

*Marc Krüger, Julia Kastrup, Stephanie Koch, María Victoria Cejas Sainz (Fachhochschule Münster)*

## **Können digitalen Flipcharts kollaborative Lehr-/Lernprozesse in besonderer Weise unterstützen? Eine designbasierte Vorstudie zu dessen Einsatz in der beruflichen Lehrerbildung**

### Abstract

Das Interaktive Whiteboard (IWB) findet seit Anfang der 2010er Jahre eine deutliche Verbreitung in der schulischen Bildung (Initiative D21, n.d.). Hierfür wurden umfangreiche Lehr-/Lernmethoden entwickelt und publiziert, die darlegen, wie diese nutzbringend in den Unterricht eingebracht werden (u. a. Boelmann & Pötter, 2017; Bohrer & Hoppe, 2013; Kohls, 2011; Schlieszeit, 2011). Allerdings fokussiert das IWB häufig auf ein am Plenum ausgerichtetes Lehr-/Lerngeschehen und unterstützt damit nur bedingt lernerorientierte Lehr-/Lernprozesse (Izci & Darmaz, 2017, S. 1168).

Eine neue Generation von IWB ist wesentlich kleiner und die Geräte werden – aufgrund ihrer mit papierbasierten Flipcharts vergleichbaren Größe – als Digitale Flipcharts (DFC) bezeichnet. Die auf rollbaren Gestellen montierten kapazitiven Displays sind zwischen 45 und 55 Zoll groß, sodass mehrere DFC in einem Lernraum bereitgestellt werden können. Gleichzeitig stehen sie in ihren Funktionen dem IWB in nichts nach und sind deutlich kostengünstiger. Als Resultat dieser technischen Evolution wird angenommen, dass sich durch die Bereitstellung von DFC für Kleingruppen kollaborative Lehr-/Lernprozesse in besondere Weise unterstützen lassen.

Am Institut für Berufliche Lehrerbildung (IBL) der FH Münster wurden im Rahmen einer Forschungsgeräteförderung acht DFC beschafft, um in einem ersten Schritt den folgenden Forschungsfragen nachzugehen:

- Können DFC kollaborative Lehr-/Lernprozesse unterstützen? Welche Gelingensbedingungen gibt es hierfür?
- Welche Kompetenzen werden benötigt, um nutzbringend kollaborativ mit DFC zu lernen und zu lehren?

Der Vortrag legt erste Erkenntnisse einer designbasierten Vorstudie dar, die für 15 Seminarsituationen mit Studierenden des Lehramts an Berufskollegs bei vier unterschiedlichen Lehrenden didaktische Designs für kollaborative Lehr-/Lernprozesse gestaltet, durchgeführt und evaluiert hat. Aus dieser explorativen Vorstudie werden Fragen für vertiefende Forschungsarbeiten abgeleitet und so dargelegt, wie im Hinblick auf Edelson (2002, S. 113ff) Domain-Theories<sup>1</sup>, Design-Frameworks<sup>2</sup> und Design-Methodologies<sup>3</sup> erarbeitet werden können. Hierdurch werden für die Tagung im Besonderen die Fragen zur methodischen Gestaltung einer designbasierten Forschung (I) sowie dem Spannungsfeld zwischen Forschung und Praxis in der beruflichen Bildung (III) im Hinblick auf designbasierte Forschung beleuchtet.

---

<sup>1</sup> Evaluiert die Wirkung einer Modifikation unter verschiedenen Kontexten beim Lernen.

<sup>2</sup> Beschreibt die Charakteristik, die ein Lernszenario haben muss, um das anvisierte Kompetenzziel zu erreichen.

<sup>3</sup> Beschreibt, wie Designprozesse im Allgemeinen durchgeführt werden können.

## Literatur

- Boelmann, J. & Pötter, K. (2017). 55 Methoden für interaktive Whiteboards. Einfach, konkret, step-by-step (Immer besser unterrichten Sekundarstufe I+II). Augsburg: Auer.
- Bohrer, C. & Hoppe, C. (Hrsg.). (2013). Interaktive Whiteboards in Hochschule und Schule. München: kopaed.
- Edelson, D. C. (2002). Design research: What we learn when we engage in design. *The Journal of Learning sciences*, 11 (1), 105-112.
- Initiative D21. (n.d.). Anteil von Schulen in Deutschland nach Ausstattung mit elektronischen Lehrmitteln im Jahr 2016\* (Statista - Das Statistik-Portal, Hrsg.). Zugriff am 09.07.2018.
- Izci, E. & Darmaz, V. (2017). Teachers attitudes towards liquid crystal display (LCD) panel interactive board applications. *Educational Research and Reviews*, 12 (23), 1167–1177.
- Kohls, C. (2011). Mein SMART Board. Das Praxishandbuch für den erfolgreichen Einsatz im Unterricht (2. Aufl.). Erfurt: KIDS Interactive.
- Schlieszeit, J. (2011). Mit Whiteboards unterrichten. Das neue Medium sinnvoll nutzen (Pädagogik Praxis). Weinheim: Beltz.

## Kontakt

- Marc Krüger: [marc.krueger@fh-muenster.de](mailto:marc.krueger@fh-muenster.de)
- Julia Kastrup: [kastrup@fh-muenster.de](mailto:kastrup@fh-muenster.de)
- Stephanie Koch: [stephanie.koch@fh-muenster.de](mailto:stephanie.koch@fh-muenster.de)
- Victoria Cejas: [victoria.cejas@fh-muenster.de](mailto:victoria.cejas@fh-muenster.de)

## Anschrift

Fachhochschule Münster  
Institut für Berufliche Lehrerbildung  
Johann-Krane-Weg 25, 2. OG  
48149 Münster