

Rahmenmodell zur Vorhersage von Lernerfolg mit digitalen Medien

Johannes Moskaliuk, Elke Kümmel, Gabriele Irle

Leibniz-Institut für Wissensmedien, Tübingen

Hat der Einsatz digitaler Medien für Lernen und Lehren an Hochschulen eine positive Wirkung auf den Lernerfolg Studierender? Aus einer Praxisperspektive scheint die Antwort auf diese Frage eindeutig. Die Digitalisierung der Hochschulen ist erklärtes politisches Ziel und der damit verbundene Change Prozess wird als strategische Aufgabe von Hochschulen verstanden (vgl. Schönemann & Budde, 2018). Aus einer Forschungsperspektive ist die Antwort weniger eindeutig. Meta-Studien legen nahe, dass die Effekte digitaler Medien auf Leistung und Einstellung zwar messbar sind, die Effektstärken sind allerdings klein (Bernard et al., 2004; Schmid et al., 2014). Weitere Einflussfaktoren (die zunächst unabhängig vom Einsatz digitaler Medien sind) spielen eine wesentliche Rolle für den Lernerfolg, z.B. ob die Lehrpersonen die Interaktionen der Lernenden untereinander fördern und zu einer intensiven Auseinandersetzung mit den Lerninhalten anregen (vgl. auch Means et al., 2013). Hier können digitale Medien wichtige Werkzeuge zur Unterstützung sein (vgl. Schmid et al., 2014), die postulierte Wirkung ist aber unabhängig von der Frage, ob digitale Medien eingesetzt werden oder nicht. Dazu kommt, dass viele Studien, die den Einsatz digitaler Medien mit nicht-digitalen Lehr-/Lern-Settings vergleichen, aus methodischer Sicht Einschränkungen unterliegen (z.B. Versuchsleiter-Effekte, Einsatz digitaler Medien wird neu und innovativ wahrgenommen, kleine Stichproben).

Mit dem in diesem Vortrag vorgestellten Rahmenmodell wird ein erster Lösungsvorschlag präsentiert, der Konzepte und Modelle zum Lernen mit digitalen Medien systematisiert und damit versucht, theoretisches Wissen einfacher für die Praxis zugänglich zu machen. Berücksichtigt werden sollen zum

einen medien-spezifische Aspekte, zum anderen aber auch grundlegende Erkenntnisse zum Lernen Erwachsener. Das ist eine Voraussetzung um den Einsatz digitaler Medien in der Hochschule fundiert zu planen und zu bewerten. Abbildung 1 visualisiert das Rahmenmodell.

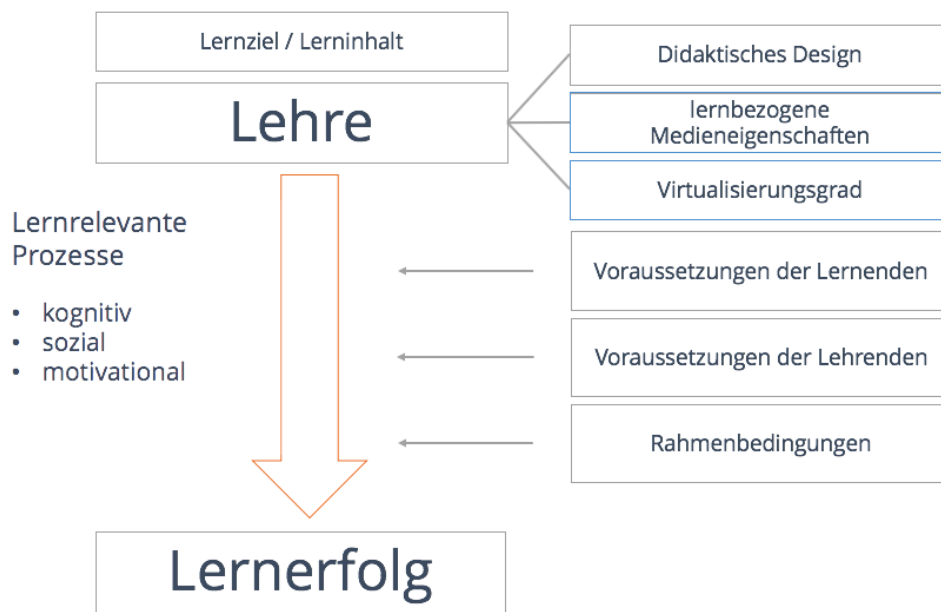


Abbildung 1: Rahmenmodell zur Vorhersage von Lernerfolg mit digitalen Medien

Das Rahmenmodell beschreibt unter den Stichworten *lernbezogene Medieneigenschaften* und *Virtualisierungsgrad* digitale Medien und deren Einsatz als Kontextfaktoren, die neben dem didaktischen Design von den Lehrpersonen beeinflusst werden können. Das trägt dazu bei, unterschiedliche Formen des Einsatzes digitaler Medien genauer zu definieren. Digitale Medien können lernrelevante Prozesse anregen, steuern und überwachen. Sie sind aber keine unabhängigen Variablen, deren direkte Wirkung auf die abhängige Variable Lernerfolg beobachtet werden kann.

Im Kern des Modells steht die Wirkung von (digitaler) Lehre auf den Lernerfolg. Hier werden einerseits Mediatoren genannt, die als *lernrelevante Prozesse* lernbezogene Wirkung erklären, andererseits werden *Moderatoren*

(Voraussetzungen der Lehrenden, Voraussetzungen der Lernenden, organisationale Rahmenbedingungen) aufgeführt, die den Prozess ebenfalls beeinflussen. Die lernrelevanten Prozesse können durch eine entsprechende Gestaltung des Settings direkt beeinflusst bzw. gefördert werden. Die Moderatoren sind zunächst unabhängig vom gewählten Setting, müssen aber bei der Konzeption ebenfalls berücksichtigt werden.

Literatur

- Bernard, R. M., Borokhovski, E., Schmid, R. F., Tamim, R. M., & Abrami, P. C. (2014). A meta-analysis of blended learning and technology use in higher education: From the general to the applied. *Journal of Computing in Higher Education*, 26, 87–122.
- Bernard, R. M., Abrami, P. C., Lou, Y., Borokhovski, E., Wade, A., Wozney, L., ... & Huang, B. (2004). How does distance education compare with classroom instruction? A meta-analysis of the empirical literature. *Review of educational research*, 74, 379–439.
- Schmid, R. F., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Tamim, R. M., Abrami, P. C., Surkes, M. A., ... & Woods, J. (2014). The effects of technology use in postsecondary education: A meta-analysis of classroom applications. *Computers & Education*, 72, 271–291.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., & Baki, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115, 1–47.
- Schünemann, I & Budde, J. (2018). *Hochschulstrategien für die Lehre im Digitalen Zeitalter*. Arbeitspapier 38 des Hochschulforums Digitalisierung. Online abrufbar unter:
<https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/news/handlungsempfehlungen-fuer-hochschulen-zur-lehre-im-digitalen-zeitalter>