

Digitalisierung

Bibliografie:

Bernhard Hauser und

Michael D. Kickmeier-Rust: Editorial.

journal für lehrerInnenbildung, 20 (1), 7-11.

https://doi.org/10.35468/jlb-01-2020_edi

Gesamtausgabe online unter:

<http://www.jlb-journallehrerinnenbildung.net>

<https://doi.org/10.35468/jlb-01-2020>

ISSN 2629-4982

journal für lehrerInnenbildung
jlb
no. 1
2020

EDITORIAL

Bernhard Hauser
Michael D. Kickmeier-Rust

Wie überall hat sich auch in der Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen die Digitalisierung in den letzten Jahren rasant weiterentwickelt. Derzeit laufen in allen drei deutschsprachigen Ländern Initiativen, um angehende oder schon berufstätige Lehrpersonen in ihren digitalen Kompetenzen zu stärken: Schule 4.0 in Österreich, Schwerpunktthema „Digitale Medien“ der Offensive Lehrerbildung in Deutschland, oder die auf Digitalisierung ausgerichteten Weiterbildungsinitiativen in mehreren Kantonen der Schweiz wie zum Beispiel die digitale Bildungsoffensive im Kanton St. Gallen.

Für das Lernen von der Vorschule bis zur Sekundarstufe II finden sich inzwischen nicht nur unzählige digitale Produkte von umfassenden Web-Plattformen bis zu Smartphone-Apps, sondern auch Einzelstudien und Meta-Analysen (z. B. Clark, Tanner-Smith & Killingsworth, 2016; Wouters, van Nimwegen, van Oostendorp & van der Spek, 2013), die dem Lernen mit digitalen Medien positive Effekte bescheinigen: Game-based learning, digitale Anwendungen in verschiedenen Fächern, Lernen mit Unterstützung durch Internetplattformen, Lernen mit individuell adaptierbarer Software, Formen der wirksamen face-to-face-Begleitung von digitalem Lernen. Dabei finden sich in jüngeren Studien schon beachtliche Wirkungen selbst für jüngere Vorschulkinder, vor allem durch die rasche Entwicklung hoch intuitiver Navigationsmöglichkeiten mit Apps und Tablets (z. B. Neumann, 2018; Craig, Brown, eRosier, 2016).

In diesem Heft wurden verschiedene Beiträge zusammengetragen, die über interessante aktuelle Erfahrungen mit, wie auch über Varianten von digitalisierter Lehrpersonenbildung berichten. Ziel des Heftes ist es, einen Einblick in die Vielfalt dieser hoch aktuellen Entwicklungen zu geben. Dabei kommt die Kritik bewusst etwas zu kurz. Gerade wegen bedeutsamer Hinweise dafür, dass – zumindest bis heute – digitale Hilfsmittel das Lernen eher behindern als befördern (z. B. Zierer, 16.05.2019), ist es notwendig, dass angehende und praktizierenden Lehrpersonen die verschiedenen Möglichkeiten digitaler Unterrichtserleichterung gut kennen, um sie bedacht und zuweilen auch zurückhaltend einzusetzen. Ein zentraler Befund ist, dass nur durch eine sehr enge Verknüpfung von neuen Technologien mit soliden pädagogischen Ansätzen ein Mehrwert geschaffen werden kann.

Am Anfang geben *Michael D. Kickmeier-Rust und Peter Reimann* einen Überblick über zentrale Aspekte derzeitiger Potenziale des Ler-

nens mit digitalen Tools – mit einem Schwerpunkt auf offenes Lernen und virtuelle Welten. Nach der exemplarischen Auswahl an Beispielen wird deutlich: Virtuelle Welten haben ein beachtliches Potenzial für explorierendes und handlungsorientiertes Lernen. Sie sind als Lernumgebungen wohl mehr als andere Lernumgebungen geeignet für einen individualisierenden Kompetenzerwerb.

Im zweiten Beitrag widmet sich *Falk Scheidig* in einem breiten Review-Artikel der großen Vielfalt an Möglichkeiten des Digitalen bei der Nutzung von Unterrichtsvideos. Gerade die Digitalisierung hat durch die Senkung technischer Hürden und die schnellere Verfügbarkeit stark dazu beigetragen, dass eigene und fremde Filme zum Lehren und Lernen in der Lehrpersonen-Bildung mehr genutzt werden. Die Kraft des authentischen Praxis-Beispiels ist damit gestiegen. Unterrichtsvideos gehören heute – gerade auch wegen der Digitalisierung – wohl zu den stärksten Lernpotenzialen der Lehrer*innenbildung.

In Anlehnung an die große Bedeutung von Feedback (Hattie, 2014) spannen *Stephanie Berger und Urs Moser* das Feld des digitalen Testens und Förderns auf. Dieses ermöglicht mit Hilfe eines bislang in diesem Ausmaß kaum verfügbaren „Aufgaben-Universums“ ein Sichtbarmachen von Lernfortschritten sowie eine Personalisierung des Lernens.

Mit einem so nicht erwartbaren Zusammenhang zwischen Projektunterricht nach Dewey und der Herstellung digitaler Musikinstrumente warten *Fares Kayali, Vera Schwarz, Naemi Luckner und Oliver Hödl* auf. Der Beitrag „Play it again – Digitale Musikinstrumente im MINT-Unterricht“ gibt Einblick in einen kreativitäts- und praxisorientierten sowie fächerübergreifenden Zugang der Lehrer*Innenbildung.

Martin Ebner, Simone Adams, Andreas Bollin, Michael Kopp und Martin Teufel beleuchten hochschulische Bildungsmöglichkeiten mit Massive Open Online Cours (MOOC) von der Erstellung bis zur Durchführung derartiger Kurse. Dabei scheinen die beliebige Wiederholbarkeit von Vorlesungen und die dauernde Abrufbarkeit von Lektionen wesentlich zum Erfolg des Formats beizutragen.

Wie das mobile Mikrolernen mit dem Format „CoffeeCupLearning“ aktiviert werden kann, beschreiben *Marlene Miglbauer und Stefanie Schallert*. Dieses Angebot, bestehend aus Lerneinheiten mit Lernvideo, Online-Skript und Selbstüberprüfungsquiz mit Feedback wird an der Virtuellen Pädagogischen Hochschule in Österreich vollständig online durchgeführt. Evaluationsergebnisse werden berichtet.

Charlott Rubach und Rebecca Lazarides erörtern in ihrem Beitrag eine Form digitaler Kompetenzeinschätzung in der Lehrer*innenbildung. Ziel sind digitale Kompetenzprofile bei Studierenden. Dabei werden verschiedene Aspekte beschrieben, die zu berücksichtigen sind, wenn es um die Förderung digitaler Kompetenzen und digitaler Kompetenzeinschätzungen auf Hochschulniveau geht.

Ein ähnliches Ziel verfolgen *Martin Bauer, Stefan Schmid, und Gregor Weinbacher* in ihrem Artikel über das Tool digi.folio zum Aufbau digitaler Kompetenzen bei Lehrkräften. Dabei werden auch Befunde über das diesbezüglich aktuelle Fortbildungsangebot berichtet und weiterführende Desiderata formuliert.

Inka Engel berichtet über den Megatrend Konnektivität als einer Herausforderung für Schule und Hochschule. Denn die alltäglichen – mehrheitlich ausserschulischen – Erfahrungen Lernender mit der Vielfalt von Plattformen werden von den (Hoch-)Schulen insgesamt zu wenig aufgegriffen und zumeist vor allem als Gefahr aufgefasst. Gefordert wird eine vermehrte Kompetenz bezüglich Konnektivität in der Lehrer*Innenbildung.

Mirjam Schmid, Maike Krannich und Dominik Petko beschreiben im Stichwortartikel zu „Technological Pedagogical Content Knowledge: Entwicklungen und Implikationen“, welche Kombination von fachdidaktischem, pädagogischem und technologischem Wissen notwendig ist, um effektiv mit digitalen Technologien unterrichten zu können. Dabei bedarf der Aufbau solcher Kompetenzen nicht einer spezialisierten Mediendidaktik, sondern auch der Allgemeinen Didaktik sowie der verschiedenen Fachdidaktiken.

Literatur

- Clark, D. B., Tanner-Smith, E. E. & Killingsworth, S. S. (2016). Digital games, design, and learning: A systematic review and meta-analysis. *Review of Educational Research*, 86 (1), 79-122.
- Craig, A. B., Brown, E. R., Upright, J. & DeRosier, M. E. (2016). Enhancing children's social emotional functioning through virtual game-based delivery of social skills training. *Journal of Child and Family Studies*, 25 (3), 959-968.
- Hattie, J. (2014). *Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen*. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von „Visible Learning for Teachers“ besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer. Hohengehren: Schneider Verlag.
- Neumann, M. M. (2018). Using tablets and apps to enhance emergent literacy skills in young children. *Early Childhood Research Quarterly*, 42, 239-246.

Wouters, P., van Nimwegen, C., van Oostendorp, H. & van der Spek, E. D. (2013). A meta-analysis of the cognitive and motivational effects of serious games. *Journal of Educational Psychology*, 105 (2), 249-265.

Zierer, K. (16.05.2019). *Wenn das Handy noch in der Schultasche stört – die digitale Bildungsrevolution zeitigt ernüchternde Resultate*. *Neue Zürcher Zeitung*, Verfügbar unter: <https://www.nzz.ch/meinung/die-digitale-bildungsrevolution-zeitigt-ernuechternde-resultate-ld.1469766> [23.01.2020].

Bernhard Hauser, Prof. Dr. phil.,
Leiter Master Early Childhood Studies,
Pädagogische Hochschule St. Gallen.
Arbeitsschwerpunkte: Lehren und Lernen,
Lernwirksamkeit von Spiel, Wissenschaftsmethoden,
Bildungsforschung bei 3- bis 10-Jährigen

Bernhard.Hauser@phsg.ch



Michael D. Kickmeier-Rust, Dr. Prof.,
stellvertr. Institutsleiter am Institut Kompetenzdiagnostik,
Pädagogische Hochschule St. Gallen, Schweiz.

Arbeitsschwerpunkte:
Adaptive Lehr-Lern-Technologien,
digitale Lernfördersysteme sowie
Lernspiele und immersive Lernumgebungen

michael.kickmeier@phsg.ch

