

# Tagungsprogramm

Langfassung mit Abstracts



### Eröffnung & Begrüßung (14:00 – 14:30 Uhr)

- Begrüßung: *Prof. Dr. Stefan Jolie* (Vizepräsident der Johannes Gutenberg-Universität)
- Grußwort des Ministers für Wissenschaft und Gesundheit: *Clemens Hoch*
- Einführung in die Tagung: *Prof. Dr. Markus Höffer-Mehlmer*

### Keynote (14:30 – 15:15 Uhr)

#### Mit der Pandemie zu Schulinnovation? Ein Blick auf Entwicklungsfelder und -bedarfe

*Prof. Dr. Jasmin Bastian* (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg)

Im Rahmen der COVID-19-Pandemie wurden zahlreiche Schulen in hoher Geschwindigkeit mit mobilen Geräten ausgestattet, die in Distanz- oder Hybridformate erprobt wurden. An diesen Prozessen sind neben Lehrkräften, Schüler\*innen und Eltern insbesondere auch die Schulleitungen und die IT-Verantwortlichen der Schulen involviert. Am Beispiel aktueller Forschungsdaten aus einem Landkreis verdeutlicht der Vortrag, welche Potenziale und Herausforderungen der Digitalisierungsschub für die Schulinnovation mit sich gebracht hat, wo Entwicklungsbedarfe bestehen und sich Entwicklungsfelder abzeichnen.

15:15 – 15:30 Pause

### Markt der digitalen Möglichkeiten (Foyer) (15:30 – 16:30 Uhr)

Vorstellung aller Universitätsstandorte und Projekte zur Programmlinie Digitalisierung in der Lehrer:innenbildung an Ständen.

### Workshop-Session (16:30 – 18:00)

**Erfolgsfaktoren für die (Weiter-)Entwicklung eines Medienkonzepts - das Gymnasium Mainz-Oberstadt auf dem Weg zur Digitalität und Medienbildung**

*Stefan Deichmann* (Gymnasium Mainz-Oberstadt)

**Digitale Planspiele in der Lehrer:innenbildung**

*Christina Wolf* (Johannes Gutenberg-Universität Mainz)

14:00  
–  
14:15

**Eröffnung und Begrüßung durch Universität Koblenz-Landau, Campus Landau**

### Session A.1

#### **Digitales Storytelling als didaktisches Konzept**

*Stefan Meier (Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz)*

Multimodale Darstellungsformen, also die Präsentation von angeeignetem Wissen in Wort und Bild, sind in Form von analogen Wandzeitungen, Plakaten, Bildergeschichten und Ausstellungen schon seit Langem handlungs-, produktions- und projektorientierte Kommunikationsformen im schulischen Lehr-/Lernkontext. Digitales Storytelling als Selbstpräsentation und Beziehungspflege über Social Media gehört ebenfalls zum kommunikativen Alltag der meisten Schüler:innen ab dem 12. Lebensjahr. Ein didaktisch-methodisches Konzept des digitalen Storytellings bringt nunmehr diese beiden unabhängig voneinander bestehenden Praktiken für den schulischen Unterricht zusammen. Es fördert die dafür notwendigen medial-technischen, semiotisch-rhetorischen und narrativen Kompetenzen als digitale Kompetenzen. Es stellt somit Lehrer:innen ein Methodenbaukasten zur Verfügung, der sie in die Lage versetzt, digitale Medien nicht nur in informatischer und/oder in der Logik des E-Learnings einzusetzen, sondern Schüler:innen zu Autor:innen digitaler Stories über kulturelle, geschichtliche und gesellschaftswissenschaftliche Themen zu motivieren. Aber auch im naturwissenschaftlichen Unterricht ist die narrative Darstellung von fachlichen Problemstellungen und deren Lösungswege anhand von Protagonist:innen in Wort, Bild, Film, Grafik und Audio einsetzbar.

14:15  
–  
16:15

Die narrative Verarbeitung von Sachthemen wird dabei in Anlehnung an das (wissenschafts-)journalistische Erzählen beispielsweise in Form von Reportagen oder Features vorgestellt. So betreibt die Story über Akteur:innen und deren Erfahrungen und Handlungen, Sachinformationen und die dahinterstehende Weltkomplexität adressatenorientiert umzusetzen. Digitale Stories können niederschwellig in Form von Instagram-Stories bis zu ausgereiften Scrollytelling-Formaten gestaltet werden. Der Vortrag zeigt anhand von Beispielen, inwiefern digitales Storytelling somit unterschiedliche Themen und Gegenstände und mit unterschiedlichen digitalen Instrumenten zu Geschichten der Wissensverarbeitung und -reproduktion didaktisch eingesetzt werden kann.

#### **Future Learning Spaces für eine zukunftsweisende Lehrerbildung: Mit digitalgestützten und kollaborativen Formaten lehren und lernen**

*Michael Buhl, Isabel Bittermann, Daniel Thull (Universität Trier)*

Bildung im Allgemeinen, und die Lehrerbildung im Besonderen, steht vor zahlreichen Veränderungen, Herausforderungen und Chancen: auf der einen Seite Entwicklungen im Bereich der Didaktik, wie der „shift from teaching to learning“ oder aktives und gruppenbasiertes Lernen; auf der anderen Seite technische Weiterentwicklungen, von Onlineformaten über Blended Learning und hybriden Szenarien bis zum Einsatz erweiterter Medientechnik vor Ort. Die in Umsetzung befindlichen „Future Learning Spaces“ der Universität Trier bieten Raum für die Erprobung und Durchführung verschiedener Lehr-Lernformate zur individuellen oder kollaborativen Erarbeitung von Lernstoff und der Präsentation von Lehrinhalten und Arbeitsergebnissen, inklusive der Möglichkeit begleitender Lehr-Lernforschung. Im Beitrag wird das Grundkonzept der „Future Learning Spaces“ erörtert sowie exemplarisch einige Unterrichtsszenarien vorgestellt.

## **Gestalten digitaler kollaborativer Lernaufgaben im Physikunterricht**

*Katharina Gierl* (Universität Koblenz-Landau, Campus Landau)

Im Rahmen der Forschungsarbeit wurde eine webbasierte Lernumgebung in openOlat entwickelt, die Physiklehramtsstudierende dabei unterstützt, webbasierte kollaborative Lernaufgaben für Lernende der Sekundarstufe I und II zu erstellen. Die Studierenden erarbeiten in Partnerarbeit gemäß der Peer-Interaction-Methode (Heeg et. al, 2020) das fachdidaktische sowie fachliche Wissen, das zur Erstellung von offenen, webbasierten Lernaufgaben benötigt wird. Die Studierenden werden während der Arbeitsphasen durch Kollaborationsskripts (Kiemer et. al, 2020) dabei unterstützt, Ihre eigenen Fähigkeiten hinsichtlich der fach- und teambezogenen Zusammenarbeit und Selbstregulation des eigenen Lernprozesses weiterzuentwickeln. Die Evaluation der Lernumgebung umfasst: eine differenzierte Bewertung der Lernumgebung und der Zusammenarbeit durch die Studierenden, ein Prä-Post Vergleich der verwendeten Lernstrategien (LIST-K; Klingsieck, 2018) sowie die Bewertung einer von den Studierenden erstellten Lernaufgabe als Lernerfolgskontrolle. Die aufgezeichneten kollaborativen Arbeitsphasen werden hinsichtlich der Interaktionsqualität (Kaendler, 2014) qualitativ analysiert und bewertet. Im Fokus der Forschungsarbeit steht die Forschungsfrage: Wie nutzen Physiklehramtsstudierende Kollaborationsskripts in einer digitalen kollaborativen Lernumgebung. Der Vortrag stellt die Lernumgebung und die ersten Ergebnisse der Pilotierung mit N=11 Studierenden vor.

### **Literatur:**

- Heeg, J., Hundertmark, S., & Schanze, S. (2020). The interplay between individual reflection and collaborative learning—seven essential features for designing fruitful classroom practices that develop students' individual conceptions. *Chemistry Education Research and Practice*, 21(3), 765-788.
- Kaendler, C., Wiedmann, M., Rummel, N., & Spada, H. (2015). Teacher competencies for the implementation of collaborative learning in the classroom: A framework and research review. *Educational Psychology Review*, 27(3), 505-536.
- Kiemer, K., Wekerle, C., & Kollar, I. (2020). Kooperationsskripts beim technologieunterstützten Lernen. *Handbuch Bildungstechnologie*. Springer, Berlin, Heidelberg, 305-319.
- Klingsieck, K. B. (2018). Kurz und knapp – die Kurzskaala des Fragebogens „Lernstrategien im Studium“ (LIST). *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 32(4), 249–259. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000230>

## **Digital gestütztes Kollaborationslernen ermöglichen und fördern: Ein Seminarkonzept zur inklusionsspezifischen Lehrkräftebildung**

*Michael Schön, Rolf Arnold* (Technische Universität Kaiserslautern)

Inklusion erfordert aufgrund ihrer systemischen Ausrichtung ein pädagogisches Denken, das auf aktive Förderung durch innere Differenzierung, Kompetenzvermittlung und die Befähigung zu selbstorganisiertem, lebenslangem Lernen sowie auf kollaboratives Problemlösen setzt; zentral ist dabei die Notwendigkeit kollegialer Vernetzung der Lehrkräfte untereinander (Porter, 1997; Hillenbrand et al., 2013; Textor, 2015). Im BMBF-geförderten U.EDU-Teilprojekt „Grundlagen inklusiver Bildung durch digitales Kollaborationslernen“ (GINDIKO) wird an der TU Kaiserslautern aktuell ein Onlineseminarkonzept realisiert, das neben der Vermittlung inklusionsspezifischer Grundlagen vor allem die Kooperations- und Kollaborationsfähigkeit angehender Lehrkräfte fördern möchte.

Methodisch-didaktisch orientiert sich das Seminar an Prinzipien des *computer-supported collaborative learning* (Haake et al., 2012) sowie insbesondere auch des *lebendigen und nachhaltigen Lernens* (Arnold, 2012). Das Lernangebot ist dabei selbstgesteuert, produktiv, aktivierend, situativ und sozial im Sinne einer Ermöglichungsdidaktik gestaltet (Arnold, 2007; Arnold & Schön, 2019). Durch die *kollaborativ-computergestützte* Form des Seminars sollen die Selbstlernkompetenz, die Fähigkeit zum Perspektivenwechsel, die Kooperationsbereitschaft, der kollegiale Netzwerkgedanke, die Diversitätskompetenz sowie indirekt auch medienpädagogische Kompetenzen der Studierenden gefördert werden (Schön & Arnold, 2020). Im Vortrag sollen das Seminarkonzept sowie erste Erfahrungen umfassend vorgestellt und im Anschluss diskutiert werden.

## Literatur:

- Arnold, R. (2007). *Ich lerne, also bin ich. Eine systemisch-konstruktivistische Didaktik*. Heidelberg: Carl-Auer.
- Arnold, R. (2012). *Wie man lehrt, ohne zu belehren*. Heidelberg: Carl-Auer.
- Arnold, R. & Schön, M. (2019). *Ermöglichungsdidaktik: Ein Lernbuch*. Bern: Hep.
- Haake, J., Schwabe, G. & Wessner, M. (Hrsg.) (2012). *CSSL-Kompendium 2.0* (2. Aufl.). München: Oldenbourg.
- Hillenbrand, C., Melzer, C. & Hagen, T. (2013). Bildung schulischer Fachkräfte für inklusive Bildungssysteme. In: H. Döbert & H. Weishaupt (Hrsg.), *Inklusive Bildung professionell gestalten* (S. 33–68). Münster: Waxmann.
- Porter, G. L. (1997). Critical elements for inclusive schools. In S. J. Pijl, C. J. W. Meijer & S. Hegarty (Hrsg.), *Inclusive education. A global agenda* (S. 68–81). London: Routledge.
- Schön, M. & Arnold, R. (2020). Lehramtsrelevante Grundlagen inklusiver Bildung durch digitales Kollaborationslernen: Das Projekt GINDIKO. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 89(4), 297–298.
- Textor, A. (2015). *Einführung in die Inklusionspädagogik*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

## Session A.2

### Entwicklung eines selbstgesteuerten Online-Kurses (iVoxikon) im Lernfeld Sprache für Lehramtsstudierende im Projekt Sedile

*Daniel Vesper, Anja Wildemann* (Universität Koblenz-Landau, Campus Landau)

Das Teilprojekt **Selbstgesteuertes digitales Lernen (Sedile)** möchte Lehramtsstudierende zum selbstgesteuerten Lernen in virtuellen Räumen hinführen. Hierfür wird in Kooperation mit dem Teilprojekt *LEARNING in virtual spaces (LEA)* des Projekts *WeLT (Webbasierte Lerntools in der Lehrerbildung)* ein barrierefreier openOLAT-Kurs erstellt, in welchem Studierende sich sprachwissenschaftliche und sprachdidaktische Grundlagen eigenständig aneignen oder bereits Gelerntes absichern können. Den Studierenden stehen dabei mehrere Lernformate zur Verfügung, sodass verschiedene Lerntypen angesprochen werden. Im Zentrum stehen die interaktiven Lernvideos, die durch ein Glossar, ein Forum, weiterführende Links und Literatur ergänzt werden. Der openOLAT-Kurs wird nach aktuellen Erkenntnissen aus Forschung (Zander, 2020) und Praxis (Tenberg, 2021) zu digitalen Lernsettings konzipiert und in das Lehramtsstudium eingebettet. Der Kurs erfüllt dabei die Funktion eines „pädagogischen Doppeldeckers“ (Wahl, 2002): Die Studierenden erschließen sich eigenständig Lerninhalte und sind damit in der Rolle der Lernenden. Zugleich lernen sie als zukünftig Lehrende die Möglichkeiten eines solchen digitalen Lernraums kennen.

14:15 In der wissenschaftlichen Begleitung werden das Nutzungsverhalten der Studierenden und die sprachlichen Anforderungen bei der Gestaltung von interaktiven Lernvideos untersucht.

–

16:15

### Literatur:

- Tenberg, R. (2021). Didaktische Erklärvideos. Ein Praxis-Handbuch. Stuttgart.
- Wahl, D. (2002). Mit Training vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln? *Zeitschrift für Pädagogik*, 48(2), 227 - 241.
- Zander, S., Heidig, S. (2020): Motivationsdesign bei der Konzeption multimedialer Lernumgebungen. In: Niegemann, H., Weinberger, A. (Hrsg.) (2020): *Handbuch Bildungstechnologie. Konzeption und Einsatz digitaler Lernumgebungen*. Berlin, S. 393 - 416.

### E-Learning und Videoeinsatz in der Hochschullehre – ein Werkstattbericht der E-Learning-Einheit Landau

*Nadine Rück, Gergely Kápolnási, Claudia Sigmund* (Universität Koblenz-Landau, Campus Landau)

Die E-Learning-Einheit ist die zentrale Supporteinrichtung für E-Learning am Campus Landau der Universität Koblenz-Landau. Sie berät und unterstützt bei der Konzeption, technischen Umsetzung und Nutzung von elektronisch unterstütztem Lehren, Lernen und Prüfen. Zu den Kernkompetenzen der E-Learning-Einheit gehört die Betreuung und Beratung der Lehrenden zu den an der Universität eingesetzten Lernplattformen (OLAT, Panopto, Mahara), die Abwicklung von E-Klausuren, das Streaming von Lehrveranstaltungen sowie alles rund um das Thema Videoeinsatz in der Lehre. Die E-Learning-Einheit Landau bietet einschlägige Weiterbildungen im Bereich des digitalen Lehrens und Lernens. Im Rahmen des Projektes SPEED-UP erfolgt ein Ausbau

dieser Weiterbildungsmöglichkeiten. Ein Selbstlernbereich mit Videos zu verschiedensten Themen als Learning Nuggets ergänzen das Angebot. Dadurch kann flexibel sowie unabhängig von Zeit und Raum auf die Angebote zugegriffen werden.

Im Rahmen eines aktuellen Forschungsprojektes werden Lehrvideos hinsichtlich des Einflusses von Gestaltung, Usability und Interaktion auf den Lernprozess und den Lernerfolg untersucht. Lehrvideos sind charakterisiert durch Multimedialität, sie bestehen aus einer Kombination aus Text, Bild, Animation und Ton. Es gibt viele Arten von und Gestaltungsmöglichkeiten für Lehrvideos. Forschungsleitend sind folgende Fragen: Lassen sich lernförderliche Gestaltungskriterien identifizieren? Welche dieser Kriterien steigern die Lernmotivation? Lassen sich ggf. Wirkmechanismen dafür identifizieren? Im Vortrag werden aufbauend auf diese Fragen mögliche Forschungsansätze skizziert.

### **Semiotic Landscaping im Fremdsprachenunterricht Englisch: Beispiele für den lernerzentrierten Einsatz des webbasierten Tools „Thinglink“**

*Monika Reif, Victoria Danzer, Phillip Maas (Universität Koblenz-Landau, Campus Landau)*

In der Sprachwissenschaft hat sich der Forschungszweig der „Semiotic Landscape Studies“ mittlerweile fest etabliert, eine Disziplin, die sich mit der Sichtbarkeit, Verteilung und Funktion von Sprache(n) im öffentlichen Raum befasst (z. B. Landry & Bourhis 1997; Scollon & Scollon 2003; Shohamy, Ben-Rafael & Barni 2010; Pütz & Mundt 2019; Ziegler & Marten 2021). Das Potenzial solcher Sprachlandschafts-Dokumentationen und -analysen für den Einsatz im Fremdsprachenunterricht Englisch ist vielfältig: Zum einen können sie als zusätzliche, authentische und kontextualisierte Input-Quelle für die Sprachreflexion und den Sprachenvergleich genutzt werden (z. B. Cenoz & Gorter 2008; Dagenais et al. 2009; Sayer 2010); zum anderen können virtuelle Spaziergänge (sogenannte „environmental print walks“) durch Sprach- und Kulturlandschaften exploratives Lernen ermöglichen (z. B. Fielding 2019; Chern & Dooley 2014). Ziel des vorliegenden Projektes ist es, mithilfe des webbasierten Tools „Thinglink“ eine digitale Plattform zu erschaffen, die ergänzende Materialien zum Thema „Immigration to the U.S.“ für Lernende unterschiedlicher Altersklassen und GER Niveaustufen bereithält. Dabei sollen nicht nur (sozio)linguistische, sondern auch landeskundliche Aspekte berücksichtigt werden, um der Schwerpunktsetzung in gängigen Lehrwerken für die Sek. I + II ebenfalls gerecht zu werden. Aufgezeigt werden beispielweise die Sichtbarkeit von Migrantensprachen in urbanen Stadtbildern (z. B. im „Lingscape“ Fotomaterial), die Hörbarkeit von Mehrsprachigkeit in Interviews mit MigrantInnen (z. B. verschiedene Akzente in den „Green Card Voices“ Video-Dateien), Push- und Pull-Faktoren bei den unterschiedlichen Migrationswellen (z. B. anhand exemplarischer Erfahrungsberichte) sowie Abläufe des Einwanderungsprozesses zu bestimmten historischen Zeitpunkten (z. B. dynamische Weltkarte; virtueller Rundgang durch das „Ellis Island National Museum of Immigration“). Interaktive Bilder auf der „Thinglink“ Plattform werden hierbei als Ausgangspunkt genutzt, um den Lernenden eine individualisierte Erkundung dieses komplexen Themas zu ermöglichen. Abschließend erfolgt eine kritische Reflexion über das selbstgesteuerte Lernen mit „Thinglink“, insbesondere mit Blick auf Scaffolding-Bedürfnisse (vgl. Brush & Saye 2002; Schutt 2003) und Kollaborationsmöglichkeiten (vgl. Garrison 2017; Harasim 2017).

#### **Literatur:**

- Brush, Thomas A. & Saye, John W. (2002). A summary of research exploring hard and soft scaffolding for teachers and students using a multimedia supported learning environment. *The Journal of Interactive Online Learning* 1(2).  
Online: <<http://www.ncolr.org/jiol/issues/pdf/1.2.3.pdf>>
- Cenoz, Jasone & Gorter, Durk (2008). The linguistic landscape as an additional source of input in second language acquisition. *IRAL* 46, 267–287.
- Chern, Chiou Ian & Dooley, Karen (2014). Learning English by walking down the street. *ELT Journal* 68(2), 113–123.
- Dagenais, Diane, Moore, Danièle, Sabatier, Cécile, Lamarre, Patricia & Armand, Françoise (2009). Linguistic Landscape and language awareness. In: Elana Shohamy & Durk Gorter (eds.), *Linguistic Landscape. Expanding the scenery*. New York & London: Routledge, 253–269.
- Ellis Island National Park Monument. <<https://www.nps.gov/elis/index.htm>> (last accessed on 14 June 2022)

- Fielding, Sarah (2019). What I did on my holidays: digital fieldtrips and digital literacies. In: Alessia Plutino, Kate Borthwick & Erika Corradini (eds.), *New educational landscapes: innovative perspectives in language learning and technology*. Research-publishing.net, 77–83.
- Garrison, D. Randy (2017). *E-Learning in the 21st Century. A Community of Inquiry framework for research and practice*. New York & London: Routledge.
- Green Card Voices. <<https://www.greencardvoices.org/>> (last accessed on 14 June 2022)
- Harasim, Linda (2017). *Learning Theory and Online Technologies*. New York & London: Routledge.
- Landry, Rodrigue & Bourhis, Richard Y. (1997). Linguistic Landscape and ethnolinguistic vitality. An empirical study. *Journal of Language and Social Psychology* 16(1), 23–49.
- Lingscape. <<https://lingscape.uni.lu/>> (last accessed on 14 June 2022)
- Pütz, Martin & Mundt, Neele (eds.) (2019). *Expanding the Linguistic Landscape. Linguistic diversity, multimodality and the use of space as a semiotic resource*. Bristol: Multilingual Matters.
- Sayer, Peter (2010). Using the linguistic landscape as a pedagogical resource. *ELT Journal* 64(2), 143–154.
- Schutt, Maria (2003). Scaffolding for online learning environments. Instructional design strategies that provide online learner support. *Educational Technology* 43(6), 28–35.
- Scollon, Ron & Scollon, Suzie Wong (2003). *Discourses in Place. Language in the material world*. London & New York: Routledge.
- Shohamy, Elana, Ben-Rafael, Eliezer & Barni, Monica (eds.) (2010). *Linguistic Landscape in the City*. Bristol: Multilingual Matters.
- Thinglink. <<https://www.thinglink.com/de/>> (last accessed on 14 June 2022)
- Ziegler, Evelyn & Marten, Heiko F. (eds.) (2021). *Linguistic Landscapes im deutschsprachigen Kontext. Forschungsperspektiven, Methoden und Anwendungsmöglichkeiten*. Berlin: Peter Lang

### **Gestaltung einer digitalen Lernumgebung zum Erwerb beratungsrelevanter Kompetenzen von Lehramtsstudierenden zum Führen von Lehrer-Elterngesprächen**

Frank Behr (Universität Koblenz-Landau, Campus Landau)

Beratungsaufgaben im schulischen Berufsalltag kompetent wahrnehmen zu können, gehört zu den zentralen Anforderungen an das professionelle Handeln von Lehrkräften. Die hierfür nötigen Kompetenzen werden im Rahmen der Lehrer\*innenbildung kaum oder allenfalls randständig vermittelt. Angehende Lehrkräfte fühlen sich unzureichend auf diese Aufgaben vorbereitet und insbesondere Elterngespräche werden als Belastung und Herausforderung erlebt (Strasser & Behr, im Druck).

Im Zentrum des Lehr-/Forschungsprojekts steht die Entwicklung einer digitalen Lernumgebung zum Erwerb beratungsrelevanter Kompetenzen von Lehramtsstudierenden. Ausgangspunkt ist die Erkenntnis, dass das Wahrnehmen und Verstehen von Gesprächen zentral ist für beratendes Handeln. Eine professionelle Wahrnehmung von Beratungssituationen ist im Studium grundzulegen, da die Bedingungen der späteren beruflichen Praxis eine vertiefte Auseinandersetzung erschweren. Insbesondere digitale Medien bieten hier vielfältige Möglichkeiten, sich mit videographierten Gesprächssituationen wiederholt aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu beschäftigen.

Die digitale Lernumgebung „Elternberatung im Lehrerberuf - Beratung lernen digital“ gestattet den Studierenden einen möglichst realitätsnahen Zugang zu einer ihnen bislang verschlossenen Praxis und schafft dabei Möglichkeiten zur reflexiven und theoriebasierten Auseinandersetzung mit authentischen Praxissituationen bezüglich der Elterngespräche (Behr, 2021). Damit soll die Verbindung zwischen Theorie und Praxis gestärkt werden.

Lernziele sind die Förderung der Fähigkeiten zur (1) theoriebasierten Analyse von authentischen Beratungsgesprächen mit erfahrenen Lehrkräften und zur (2) theoriebasierten Reflexion eigener Erfahrungen mit simulierten Lehrer-Elterngesprächen, die jeweils in Form digitaler Videos bereitgestellt werden. Zusätzlich können die angehenden Lehrkräfte durch ihre onlinebasierte Lernaktivitäten auch Erfahrungen und mediendidaktische Kompetenzen im Umgang mit digitalen Lehr-/Lernformaten und Lerntools erwerben.

Vorgestellt werden das didaktische Konzept und wesentliche Lernaufgaben der digitalen Lernumgebung sowie erste Ergebnisse der empirischen Evaluation.

#### Literatur:

- Behr, F. (2021). Beratung lernen in einer digitalen Lernumgebung. Ein videobasiertes Lehrkonzept zur Vorbereitung angehender Lehrkräfte auf das Führen von Beratungsgesprächen mit Eltern. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 14, S. 5–19.

### Session A.3

#### **Digitale Lernumgebungen zu MINT-Modellierungsprozessen gestalten und Lernprozesse von Schüler\*innen untersuchen**

*Martin Bracke* (Technische Universität Kaiserslautern)

Seit über 20 Jahren beschäftigt sich das KOMMS (Kompetenzzentrum für Mathematische Modellierung in MINT-Projekten in der Schule) mit der Konzeption, Durchführung und Analyse von MINT-Modellierungsprozessen von Lernenden sowie entsprechenden Aus- und Fortbildungskonzepten. Angestoßen durch die Pandemie wurden die Konzepte für Modellierungsveranstaltungen mit Schüler\*innen sowie Fortbildungen um digitale Formate erweitert, die größtenteils gut funktionieren. Die nächste Herausforderung besteht in der Weiterentwicklung hin zu Blended Learning Formaten, die Vorteile von Präsenz- und Online-Elementen kombinieren und gerade im Fall von Fortbildungsveranstaltungen die Flexibilität erhöhen.

Einen interessanten Teilaspekt stellen dabei digitale Lernumgebungen dar, die von Lernenden mit sehr geringem Moderationsbedarf eigenständig und im Idealfall im Sinne des forschenden Lernens erarbeitet werden können.

Die Analyse der sich ergebenden Modellierungsprozesse ist dabei ein wichtiger Baustein, denn die gewonnenen Erkenntnisse helfen zum einen bei der Erstellung von Materialien und der Weiterentwicklung von Veranstaltungskonzepten. Zum anderen ergeben sich daraus wichtige Erkenntnisse, die für die Gestaltung der zugrunde liegenden Lehr-Lernprozesse sowie die passgenaue Betreuung bedeutsam sind.

Der Beitrag stellt zunächst die beschriebenen Lehr-Lernszenarien und die verschiedenen Realisierungen in Präsenz- und Onlineformaten vor. Anschließend werden Herausforderungen und aktuelle Arbeitsfelder skizziert, wobei der Fokus auf den Konsequenzen für die Lehrer:innenbildung liegt.

#### Literatur:

Bock, W. & Bracke, M. (2015). *Angewandte Schulmathematik – Made in Kaiserslautern*. In: Neunzert, H. & Prätzel-Wolters, D. (Hrsg.). *Mathematik im Fraunhofer-Institut. Problemgetrieben – Modellbezogen – Lösungsorientiert*. Springer Berlin, Heidelberg.

Bracke M., Ruzika, S. & Schneider, L. (2019). *Ein neues digitales Werkzeug zur Dokumentation und Analyse von längerfristiger Projektarbeit*. In: A. Frank, S. Krauss, K. Binder (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht* (S. 153-156). Münster: WTM-Verlag.

Lantau, J.-M., Bracke, M., Bock, W. & Capraro, P. (2020). *The design of a succesful teacher training to promote interdisciplinary STEM modelling projects*. In G. Stillman, G. Kaiser & E. Lampen (Hrsg.): *Mathematical Modelling and Sense Making*. New York: Springer.

Schneider, L., Borromeo Ferri, R. & Ruzika, S. (2021). *On the influence of knowledge about the ideal-typical modelling processes on individuals' modelling routes*, *Quadrante*, 30(2), 220–241.  
<https://doi.org/10.48489/QUADRANTE.23719>

#### **Perspektivübergreifende und interdisziplinäre Unterrichtsanalyse in der Lehramtsausbildung an der JGU: Konzeption, Implementierung und Evaluation der digitalen Lehr-Lern-Plattform**

*Nadine Baston, Anna Thede, Marius Haring, Katrin Gabriel-Busse* (Johannes Gutenberg-Universität Mainz)

Digitale Lern-Angebote in der Hochschullehre gewinnen seit den frühen 2000er Jahren, begrifflich durch das „Ne(x)t Generation Learning“ (Brahm & Seufert, 2007) gerahmt, zunehmend an Bedeutung, um eigenverantwortliches Lernen zu ermöglichen und zu unterstützen. Das interdisziplinär angelegte Projekt „Lehr-Lern-Forschungslabore als Orte vertieften Lernens: Das Mainzer Modell kooperativer Lehrerbildung“ beschäftigt sich seit 2019 mit der Konzeption,

14:15  
–  
16:15

Entwicklung und Implementation einer interaktiven digitalen Lehr-Lern-Plattform für die Lehrer\*innenbildung. Ziel ist es, einen digitalen Raum zu bieten, der sowohl die eigenständige Analyse von Unterrichtsvideos und -materialien als auch die Kooperationen mit Akteur\*innen der Lehrer\*innenaus- und -weiterbildung fokussiert. Gerade während der Corona-Pandemie haben sich die Plattformstrukturen als gewinnbringend und entlastend für Lehrende und Lernende erwiesen.

Um die Videoanalyse auf der Lehr-Lern-Plattform technisch adäquat umsetzen zu können, wurde unter anderem ein Videoanalyse-Plugin entwickelt, das sowohl die eigenständige und kooperative systematische kategorien- und indikatorenbasierte Video- und Textanalyse als auch die anschließende Auswertung ermöglicht. Ziel der Arbeit ist es, lernwirksame Unterrichtsmomente zu erkennen, zu analysieren und alternative Handlungsoptionen zu bestimmen. Dieses Konglomerat aus Kompetenzen gilt als entscheidendes Merkmal für professionelles Lehrer\*innenhandeln (Blomberg et al., 2013; Steffensky et al., 2015; van Es & Sherin, 2008). Seit dem Start des Einsatzes im SoSe 2021 haben mehr als 800 Studierende die Inhalte und Tools der Plattform im Rahmen von verschiedenen fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Seminaren sowie für Abschlussarbeiten genutzt. Der Beitrag soll die Konzeption der Plattform, die Implementierung in die Lehre und Ergebnisse der auf dem HELAM-Modell (Osžkan & Koseler, 2009) basierenden Evaluation vorstellen.

#### Literatur:

- Blomberg, G., Renkl, A., Gamoran Sherin, M., Borko, H. & Seidel, T. (2013). Five research-based heuristics for using video in pre-service teacher education. *Journal for Educational Research Online*, 5 (1), 90–114.
- Brahm, T., & Seufert, S. (2007). "Ne(x)t Generation Learning": E-Assessment und E-Portfolio: halten sie, was sie versprechen? St. Gallen: Swiss Center for Inovations in Learning.
- Ozkan, S. & Koseler, R. (2009). Multi-dimensional students' evaluation of e-learning systems in the higher education context: An empirical investigation. *Computers & Education*, 53(4), 1285–1296.
- Steffensky, M., Gold, B., Holodynski, M. & Möller, K. (2015). Professional Vision of Classroom Management and Learning Support in Science Classrooms – Does Professional Vision Differ Across General and Content-Specific Classroom Interactions? *International Journal of Science and Mathematics Education*, 13(2), 351–368.
- van Es, E. A. & Sherin, M. G. (2008). Mathematics teachers' »learning to notice« in the context of a video club. *Teaching and Teacher Education*, 24(2), 244–276.

### **Lehr-Lern-Labore in Sportwissenschaft und Gesundheit**

*Eva Bartaguiz, Elena Janowicz, Carlo Dindorf, Oliver Ludwig, Michael Fröhlich* (Technische Universität Kaiserslautern)

Lehrformate der Sportwissenschaft an der TU Kaiserslautern orientieren sich am Grundgedanken einer forschungsorientierten Lehre (Reimann, 2016). Drei fachgebietseigenen Laboren kommt dabei eine Schlüsselrolle beim praktischen und fachwissenschaftlichen Kompetenzerwerb zu. Diese Lehr-Lern-Labore stehenden den Studierenden aus den Studiengängen B.Ed. und M.Ed. Sport und B.Ed. und M.Ed. Gesundheit sowie B.Sc. Sportwissenschaft und Gesundheit für die Erhebung von Daten im Rahmen von Projekt-/Seminar- sowie Abschlussarbeiten zur Verfügung. Die Möglichkeit Forschungsfragen zu adressieren und anhand selbst erhobener Daten zu beantworten, ist essentieller Bestandteil eines erfolgreichen rezeptiven und anwendungsorientierten Lernens (Ukley, Fast & Kastrup, 2019). Auf Basis theoretisch angeeignetem Wissen lernen die Studierenden den Einsatz von relevanten Diagnose-, Monitoring- und Trainingsverfahren kennen. Zukünftige Tätigkeiten in unterschiedlichen Arbeitsfeldern werden so zielgerichtet adressiert und unterstützen die Lehre und Forschung somit maßgeblich. Neben dem berufsbezogenen Kompetenzgewinn wird so insbesondere die Persönlichkeitsentwicklung (Mieg & Lehmann, 2017) und die Verknüpfung von Theorie und Praxis auf allen Ebenen ausgebaut.

Die weltweite Pandemie hat zudem den Bedarf aufgezeigt hybride Formate in die Ausbildung zukünftiger Fachkräfte stärker zu implementieren. Um weitere Entwicklungspotentiale und das gestiegene Anforderungsprofil in diesem Bereich zu nutzen, ist der Ausbau sowie die stärkere Verankerung des digitalen Kompetenzerwerbs in bestehenden Theorie- und Praxisveranstaltungen notwendig. Im Rahmen der bundesweiten Digitalisierungsinitiative und

den beiden Projekten MeKoLLL und Health.Holo.Lab soll daher zukünftig der Fokus auf der Nutzung digitaler Medien und modernsten Technologien für die Vermittlung von Kompetenzen im Bereich des Gesundheitsmonitoring, E-Health, Bewegungsanalyse und Bewegungsvermittlung liegen.

**Literatur:**

Mieg, H. A., & Lehmann, J. (Hrsg.). (2017). *Forschendes Lernen: Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann*. Frankfurt am Main: Campus Verlag.

Reimann, G. (2016). Gestaltung akademischer Lehre: semantische Klärungen und theoretische Impulse zwischen Problem- und Forschungsorientierung. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 11(5), 225-244.

Ukley, N., Fast, N., Gröben, B., & Kastrup, V. (2019). Doppelte Professionalität von (Sport-) Lehrkräften? -Wie Forschendes Lernen einen Beitrag zu diesem theoretischen Anspruch leisten kann. *Herausforderung Lehrer\*innenbildung-Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 2(2), 88-104.

**Förderung von Studierenden für mehr Qualität in der Lehre – das Studierendenkolleg am Campus Landau**

*Björn Risch* (Universität Koblenz-Landau, Campus Landau)

„Wie kann die Qualität in der Lehre an unserer Universität weiter verbessert werden?“ Aus dieser Fragestellung entstand die Idee, eine Einrichtung zu schaffen, die möglichst viele Akteur\*innen des Lehrbetriebs unter einem Dach zusammenführt und dabei gezielt einzelne Studierende fördert. Studierende, die ihr Wissen durch Weitergabe an andere Studierende vertiefen möchten, können sich in Zusammenarbeit mit betreuenden Dozierenden mit einer eigenen Lehridee für die Aufnahme in das Studierendenkolleg bewerben. Die Einrichtung des Studierendenkollegs kann so in jedem Semester flexible, am aktuellen Bedarf ausgerichtete Angebote generieren, die direkt an das vorhandene reguläre Lehrangebot anknüpfen und so letztlich allen Studierenden zu Gute kommen.

Der informelle Austausch unter den Studierenden hat durch den pandemiebedingt fehlenden Präsenzbetrieb in den letzten Semestern sehr gelitten. Übliche tutorielle Strukturen ließen sich für die Studierenden nicht ohne weiteres ins Digitale übertragen. Im Rahmen des Projekts SPEED-UP soll das im Präsenzbetrieb erprobte fachbereichsübergreifende Tutorienprogramm um spezielle Veranstaltungsangebote für Lehramtsstudierende mit digitalen Formaten ergänzt werden. Die lehramtsspezifischen Tutorien können sowohl fachliche Inhalte vermitteln, wie z. B. „Tutorium Mathematische Grundvorstellungen“, oder überfachliche Themen fokussieren, wie z. B. „Einsatzmöglichkeiten digitaler Medien im Unterricht“. Dabei sollen verschiedene Formate des Digitalen Lernens neue Möglichkeiten für die individuelle Betreuung und Unterstützung der Studierenden schaffen und auch nach Ende jeden Semesters Studierenden zur Verfügung stehen. Die eigens forcierte Entwicklung von Tutorien für die Zielgruppe der Lehramtsstudierenden sorgt damit über die Corona-Pandemie hinaus für einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen Lehrerbildung an der Universität.

**16:15 – 16:30 Pause**

**Session B.1**

**Medienpakete zur politischen Bildung: Mit digitalen Lernformaten die Lehrer\*innenprofessionalität fördern!?**

16:30  
–  
18:00

*Mirko Niehoff, Kerstin Pohl* (Johannes Gutenberg-Universität Mainz)

Im Zuge zunehmender gesellschaftlicher Komplexität und Diversifizierung tritt immer öfter und offener eine Aversion gegenüber Pluralität und Ambiguität zutage. Im Versuch, diese zu bewältigen, werden Schuldige gesucht, gefunden und angefeindet. Politiker werden zu Volksverrättern, die Medien zur Lügenpresse und ganze Menschengruppen zu Fremden. Leitende Motive sind Sehnsüchte nach Gewissheit, Eindeutigkeit und Halt. In der Folge werden dichotome

Deutungskonzepte attraktiv, die die eigene kollektive Verortung ermöglichen und „das Ordnen der eigenen Weltansichten, Gefühlslagen und Erfahrungen erleichtern“ (Heitmeyer 2018, 246). Solcherart diversitätsfeindlicher und ambiguitätsintoleranter Konzepte, aber auch deren (Pluralität, Konflikt und Wandel bejahende) Gegenkonzepte, sollten durch die politische Bildung als politische Gesprächsangebote verstanden und angenommen werden.

Im Rahmen des Vortrags möchten wir einen Einblick in unsere Medienpakete geben, die wir im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung entwickelt haben und die sich der beschriebenen Herausforderung annehmen. Am Beginn des ersten Medienpakets steht eine fiktive, zeichnerisch illustrierte und vertonte Diskussion in einer Berufsschulklasse zur Idee der Einführung einer Migrantenquote. Auf den Vorschlag einer solchen Quote reagieren die Schüler\*innen teilweise mit Zustimmung aber auch mit Ängsten, Vorbehalten, rassistischen und antisemitischen Denkfiguren. Es werden unterschiedliche politische Einstellungen deutlich und implizit werden Grundfragen des Politischen verhandelt, wie beispielsweise die Frage, was eine gute Demokratie ausmacht. Die Diskussion bietet somit zahlreiche Gesprächsangebote und es stellt sich die Frage, wie man in der politischen Bildung damit umgehen sollte.

Die weiteren Medienpakete greifen diese Themen und Fragen auf und vertiefen sie in Form unterschiedlicher digitaler Formate. Diese werden im Vortrag vorgestellt. Gemeinsam sollen dann deren Vorzüge und Nachteile für die Lehrerbildung diskutiert werden.

#### Literatur:

Bauer, Thomas 2018: Die Vereindeutigung der Welt. Über den Verlust an Mehrdeutigkeit und Vielfalt. Ditzingen.  
Foroutan, Naika 2019: Die post-migrantische Gesellschaft. Ein Versprechen der pluralen Demokratie. Bielefeld.  
Heitmeyer, Wilhelm (2018): Autoritäre Versuchungen. Berlin.

## **Imagine / Lesen – Partizipieren. Ein Webportal zu Kinder- und Jugendmedien mit politischen Themen**

*Julia Sander, Bettina Wild* (Johannes Gutenberg-Universität Mainz)

In dem Vortrag wird das Lehrprojekt *Imagine / Lesen – Partizipieren* vorgestellt, das als Teilvorhaben im Rahmen der DigitalManufaktur im Bereich Literaturdidaktik an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz entwickelt wird und auf die Stärkung der digitalen Kompetenzen in der Lehrer\*innenbildung zielt. In der Diskussion um die Frage, welche Kompetenzen Lehrer\*innen im Fach Deutsch in der digitalen Welt warum erwerben sollten (vgl. Frenzke-Shim 2020, Kepser 2018), ist ein zentraler Gedanke die Zielperspektive der Partizipation in der Demokratie (vgl. für die Grundlagen Jenkins 2006, KMK 2021, Stalder 2014, Wintersteiner 2021).

Als gemeinsamen Bezugspunkt unserer Arbeit in Seminaren und in der Betreuung von Abschlussarbeiten stellen wir das Webportal *Imagine* vor. Lehramtsstudierende entwickeln multimediale Präsentationen für diese Seite. Sie stellen aktuelle Kinder- und Jugendmedien mit politischen Themen aus fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Perspektive vor und entwickeln Vorschläge für Lernkontexte. Im Zentrum unserer didaktischen Zielsetzung steht die Fähigkeit eines kritischen und kollaborativen Umgangs mit Literatur und anderen Medien als Partizipation.

Wir legen dazu unseren Fokus zum einen auf die Förderung des kritischen Lesens (vgl. Sandretto/Klenner 2011, Sander 2021) aktueller Kinder- und Jugendmedien, die die digitale Welt zum Thema machen (vgl. Anders 2020) und zum anderen auf die kollaborative Auseinandersetzung mit Literatur. Dazu nutzen wir mit den Studierenden auch im Rahmen von Projektseminaren digitale Werkzeuge kollektiver Text-/Medien- Rezeption sowie -Produktion (vgl. Brendel-Kepser 2020, Topalović 2020), genauso wie weitere digitale Angebote, um Beiträge auf *Imagine* mit multimedialen Elementen zu gestalten, diese sind zudem zentral bei der Entwicklung von Unterrichtsideen.

Diskutiert werden soll in dem Vortrag auch das Potential des Webportals als ein Netzwerk (nicht nur) im Bereich der Literaturdidaktik an der Uni Mainz, in dem sich unterschiedliche Akteur\*innen aus Schule, Universität, Kultur und Zivilgesellschaft (digital) vernetzen, um einen kritischen und engagierten Umgang mit aktuellen Kinder- und Jugendmedien mit politischen Themen zu fördern und zu reflektieren.

### **Literatur:**

- Anders, Petra (2020): Literarisches Lernen im Kontext der Digitalität. In: Festschrift für Professor Dr. Ulf Abraham. [https://ulfabraham.de/wp-content/uploads/2020/05/Anders\\_Literarisches-Lernen\\_Digitalita%CC%88t\\_Festschrift.pdf](https://ulfabraham.de/wp-content/uploads/2020/05/Anders_Literarisches-Lernen_Digitalita%CC%88t_Festschrift.pdf) (31.05.2022).
- Brendel-Kepser, Ina (2020): Social Reading in der Primarstufe. Überlegungen zu einer Plattform für den Unterricht. In: Knopf, Julia/ Abraham, Ulf (Hrsg.): Deutsch digital. Bd. 2: Praxis. Überarb. und erw. 2. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, S. 196-199.
- Frenzke-Shim, Anne (2020): Grundlagen: Digitale Medien im Deutschunterricht. In: Digitale Medien. Deutsch 5-10 (63), S. 29-32.
- Jenkins, H., et al. (2006): Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century. An Occasional Paper on Digital Media and Learning. Chicago: The MacArthur Foundation.
- Kepser, Matthis (2018): Digitalisierung im Deutschunterricht der Sekundarstufen. Ein Blick zurück und Einblicke in die Zukunft. In: Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes. Bd. 65, H. 3, S. 247-268.
- KMK (2021): Lehren und Lernen in der digitalen Welt. Ergänzung zur Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“.
- Sander, Julia (2021): Kritik als Haltung und Aktivität. Überlegungen zum kritischen Lesen literarischer Texte. In: Gailberger, Steffen / Köhnen, Ralph (Hrsg.): Ideologiekritik und Deutschunterricht heute. Analysen und Handlungsansätze 50 Jahre nach Gründung des Bremer Kollektivs. Peter Lang Verlag, S. 307-327.
- Sandretto, S./Klenner, S. (2011): Planting seeds: Embedding critical literacy into your classroom programme. Wellington, New Zealand: NZCER Press.
- Stalder, Felix (2014): Digitale Solidarität. ANALYSEN. Hrsg. v. der Rosa-Luxemburg-Stiftung. Berlin.
- Topalović, Elvira (2020): Digitales Lesen: Empirische Evidenzen für den Deutschunterricht. In: Topalović, Elvira (Hrsg.): Digitales Lesen. Der Deutschunterricht 4/2020. Hannover: Friedrich Verlag, S. 49-57.
- Wintersteiner, Werner (2021): Deutschunterricht als Global Citizenship Education: Ein Vorschlag zum Mit- und Weiterdenken. In: IDE: Informationen zur Deutschdidaktik 4/2021, S.10-21.

## Session B.2

### **Digitalität lehren, lernen, leben im System Schule**

*Leonhard Frerick, Birgit Weyand (Universität Trier)*

Wie verändert die digitale Transformation das Lehren, Lernen und Leben im System Schule? Das Herzstück des QLB-Projektes "TrigitalPro - Förderung digitalisierungsbezogener Kompetenzen in der Lehrerbildung an der Universität Trier" ist das Zusatzzertifikat "Digital Lehren und Lernen" für Lehramtsstudierende aller Fächer. Das extracurriculare Angebot zielt auf die Auseinandersetzung mit allen Teilbereichen der Medienbildung in Schule und Unterricht sowie die Reflexion der fachdidaktischen, politischen, ökologischen und sozioökonomischen Implikationen der Digitalisierung im schulischen Kontext. Im Vortrag werden Ziel, Struktur und Inhalte sowie erste Evaluationsergebnisse vorgestellt und eine Diskussion darüber sowie über eine curriculare Einbindung des Themas Digitalisierung ins Lehramtsstudium angeregt.

### **Digitalität für das Lehramt - Vorstellung Veranstaltungskonzeption**

*Jens Gallenbacher (Johannes Gutenberg-Universität Mainz)*

Digitalität ist in der neusten Auflage der KMK-Fächerprofile und damit den verbindlichen Kompetenzen für Lehramt-Absolventen, in allen Fächern prominent vertreten. Die Lehrveranstaltung "Digitalität für das Lehramt" greift dies auf: Durch die Einteilung in Micromodule einerseits, den Inverted-Classroom-Ansatz mit einem Multidisziplinären Plenum andererseits werden die entsprechenden Kompetenzen für alle Studierenden erwerbbar gemacht und gleichzeitig der Auftrag des Wissenschaftsrats erfüllt, Interdisziplinäres Denken in der Schule zu fördern.

16:30

–

18:00

Im Vortrag wird der Aufbau und die Konzeption des Moduls an der JGU vorgestellt und diskutiert.

### **Digitale Lehre – die Sicht der Studierenden**

*Lisa Flick (Universität Koblenz-Landau, Campus Landau)*

Zur Erfassung des Ist-Zustandes haben wir im Rahmen des DigiKompASS-Projektes Anfang des Jahres 2022 die Studierenden nach ihren Erfahrungen in der digitalen Lehre der letzten Digitalsemester befragt.

In der Umfrage stehen die Aspekte der Interaktivität, des Feedbacks, der Transparenz und der sozialen Kontakte im Fokus. Besonders spannend sind zudem die Gründe, warum die Kamera bei synchronen Terminen ein- oder ausgeschaltet werden.

Die Frage nach Herausforderungen und Problemen in den digitalen Semestern hat eine schwierige Kommunikation und eine fehlende Interaktion zu Tage gebracht und als besonders gut wurden Veranstaltungen mit interaktiven Elementen, einer klaren Strukturierung und synchronem Format genannt. Es lässt sich von einer Tendenz zu synchronen Veranstaltungen ausgehen, denn in der Zukunft werden weiterhin digitale Vorlesungen gewünscht. Seminare im digitalen Format hingegen sind weniger gefragt.

Der Vollständigkeit wegen werden im Juni 2022 die Lehrenden zu den gleichen Themen befragt. In diesem Beitrag werden beide Umfragen in ihren wichtigsten Punkten vorgestellt und verglichen. Danach wollen wir mit Ihnen in einen Austausch treten. Welche Aspekte wollen wir näher betrachten oder verändern? Welche Erfahrungen können Sie teilen? Welche Anregungen, Ideen oder Wünsche haben Sie?

14:00

–

14:15

**Eröffnung und Begrüßung durch Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz**

### Session C.1

#### **Kreativitätsförderung auf Distanz in der kunstpädagogischen Hochschullehre**

*Sina Hartmann* (Universität Koblenz-Landau, Campus Landau)

Besondere Momente, Erinnerungen, Atmosphäre und Kommunikation während der Pandemie. In meiner Forschungsarbeit werden anhand von Interviews mit Studierenden der Kunstpädagogik und Dozierenden mit Schwerpunkt Kunstpraxis kreativitätsfördernde Methoden auf Distanz innerhalb der kunstpädagogischen Hochschullehre diskutiert. Welche Veränderungen und Besonderheiten wurden wahrgenommen? Welche Schwierigkeiten entstanden und welche Lösungen wurden dafür gefunden? Meine Arbeit möchte einen Einblick in die Eindrücke der Studierenden und Dozierenden geben, wie sie mit der Pandemiezeit in der Kunstpraxis umgegangen sind und wie sie die Onlinelehre gemeistert haben. Hierzu werden mittels Interviews insgesamt bis zu 30 Teilnehmende befragt. Es lässt sich vermuten, dass die Interviews Themen wie beispielsweise Raum/Atmosphäre, Studierenden-Dozierenden Bindung, Distanz und Kommunikation abbilden werden. Zusätzlich lässt sich festhalten, dass innerhalb der Forschungsarbeit das Thema Kreativität und Kreativitätsförderung behandelt wird, sodass ein Arbeitsbegriff formuliert werden kann und über das unterschiedliche Verständnis von Kreativität gesprochen wird. Des Weiteren wird der Versuch unternommen, in die Zukunft zu schauen und gelingende Methoden der Kreativitätsförderung aufzuzeigen, welche weiterhin genutzt werden können. Anknüpfend daran stellt sich mir die Frage, ob die evaluierten kreativitätsfördernden Methoden ebenfalls in Präsenz durchgeführt werden können und wie/ob sich Schnittstellen zwischen Präsenz- und Onlinelehre innerhalb der Kreativitätsförderung bilden. Mein Vortrag für die Tagung wird die ersten Ergebnisse aus den Interviews behandeln und diese in Kontext setzen. Die Ergebnisse und die unterschiedlichen Definitionen von Kreativität eignen sich sehr gut für eine ausführliche Plenumsdiskussion und aktive Teilnahme am Vortrag.

14:15

–

16:15

#### **Der gebrochene Vektor? Herausforderungen Erfahrungen der Distanzlehre und des Wechselunterrichts auf den Regelunterricht zu übertragen**

*Michael Ernst-Heidenreich, Frauke Sorajewski, Annika Werger* (Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz)

Die pandemiebedingten Schulschließungen hatten einen deutlichen Digitalisierungsschub zur Folge. Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler sowie deren Eltern sahen sich damit konfrontiert, Schule und Unterricht von heute auf morgen ‚neu‘ denken und praktizieren zu müssen. Konflikte und Verwerfungen (digital divide) blieben nicht aus. Dennoch gelang es grundsätzlich, den Schulbetrieb auf andere Weise aufrechtzuerhalten. Der aufgenötigte Digitalisierungsschub fand praktisch und ‚hemdsärmelig‘ in den Schulen statt; begleitet wird dieser seither von einem intensivierten öffentlichen Bewusstsein ob der Bedeutung und Notwendigkeit schulischer Digitalisierung. Doch bereits nach der Aufhebung der ersten Schulschließungen zeigte sich früh zweierlei: Die pandemiegetriebene Digitalisierung schulischer Interaktion kann einerseits nicht ‚anstrengungslos‘ in einen post-pandemischen Schulalltag übersetzt werden. Andererseits

erfordert die Digitalisierung der alltäglichen Schulpraxis mehr als eine ad hoc Digitalisierung, die zunächst einmal Distanz- und Wechselunterricht ermöglichen sollte.

Corona mag den Vektor für eine Verschiebung hin zu einer ‚digitaleren‘ Schulpraxis vorzeichnen. Eine Digitalisierung des schulischen Alltags steht aber weiterhin vor großen Herausforderungen. Sie darf offensichtlich nicht auf die Fragen des digitalen Distanz- und Wechselunterrichts reduziert werden. Es geht auch nicht allein darum, mehr Technik in die Schulen zu bringen, digitale Medien im Unterricht einzusetzen und digitale Kompetenzen zu erwerben. *Schulische Digitalisierung ist von digital unterstützten sozialen Praktiken her zu denken und beginnt dann, wenn Schulleitungen, Lehrkräfte und Schüler\*innen gemeinsam die alltägliche Schulpraxis verändern.* Auf Basis unserer Forschung rekonstruieren wir verschiedene Herausforderungen, vor denen dieser Prozess steht, ohne die Möglichkeiten und Chancen einer bodenständigen, digitalen ‚Revolution der Schulpraxis‘ aus dem Blick zu verlieren.

### **Über digital vermittelten Unterricht nachdenken: Zur Entwicklung digitalisierungsbezogener fachdidaktischer Kompetenzen im Lehramtsstudium**

*Henning Rossa, Joline Schmit (Universität Trier)*

Für Lehr-Lernkonzepte in der Lehrerbildung ist die Ausbildung eines kritisch-reflexiven, fachdidaktisch und pädagogisch fundierten Professionswissens eine zentrale Zielperspektive, für die sich unter den dynamischen und veränderlichen Bedingungen einer Kultur der Digitalität zunehmend dringlich die Frage stellt, wie sich sowohl die Modellierung professionellen Wissens (Ziel) als auch die Gestaltung von entsprechenden Lerngelegenheiten (Intervention) weiterentwickeln lassen (Rossa 2019). In der gegenwärtigen Professionsforschung im Kontext Lehrerbildung bleibt bislang weitgehend unberücksichtigt, welche Kompetenzen sich aus der omnipräsenten Digitalisierung ergeben, die additiv zu den bereits bestehenden Kompetenzen erworben werden müssen (Waffner 2020). Auch die fachdidaktische Professionsforschung steht demnach vor der Herausforderung, das Wissen, Können und Handeln von Lehrpersonen mit Blick auf die Anforderungen eines stärker digital-vermittelten Unterrichts zu untersuchen und entsprechende Modelle professionsbezogener Kompetenzen zu erweitern bzw. anzupassen. In diesem Beitrag wird am Beispiel des Englischunterrichts in der Sekundarstufe I der Frage nachgegangen, wie angehende Lehrpersonen in der ersten Phase der Lehrerbildung im Rahmen eines Lehr-Lern- Konzeptes digital-vermittelten Englischunterricht planen. Hierzu werden videografierte Planungsgespräche der Studierenden inhaltsanalytisch ausgewertet und erste Ergebnisse der Pilotierung präsentiert.

### **Einstellungen Lehramtsstudierender zur Digitalisierung in Schule und Unterricht**

*Michael Bigos, Julian Aufenanger (Johannes Gutenberg-Universität Mainz)*

Manchmal braucht es erst eine Krise, um Anpassungen und Veränderungen auf den Weg zu bringen, dabei prägt die Kultur der Digitalität (Stalder 2016) unsere Gesellschaft schon seit einigen Jahren. In der Forschung über die Handlungskompetenzen von (angehenden) Lehrkräften wird vielfach über mangelnde Kompetenzen und Rückstände in der Digitalisierung gesprochen (Monitor Lehrerbildung 2021). Daher ist es in der universitären Lehrerbildung sinnvoll, die damit verbundenen Bildungschancen stärker herauszustellen und angehende Lehrkräfte effektiv auf den Einsatz digitaler Medien vorzubereiten (Eickelmann & Labusch 2019).

Der Beitrag gibt Einblick auf die Einstellungen, Praxiserfahrungen und digitalen Kompetenzen von Lehramtsstudierenden. Zusätzlich werden die privaten Nutzungspraktiken der Studierenden als weiterer Indikator in den Blick genommen. Auf der Grundlage von Befragungen von Lehramtsstudierenden an der JGU Mainz werden Einblicke in Erfahrungen und Praktiken der Studierenden gegeben und Fragen der Studiengestaltung diskutiert.

Literatur:

Eickelmann, B. und A. Labusch (Hrsg.) (2019): ICILS 2018 #Deutschland, auf einen Blick. International Computer and Information Literacy Study. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking. Münster. Monitor Lehrerbildung (Hrsg.) (2021): Lehrkräfte vom ersten Semester an für die digitale Welt qualifizieren. [https://2020.monitor-lehrerbildung.de/export/sites/default/.content/Downloads/Monitor-Lehrerbildung\\_Digitale-Welt\\_Policy-Brief-2021.pdf](https://2020.monitor-lehrerbildung.de/export/sites/default/.content/Downloads/Monitor-Lehrerbildung_Digitale-Welt_Policy-Brief-2021.pdf)  
 Stalder, F. (2016): Kultur der Digitalität. Berlin.

## Session C.2

### **Kirchenraumpädagogik digital – ein transkulturelles Kooperationsprojekt**

*Angela Kaupp, Daniela Fella* (Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz)

Das Projekt wird als Blockveranstaltung zu einem fachdidaktischen Thema in Kooperation mit Lehrenden und Studierenden aus zwei anderen Ländern durchgeführt und strebt sowohl fachdidaktische und mediendidaktische als auch die transkulturelle Kompetenzerweiterung an. Es soll eruiert werden, inwieweit länderübergreifende Lehr-Kooperationen möglich sind und welche Formate der internationalen Kooperation dienen. Darüber hinaus soll geprüft werden, ob eine digitale Kooperation von Studierenden im internationalen Kontext auch zu einem transkulturellen Lernzuwachs führt.

Bei der Konzeptionierung sind folgende Aspekte leitend:

Das Projekt will Lehrende und angehende Lehrkräfte medienpädagogisch für digitale Formate qualifizieren. Aus religionspädagogischer Perspektive ist es wichtig, den kulturell und weltanschaulich heterogenen Kontexten in Klassenzimmern Rechnung zu tragen. Daher sind Kenntnisse über Sakralräume sowohl der eigenen als auch anderer Konfessionen bzw. Religionen eine wichtige Voraussetzung.

Lehramtsstudierende nutzen selten die Chance eines Studierenden-Austausches. Ein digitales Format der internationalen Kooperation kann Hürden senken, Begegnungen in einem transkulturellen und virtuellen Sinn ermöglichen und so einer Perspektivenerweiterung dienen.

14:15  
–  
16:15

Das Lehrkonzept beinhaltet einen Wechsel zwischen digitalen Plenums- und Gruppenphasen. Die international zusammengesetzten Gruppen erarbeiten digitale Formate der Kirchenraumpädagogik anhand konfessionell unterschiedlicher Kirchenräume.

Literatur:

Döring, Jörg / Thielmann, Tristan: Spatial Turn. Das Raumparadigma in den Kultur- und Sozialwissenschaften, Bielefeld 2008.

Kaupp, Angela: (Sakrale) Räume und religiöse Bildung. In: Karl, Katharina / Winter, Stephan (Hg.): Theologie und Raum, Münster 2020, 223-238.

Kaupp, Angela (Ed.): Raumkonzepte in der Theologie. Interdisziplinäre und interkulturelle Zugänge, Ostfildern 2016.

Nord, Ilona / Merle, Kristin (Hg.): Mediatisierung religiöser Kultur. Praktisch-theologische Standortbestimmungen im interdisziplinären Kontext, Leipzig 2020.

Petko, Dominik: Einführung in die Mediendidaktik. Lehren und Lernen mit digitalen Medien, Weinheim 2020.

### **Mathematische Modellierung - Ohne Digitalkompetenzen nicht machbar!**

*Stefan Ruzika* (Technische Universität Kaiserslautern)

Immer komplexer werdende Arbeitsfelder erfordern immer neuere und stärker mathematisch-naturwissenschaftliche und informationstechnische Fähigkeiten. In diesem Zusammenhang ist die Mathematische Modellierung schon seit langem zu einem Werkzeug, welches bei der Bewältigung dieser komplexen Fragestellungen nicht mehr wegzudenken ist. Im Mathematikunterricht ist mathematische Modellierung eine Schlüsselkompetenz, die auf vielen anderen Fertigkeiten aufbaut, diese schult und miteinander verbindet. Insbesondere den „Digital MINT-Skills“ kommt beim Modellieren besondere Bedeutung zu – ohne sie ist Modellierung nicht machbar.

Das „Kompetenzzentrum für Mathematische Modellierung in MINT-Projekten in der Schule (KOMMS)“ des Fachbereichs Mathematik der TU Kaiserslautern bietet seit vielen Jahren unterschiedliche Formate für Schüler:innen und Lehrkräfte im Bereich der mathematischen Modellierung an. In diesem Vortrag klären wir zunächst, was eine Modellierungsaufgabe ausmacht und wie Schülergruppen typischerweise modellieren. Wir zeigen dann an ausgewählten Beispielen, welche Digitalkompetenzen zwingend notwendig sind, um dem gesteckten Anspruch, reale Problemstellungen mathematisch zu modellieren und zu lösen, gerecht zu werden. Wir illustrieren aber auch, wie Modellierungsaufgaben genutzt werden können, um diese Kompetenzen zu fördern.

### **Augmented Reality - intelligente Erweiterung des realen Experimentes im digitalen MINT-Unterricht**

*Lena Geuer, Judith Stiefelmaier, Roland Ulber (Technische Universität Kaiserslautern)*

Die digitale Transformation bedeutet nicht, dass das Analoge aus dem Schulalltag verbannt wird. Vielmehr ist gerade im MINT-Unterricht das Experimentieren mit realen Objekten weiterhin fester Bestandteil des Unterrichts, um Naturphänomene zu erschließen. Doch die Augmented Reality (AR)-Technologie schafft neue Möglichkeiten, (natur-)wissenschaftliche Zusammenhänge durch Experimente in der MINT-Bildung zu verstehen. Frühere Studien zeigen bereits, dass AR im Bildungsbereich in vielerlei Hinsicht Potenzial hat. AR eröffnet nicht nur neue Horizonte für die Durchführung von Experimenten, sondern ermöglicht auch, den wissenschaftlichen Prozess während eines Experiments darzustellen. Daraus ergibt sich jedoch die Frage, wie dieses Potenzial von AR in Kombination mit Experimenten genutzt werden können, um naturwissenschaftliches Grundwissen zu schaffen und in das forschende Lernen im MINT-Unterricht erfolgreich zu integrieren. Zur Beantwortung dieser Frage werden die abhängigen Variablen kognitive Belastung und konzeptuelles Wissen in einer quantitativen Studie mit SchülerInnen evaluiert. Auch die Konstrukte Motivation und Interesse sollen betrachtet werden, woraus sich die allgemeine Frage ergibt, ob durch die Kombination von AR mit Experimenten in der MINT-Bildung zukünftige ForscherInnen für die (Natur-)wissenschaften begeistert werden können. Darüber hinaus werden in einer qualitativen Studie Interviews mit Lehrkräften geführt, um die Herausforderungen beim Einsatz von AR im Experimentieren sowie die notwendigen Voraussetzungen hinsichtlich Ausstattung, persönlicher Kompetenzen und Medienkompetenz der Lehrkräfte zu identifizieren. Der Beitrag stellt erste Studienergebnisse vor und zeigt Faktoren, wie beispielsweise der Verleih von Experimentierkästen, für den erfolgreichen Einsatz von AR beim Experimentieren im MINT-Unterricht auf.

#### **Literatur:**

Huwer, J., Seibert, J. (2018). A New Way to Discover the Chemistry Laboratory: The Augmented Reality Laboratory-License. *World Journal of Chemical Education*, 2018, Vol. 6, No. 3, 124-128

Wu, H. K., Lee, S. W. Y., Chang, H. Y., & Liang, J. C. (2013). Current status, opportunities and challenges of augmented reality in education. *Computers & Education*, 62, 41–49.

### **Diagnostische Kompetenz von Sportlehrkräften mit Hilfe von digitalen Inhalten verbessern**

*Reiner Theis, Martin Langen (Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz)*

Sportunterricht erscheint durch seine Körperlichkeit oberflächlich betrachtet nicht dazu geeignet, durch digitale Inhalte, mit denen oft sitzende Tätigkeiten in Verbindung gebracht werden, aufgewertet zu werden.

Im Rahmen eines Forschungsprojektes werden an der Universität in Koblenz die Möglichkeiten der Implementierung digitaler Medien und Geräte innerhalb des Sportstudiums für das Lehramt untersucht. Der Schwerpunkt liegt dabei auf dem didaktischen Mehrwert des Einsatzes in der Hochschullehre mittels verschiedener Lehr- und Lernkonzepte, wie Werkstattunterricht, Peer-Learning, Gamification und Autorenlernen.

Durch die „Digitale Bewegungswerkstatt“ als Teilprojekt von „DigiKompASS – Digitale Kompetenzen aller sichtbar machen und steigern“, das durch die Stiftung Innovation in der Hochschullehre gefördert wird, wird u. a. versucht, eine wesentliche Kompetenz von Sportlehrkräften, die „Diagnostische Kompetenz“, zu verbessern. Die Erlangung einer hohen diagnostischen Kompetenz kommt in der Professionalisierung von Sportlehrkräften eine große Bedeutung zu. Kompetente Sportlehrer\*innen müssen in der Lage sein, innerhalb weniger Sekunden nach einer Bewegungsausführung den Aktiven eine adäquate Bewegungsrückmeldung zu geben und eventuell zielgerichtete Verbesserungsmöglichkeiten mit entsprechenden Übungsvarianten zu nennen. Sowohl innerhalb des Kompetenzerwerbes durch den Einsatz von Tablets oder Smartphones während der sportpraktischen Ausbildung in den Sportstätten als auch innerhalb der Kompetenzüberprüfung in E-Klausuren durch Videoanalysen werden die Beobachtung, Auswertung und Diagnose sowie Intervention der Bewegungsausführungen digital aufbereitet und unterstützt. Ein wesentlicher Schwerpunkt der „Digitalen Bewegungswerkstatt“ an der Universität in Koblenz liegt somit in der Optimierung der diagnostischen Kompetenz der angehenden Sportlehrkräfte. Die Ergebnisse bieten gute Transfermöglichkeiten beim Einsatz digitaler Tools im Sportunterricht in der Schule und besitzen einen hohen didaktischen Mehrwert.

Literatur:

- Korban, S. & Künzell, S. (2019). Verbesserung der diagnostischen Kompetenz mit iPads® – ein Ausbildungskonzept. Zeitschrift für Studium und Lehre in der Sportwissenschaft, 2(2), 5-13. <https://doi.org/10.25847/zsls.2018.012>
- Praetorius, A.-K. & Südkamp, A. (2017). Eine Einführung in das Thema der diagnostischen Kompetenz von Lehrkräften. In A. Südkamp & A.-K. Praetorius (Hrsg.), Diagnostische Kompetenz von Lehrkräften. Theoretische und methodische Weiterentwicklungen (S. 13-18). Münster: Waxmann.
- Reuker, S. (2018). "Ich unterrichte so, wie es die Ereignisse erfordern" – Der professionelle Blick von Sportlehrkräften und seine Bedeutung für adaptiven Unterricht. Zeitschrift für sportpädagogische Forschung, 6, 31-52.
- Tänzer, S. & Mannhaupt, G. (2014). An Ideen in der Hochschule ist kein Mangel. Werkstattbericht aus einem interdisziplinären Partizipationsprojekt. In: Herbert Hagstedt und Ilse Marie Krauth (Hg.): Lernwerkstätten. Potenziale für Schulen von morgen (S. 251–263). Frankfurt am Main: Grundschulverband e.V (Beiträge zur Reform der Grundschule, 137).

**Session C.3**

**World2Go – Ein interaktiver Lernzirkel und eine Geobotanik-Box für den fächerübergreifenden naturwissenschaftlichen Unterricht**

*Katharina Schnur und Sascha Henninger (Technische Universität Kaiserslautern)*

Basierend auf der Forderung digitalen Unterricht stärker in den Schulalltag einzubetten hat die Physische Geographie und Fachdidaktik der TU Kaiserslautern im Rahmen des BMBF-geförderten Projektes U.EDU einen fächerübergreifenden Tablet-orientierten Lernzirkel entwickelt, der inhaltlich die Anpassungsstrategien von Pflanzen an ihren Klimastandort thematisiert. Mithilfe der Web-Applikation "World2Go" werden den Schüler\*innen digitale Aufgabenformate zur Verfügung gestellt, in denen die Mensch-Umwelt-Beziehung eine wichtige Rolle spielt. Unterstützt werden die digitalen Aufgabenstellungen durch Original-Pflanzen sowie Versuchs- und Experimentiermaterial, das den Lehrpersonen durch eine Geobotanik-Box übermittelt wird. Durch die Symbiose von technologiegestütztem Lernen und dem Lernen am Original sollen zudem Selbständigkeit und Motivation der Lernenden im Unterricht gefördert werden. Die Geobotanik-Box bietet den Lehrpersonen die Möglichkeit ein Best-Practice-Beispiel in den eigenen Unterricht zu implementieren und gleichzeitig die organisatorischen Rahmenbedingungen für ein digitales Stationenlernen im Unterricht kennenzulernen. Die Geobotanik-Boxen können ganzjährig ausgeliehen werden, um zeitlich flexibel im Unterricht eingesetzt zu werden, da der Rückgriff auf die einzelnen Pflanzen oder Inhalte des Lernzirkels immer wieder möglich ist. Aktuell gibt es die Lernzirkel „Tropen“ und „Subtropen“. Die Inhalte der Geobotanik-Boxen der tropischen und

14:15  
–  
16:15

subtropischen Klimazone sind modular konzipiert, sodass je nach Klassenstufe Pflanzen und damit Lerninhalte ausgetauscht oder didaktisch reduziert angeboten werden können.

Neben einem sicheren Umgang mit der jeweiligen Lern- oder Arbeitsplattform muss auch entsprechendes Know-How von den Lehrpersonen mitgebracht werden. Gleichzeitig wurden Lehrerfort- und Weiterbildungen entwickelt, um neben den organisatorischen und technischen Komponenten von „World2Go“ auch die Bewertung von digital erstellten Schülerergebnissen genauer zu analysieren, um u.a. Problemfelder zu erkennen. Begleitet werden diese von einer qualitativen Untersuchung leitfadengestützter Interviews, die mit den Teilnehmern durchgeführt werden. Zudem wird auch der Lernzirkel der Schüler\*innen beforscht, um Stolperfallen, inhaltlich-organisatorische Schwierigkeiten oder auch Voraussetzungsfehler zu erkennen. Die Ergebnisse werden mittels einer qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet, um dann wieder gebündelt in der Lehrerfort- und Weiterbildung implementiert zu werden.

### **Fallwerkstatt als digitaler Interaktionsraum der ersten und zweiten Phase der Lehrer:innenbildung - Einblicke in das MoSAiK-Teilprojekt „Inklusionsorientierte Diagnostik“**

*Sebastian Kinsler* (Universität Koblenz-Landau, Campus Landau)

Das Seminarkonzept „*Fallwerkstatt* – Gemeinsame Arbeit an Fällen der pädagogischen Praxis wurde im Rahmen der ersten Phase des Projekts MoSAiK erarbeitet und evaluiert.

Die *Fallwerkstatt* stellt einen Interaktionsraum dar, in dessen Rahmen Studierende ihre individuellen Fallkonstruktionen diskutieren, bearbeiten und weiterentwickeln können (vgl. Frindte 1998).

Zur Vorbereitung der Arbeit an konkreten Fällen werden grundsätzliche Fragen der konstruktivistischen Erkenntnistheorie (vgl. Wagner 2004), von Professionalität und Professionalisierung (vgl. Cramer & Drahmman 2019) sowie von Fallarbeit im Rahmen der Lehrer:innenbildung (vgl. Helsper 2016; Kunze 2016) bearbeitet.

In der zweiten Projektphase sollte das Seminarkonzept zu einem Blended-Learning-Konzept weiterentwickelt werden: durch digitale Bausteine zu den theoretischen Grundlagen sollten zeitliche Ressourcen in den Präsenzzeiten gewonnen werden, um intensiver an der Vertiefung von Inhalten zu arbeiten.

Der durch die Pandemie erzeugte Handlungsdruck veränderte – *und beschleunigte* – die Weiterentwicklung des Seminarkonzepts: Die Erarbeitung der digitalen inhaltlichen Bausteine hatte nun absolute Priorität und zusätzlich musste ein Konzept zur Vertiefung der Inhalte über eine digitale Plattform erarbeitet und pilotiert werden. Hierbei zeigten sich Herausforderungen auf mehreren Ebenen, die mit Dauer der Pandemie immer besser bearbeitet werden konnten. Erfahrungswerte im Umgang mit digitalen Formaten aller Beteiligten sowie der Ausbau der digitalen Infrastruktur sorgten dafür, dass die weiterentwickelte *Fallwerkstatt* zum Erfolg wurde.

Darüber hinaus ergab sich durch die Niederschwelligkeit von Videokonferenzen die Möglichkeit, die Kooperation mit dem Studienseminar Kaiserslautern auf konkreter Ebene auszuweiten: Fachleiter:innen stellen regelmäßig Erfahrungen aus der Schulpraxis im Rahmen der *Fallwerkstatt* vor und bearbeiten diese unter Anleitung mit den Studierenden.

Der Vortrag liefert Einblicke in den Prozess der Weiterentwicklung des Seminarkonzepts mit besonderem Augenmerk auf Herausforderungen, Vorgehensweise und Erkenntnisse.

#### **Literatur:**

Cramer, C. & Drahmman, M. (2019): Professionalität als Meta-Reflexivität. In: Syring, M./ Weiß, S. (Hrsg.): Lehrer(in) sein – Lehrer(in) werden – die Profession professionalisieren. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 17-33

Frindte, W. (1998): Soziale Konstruktionen. Sozialpsychologische Vorlesungen. Opladen: Westdeutscher Verlag

Helsper, W. (2016): Lehrerprofessionalität – der strukturtheoretische Ansatz. In: Rothland, M. (Hrsg.): Beruf Lehrer/Lehrerin. Ein Studienbuch. Münster: Waxmann, S. 103-125

Kunze, K. (2016): Ausbildungspraxis am Fall. Empirische Erkundungen und theoretisierende Überlegungen zum Typus einer praxisreflexiven Kasuistik. In: Hummrich, M. / Hebenstreit, A. / Hinrichsen, M. / Meier, M. (Hrsg.): Was ist der Fall? Kasuistik und das Verstehen pädagogischen Handelns. Wiesbaden: Springer VS, S. 97-121

Wagner, M. (2004): Die Rolle des Lehrers aus konstruktivistischer Perspektive. In: Fischer, E. (Hrsg.): Welt verstehen Wirklichkeit konstruieren. Unterricht bei Kindern und Jugendlichen mit geistiger Behinderung. Dortmund, S. 221-234

### **DOSB goes KNSU: Digitale Materialien zur Vorbereitung des Deutschen Sportabzeichen in der Grundschule**

*Dennis Perchthaler* (Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz)

Das Deutsche Sportabzeichen ist eine Auszeichnung des Deutschen Olympischen Sportbundes (DOSB) als auch ein Ehrenzeichen der Bundesrepublik Deutschland mit Ordenscharakter. Es ist die höchste Auszeichnung außerhalb des Wettkampfsports und wird als Leistungsabzeichen für überdurchschnittliche und vielseitige körperliche Leistungsfähigkeit verliehen. Die zu erbringenden Leistungen orientieren sich an den motorischen Grundfähigkeiten Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit und Koordination. Aus jeder dieser Disziplingruppen muss eine Übung erfolgreich abgeschlossen werden. Zudem ist ein Nachweis der Schwimmfertigkeit eine notwendige Voraussetzung für den Erwerb. Das Deutsche Sportabzeichen wird sowohl an Erwachsene als auch Kinder und Jugendliche, an Jungen und Mädchen verliehen (Artrevolver, 2020). Insbesondere im Grundschulalter möchte der DOSB das Deutsche Sportabzeichen wieder populärer machen. Jedoch fehlt es hierfür an Lehrmaterialien für Grundschullehrer\*innen, insbesondere fachfremdunterrichtende Personen, zur Vorbereitung der Schüler\*innen.

KNSU ist ein Angebot der Universität Koblenz-Landau, Fachbereich 3, Institut für Sportwissenschaft ([www.knsu.de](http://www.knsu.de)). Das Projekt ist seit Beginn an bestrebt, hochschulinterne, fachübergreifende als auch externe Netzwerke aufzubauen und Gastautoren aus verschiedenen Bildungsträgern und sportlichen Bereichen eine Plattform zu bieten. Die eingereichten Beiträge unterliegen vorgegebenen und einheitlichen formellen Kriterien und werden vor Veröffentlichung inhaltlich von Fachexperten begutachtet und redaktionell auf Formatierungsvorgaben geprüft (Peer-Review Verfahren). Die Beiträge werden im Anschluss als OER-Beiträge unter der Creative-Common-Lizenz „CC BY SA“ veröffentlicht.

KNSU ist Gewinner des OER@RLP Awards 2018 (1. Platz – Hochschulbildung), welcher von Wissenschaftsminister Prof. Dr. Konrad Wolf verliehen wurde.

Der DOSB arbeitet im Rahmen des Projekts „Deutsches Sportabzeichen in der Grundschule“ mit dem Institut für Sportwissenschaft (IfS) der Universität Koblenz-Landau zusammen: die von DOSB konzipierten Sportabzeichen-Anforderungen werden durch das IfS methodisch-didaktisch und digital für das Lehr- und Lernportal KNSU aufarbeitet.

#### Literatur:

Artrevolver (2020, 03. März). *Das Deutsche Sportabzeichen*. Zugriff unter [www.deutsches-sportabzeichen.de/](http://www.deutsches-sportabzeichen.de/)  
Minnich, M., Müller, A., Perchthaler, D. und Schlich, M. (2019). Das Sportportal KNSU: Eine Ressource für digitale Bildung [Digitale Medien im Sportunterricht]. *Sportpraxis*, 60, 26-31.

### **Digitale Unterrichtsmaterialien für den Sport**

*Tim Bindel, Britta Helmvoigt* (Johannes Gutenberg-Universität Mainz)

**16:15 – 16:30 Pause**

### **Session D.1**

16:30  
–  
18:00

#### **Das Open Educational Resources Lab der Universität Koblenz**

*Jens Oliver Krüger, Christine Preller* (Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz)

Die Verfügbarkeit digitaler Bildungsressourcen birgt beachtliche Potentiale für die pädagogische Handlungspraxis. Doch oft ist der Zugang zu digitalen Lehrmaterialien eingeschränkt oder die Nutzungsbedingungen dieser Materialien erscheinen unter juristischen Gesichtspunkten unklar. Der Beitrag stellt das Projekt eines Open Educational Resources Lab (OER Lab) am Fachbereich 1 Bildungswissenschaften der Universität in Koblenz vor, welches das Ziel verfolgt, die Produktion und Distribution bildungswissenschaftlicher OER zu fördern.

Der Einsatz von Open Educational Resources (OER) bietet nicht nur eine schnelle und praktische Lösung für die digitalisierte Lehre, sondern durch deren Veränderbarkeit entstehen auch die für pädagogische Zusammenhänge wertvollen Möglichkeiten, Lehrressourcen an unterschiedliche Zielgruppen und Lernstände anzupassen und in unterschiedliche Lehrformate zu integrieren.

Das OER Lab der Universität in Koblenz ist Teil des Projekts „DigiKompASS – Digitale Kompetenzen aller sichtbar machen und steigern“ der Universität Koblenz-Landau und wird gefördert durch die Stiftung Innovation in der Hochschullehre.

Im Mittelpunkt des Vortrags stehen die bisher gemeisterten Herausforderungen und die unternommenen Entwicklungsschritte im Aufbau des Labs. Welche Infrastruktur benötigt die qualitativ hochwertige Herstellung und Distribution von OER? Welche konzeptionellen Überlegungen sind handlungsleitend? Und wie lässt sich die Sensibilität für die OER-Thematik steigern?

### **Einfluss der individuellen Nutzung digitaler Lehr-Lernpakete auf die Förderung mediendidaktischer Kompetenzen angehender Lehrkräfte**

*Katharina Frank, Jasmin Reichert-Schlax, Olga Zlatkin-Troitschanskaia, Moritz Schneider, Sebastian Brückner (Johannes Gutenberg-Universität Mainz)*

Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung ist zunehmend der zielgerichtete Einsatz digitaler Medien im schulischen Unterricht gefragt, der mediendidaktische Kompetenzen bei Lehrkräften voraussetzt [1]. Die systematische Vermittlung dieser Kompetenzen in der Lehrerbildung kann professionellen, mediengestützten Unterricht unterstützen [2]. Eine frühzeitige Förderung mediendidaktischer Kompetenzen angehender Lehrkräfte kann durch den Einsatz innovativer, digitaler Lehr-Lernmaterialien im Studium gelingen [1,3,4]. Dabei stehen die flexible Nutzung der Materialien [5], die Berücksichtigung heterogener Merkmale der Lernenden [6] ebenso wie höhere Handlungsorientierung in der Lehrerbildung im Vordergrund (z.B. Videovignetten [1,3]). Entsprechende Bedarfe für digitale Lehr-Lernangebote sowie deren Nutzung stiegen durch die pandemiebedingten Einschränkungen rapide an [7]. Trotz der anhaltenden Forderungen nach digitalen Lehr-Lernmaterialien [3] ist das Angebot an qualitativ hochwertigen digitalen Materialien in der Lehrkräfteausbildung als defizitär zu werten, weshalb sich das Projekt TWIND (Technik und Wirtschaft. Integrierte Didaktik) der Entwicklung und Evaluation didaktisch fundierter digitaler Lehr-Lernpakete (LLP), u.a. zur Förderung mediendidaktischer Kompetenzen, widmet [8]. Inwiefern entsprechende LLP die Zielkompetenzen fördern und z.B. das individuelle digitale Nutzungsverhalten (unter Pandemiebedingungen) einen Einfluss auf deren Entwicklung hat, ist Gegenstand der vorliegenden Studie. Die LLP wurden implementiert und in einem Interventions-Kontrollgruppendesign mit Prä-Post-Messungen evaluiert. Die Befunde liefern erste Hinweise zur Wirksamkeit bzgl. der mediendidaktischen Kompetenzen angehender Lehrkräfte und ermöglichen Einblicke in deren Nutzungsverhalten. Inwiefern die neuen LLP angehende Lehrkräfte auf die Anforderungen des Unterrichtens vorbereiten, wird kritisch diskutiert.

#### **Literatur:**

[1] Kerres, M. (2018). Mediendidaktik: Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote (5., erweiterte Aufl.). Oldenbourg Verlag.

[2] Blömeke, S. (2003). Lehren und Lernen mit neuen Medien - Forschungsstand und Forschungsperspektiven. Unterrichtswissenschaft, 31(1), 57–82. doi:10.25656/01:6773

- [3] KMK (Kultusministerkonferenz). (2019). Empfehlungen zur Digitalisierung in der Hochschullehre. Abgerufen von [https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2019/2019\\_03\\_14-Digitalisierung-Hochschullehre.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2019/2019_03_14-Digitalisierung-Hochschullehre.pdf)
- [4] Niegemann, H., & Niegemann, L. (2017). Design digitaler Aus- und Weiterbildungsszenarien. In O. Thomas, D. Metzger, & H. Niegemann (Hrsg.), Digitalisierung in der Aus- und Weiterbildung (S. 75–91). Springer Gabler.
- [5] Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012). Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *The Internet and Higher Education*, 15(1), 3–8.
- [6] Ribeiro, J., Almeida, A. M., & Moreira, A. (2011). Enabling students with SEN through the use of Digital Learning Resources: Guidelines on how to select, develop and use DLR with SEN. In A. Méndez-Vilas (Hrsg.), *Education in a technological world: communication current and emerging research and technological efforts* (S. 180–189). Formatex Research Center.
- [7] UNESCO. (2020). Education: From disruption to recovery. Abgerufen von <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>
- [8] Brückner, S., Saas, H., Reichert-Schlax, J., Zlatkin-Troitschanskaia, O. & Kuhn, C. (2021). Digitale Medienpakete zur Förderung handlungsnaher Unterrichtskompetenzen. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 40, 1–25.

### **Einsatz von digitalen Technologien entlang der ersten und zweiten Ausbildungsphase**

*Lars Czubatinski, Gabriele Hornung, Carola Nieß (Technische Universität Kaiserslautern)*

Eine Studie zum Verhalten von Lehrkräften bei der Einbindung digitaler Medien in den Unterricht hat gezeigt, dass die unterrichtliche Nutzung eines digitalen Tools von unterschiedlichen Faktoren bestimmt wird. Dazu gehören nicht nur die digitalen Kompetenzen der Lehrkräfte, sondern auch deren grundlegende Überzeugungen, beispielsweise über die Auswirkung eines digitalen Mediums auf die Handschrift der Lernenden (Nieß & Hornung 2019). Um möglichen Vorbehalten frühzeitig entgegen wirken zu können, muss der Umgang mit digitalen Technologien schon in die ersten beiden Phasen der Lehrkräfteausbildung integriert werden.

Aus diesem Grund wurde ein Konzept entwickelt, das eine schrittweise Implementation von HyperDocSystems in die 1. und 2. Ausbildungsphase ermöglicht. Bei HyperDocSystems handelt es sich um eine von der AG Fachdidaktik Chemie entwickelte Plattform, die es Lehrkräften erlaubt, eine digitale Lernumgebung zu gestalten (Fitting & Hornung 2022). Im Rahmen der Implementation wird im Bachelorstudium der Schwerpunkt auf das grundlegende technische Know-How zur Erstellung eines digitalen Arbeitsblattes gelegt; im Masterstudium werden theoretische Ansätze zur Binnendifferenzierung durch die Erstellung interaktiver Lernhilfen in die Praxis umgesetzt. In Zusammenarbeit mit dem Studienseminar Kaiserslautern findet im Referendariat schließlich in drei aufeinanderfolgenden Fachseminaren eine vertiefende mediendidaktische Analyse zu selbst erstellten HyperDoc-Lernumgebungen statt.

Literatur:

Nieß, C. & Hornung, G. (2019): Einflussfaktoren für die unterrichtliche Einbindung digitaler Medien: Was bewegt Lehrkräfte dazu, digitale Medien in den naturwissenschaftlichen Unterricht einzubinden? In: *Naturwissenschaftliche Kompetenzen in der Gesellschaft von morgen*. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik (GDCCP), Tagungsband zur Jahrestagung in Wien 2019.

Fitting, N. & Hornung, G. (2022): Verwendung digitaler Lernhilfen als ein neuer Zugang zur Differenzierung im Unterricht. Sammelband "Umgang mit Heterogenität - Chancen und Herausforderungen für schulpraktische Professionalisierung". Verlag Julius Klinkhardt. (accepted)

## **Session D.2**

16:30

–

18:00

**Forschung zu digitalen Kompetenzen bei Lehramtsstudierenden**

*Stefan Aufenanger, Mandy Schiefner-Rohs* (Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Technische Universität Kaiserslautern)

Die Ausstattung von Schulen mit digitalen Medien wie im DigitalPakt Schule vorgesehen reicht nicht aus. Vielmehr ist es notwendig, Lehrpersonen auch zu befähigen, diese Medien angemessen und pädagogisch sinnvoll einzusetzen. Dies setzt aber voraus, dass Lehrer\*innen auch digitale Kompetenzen erworben haben. Ein zentraler Ort zur Vermittlung solcher Kompetenzen ist das Lehramtsstudium und sollte es auch sein. Doch welche digitalen Kompetenzen werden dort vermittelt und welche erwerben Lehramtsstudierende in den unterschiedlichen Studiengängen? Der Beitrag gibt dazu einen Überblick über den Stand der Forschung und unterbreitet darauf aufbauend Handlungsvorschläge für Hochschulen.

### **Die Lehrer\*innenausbildung im Wandel - über welche digitalen Kompetenzen sollten angehende Lehrkräfte verfügen?**

*Christoph Thyssen* (Technische Universität Kaiserslautern)

Die aktuelle digitale Transformation von Unterricht ist nicht nur im Kontext von Distanzunterricht eine der zentralen Herausforderungen der Schulpraxis und Lehrkräftebildung. Mit dem Anspruch einer Neugestaltung und Verbesserung muss die in diesem Zuge zu leistende Digitalisierung in der Praxis sinnhaft und in Passung zum Fachunterricht erfolgen. Abhängig vom Kontext und der Zielsetzung – auch bzgl. der Entwicklung von seitens der KMK angestrebten digitalisierungsbezogenen Kompetenzen bei SuS – kann eine Digitalisierung ganze Unterrichtseinheiten oder auch nur einzelne Unterrichtsteile betreffen und unterschiedlich intensive Transformation- oder Neukonzeptionsprozesse umfassen. Hierfür bedarf es Kompetenzen auf Seiten der Lehrkräfte, um adressaten- und zielgerecht entsprechende Lehr-Lernkonzepte entwickeln zu können. Die Kompetenzen von Lehrkräften zur Integration von digitalen Technologien in den Unterricht scheinen nach aktuellen Daten der signifikante Moderator zu sein, von der der Lernerfolg der SuS abhängt. Für die Lehrkräftebildung müssen deshalb neben allgemeinen auch fachspezifische digitale Kompetenzerwartungen identifiziert und ausformuliert werden, um eine koordinierte Förderung und Entwicklung solcher Kompetenzen zu ermöglichen. Für die Fächer Biologie, Chemie und Physik wurde von einer universitätsübergreifenden Arbeitsgruppe aus Fachdidaktiker\*innen ein diesbezüglicher Entwurf ausgearbeitet. Mit einer auf unterrichtliche Anforderungssituationen gerichteten Perspektive beschreibt der strukturierte und gestufte „Orientierungsrahmen Digitale Kompetenzen für das Lehramt in den Naturwissenschaften“ (DiKoLAN) aufbauend auf einem etablierten Strukturierungsmodell zu technologiebezogenem Lehrkräfteprofessionswissen (in Anknüpfung an die KMK-Strategie sowie DigCompEdu, dem europäischen Referenzrahmen für die digitalen Kompetenzen Lehrender) operationalisierte Kompetenzen, die zur Koordination von Phasen und Akteuren der Lehrkräftebildung genutzt werden können.

#### Literatur:

Hillmayr, D., Ziernwald, L., Reinhold, F., Hofer, S. I. & Reiss, K. M. (2020). *The potential of digital tools to enhance mathematics and science learning in secondary schools: A context-specific meta-analysis*. Computers & Education, 153, 103897

Becker, S., [Bruckermann, T.](#), Finger, A., Huwer, J., Kremser, E., Meier, M., Thoms, L.-J., Thyssen, C., & von Kotzebue, L. (2020). [Orientierungsrahmen Digitale Kompetenzen für das Lehramt in den Naturwissenschaften – DiKoLAN](#). in S. Becker, J. Meßinger-Koppelt, & C. Thyssen (Hrsg.), *Digitale Basiskompetenzen: Orientierungshilfe und Praxisbeispiele für die universitäre Lehramtsausbildung in den Naturwissenschaften* (S. 14-43). Joachim Herz Stiftung Verlag.

### **TRIGIKOM'MON - Eine Studie zur Digitalität von Lehramtsstudierenden**

*Frederick Johnson, Joanna Koßmann, Christoph Schneider, Lothar Müller* (Universität Trier)

TrigiKOM'MON ist ein am Lehrerbildungsstandort Trier angesiedeltes, längsschnittlich angelegtes Kompetenzmonitoring zur Beforschung der Frage: „Wie entwickeln sich digitalisierungsbezogene Kompetenzen und Einstellungen von Lehramtsstudierenden im Verlauf ihres Bachelorstudiums?“ Ziel ist es einerseits, die Entwicklung digitalisierungsbezogener Kompetenzen und Einstellungen von Lehramtsstudierenden zu beobachten und Kompetenzentwicklung begünstigende Faktoren im Rahmen des Lehramtsstudiums zu identifizieren. Die Befragungen gründen auf etablierten theoretischen Fundamenten und Instrumenten zur Ausprägung und Entwicklung der digitalisierungsbezogenen Kompetenzen von Lehramtsstudierenden wie z.B. Mediennutzung, Einstellungen und Kontrollüberzeugungen. Die Umsetzung des Projekts erfolgt durch die Befragung von drei Studierendenkohorten seit dem Wintersemester 19/20 über jeweils vier Messzeitpunkte hinweg. Für den ersten Messzeitpunkt liegen bereits Daten von über 1.000 Studierenden vor und weitere Daten kommen kontinuierlich hinzu. In der Präsentation wird die längsschnittliche Entwicklung und die wechselweise Beeinflussung verschiedener digitalisierungsbezogener Merkmale betrachtet und mögliche Implikationen für die Ausgestaltung von Lehramtsstudiengängen abgeleitet.

### Session D.3

#### **Formatives Assessment mit Argument Mining: Argumentationskompetenzen fördern und messen**

*Yvonne Berkle, Miriam Leuchter (Universität Koblenz-Landau, Campus Landau)*

Gute Argumentationsfähigkeiten sind in der heutigen Arbeitswelt sowie auch für das Studieren von entscheidender Bedeutung. Das Lehren dieser Fähigkeiten stellt jedoch eine Herausforderung in der universitären Lehre dar, da oft die notwendigen Ressourcen fehlen (Wambsganss et al., 2020). Im Projekt Formatives Assessment mit Argument Mining (ForAsAM) entwickeln wir daher das online Lerntool ALure (Argumentation Learning through Failure), das Studierende beim Schreiben argumentativer Texte unterstützt und damit ihre Argumentationskompetenz fördern soll.

ALure ist so gestaltet, dass Studierende anhand eines spezifischen, stetigen, automatischen Feedbacks eigene Texte hinsichtlich der Qualität der Argumentation überprüfen und verbessern können. Das Feedback basiert auf dem Einsatz eines Verfahrens des Natural Language Processing, dem Argument Mining (AM). Das in ALure implementierte AM-Modell beinhaltet eine Analyse der Texte hinsichtlich zweier Aspekte: der Struktur der Argumente sowie dem Vorliegen von typischen Argumentationsfehlern. Diese beiden Aspekte werden den Studierenden auf ihrem individuellen Lernweg kontinuierlich zurückgemeldet. Damit werden zwei Schlüsselkompetenzen des Argumentierens angesprochen und gefördert, in welchen Studierende sehr häufig Schwierigkeiten zeigen (Münchow, Richter, von der Mühlen & Schmid, 2019).

Zur Evaluation von ALure wurde zudem ein zielgruppenspezifischer Test zur Messung von Argumentationskompetenzen entwickelt. Kongruent zu den in ALure geförderten Kompetenzen besteht dieser Test aus zwei Teilen. Studierende sollen 1) Argumentationsstrukturen und 2) typische Argumentationsfehler identifizieren. Die Effektivität des entwickelten Lerntools ALure für die Förderung der Argumentationskompetenz Studierender wird mittels dieses Tests in einer Pre-Posttest-Studie untersucht. Basierend auf den dabei gewonnenen Erkenntnissen soll eine Weiterentwicklung von ALure stattfinden.

In unserem Beitrag stellen wir die Funktionsweise sowie das Interface von ALure zur Förderung der Argumentationskompetenz vor. Zudem gehen wir auf den zur Evaluation von ALure entwickelten Test zur Messung der Argumentationskompetenz ein.

Literatur:

16:30  
–  
18:00

Münchow, H., Richter, T., von der Mühlen, S., & Schmid, S. (2019). The ability to evaluate arguments in scientific texts: Measurement, cognitive processes, nomological network, and relevance for academic success at the university. *British Journal of Educational Psychology*, 89(3), 501-523.

Wambsganss, T., Niklaus, C., Cetto, M., Söllner, M., Handschuh, S., & Leimeister, J. M. (2020, April). AL: an adaptive learning support system for argumentation skills. In *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-14).

### **Digitale Kompetenzen für Lehrende im 21. Jahrhundert**

*Barie Al-Masri* (Johannes Gutenberg-Universität Mainz)

Digitale Lernumgebungen haben ein hohes Potential, um vertiefte Lernprozesse und die Entwicklung sogenannter 21st century skills effektiv zu fördern und im Rahmen komplexer Kompetenzaufgaben systematisch zu unterstützen. Zur Gestaltung solcher Lernumgebungen mit aktivierenden komplexen Lernaufgaben, benötigen Lehrkräfte neben fachspezifischen und pädagogischen Kompetenzen auch digitale Kompetenzen. Der DigCompEdu Framework (Redecker, 2017) ist ein europäischer Referenzrahmen und beschreibt digitale Kompetenzen, die Lehrenden eine effektive Nutzung und sinnvolle Anwendung digitaler Medien in unterrichtlichen Fächern, Disziplinen und fachlichen Kontexten ermöglicht. Das Modell besteht aus sechs Kompetenzbereichen, denen insgesamt 22 Teilkompetenzen mit exemplarischen Aktivitäten zugeordnet sind und die durch den DigComp 2.2 (Vuorikari, Kluzer & Punie, 2022) zusätzlich in Bezug zu konkreten schulischen Lernszenarien gesetzt werden können.

### **Digitalisierung und Menschenrechtsbildung: Vorstellung des Teilprojekts „Kultur- und Sozialwissenschaften“**

*Manuel Theophil, Matthias Bahr* (Universität Koblenz-Landau, Campus Landau)

Im Sinne eines Themas, das alle Menschen angeht, kommt der Digitalisierung eine epochenspezifische Schlüsselrolle zu. In öffentlichen Debatten ist das Thema omnipräsent, wird jedoch häufig auf eine Art und Weise verhandelt, die den Menschen in einer passiven Rolle belässt. Der Bildungsdreischritt (Klafki) einer selbstbestimmten Entfaltung des Subjekts, seines gestalterischen Hineinwirkens in Gesellschaft, Politik und Kultur sowie seines solidarischen Umgangs mit all jenen, denen weder Selbstentfaltung noch Mitwirkung möglich sind, gerät dann bereits initial ins Stocken.

Das Teilprojekt beabsichtigt die Digitalisierung sowohl in Hinsicht auf ihre gesellschaftlichen Folgen als auch in Bezug auf die normative Durchwirkung digitaler Technologien (mit ethischen, ökonomischen, kulturellen usw. Vorstellungen) zu untersuchen. Drei zentrale Ziele werden hierbei verfolgt: (1) Für die Lehrer\*innen-Bildung soll eine fundierte Informationsbereitstellung gewährleistet werden, über die bei den Studierenden ein vernetztes Denken befördert wird; (2) hierüber soll sich eine Ambiguitätstoleranz ausprägen, die für eine adäquate Reflexion von Digitalisierungsprozessen in ihrer Wechselwirkung mit sozialer Praxis unerlässlich ist. (3) Schließlich sollen die zukünftigen Lehrer\*innen über die normative Rahmung durch die Menschenrechte ein Sensorium für mögliche negative Folgen der Digitalisierung entwickeln, um so – in ihrer Rolle als Multiplikator\*innen – zu einer Kultivierung digitaler Räume beitragen zu können.

Im Rahmen des Projekts entsteht eine digitale Informations- und Debattenplattform für die Lehrer\*innen-Bildung, auf der Fragen zu Menschenrechten und Digitalisierungsprozessen bearbeitet werden. Mit dem Ansatz eines forschenden Lernens sollen die Studierenden am Aufbau jener Plattform beteiligt werden; realisiert wird dies über eine Reihe von Lehrveranstaltungen, die in diesem SoSe mit einem Grundlagen-Seminar begonnen wurde und zukünftig zu spezifischeren Themen fortgesetzt wird.

Literatur:

	<p>Klafki, Wolfgang, Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik, 6. Aufl., Weinheim/Basel 2007.</p> <p>Thiel, Peter, The Education of a Libertarian, auf: Cato Unbound. A Journal of Debate, 13.04.2009.</p> <p>Thiel, Thorsten, Anonymität und der digitale Strukturwandel der Öffentlichkeit, in: Zeitschrift für Menschenrechte, 01/2016, S. 7-22.</p>
--	--

14:00

–

14:15

**Eröffnung und Begrüßung durch Universität Trier**

### Session E.1

#### **Kompetenzentwicklung in digital-basierten Planspielszenarien: Das Projekt "PauKer" in der Lehrer:innenbildung der Universität Trier**

*Matthias Busch, Michell W. Dittgen (Universität Trier)*

Im Projekt PauKer (Planspielarrangements für unterrichtsübergreifende Kernkompetenzen) werden an der Universität Trier handlungsorientierte Lernarrangements zu den Querschnittsaufgaben Digitalisierung, Demokratiebildung und Diversität für die Lehrer:innenbildung konzipiert, erprobt und evaluiert. In den multimedialen Simulationen bearbeiten Studierende berufsspezifische Anforderungssituationen in der Rolle eines fiktiven Kollegiums. Im Vortrag werden das Konzept, ausgewählte Materialien und Lernprodukte zum Planspiel "Digitalisierung" vorgestellt und erste Evaluationsergebnisse präsentiert.

#### **Digitalisierung von Laborübungen und Praktika am Beispiel des Fachdidaktischen Praktikums im lehramtsbezogenen Biologiestudium (Konzept, Evaluation & Perspektive)**

*Romina Posch, Sandra Nitz (Universität Koblenz-Landau, Campus Landau)*

Obgleich die Implementierung von digitalen Anteilen im Lehr-Lern-Prozess bereits weit vor dem Einsetzen der Corona-Pandemie in 2020 postuliert wurde, trug vor allem diese wesentlich zur Implementierung der Digitalisierung innerhalb der (Hochschul-)Lehre bei (Goudz & Erdogan, 2021; Haag & Kubiak, 2022). Lehrveranstaltungen mit obligatorischen Praxisanteilen wie Laborübungen und Praktika, die in ausgestatteten Fachräumen mit einschlägigen Materialien stattfinden müssen, stellen eine besonders hohe Herausforderung bei der Digitalisierung dar. Nichtsdestotrotz besteht „– nicht nur in Zeiten der aktuellen Krise durch COVID-19 – eine zunehmende Nachfrage nach Online-Laboren“ (May et al., 2020, 283), weshalb das digitalisierte Fachdidaktische Praktikum im lehramtsbezogenen Bachelorstudiengang Biologie am Campus Landau auch über die Pandemie hinaus digitale Kompetenzen bei Studierenden fördern soll.

Zum Sommersemester 2020 wurde das in Präsenz durchgeführte FD-Praktikum zu einer asynchronen Lehrveranstaltung mit synchronen Anteilen in OpenOLAT modifiziert: Theoretische Inhalte wurden vertont, Versuche wurden videografiert sowie fotografiert oder in haushaltsübliche Versionen für den Heimgebrauch überführt. Die von den Studierenden geplanten Versuche werden seitdem synchron mittels eigener Videos und Fotos präsentiert sowie vereinzelt simultan durchgeführt. Durch Datensätze der semesterbegleitenden Umfrage mit 15 Fragen (n = 101) wird das Format kontinuierlich evaluiert und die Lernumgebung modifiziert. Perspektivisch sollen die digitalisierten Versuche um interaktive Elemente erweitert werden, um aktives Interagieren während der Durchführungen zu ermöglichen. Hierbei sollen Studierende durch auswählbare Handlungsoptionen die Ergebnisse der Versuche beeinflussen können, wie beispielsweise die Anpassung von Chemikalienmengen oder die Auswahl von Laborinstrumenten. In diesem Beitrag soll folglich die Konzeption, Evaluation und Perspektive des FD-Praktikums vorgestellt werden.

Literatur:

14:15

–

16:15

- Goudz, A., & Erdogan, S. (2021). Digitalisierung in der Corona-Krise. Auswahl und Einsatz von innovativen Technologien für die Logistik. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Haag, H., & Kubiak, D. (2022). Hochschulen in der Pandemie. Die Digitalisierung der Lehre in Zeiten von COVID-19. In C. Onnen, R. Stein-Redent, B. Blättel-Mink, T. Noack, M. Opielka & K. Späte (Hrsg.), Organisationen in Zeiten der Digitalisierung (301-320). Wiesbaden: Springer VS.
- May, D., Terkowsky, C., Alves, G. R., Auer, M. E., Bhimavaram, K. R., Castro, M., Kist, A. A., Orduña, P., & Varney, V. (2020). Ausblick: Welche Rolle spielen Online-Labore für die Zukunft der Laborlehre? In C. Terkowsky, D. May, S. Frye, T. Haertel, T. R. Ortelt, S. Heix & K. Lensing (Hrsg.), Labore in der Hochschullehre. Didaktik, Digitalisierung, Organisation (283-297). Bielefeld: wbv.

### **Virtuelle Labore zur Förderung hybriden Lernens im Chemie-Lehramtsstudium-Studiengang**

*Sascha Neff, Björn Risch (Universität Koblenz-Landau, Campus Landau)*

In Teilprojekt 1.5 „Digitales Labor“ des Projekts DigiKompASS (Digitale Kompetenzen Aller sichtbar machen und stärken, Stiftung Innovation in der Hochschullehre) werden ad-hoc-Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Lehre im Studiengang Lehramt Chemie weiterentwickelt. Die durch die Pandemie forcierte Digitalisierung der Lehre wird auch zur gezielten Unterstützung von Laborpraktika genutzt (vgl. Graulich, 2021; Groos et al., 2021). Im Fokus steht die Entwicklung virtueller Labore zur adäquaten Vor- und Nachbereitung von Studierenden auf die im Labor stattfindenden Experimente. Ergänzend bieten Lehrvideos Einblicke in die praktischen Anteile. Simulationen ausgewählter Vorgänge auf Stoff- und Teilchenebene sollen ein tiefergreifendes Verständnis der Prozesse, insbesondere in der instrumentellen Analytik der Grundpraktika, fördern. Neben den gestalterischen Grundlagen für multimediale Lernumgebungen (z. B. Clark & Mayer, 2008) liegt das didaktische Ziel insbesondere in der Förderung ausgewählter digitaler Basiskompetenzen. In Anlehnung an das DiKoLAN-Framework (Becker et al., 2020) wird unter anderem die Simulationskompetenz der Studierenden gezielt adressiert. Aufbauend auf Vorerfahrungen der hybriden Lehre mit laborpraktischen Anteilen (z.B. Neff et al., 2021) sollen so neue Ansätze hybriden Lernens im Kontext der Hochschule etabliert werden.

#### **Literatur:**

- Becker, S., Bruckermann, T., Finger, A., Huwer, J., Kremser, E., Meier, M., Thoms, L.-J., Thyssen, C. & von Kotzebue, L. (2020). DiKoLAN: Digitale Kompetenzen für das Lehramt in den Naturwissenschaften. Arbeitsgruppe Digitale Basiskompetenzen. <https://dikolan.de/>
- Clark, R. C. & Mayer, R. E. (2008). E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning (2nd ed.). Wiley.
- Graulich, N. (2021). Blended Learning als Methode zur Unterstützung der fachdidaktischen Laborpraktika. In: Graf, D., Graulich, N., Lengnink, K., Martinez, H. & Schreiber, C. (Hrsg.). Digitale Bildung für Lehramtsstudierende. S. 41-46. Wiesbaden: Springer VS.
- Groos, L., Maas, K. & Graulich, N. (2021). Mimicking Students' Behavior during a Titration Experiment: Designing a Digital Student-Centered Experimental Environment. *Journal of Chemical Education* 98, S.1919-1927.
- Neff, S., Gierl, K., Engl, A., Decker, B., Roth, T., Becker, J., Patzke, K., Winterholler, B., Kauertz, A. & Risch, B. (2021). Virtuelle Labore für den MINT-Unterricht – Transferprozess einer hochschulischen Innovation in den Schulkontext. In: U. Schmidt & K. Schönheim (Hrsg.), Transfer von Innovation und Wissen. Wiesbaden: Springer VS.

### **Digitale Medien im Physikunterricht – Mehr als nur eine App**

*Johannes Lhotzky (Johannes Gutenberg-Universität Mainz)*

Der Physikunterricht lebt von seinen Experimenten und von der aktiven Auseinandersetzung mit physikalischen Phänomenen, was u.a. an dem zeitlichen Stellenwert von Experimenten, gemessen an der gesamten Unterrichtszeit, deutlich wird [1]. Die Umsetzung stellt gerade in der von der Pandemie gezeichneten Zeit eine große Herausforderung dar. Auf zentrale Fragen nach den Möglichkeiten eines praktischen Seminars im digitalen Raum bei Erhalt der Entwicklung von Experimentierkompetenzen und der Theorie-Praxis-Verbindung mussten zeitweise kurzfristige Lösungen gefunden werden. Dabei stehen im Lehr-Lern-Labor (LLL) bereits seit dessen Einführung digitale Medien sowie die Konzeption neuer Unterrichtsinhalte unter deren praktischen Einsatz im

Zentrum. Mithilfe der an der Universität Mainz (JGU) entwickelten digitalen Labore Virtual-Reality- [2] sowie Augmented-Reality-Experimente [3] werden zeit- und ortsunabhängige Lehr- Lernsituationen bereitgestellt. Dadurch werden den Teilnehmenden eine eigene Durchführung von Experimenten und deren didaktische Evaluation ermöglicht. Das Ziel des LLL ist es, eine nachhaltige digitale Transformation (vgl. [4]) in der Lehre anzubahnen und diese bei den zukünftigen Lehrkräften zu etablieren. Unter dem Einsatz digitaler Medien wird dabei ein aktives Auseinandersetzen mit Soft- und Hardware unter dem SAMR-Modell [5] und der TPACK- Betrachtung [6] verstanden. Die Lehrkräfteausbildung zu medienkompetenten Multiplikator:innen bildet dabei die Grundlage. Um dies den Studierenden nachvollziehbar, motivierend und zeitgemäß zu vermitteln, wurde ein Seminarkonzept mit der interaktiven Lehr-Lern-Plattform des vom BMBF geförderten Projekts der Qualitätsoffensive Lehrer:innenbildung erarbeitet. Diese ermöglicht eine Analyse von videographierten Unterrichtssequenzen und bietet Möglichkeiten der Unterrichtsbewertung [7]. Im Vortrag werden sowohl hochschuldidaktische Perspektiven einer zeitgemäßen Lehramtsausbildung sowie Implikationen für die Schule vorgestellt.

#### Literatur:

- [1] Tesch, M. & Duit, R. (2004). Experimentieren im Physikunterricht – Ergebnisse einer Videostudie. Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften, 10(10), 51–69.
- [2] Lindlahr, W. (2014). Virtual-Reality-Experimente für Interaktive Tafeln und Tablets. In Joachim-Herz-Stiftung (Hrsg.). Digitale Medien im naturwissenschaftlichen Unterricht. Hamburg.
- [3] Lhotzky, J. F., Schimmelpfennig, F. & Wendt, K. (2020). Augmented Physik AR im Physikunterricht. PhyDid B- Didaktik der Physik-Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung, 1.
- [4] Schrape, J. F. (2021). Digitale Transformation (Band 5). UTB.
- [5] Romrell, D., Kidder, L. C. & Wood, E. (2014). The SAMR Model as a Framework for Evaluating Learning. Journal of Asynchronous Learning Networks 18(2).
- [6] Koehler, M. J., Mishra, P., & Cain, W. (2013). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)?. Journal of education, 193(3), 13–19.
- [7] Lhotzky, J. F., Baston, N., Wendt, K. & Haring, M. (2022). (im Druck) Forschung, Theorie und Praxis – Ausbildung in drei Dimensionen im Lehr-Lern-Labor Physik. PhyDid B-Didaktik der Physik-Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung, 1.

## Session E.2

### **Digitale Forschung und Lehre - Design von nachhaltiger IT-Serviceinfrastruktur**

*Engelbert Niehaus* (Universität Koblenz-Landau, Campus Landau)

Die epidemiologischen Rahmenbedingungen haben die digitale Lehre und Forschung massiv verändert und weiterentwickelt. Die Herausforderungen berühren an der Oberfläche synchrones und asynchrones Lernen.

Darüber hinaus erfordert die Digitalisierung der Lehre in Verbindung mit den Daten, die in Lern- und Forschungsumgebungen erhoben werden, zusammen mit den Anforderungen an Datenschutz für personenbezogenen Daten ein Forschungsdatenmanagement, bei der standardisiert die Daten in gesicherte Datenspeicher übertragen werden und auf der andere Schnittstellen und Unterstützungsmaßnahmen für Forscher:innen gepflegt und mit geeigneten Supportstrukturen unterfüttert werden, die es den Forschenden erlauben, die Daten in wissenschaftliche Erkenntnisse oder auch in individuelle Unterstützung der Lernenden zu überführen. Dabei muss man zwei Rollen betrachten: einerseits die Rolle der Lehramtsstudierenden als Lernende, die von adaptiven Lehr-Lernumgebungen mit künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen profitieren und auf der anderen Seite ihre zukünftige Rolle als Lehrer:innen in der Schule, weshalb sie im Studium auf den zukünftigen Einsatz dieser Technologien in der Schule vorbereitet werden und dabei auch lernen, kritisch und reflektiert die Vor- und Nachteile bei dessen Einsatz bewerten zu können.

14:15

–

16:15

Im Vortrag werden die notwendigen Rahmenbedingungen für die IT-Infrastruktur und die damit verbundenen IT-Servicedienstleistungen dargestellt.

**Vom Prüfstand in die Zukunftswerkstatt: die digitale Eignungsprüfung Musik am Campus Koblenz. Bericht aus dem DigiKompASS-Projekt DiEP-M (Digitale Eignungsprüfung Musik)**

*Lina Oravec, Yeo-Jin Park (Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz)*

Mit Beginn der Corona-Pandemie wurde am Campus Koblenz ad hoc eine digitale Version der Eignungsprüfung für das Fach Musik eingeführt. Dabei ließen sich manche Prüfungsteile wie die Klausuren zur Musiktheorie oder die Anleitung zum Gruppenmusizieren nicht ohne weiteres in ein digitales Format überführen. Das DigiKompASS-Teilprojekt „Digitale Eignungsprüfung Musik“ (DiEP-M), welches durch die Stiftung Innovation in der Hochschullehre gefördert wird, hat somit zum einen das Ziel, die digitalen Prüfungsformate weiter auszubauen sowie die bisherigen Bestandteile auf den Prüfstand zu stellen, zu evaluieren und zu verbessern. Zum anderen bot die Umstellung auch den Anlass dafür, die bisher weitgehend in Präsenz stattfindenden Vorbereitungsangebote für die Eignungsprüfung mit weiteren digitalen Angeboten zu bereichern. Basis des Vortrags bilden zum einen qualitative Interviews, die zu Zwecken der formativen Evaluation mit ehemaligen Prüflingen geführt wurden und u.a. Einblicke in Vor- und Nachteile von einzelnen digitalen und analogen Prüfungs- und Prüfungsvorbereitungsformaten aus Studierendensicht bieten. Außerdem berichten wir aus der Zukunftswerkstatt, die sich u.a. mit Kompetenzorientierung in Prüfungsformaten, effektiven Möglichkeiten des digitalen Self-Assessments sowie asynchronen Beratungsangeboten und Tutorials beschäftigt. Ein wichtiges Ziel ist bei all dem auch, die für viele hohe Eingangsschwelle einer Eignungsprüfung (samt Anmeldung, Recherche und Vorbereitung) durch digitale Angebote möglichst niedrig zu halten.

**Weiterentwicklung des Videodiagnose-Tools ViviAn anhand von Usabilitystudien – Ein Design-based Research-Ansatz**

*Marc B. Rieger (Universität Koblenz-Landau, Campus Landau)*

Im Vortrag wird zur fortgesetzten Weiterentwicklung des Videodiagnose-Tools ViviAn durch den Einsatz von Usabilitystudien und direktem Nutzerfeedback in einem Design-based Research-Ansatz referiert. Konkret werden ausgewählte Ergebnisse einer Usabilitystudie im Nachgang zu einer Modernisierung und Individualisierung der Analyseoberfläche vorgestellt. Ein Schwerpunkt wird der Ausbau und die Evaluation eines Trainingsbereichs zur Vorbereitung auf E-Klausuren darstellen. Dieser wurde auf Basis der Forschungsergebnisse um eine Schnittstelle zum genutzten Umfragetool (LimeSurvey) für die Arbeit mit individuellem Feedback ergänzt. Für Kursleitende wurde ein datenbankbasiertes Shiny R Dashboard zur Aufbereitung und Bereitstellung dieser Echtzeit-Trackingdaten konzipiert, um Einsichten in die Arbeitsweise der Kursteilnehmenden zu ermöglichen. Die Konzeption und Integration des Dashboards sowie das dafür notwendige Trackingtool für vertiefende Usability-Analysen werden ebenfalls diskutiert.

**Der Einfluss von motivationalen und kognitiven Aspekten auf die individuelle Nutzung formativen, automatisierten Feedbacks**

*Veronika Barkela, Miriam Leuchter (Universität Koblenz-Landau, Campus Landau)*

Ein Ziel der Lehramtsausbildung ist die Vermittlung fachdidaktischen Wissens (PCK). Im Lehramtsstudium ist deshalb die Auseinandersetzung mit wissenschaftlicher Basisliteratur zu PCK zentral, um eine Grundlage für dessen kontinuierliche Entwicklung aufzubauen (Kunina-Habenicht et al., 2020). Lehramtsstudierende benötigen jedoch Unterstützung dabei, wissenschaftliche Texte zu erarbeiten, relevante Aspekte darin zu identifizieren und deren Inhalte präzise in eigenen Worten wiederzugeben. Um diese Kompetenzen zu fördern, entwickelten wir ein intelligentes tutorielles System (ITS) mit *natural language processing*. In diesem erhalten die Studierenden

automatische, formative Rückmeldung zu ihrem Lernfortschritt. Das Nutzungsverhalten bei solchen Systemen fällt jedoch unterschiedlich aus. Deshalb war das Ziel dieser Studie, zu untersuchen, welche motivationalen und kognitiven Variablen die Intensität der Nutzung des ITS beeinflussen.

Laut Erwartungs-Wert-Theorie (Eccles & Wigfield, 2020) wird die Persistenz bei der Erarbeitung eines Lerngegenstands 1) von der persönlichen Erwartung, wie gut die Aufgabe gelöst werden kann, 2) von dem Ausmaß, in dem der Lerngegenstand als wichtig und nützlich eingeschätzt wird und 3) von den emotionalen Kosten beeinflusst. Des Weiteren kann die intensive Nutzung formativen, automatisierten Feedbacks von der wahrgenommenen Schwierigkeit des Lerngegenstands und der eingesetzten kognitiven Anstrengung abhängen (To, 2022).

329 Teilnehmer:innen fassten insgesamt vier Texte verteilt auf vier Wochen zusammen und konnten pro Text bis zu zehnmal automatisiertes Feedback durch das ITS erhalten. Mit Multi-levelmodellierung wurden Einflüsse auf die Nutzung formativen, automatisierten Feedbacks getestet, und zwar: 1) die Erwartung des eigenen Erfolgs, 2) die Einschätzung der Wichtigkeit und der Nützlichkeit der Aufgabe und 3) die emotionalen Kosten. Die investierte mentale Anstrengung sowie die wahrgenommene Schwierigkeit des Textes wurden kontrolliert. Wir stellen das ITS vor, berichten Ergebnisse und diskutieren diese.

#### Literatur:

Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2020). From expectancy-value theory to situated expectancy-value theory: A developmental, social cognitive, and sociocultural perspective on motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101859. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101859>

Kunina-Habenicht, O., Maurer, C., Wolf, K., Holzberger, D., Schmidt, M., Dicke, T., Teuber, Z., Koc-Januchta, M., Lohse-Bossenz, H., Leutner, D., Seidel, T., & Kunter, M. (2020). Der BilWiss-2.0-Test: Ein revidierter Test zur Erfassung des bildungswissenschaftlichen Wissens von (angehenden) Lehrkräften. *Diagnostica*, 66(2), 80–92. <https://doi.org/10.1026/0012-1924/a000238>

To, J. (2022). Using learner-centred feedback design to promote students' engagement with feedback. *Higher Education Research & Development*, 41(4), 1309–1324. <https://doi.org/10.1080/07294360.2021.1882403>

### 16:15 – 16:30 Pause

### Session F.1

#### **Integration von Wearables im Sportunterricht der Primarstufe**

*Dennis Perchthaler* (Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz)

16:30  
–  
18:00

Während der Coronapandemie wurden die Folgen der langsam ablaufenden Digitalisierung an den Schulen in Deutschland deutlich. Insbesondere durch die Lockdownphasen haben digitale Medien immer mehr Bedeutung in der Schule gewonnen. Dabei stellt sich jedoch die Frage inwiefern sich diese auch in den Sportunterricht integrieren lassen. Während der Lehrplan für Sport in Rheinland-Pfalz keinerlei Aspekte digitaler Medien im Sportunterricht aufgreift (MBWW, 1998) werden in den Lehrplänen anderer Bundesländer Digitalisierungsaspekte im Sport besser miteinbezogen. In Hessen (HKM, 2010) enthält dieser u.a. die Aufforderung, den Schüler\*innen Arbeitsweisen zur Informationsbeschaffung und Verarbeitung beizubringen, um daraus gewonnene Kenntnisse später anwenden zu können. Zudem sollen durch die digitalen Medien auch die Team- und Kommunikationsfähigkeit verbessert werden. Jedoch enthält auch dieser Lehrplan keine konkreten methodischen oder didaktischen Arbeitsweisen zur Verbesserung im Umgang mit den digitalen Medien.

Aktuelle Studien zeigen, dass der Einsatz digitaler Medien im Sportunterricht das motorische Lernen positiv fördert (u.a. Mödinger et al., 2021). In Österreich werden zudem seit 2014 mit Hilfe des SAMR-Modells (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition) bereits digitale Medien im Sportunterricht methodisch-didaktisch implementiert (Raab, 2021).

Ziel des hier vorgestellten Projektes ist es, Informations- und Kommunikationstechniken in Form von Wearables (Smartwatch) im Sportunterricht der Primarstufe zu integrieren, Nutzungskompetenzen seitens der Schüler\*innen aufzubauen und diesen einen bewussten Umgang mit den Wearables auf Basis des SAMR-Modells zu vermitteln.

Aktueller Stand:

April – Mai 2022 Integration einer Smartwatch in den Sportunterricht in der Grundschule (3. Klasse, n=24) inklusiver Wochen-Challenges für Zuhause  
Juni 2022 Auswertung

Literatur:

Hessisches Kultusministerium (Hrsg.). (2010). *Lehrplan Sport Gymnasialer Bildungsgang*.

Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Weiterbildung (Hrsg.). (1998). *Lehrplan Sport Sekundarstufe 1*. Grünstadt: Sommer Druck und Verlag.

Möding, M., Woll, A. & Wagner, I. (2021). Mehrwert oder Spielerei? Der Einfluss visuellen Feedbacks durch digitale Endgeräte auf das motorische Lernen bei Schüler\*innen im Sportunterricht – ein systematischer Forschungsüberblick. In C. Maurer, K. Rincke & M. Hemmer (Hrsg.), *Fachliche Bildung und digitale Transformation - Fachdidaktische Forschung und Diskurse. Fachtagung der Gesellschaft für Fachdidaktik 2020* (S.99-102). Regensburg: Gesellschaft für Fachdidaktik (GFD).

Raab, A. (2021). Digitale Informations- und Kommunikationstechnologie im schulischen Sportunterricht – eine Systematisierung der Einsatzmöglichkeiten auf curricularer und erziehungswissenschaftlicher Grundlage. In C. Maurer, K. Rincke & M. Hemmer (Hrsg.), *Fachliche Bildung und digitale Transformation - Fachdidaktische Forschung und Diskurse. Fachtagung der Gesellschaft für Fachdidaktik 2020* (S.196-199). Regensburg: Gesellschaft für Fachdidaktik (GFD).

**„BiO Plus- Biologieunterricht mit digitalen Medien weiterdenken“: Eine schulpraktische Lehrveranstaltung zum fachspezifischen Einsatz digitaler Medien im Biologieunterricht**

*Nina Meyerhöffer, Daniel Dreesmann* (Johannes Gutenberg-Universität Mainz)

Digitale Medien können das Lernen von Schülerinnen und Schülern bereichern – wenn sie denn sinnvoll und durchdacht eingesetzt werden. Auch im Biologieunterricht bieten digitale Medien beachtliches Potential zur Neugestaltung des Lernens auf den Ebenen 3 und 4 des SAMR-Modells (Puentedura, 2006). Um dieses Potential zu nutzen, benötigen Biologielehrkräfte nicht nur technisches Wissen, sondern vor allem die Fähigkeit, digitale Ressourcen unter didaktischen und pädagogischen Aspekten auszuwählen und differenziert an die Bedürfnisse von Lernenden sowie unterschiedliche schulische Rahmenbedingungen anzupassen. Gleichzeitig erfordern die Vielfalt und Schnelllebigkeit digitaler Lehr-Lern-Ressourcen, dass zeiteffizient Umsetzungskonzepte entwickelt und fortlaufend optimiert werden. Studienergebnisse zu digitalen Kompetenzen von Lehrkräften (TPACK, Mishra & Koehler, 2006) legen nahe, dass sich diese vor allem ganzheitlich und anwendungsbezogen entwickeln lassen (Schmid, Brianza & Petko, 2020).

Im Vortrag werden das Konzept und die Erfahrungen aus der ersten Durchführung eines neuen Lehrmoduls für Studierende im Studiengang M.Ed. Biologie vorgestellt. Darin entwickeln die angehenden Lehrkräfte berufsrelevante Grundlagen zur Ausbildung ihrer Kompetenzen beim Einsatz digitaler Medien im Biologieunterricht. In der Veranstaltung entwerfen, erproben und reflektieren sie digital gestützte Unterrichtsreihen zu curricularen Themen für eine Lerngruppe in Kooperation mit erfahrenen Biologielehrkräften. Mithilfe von Anregungen aus einem vorangestellten Blockpraktikum binden die Kleingruppen fachspezifische Werkzeuge, wie z.B. digitale Messsysteme, Augmented-Reality-Anwendungen, Mikroskopkameras, Simulationen oder internationale Austauschplattformen in ihren Unterricht ein. Von diesem Austausch an der Schnittstelle zwischen universitärer Lehre und schulischer Praxis profitieren sowohl die Lehramtsstudierenden als auch die teilnehmenden Lehrkräfte. Sie gewinnen Erfahrungen zum lernstiftenden fachspezifischen Einsatz digitaler Medien und trainieren Metastrategien, um auch in Zukunft flexibel auf wechselnde Anforderungen im schulischen Umfeld zu reagieren.

	<p><b>Literatur:</b></p> <p>Mishra, P., &amp; Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for integrating technology in teachers' knowledge. <i>Teachers College Record</i> 108(6), 1017-1054. doi: 10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x</p> <p>Puentedura, R. (2006, 06 18). Transformation, technology, and education. [Screenecast]. <a href="http://www.hippasus.com/resources/tte/">http://www.hippasus.com/resources/tte/</a></p> <p>Schmid, M., Brianza, E., &amp; Petko, P. (2020). Developing a short assessment instrument for Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK.xs) and comparing the factor structure of an integrative and a transformative model. <i>Computers &amp; Education</i> 157. doi: 10.1016/j.compedu.2020.103967</p>
	<p><b>TERRA-pedia: Den Boden verstehen</b></p> <p><i>Marie Müller, Katharina Schnur, Sascha Henninger</i> (Technische Universität Kaiserslautern)</p> <p>Das große und gleichzeitig auch vielseitige Thema „Boden“ bietet nicht nur in der Forschung ein umfassendes und spannendes Gebiet, sondern ermöglicht auch im schulischen Kontext ein interessantes, aber auch komplexes Arbeitsfeld. Bedingt durch die Verflechtung aller naturwissenschaftlichen Unterrichtsfächer und des häufig fehlenden Vorwissens sowie der Vorstellung von „Boden“ fällt es Lehrer*innen oftmals schwer, sich mit der Thematik intensiver zu beschäftigen und für ihre Schüler*innen einen abwechslungsreichen, spannenden Unterricht vorzubereiten, obwohl er sich gerade aufgrund seiner Komplexität für einen spannenden, fächerübergreifenden Unterricht anbietet.</p> <p>Bei der Konzeption von Unterrichtsmaterial zum Thema „Boden“ spielt das Systemische Denken eine Schlüsselfunktion für die Bearbeitung der komplexen, ökonomischen und sozio-kulturellen Fragestellungen. Unter Beachtung der Basiskonzepte der Geographie, den Bildungsstandards sowie der Mediendidaktik kann für Schüler*innen ein abwechslungsreicher Unterricht gestaltet werden, fernab vom Schulbuch und ein paar bunten Bildern.</p> <p>Mit „TERRA-pedia“ haben die Schüler*innen die Möglichkeit im Rahmen von LLL@U.EDU Bodenproben zu untersuchen. Die Physische Geographie und Fachdidaktik der TU Kaiserslautern versetzt die Schüler*innen in die Rolle eines Bodenkundlers - sie können mithilfe geeigneter Feld- und Laboranalysemethoden herausfinden, welche Bestandteile in den unterschiedlichen Bodenproben enthalten sind bzw. welche Eigenschaften er mit sich bringt. Im Mittelpunkt stehen dabei die Basiskonzepte ‚Mensch-Umwelt-System‘ und ‚Struktur-Funktionsprozess‘ sowie die Frage, welche weitreichende Bedeutung der Boden für das Leben der Menschen auf der Erde hat. Hierfür wird erarbeitet, warum der Boden nicht nur für einen Landwirt von größerer Bedeutung ist und welche Voraussetzungen ein guter Boden aufzeigt.</p> <p>Der grundlegende Gedanke von „TERRA-pedia“ ist, dass die Schüler*innen den Boden kennen lernen. Da das Thema „Boden“ auch für Schüler*innen schwer zu verstehen und begreifen ist, wird auf didaktischer Ebene bei der Konzeption vor allem darauf geachtet, digitale Inhalte und analoge Materialien gewinnbringend zu kombinieren. Mithilfe ausgewählter Versuche und Experimente lernen die Schüler*innen sowohl der Sekundarstufe I als auch II den Boden „zu lesen“. Auf Grundlage der Bildung für nachhaltige Entwicklung wird den Schüler*innen die Möglichkeit geboten die Fähigkeit des vernetzten Denkens sowie des fächerübergreifenden Erkenntnisgewinns zu fördern.</p>

<b>Session F.2</b>	
<p>16:30 – 18:00</p>	<p><b>kollaborativ – lernerzentriert – selbstgesteuert; Digitaler Fremdsprachenunterricht weitergedacht</b></p> <p><i>Sabrina Ordoñez Heidinger</i> (Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz)</p> <p>Digitaler Fremdsprachenunterricht stellt auf den ersten Blick wegen der technischen Hürden und der fehlenden Erfahrung eine Herausforderung, beim genaueren Hinsehen aber auch eine große</p>

Chance für die Weiterentwicklung der Lehre dar. Welche Tools, Methoden und Strategien schaffen für digitalen Fremdsprachenunterricht einen Mehrwert? Wie ist die digitale Teilhabe sicherzustellen? Wie kann kollaboratives, lernerzentriertes und selbstgesteuertes Lernen gefördert werden? Diese Fragen stehen im Zentrum des Konzepts, das im Rahmen des Projektes entwickelt wird. Das gemeinsame Erarbeiten von Lösungen mithilfe kollaborativer Tools in Breakout-Räumen oder das Einreichen von Audio-Dateien als Portfolioaufgabe wird als besonders nützlich und hilfreich von den Lernenden bewertet.

Da im Fremdsprachenunterricht (verbale und nonverbale) Kommunikation und Handlungsorientierung unerlässlich sind, bedarf es weitreichender digitaler Kompetenzen der Lehrenden, um den Ansprüchen des Lehrkonzepts gerecht zu werden. Aus diesem Grund wird ein Fortbildungskonzept für unsere Lehrkräfte entwickelt, das sie für die Wahl der Tools unter Berücksichtigung möglicher Beeinträchtigungen und dem Schutz der Daten der Lernenden sensibilisiert. Neben Schulungen im technischen Umgang mit verschiedenen digitalen Medien sind auch Reflexionen über Didaktik und praktische Übungen Bestandteile dieses Fortbildungskonzepts, sodass die Lehrenden befähigt werden, die Tools, Methoden und Strategien nicht nur zu kennen, sondern sie auch didaktisch gezielt auszuwählen und einzusetzen.

Der Vortrag bezieht sich auf Ergebnisse aus dem Teilprojekt „Sprachkurse digital“ im von der Stiftung Innovation in der Hochschullehre geförderten Projekt DigiKompASS – Digitale Kompetenzen sichtbar machen und steigern. Das Teilprojekt fokussiert die Neukonzipierung des digitalen und Blended-Sprachunterrichts an der zukünftigen Universität Koblenz und beinhaltet unter anderem die Konzipierung eines Fortbildungskonzepts für die digitale Lehre der Fremdsprachen.

#### Literatur:

Grein, Marion: *Die digitale Zukunft des DaF-Unterrichts*. In: Ersch, Christina Maria; Grein, Marion (Hg.): *Multikodalität und Digitales Lehren und Lernen*. Frank & Timme GmbH, Verlag für wissenschaftliche Literatur. Berlin, 2021. S. 35-53.

### **Learnsapcing: vom Lehrwerk zu integrierten deeper learning ecologies**

*Oliver Meyer* (Johannes Gutenberg-Universität Mainz)

Digitale Medien wie das iPad bieten eine Fülle von Möglichkeiten für einen innovativen, kompetenzorientierten und differenzierten Unterricht, der die Möglichkeiten neuer Technologien konsequent nutzt, um Schülern individualisierte und passgenaue Lernaufgaben und Übungsmöglichkeiten im Sinne des deeper learning zu bieten.

Um diesen Mehrwert im Unterricht zu realisieren, bedarf es allerdings einer zeitgemäßen Didaktik und Methodik, welche die Anforderungen für erfolgreiches und vertieftes Lernen mit bildungstheoretischen Absätzen (z.B. 21st century skills, global citizenship) und den technischen Möglichkeiten verbindet, um den individuellen Bedürfnissen der Schüler gerecht zu werden und Lernwelten zu kreieren, in welchen formales und informelles Lernen sich zu einem organischen Ganzen zusammenfügen, das wesentlich mehr ist als die Summe seiner Teile.

Die effektive Integration digitaler Medien im Unterricht erfordert neben Fachwissen, pädagogischem Wissen und Überzeugungen sowie didaktisch-methodischen Kenntnissen auch technologische Kenntnisse, vor allem aber sog. technologisch-pädagogisches Inhaltswissen (Technological Pedagogical Content Knowledge, TPACK). Lehrkräfte benötigen ein genaues Verständnis davon, wie die einzelnen Komponenten und Wissensbereiche im Fachunterricht eingesetzt und kombiniert werden müssen, damit digitale Medien erwünschte Lernprozesse gezielt unterstützen können. Unser Seminarkonzept setzt genau an dieser Stelle an: Es basiert auf dem Pluriliteralen Lehr-Lernmodell der Graz Group mit dessen Hilfe sich zukunftsweisende Lernumgebungen bzw. -ökologien designen lassen, um vertiefte Lernprozesse zu initiieren und zu begleiten.

In meinem Vortrag möchte ich unser Seminarkonzept vorstellen und anhand konkreter Lernprodukte von Studierenden in Form digitaler ebooks aufzeigen, wie sich eine zukunftsorientierte Lehrerausbildung denken und umsetzen lässt.

Literatur:

Coyle, D., Meyer, O. (2021): *Beyond CLIL. Pluriliteracies Teaching for Deeper Learning*. Cambridge University Press.  
Meyer, O., Coyle, D., Schuck, K. (2018). *Learnsaping – creating next-gen learning environments for pluriliteracies growth*. Elsner, D. & Buendgens-Kostens, J. (eds.): *CALL in multilingual contexts. Multilingual Matters*.

### **Implementation digitaler Formate im CLIL Zertifikat und in CLIL Schülerlaboren. Synergieeffekte aus einer spezialisierten Zusatzausbildung im Lehramt**

*Sarah Wunderlich, Yvonne Werle, Constanze Juchem-Grundmann* (Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz)

Fremdsprachenkenntnisse gewinnen zunehmend an Bedeutung für die berufliche Zukunft von SchülerInnen in einer globalisierten Berufswelt und gehören dem Referenzrahmen der Europäischen Kommission folgend zu den Kernkompetenzen des lebenslangen Lernens (Council of the European Union 2018). Dieser Tatsache wird an Schulen u.a. mit einem Unterrichtskonzept Rechnung getragen, das die verzahnte Integration von Sprache und Sachfach anstrebt. Für dieses Konzept – *Content Language Integrated Learning* (CLIL) – und dessen erfolgreiche Umsetzung sind gezielt ausgebildete Lehrkräfte unverzichtbar, was nicht zuletzt auch in Studien zum Erfolg des CLIL-Konzepts herausgestellt wurde (Fehling 2005; Rumlich 2016). An dieser Stelle setzt die Koblenzer CLIL-Academy an, die Lehrkräfte aus allen drei Phasen der Lehrkräftebildung auf die Herausforderungen des CLIL-Unterrichts vorbereitet. Das eigens dafür entwickelte Zertifikatsprogramm basiert auf den Erkenntnissen des *German Framework for CLIL Teacher Education* (Fein 2021).

Der Eurydice Report betont, dass CLIL eine Plattform für einen innovativen methodischen Ansatz ist, welcher weit über den Sprachunterricht hinausgeht (Eurydice 2006). Diesem Innovationsgedanken folgend inkludiert das CLIL Zertifikat der Universität Koblenz die Implementation digitaler Formate zur standortunabhängigen Vermittlung der Inhalte. Des Weiteren werden digitalisierungsbezogene Kompetenzen der Teilnehmenden durch die angeleitete Erstellung eigener digitaler CLIL Lehrmaterialien- und Konzepte gefördert. Diese zusätzliche Komponente, welche neben der Fremdsprachenkompetenz eine weitere Kompetenz des lebenslangen Lernens anspricht, trägt sich durch die AbsolventInnen des Zertifikats fort und erzeugt so Synergieeffekte für interdisziplinäre Arbeiten.

Beispielhaft wird vorgestellt, wie der digitale Medieneinsatz sowie die Vermittlung digitaler Kompetenzen im Rahmen von CLIL Schülerlaboren (eine Kooperation der CLIL-Academy und der Arbeitsgruppe Mikrobiologie) erprobt wird. Das entwickelte Lehr-Lern-Konzept exemplifiziert die Förderung sowohl (fach-)sprachlicher als auch inhaltlicher Kompetenzen Lernender im Sinne des CLIL-Ansatzes. Hierzu werden digital angereicherte Elemente in englischer Sprache entwickelt, die unter anderem durch Scaffolding die durchgeführten Experimente für heterogene Lerngruppen verständlich machen.

Der Vortrag stellt die Konzeptionierung und Arbeit der CLIL-Academy vor und zeigt mögliche Weiterentwicklungen in der Anwendung der CLIL Didaktik für digital angereicherte Lehrformate auf. Dabei liegt der Fokus einerseits auf dem entwickelten Zertifikatsprogramm und dem zugrundeliegenden *German Framework for CLIL Teacher Education*, andererseits auf der Präsentation eines Beispiels aus der universitären Praxis, welches die Synergieeffekte verdeutlicht und das Potential der Verquickung von CLIL-Didaktik und digitalen Formaten aufzeigt.

Literatur:

Eurydice. 2006. *Content and Language Integrated Learning (CLIL) at school in Europe*. Brussels: Eurydice European Unit.

Fehling, Sylvia. 2005. *Language Awareness und bilingualer Unterricht: Eine komparative Studie*. Frankfurt am Main: Peter Lang.

Fein, Felicitas. 2021. *Educating the Educators - CLIL Teacher Competences and Their Promotion in German Teacher Training: A Case Study*. Koblenz: University Koblenz-Landau.

Rumlich, Dominik. 2016. *Evaluating Bilingual Education in Germany: CLIL Students' General English Language Proficiency, EFL Self-Concept and Interest*. Frankfurt am Main: Peter Lang.  
<http://gbv.ebib.com/patron/FullRecord.aspx?p=4676861>.

The Council of the European Union. 2018. Council recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning. *Official Journal of the European Union* 189 (1). [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&rid=7](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&rid=7). (11 April, 2021).

### Session F.3

#### Lernen mit Videos interaktiv und kollaborativ gestalten

*Christoph Thyssen* (Technische Universität Kaiserslautern)

Einsatzmöglichkeiten für Videos im Unterricht umfassen das Beobachten von Prozessen und Abläufen, um z.B. in Naturwissenschaften anhand von Phänomenen bzw. Experimenten Erkenntnisse zu gewinnen. Darüber hinaus können in Lehr-Lern-Prozessen Erklär- und Dokumentationsvideos in verschiedener Funktion eingebunden werden: Zur Bereitstellung von Wissensgrundlagen oder als Lernprodukt, z.B. in Form von durch SuS selbst gedrehten Erklär- oder Dokumentationsvideos.

Für eine zielgerichtete und differenzierende unterrichtliche Integration ist es förderlich, abhängig vom Einsatzzweck, der Fragestellung und der Zielgruppe Videos durch alle Beteiligten ergänzen oder modifizieren zu können. So kann z.B. eine videogestützte Beobachtungsaufgabe durch Möglichkeiten für eine Vorab-Kommentierung von Szenen durch Lehrkräfte, für Rückfragen und Anmerkungen seitens der SuS oder für kollaborative Reflexionen des Gesehenen mit Hilfe von Markierungen im Videobild vertieft werden. Ein Tool, das dies ohne komplexe Video- und Bildbearbeitungssoftware erlaubt, ist das kostenlose OpenSource Tool smallPART. Damit können Videos (Internetlinks, z.B. von YouTube, oder eigene Videodateien) DSGVO-konform im Browser einfach aufbereitet werden. So ergeben sich Unterrichtsszenarien, in denen z.B. videographierte Experimente direkt mit Beobachtungsaufträgen, Aufgabenstellungen, Erläuterungen und Austauschmöglichkeiten vereint sind. So kann asynchroner Fernunterricht ähnlich interaktiv wie Präsenzunterricht gestaltet und synchron in Gruppen an einem Video gearbeitet werden. SuS können Videos im eigenen Lerntempo bearbeiten, wobei die Lehrkraft den Erschließungsprozess auch verfolgen und moderieren kann. Die Sichtbarkeit von Beiträgen ist benutzerspezifisch regelbar, was eine kooperative, aber auch individuelle Bearbeitung durch SuS ermöglicht. Mittels videozeitgesteuerten Quiz-, Arbeits- oder Beobachtungsaufgaben mit Fokussierungshinweisen eignet sich smallPART auch als Diagnose- und Feedback-Tool.

#### Literatur:

- Thyssen, C., Tolou, A. & Bednarz, M. (2021). Ich kam sah und kommentierte ... - Kollaborative Videoanalysen mit smallpart. *digital unterrichten Biologie*, 2021(5), 10–11.
- Thyssen, C. & Tolou, A. (2021). Videobasierte Kompetenzentwicklungskette in fachdidaktischen Praktika und Seminaren – Von der Videographie mit Live-Feedback zur kollaborativen Videoanalyse, in: Kubsch, M., Sorge, S., Arnold, J., Graulich, N. (Hrsg.), *Lehrkräftebildung neu gedacht. Ein Praxishandbuch für die Lehre in den Naturwissenschaften und deren Didaktiken*. Waxmann, Münster, S. 136–144.

#### Sprachreflexive Kompetenz von angehenden Lehrkräften stärken – Entwicklung und Einsatz digitaler Medienpakete

*Anja Müller, Johanna Campean* (Johannes Gutenberg-Universität Mainz)

Im TWIND-Teilprojekt *SprachReflex* werden fachdidaktisch fundierte multimediale Lehr-Lernpakete entwickelt und evaluiert. Diese Medienpakete (MP) sollen angehende Lehrkräfte aller

16:30  
–  
18:00

Fachrichtungen im berufsbildenden Bereich unterstützen, sprachbewussten Unterricht in sprachlich heterogenen Klassen zu gestalten und durchzuführen (vgl. Müller 2014; KMK, 2019, 2021; Roche/Terrasi-Haufe 2019). Die MP behandeln folgende Themen:

- MP 1: Mehrsprachigkeit und Schule
- MP 2: Erfassung sprachlicher Fähigkeiten
- MP 3: Sprachbewusster Unterricht

Ihre inhaltlich-methodische Entwicklung erfolgt in enger Orientierung an den Bedarfen der Akteur:innen (Studierende, Referendar:innen, Lehrkräfte an Schulen sowie Studienseminaren). In jedem MP wechseln sich verschiedene Inputtypen (Podcasts, Erklärvideos, Kurzpräsentationen, Texte) mit Reflexions- und praxisorientierten Aufgaben ab, um eine möglichst tiefe kognitive Aktivierung der Nutzer:innen zu erreichen. Jedes der MP ist modular aufgebaut, selbsterklärend und unabhängig von den anderen. Daher können die MP bedarfs- und interessenorientiert im Selbststudium oder seminarbegleitend im Rahmen von *Blended Learning* Einheiten eingesetzt werden.

Aktuell liegen die MP auf dem *Learning Management System* der JGU Mainz (Moodle), perspektivisch sollen sie als *Open Educational Resource* frei verfügbar sein. MP 1 ist fertig entwickelt und evaluiert; Ergebnisse dazu werden im Vortrag präsentiert; MP 2 ist ebenfalls fertig und wird im WiSe 22/23 evaluiert; bis Projektende (Dezember 2023) sieht die Planung die Entwicklung und Evaluation des dritten MP vor.

Im Fokus unseres Vortrags steht die Entwicklung und der Einsatz unserer MP mit dem Ziel, alle Interessierten zur Nutzung anzuregen.

#### Literatur:

- KMK (Kultusministerkonferenz) (2021): Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe.  
[https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2021/2021\\_06\\_17-GEP-Handreichung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_06_17-GEP-Handreichung.pdf) (18.01.2022).
- KMK (Kultusministerkonferenz) (2019): Empfehlung der Kultusministerkonferenz für einen sprachsensiblen Unterricht an beruflichen Schulen. (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 05.12.2019).  
[https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2019/2019\\_12\\_05-Sprachsensibler-Unterricht-berufl-Schulen.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2019/2019_12_05-Sprachsensibler-Unterricht-berufl-Schulen.pdf) (18.01.2022).
- Müller, A. (2014). Profession und Sprache: Die Sicht der (Zweit-)Spracherwerbsforschung. In: T. Betz & P. Cloos (Hrsg.), *Kindheit und Profession – Konturen und Befunde eines Forschungsfeldes*, 66-83. Beltz Juventa.
- Roche, J. & Terrasi-Haufe, E. (2019). Sprachkompetenzen fördern an beruflichen Schulen – Unterrichtsgestaltung im Spannungsfeld der Förderung sprachlicher Basiskompetenzen und Berufssprache. In: K. Heinrichs & H. Reinke (Hrsg.), *Heterogenität in der beruflichen Bildung. Im Spannungsfeld von Erziehung, Förderung und Fachausbildung*, 167–177. wbv Media.

### **Das multimediale Schulgeschichtsbuch als Chance des historischen Lernens**

*Meike Hensel-Grobe, Katharina Kaiser* (Johannes Gutenberg-Universität Mainz)

Im Rahmen eines Kooperationsprojekts der Arbeitsbereiche Zeitgeschichte und Geschichtsdidaktik der JGU entstand 2020 ein multimediales Schulgeschichtsbuch, das sich thematisch am Beispiel der ehemaligen „Gauhauptstadt“ Neustadt an der Weinstraße mit der Zeit des Nationalsozialismus und dessen erinnerungskultureller Aufarbeitung bis in die Gegenwart auseinandersetzt. Die Arbeit an dieser *Open Educational Resource* (OER) bot die Möglichkeit, Studierende trotz der pandemiebedingten Einschränkungen in der Lehre aktiv in ein wichtiges Projekt des Historischen Seminars einzubeziehen. Auch nach der Publikation dient die OER als Ausgangspunkt für inhaltliche Weiterentwicklungen und Diskussionen in geschichtsdidaktischen Lehrveranstaltungen. Einblicke in die Entstehungsprozesse des multimedialen Lehrwerks sowie exemplarische didaktische Analysen führen zur vertieften Auseinandersetzung mit den Chancen, Möglichkeiten und Grenzen digitalen historischen Lernens. Aufbauend auf diesen Grundlagen wurden von Studierenden bereits vielfältige digitale Lehr- Lernsettings konzipiert, in Schülerlaboren erprobt und im Anschluss reflektiert.

Nach einer kurzen Einführung in das Konzept des multimedialen Schulgeschichtsbuches möchte der Vortrag an ausgewählten Beispielen dessen Einsatz in der geschichtsdidaktischen Lehre beleuchten. Auch Ansätze zur inhaltlichen wie methodischen Weiterentwicklung durch Studierende sowie Einblicke in Diskussionsimpulse aus Seminar- und Masterarbeiten werden vorgestellt.

**Literatur:**

<https://neustadt-und-nationalsozialismus.uni-mainz.de/>

Raasch, Markus (Hrsg.): Volksgemeinschaft in der Gauhauptstadt. Neustadt an der Weinstraße und der Nationalsozialismus. Münster 2020.

## Eröffnung & Begrüßung (10:00 – 14:30 Uhr)

Begrüßung: Prof. Dr. Ulber

## Keynote (10:15 – 11:00 Uhr)

### Corona als Lessons Learned? – Perspektiven für die Schule der Zukunft

Prof. Dr. Mandy Schiefner-Rohs (Technische Universität Kaiserslautern)

Schule ist Teil von Gesellschaft, so dass aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen wie Globalisierung, Digitalisierung, demographischer Wandel oder eine Veränderung der Informations- und Wissenskultur den schulischen Alltag beeinflussen. Allerdings, so die These des Vortrags, wird aktuell eher einschränkend einzig die Digitalisierung von Schule diskutiert. Zwar zeigte sich die Notwendigkeit zur Veränderung von Schule sich wie durch ein Brennglas auch während der Corona-Pandemie, diese Erfahrungen können allerdings nur bedingt als Veränderungsanlass genommen werden, da der Blick zurück nicht voraussetzungsfrei ist. Am Ende einer Woche rund um Digitalisierung in der Lehrer:innenbildung versucht der Vortrag daher, Ergebnisse dieser Woche zu bündeln und aufbauend auf diesen und weiteren wissenschaftlichen Erkenntnissen Handlungsvorschläge für die Schule der Zukunft zu unterbreiten.

11:00 – 11:15 Pause

## Workshop-Session (11:15 – 12:15)

### Einsatz von VR in der Tierpräparation

Christoph Thyssen (Technische Universität Kaiserslautern)

### Games im Unterricht – Beispiele aus dem Next Level Spielelabor

Christian Toth, Anna Hartenstein (Technische Universität Kaiserslautern)

## Postersession (11:15 – 12:15)

12:15 – 12:45 Pause

## Tagungsabschluss (12:45 – 14:00)

### Diskussionsrunde

mit

Armin Himmelrath (Moderation), Prof. Dr. Roland Ulber (TU Kaiserslautern), Prof. Dr. Markus Höffer-Mehlmer (JGU Mainz), Prof. Dr. Constanze Juchem-Grundmann (Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz), Prof. Dr. Alexander Kauertz (Universität Koblenz-Landau, Campus Landau), Prof. Dr. Leonhard Frerick (Universität Trier) und Daniel Stich (Ministerialdirektor am MWG)