1) setzen auf ein breites Repertoire an flexiblen, umfassenden und effektiven digitalen Strategien. Sie sind eine Quelle der Inspiration für andere.

Pioniere (C2) stellen – als Experten auf dem Gebiet – die Angemessenheit üblicher digitaler und pädagogischer Praktiken in Frage. Sie entwickeln neue, innovative digitale pädagogische Strategien und sind ein Vorbild, vor allem für jüngere Lehrer.



Empirische Forschung

Kontexte zur Unterstützung digitaler Lehrer*innenprofessionalität (van den Beemt/Diepstraten 2016)

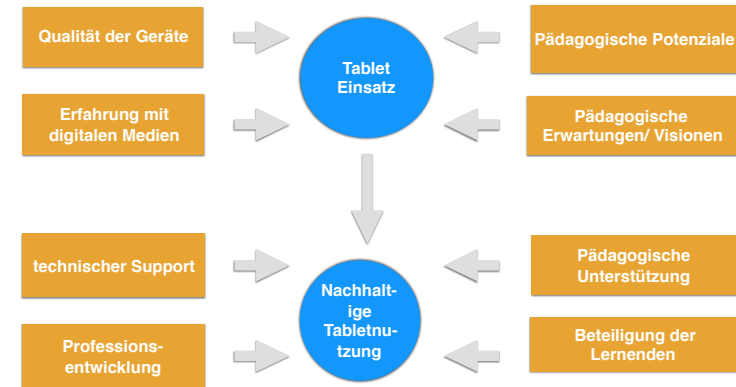
- Unterscheidung zwischen ICT-offenen und ICT-nicht-offenen Lehrpersonen
- ICT-offene Lehrpersonen: hohen Selbstwirksamkeit, aufgeschlossene und explorative Erziehung, positive Überzeugungen und Einstellungen zu ICT und hoher Innovationsgeist
- Bedeutsamkeit der 'learning ecology' und der informellen bzw. nicht-schulisch-orientierten Lernräumen sowie biografischer Erfahrungen
- Entwicklung von Fähigkeiten zur Erkennung und Nutzung von Ressourcen in ihrer Lernökologie

Lehrertypen der medienpädagogischen Professionalisierung (Drossel/Eickelmann 2018)

- zurückhaltender Professionalisierer (85%)
geringe Teilnahme an externen und internen Fortbildungen zu digitalen Medien; beobachten eher Kolleg*innen beim Einsatz digitaler Medien
- engagierter Professionalisierer (15%)
hohe Wahrscheinlichkeit der Zusammenarbeit mit anderen Kolleg*innen zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht mit Ziel der Verbesserung der Unterrichts

Erfolgsfaktoren für die Implementation digitaler Medien in Schule und Unterricht (Scottish Government (2015))

- Ausbildung der Lehrkräfte in technischer und pädagogisch-didaktischer Hinsicht
- Abbau von Ängsten bezüglich der Nutzung digitaler Medien
- Möglichkeiten mit den digitalen Medien zu experimentieren
- Zusammenarbeit mit anderen Lehrkräften und Schulen
- Sicherstellung und Betreuung der technischen Infrastruktur



Clark & Svanaes 2014

Was sind die Herausforderungen des Unterrichtens mit digitalen Medien? (Situationsanalyse)

- Pädagogisch sinnvoller Einsatz (fachbezogen; fachdidaktisch; (medien-)pädagogisch)
- Gestaltung einer medial geprägten und lernfördernde Lernkultur/Lernumgebung
- Umgang mit medial bedingten Störfaktoren (Ablenkung; Plagiate)
- Beherrschung der Technik (Hard-/Software; mediale Infrastruktur)
- Vermittlung digitaler Kompetenzen für Schüler*innen
- Pädagogisch geleiteter Umgang mit den medialen Erfahrungen der Schüler*innen (Cybermobbing; Influencer; soziale Netzwerke)
- Begründete Legitimierung als auch des Einsatzes digitaler Medien (gegenüber Kolleg*innen, Eltern, Öffentlichkeit)

Probleme der wissenschaftlichen Fundierung der Lehrerbildung

- Wahrnehmung und Akzeptanz wissenschaftlicher Ergebnisse (Evidence-informed practice)
- Rolle der Medien bei der Berichterstattung
- Publikation von so genannten ‚Experten‘
- Missverständnis von Wissenschaft als Diskurs

Mediale Berichterstattung I

Few things require more hands-on attention than a young child. And there's little that's more **distracting** than the constant bleeping of our cell phones. When these two things compete for our attention, the results can be sobering. In a new animal-based study published in the journal *Translational Psychiatry*, scientists show that distracted parental attention may sometimes have detrimental effects on babies' development, especially their ability to process pleasure.



Dr. Tallie Baram, professor of pediatrics and anatomy/neurobiology at University of California, Irvine, and her colleagues used a rat model to study how good but disrupted attention from mothers can affect their newborns. Baram placed some mothers and their pups in modified cages that did not have sufficient material for nesting or bedding. This was enough to distract the mothers into running around looking for better surroundings and end up giving their babies interrupted and unreliable attention.

Mediale Berichterstattung II



- Knöcherne Verformungen an Schädeln von Smartphone-Nutzern entdeckt
- Besonders ausgeprägt seien diese bei Menschen im Alter von 18 bis 30 Jahren
- Mediziner nehmen gebeugte Kopfhaltung beim Bedienen von Smartphones als Ursache an

SCIENTIFIC REPORTS

Prominent exostoses of the occipital squamous bone are prevalent in young adult groups

David Shahar and Mark G. L. Sayer

Scientific Reports 8, Article number: 2363

Download PDF

Our findings and the literature suggest that a result of increased mechanical stress on the occipital bone, sustained poor posture, or an inflammatory influence on the bone may lead to the development of a degenerative condition.

Der Hauptautor, der Chiropraktiker David Shahar forscht an der Universität von Queensland über Biomechanik und untersucht die Auswirkungen des modernen Lebensstils auf Skelettdeformationen. Außerdem verkauft er Stützkissen, die Haltungsschäden vorbeugen sollen. In der im Magazin Nature veröffentlichten Studie werden die Wucherungen am Schädel – so genannte EOPs (Externe Okzipitale Protuberanzen) und verlängerte (elongated) EOPs (EEOPs) – lediglich mit dem Alter und Geschlecht der Testpersonen in Beziehung gesetzt.

Knochenwucherungen wie EOPs sind bei älteren Menschen häufig. Manche sind schmerzhaft, andere stören nicht weiter. Die Studie zeigte aber überraschend viele Wucherungen bei jungen Testpersonen zwischen 18 und 30 Jahren. Doch darf bezweifelt werden, dass diese Stichprobe die Gruppe aller Australier in der Altersklasse repräsentiert, da es sich zum großen Teil um Patienten des Chiropraktikers mit leichten Beschwerden handelte.

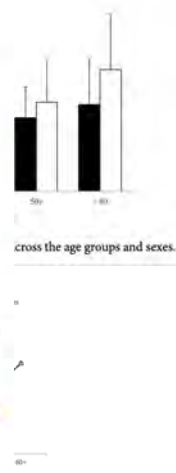


Figure 4. Prevalence of an enlarged external occipital protuberance (EEOP) in both sexes across the groups.



Probleme der wissenschaftlichen Fundierung der Lehrerbildung

- Wahrnehmung und Akzeptanz wissenschaftlicher Ergebnisse (Evidence-informed practice)
- Rolle der Medien bei der Berichterstattung
- Publikation von so genannten ‚Experten‘
- Missverständnis von Wissenschaft als Diskurs

Fördermassnahmen zur medienpädagogischen Professionalisierung

3 Beispiele

Förderaspekte von Lehrerprofessionalität mit digitalen Medien (Røkenes 2016)

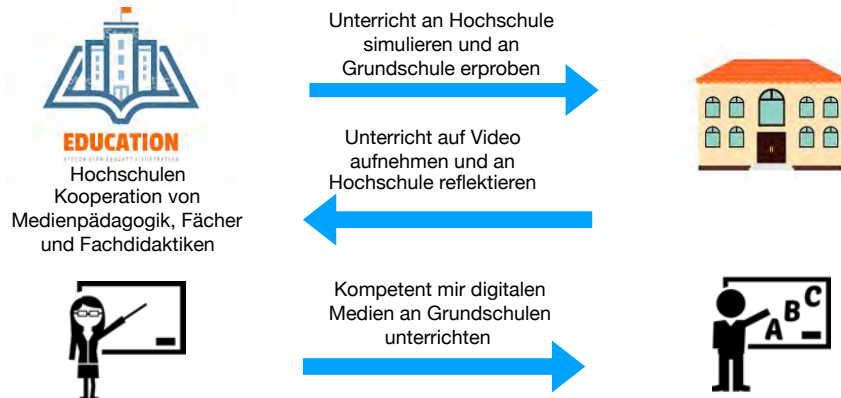
- Literaturreview: Zusammenarbeit, Metakognition, Blending, Modellierung, authentisches Lernen, studentenaktives Lernen, Bewertung und Überbrückung der Theorie-/Praxislücke
- Problembereiche: Mangel an Wissen und Bewusstsein, wie man ICT didaktisch nutzen kann, und wie man die digitalen Lernstrategien und die digitale Bildung der Schüler entwickelt

Digitales Lernen Grundschule

- Förderung von 6 Hochschulen mit Lehramt Grundschule
- Personelle und sachliche Ausstattung für 3 Jahre
- Zusammenarbeit mit einer Grundschule Entwicklung von innovativen Modellen für Einsatz digitaler Medien in Grundschulen
- Entwicklung eines Konzeptes informatischer Bildung an Grundschulen
- Entwicklung innovativer Konzepte für Lehrerbildung



Projekt „Lernen Digital Grundschule“ (DTS)



Beispiel LMU München ‚UNI-Klassen‘



Hochschule



Grundschule

Mainzer Lehrerbildung Medienpädagogik

- Workshops anstatt Vorlesung
- Online-Materialien
- 3 feste Termine im Semester (vierwöchiger Abstand)
- kumulative Aufgaben:
 1. Thema/Aufgabe: Theorie in Anwendung
 2. Thema/Aufgabe: Erprobung von Tablets und Bewertung von Apps
 3. Thema/Aufgabe: Entwicklung einer fachbezogenen Unterrichtssequenz zum Einsatz digitaler Medien

1. Von der Medienkompetenz zur digitalen Kompetenz
2. Apps und Tablets in Schule und Unterricht
3. Lerntheorien und der Einsatz digitaler Medien
4. Problembereiche digitaler Medien in der Lebenswelt von Schüler*innen
5. Tablets – Typen und Integration in Schule

Materialien, wie Schülerinnen und Schüler in ihrer Medienkompetenz bezüglich dieses Problems gefördert werden sollten!"

Umsetzung der Digitalen Bildung in der Lehrerbildung RLP

Aufgreifen und Adaptation des DigCompEdu-Modells der EU

1. Phase: Lehrerbildende Hochschulen müssen Bildungswissenschaften und Fachdidaktiken stärker verbinden
2. Phase: Vorbereitungsdienst
3. Phase: Fort- und Weiterbildung

Umsetzung der Digitalen Bildung in der Lehrerbildung RLP

- Aufgreifen und Adaptation des DigCompEdu-Modells der EU
- Entwicklung eines Portfolios „Digitale Kompetenzen von Lehrpersonen“
- Beginn 2018
- Übergangsphase von 5 Jahren für die aktuelle Praxis
- Angebote zur Weiterbildung über den Virtuellen Campus RLP (VCRP)
- Ausbau des Personals sowie der Ressourcen an Hochschulen, Studienseminaren sowie des Pädagogischen Landesinstituts und des Landesmedienzentrums
- Evaluation der Umsetzung

Beispielstruktur

Modul	1. Phase	2. Phase	3. Phase	
5.3 Lerner- beteiligung	BIWI	FD	FD	PL & VCRP
6. Förderung der Digitalen Kompetenzen der Lehrenden	BIWI & FD	BIWI & FD	FD, VD	FD, PL & VCRP
6.1 Informations- und Medien- kompetenz	BIWI	BIWI	FD	FD, PL & VCRP

Lehrende sollten bei den Schülerinnen und Schülern das Lernen mit und über sowie das Gestalten von Medien unterstützen, damit sie das wachsende Angebot kritisch reflektieren und daraus sinnvoll auswählen und es angemessen, kreativ und sozial verantwortlich nutzen können (F6)

„Schülerinnen und Schüler befähigen, bewusst und überlegt mit Medien und eigenen Daten in digitalen Räumen umzugehen und sich der Folgen des eigenen Handelns bewusst zu sein“ (F9)

F6: Lehrende sollten bei den Schülerinnen und Schülern das Lernen mit und über sowie das Gestalten von Medien unterstützen, damit sie das wachsende Angebot kritisch reflektieren und daraus sinnvoll auswählen und es angemessen, kreativ und sozial verantwortlich nutzen können.

F9: Lehrende sollten durch ihre Kenntnisse über Urheberrecht, Datenschutz und Datensicherheit sowie Jugendmedienschutz den Unterricht als einen sicheren Raum gestalten und Schülerinnen und Schüler befähigen, bewusst und überlegt mit Medien und eigenen Daten in digitalen Räumen umzugehen und sich der Folgen des eigenen Handelns bewusst zu sein.

„Lehrende sollten bei den Schülerinnen und Schülern das Lernen mit und über sowie das Gestalten von Medien unterstützen“ (F6)

„Lehrende sollten durch ihre Kenntnisse über Urheberrecht, Datenschutz und Datensicherheit sowie Jugendmedienschutz den Unterricht als einen sicheren Raum gestalten“ (F9)

Empfehlungen

- Kooperation von Fach, Fachdidaktik und Bildungswissenschaft unter dem Aspekt des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien sowie der digitalen Bildung
- Kooperation der drei Phasen der Lehrerbildung mit Verteilung der Aufgaben bezüglich der vorhandenen Kompetenzen
- Ausweitung der Pädagogischen Professionalität auf Digitalität in Schule und Unterricht
- Stärkere Verschränkung von Theorie und Praxis bezüglich der Nutzung digitaler Medien in Schule und Unterricht
- Konkrete, fallbezogene Lehrerbildung als Verbindung von Wissen und Können (medienpädagogische Kasuistik)
- Dynamische und kontinuierliche Analyse der Herausforderungen digitaler Bildung in Schule
- Hochschul- und mediendidaktische Qualifikation von Hochschullehrenden

Notwendige Kompetenzen von Lehrpersonen

Zugangsweise
Professionstheorien

Zugangsweise
Empirische Forschung



Zugangsweise
Medienpädagogisch
Kompetenz

Zugangsweise
Situationsanalyse
digitaler Unterricht

*“...moving a university is a little bit like moving a cemetery.
You can't expect any help from the inhabitants.”*

(Barbara Oakley, Oakland University)



Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

www.aufenanger.de | aufenang@uni-mainz.de | [@aufenanger](https://twitter.com/aufenanger)