

Digitale Transformation: Vom Blended Learning zum digitalisierten Leistungsprozess ,Lehren und Lernen‘

Zusammenfassung

Dieser Beitrag fokussiert das Thema ,digitale Transformation‘ im Hinblick auf den Kernprozess ,Lehren und Lernen‘ in Bildungsorganisationen. In der Masse, in der Lehr-/Lernaktivitäten auch in Präsenzphasen durch digitale Materialien und Werkzeuge unterstützt werden, rückt die Frage, was online bzw. ausserhalb des physischen Kursraums passiert und was im physischen Kursraum in den Hintergrund. In den Vordergrund rückt das Orchestrieren von verschiedenen Lehr-/Lernaktivitäten und deren Unterstützung durch digitale Werkzeuge, Materialien und Systeme. Im Beitrag wird aufgezeigt, welche Werkzeuge und Lernmedien bei der Unterstützung der einzelnen Schritte relevant und bereits verfügbar sind.

1 Einleitung

Das Thema ,digitale Transformation‘ wirkt auch in Bildungsorganisationen hinein. Zum einen über die Frage, welche Kompetenzen in einer digitalisierten (Wirtschafts-)Welt erforderlich sind. Zum anderen über die Frage, wie Bildungsorganisationen und Bildungsverantwortliche die Bewältigung der digitalen Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft unterstützen können. Wir gehen dabei von der These aus, dass Bildungsorganisationen diese Transformation nur dann wirkungsvoll unterstützen können, wenn sie selbst die eigene digitale Transformation erleben und vorantreiben (Schuchmann / Seufert 2015). Wir führen aus, was digitale Transformation für Bildungsorganisationen beinhaltet und inwiefern sich diese von der Einführung von E-Learning oder Blended Learning unterscheidet. Der Fokus liegt dabei auf dem für Bildungsorganisationen zentralen Leistungsprozess ,Lehren und Lernen‘ (vgl. ergänzend zu diesem Beitrag Seufert / Meier 2016).

3 Lehren & Lernen in einer digitalisierten Welt

Aus der Sicht von Kerres (Kerres, 2016, S. 4) ist die Rede von der „Digitalisierung der Bildung“ eine Kurzformel für weitergehende Transformationsprozesse in der Bildungsarbeit. Im Unterschied zu E-Learning (verstanden als das Lehren und

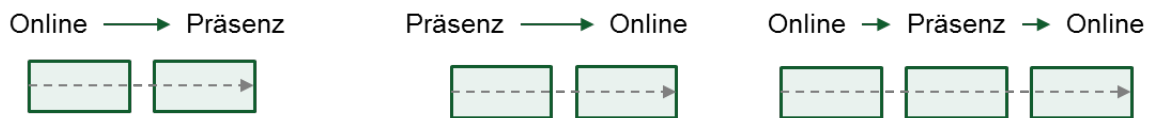
Lernen mit digitalen Medien) versteht Kerres „Digitalisierung von Bildung“ als eine Transformation, die den gesamten Prozess der Wissenserschliessung und – kommunikation betrifft. Dieser Prozess beinhaltet auch vor- und nachgelagerte Aktivitäten wie etwa die Studienberatung, das Anmelden für sowie Buchen und Bezahlen von Bildungsdienstleistungen, digitalisierte Prüfungsprozesse (eAssessment) und schliesslich online Communities und Netzwerke wie sie beispielsweise für die Alumni-Arbeit von Bedeutung geworden sind.

In der Praxis wird häufig davon ausgegangen, dass digitale Medien nur (oder primär) in den Online-Phasen (z.B. vorbereitendes Selbststudium) sinnvoll zum Einsatz kommen, nicht aber in Präsenzphasen. Lernende und Lehrpersonen sind aber zunehmend immer und überall mit mobilen Endgeräten online – auch im physischen Kursraum. Damit rückt die Frage, über welche Abfolge von Online- und Präsenzphasen ein Blended Learning Design realisiert wird und was Online (sprich: ausserhalb des physischen Kursraums) passiert und was in Ko-Präsenz (sprich: im physischen Kursraum) in den Hintergrund. Im Vordergrund steht dann das Orchestrieren von verschiedenen Lehr-/Lernaktivitäten, dazugehörigen digitalen Werkzeugen und Materialien sowie Lernunterstützungssystemen (digitalisierte Lernarchitektur, vgl. Abbildung 1).

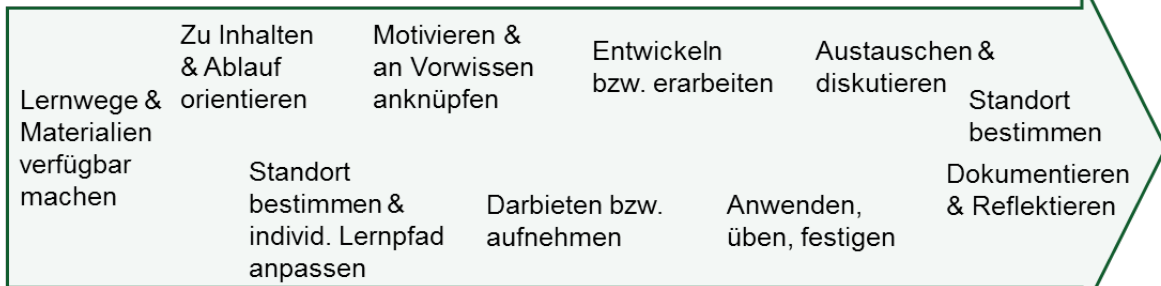
Ein Lehr-/Lernprozess kann verallgemeinernd wie in Abbildung 1 („Lehr-/Lernaktivitäten“) dargestellt werden (vgl. Euler & Hahn, 2014, S. 317ff.). Neben dem Verfügbar-Machen von Lernmaterialien erfolgt zu Beginn in der Regel eine erste Orientierung zu Inhalten und geplantem Ablauf. Eine individuelle Standortbestimmung im Hinblick auf die Inhalte und angestrebten Lernziele ermöglicht eine Personalisierung des Standard-Lernwegs in Richtung individualisierter Lernpfade – etwa, wenn deutlich wird, dass einiges an Vorwissen vorhanden ist und bestimmte Grundlagen nicht mehr bearbeitet werden müssen. In der Folge kommen verschiedene weitere Aktivitäten zum Einsatz: das Darbieten bzw. das Aufnehmen von Inhalten; das Entwickeln bzw. Erarbeiten von Inhalten; das Anwenden / Üben / Festigen von Methoden und Lösungsstrategien; das Austauschen von und Diskutieren über erarbeitete Lösungen und Ergebnisse. Die Abfolge dieser Aktivitäten kann variabel gestaltet werden. Elemente wie eine neuerliche Standortbestimmung sowie ggf. das Dokumentieren und Reflektieren sind sinnvoll am Ende des Lernprozesses platziert.

Für eine zielorientierte Umsetzung dieser Lehr-/Lernaktivitäten können verschiedene digitale Medien unterstützend eingesetzt werden. So können allgemeine Lernwege (und individualisierte Lernpfade) in einem LMS abgebildet und Lernmaterialien dort verfügbar gemacht werden. Die Orientierung zu Inhalten und Ablauf kann auf der Grundlage eines digitalen Advance Organizers, einer digitalen Infografik oder eines Kurzvideos erfolgen.

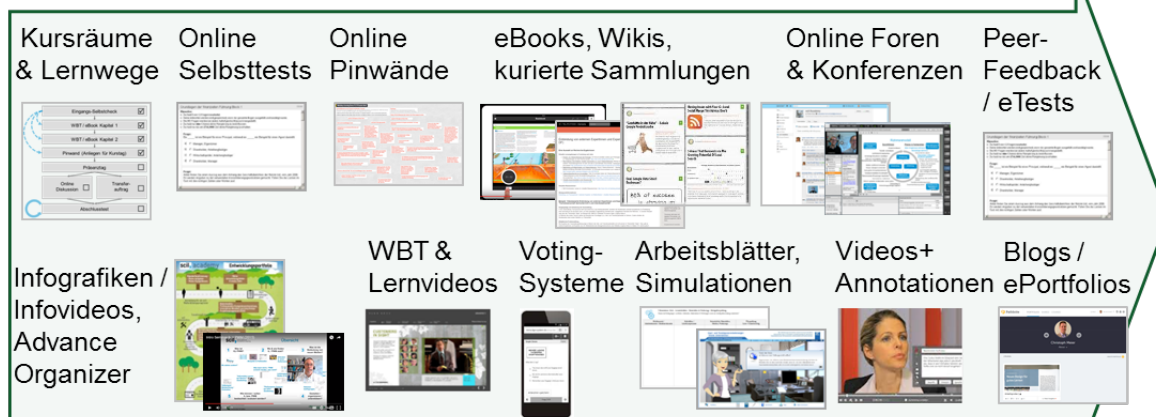
Blended Learning Modelle (Beispiele)



Lehr-/Lernaktivitäten



Digitale Materialien und Werkzeuge



Lernunterstützungssysteme

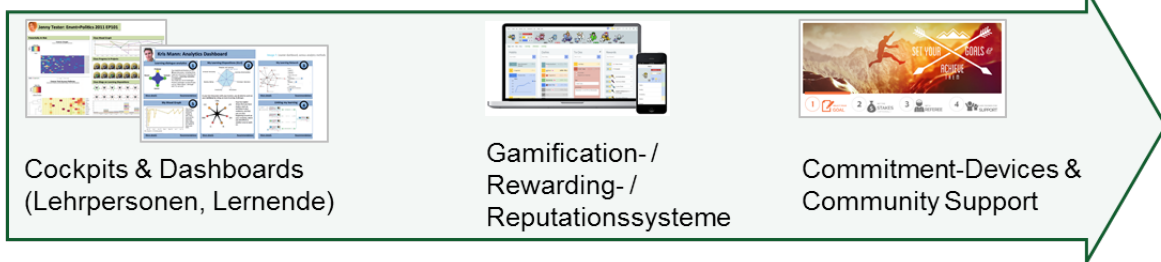


Abb. 1: Digitalisierte Lernarchitektur (Quelle: eigene Darstellung)

Vorgeschaltete elektronische Standortbestimmungen (eTests), beispielsweise, können die Lernenden für den Lernprozess motivieren und ihnen aufzeigen, wo sie an schon vorhandene Grundlagen anknüpfen können und wo sie ihre eigenen Lücken haben. Über virtuelle Pinnwände oder Abstimmungssysteme können Fragen, Anliegen und Befindlichkeiten von Lernenden eingeholt werden. Darüber hinaus können solche Systeme auch für die Umsetzung von kurzen Classrooms Assessments genutzt werden. Über WBT und Lernvideos können Inhalte dargeboten werden –

sowohl in Selbststudiumsphasen als auch in Präsenzphasen. Das Entwickeln bzw. Erarbeiten von Inhalten kann durch eBooks ebenso unterstützt werden wie durch kuratierte Sammlungen von Inhalten aus dem WWW, durch persönliche digitale Notizbücher und Lernjournale sowie durch Wikis bzw. online verfügbare Office-Dokumente. Letztere können auch für Ausarbeitungen in Präsenzphasen und deren Dokumentation genutzt werden.

Digitale Arbeitsblätter und Arbeitshilfen vermeiden Medienbrüche indem sie von den Lernenden unmittelbar in das eigene digitale Ablagesystem integriert und dann zu einem späteren Zeitpunkt (oder zurück am Arbeitsplatz) angepasst oder weiterverwendet werden können.

Über geeignete Applikationen können (selbst erstellte) Videomaterialien zu komplexen Verrichtungen (z.B. Beratungsgespräche, Vorträge, Moderationen) gemeinsam in der (räumlich verteilten) Lerngruppe detailliert betrachtet, annotiert und diskutiert werden (Social Video Learning). Der Austausch zu und die Diskussion von Themen oder Arbeitsergebnissen (Einzelergebnisse oder Gruppenergebnisse) kann durch online Foren bzw. online Conferencing (virtuelles Klassenzimmer) auch zwischen Sitzungen unterstützt werden. Zudem können so auch externe Experten für kurze Impulse im Rahmen von Präsenzsitzungen hinzugezogen werden.

Für die Dokumentation von und Reflexion zu individuellen Lern- und Entwicklungsprozessen können Weblogs oder ePortfolio-Systeme herangezogen werden. Diese erlauben bei Bedarf die selektive Freigabe von ausgewählten Dokumenten oder Reflexionstexten, beispielsweise im Rahmen von (Peer-)Feedback-Prozessen. (Peer-)Feedback-Systeme und eTests können dann am Ende des Lehr-/Lernprozesses für neuerliche Standortbestimmungen (gegebenenfalls mit Blick auf bevorstehende Prüfungen) eingesetzt werden.

Abbildung 1 impliziert aber nicht, dass die angeführten Aktivitäten und Medien nur an einem bestimmten Punkt im Gesamtprozess sinnvoll sind. Viele der genannten Aktivitäten und Werkzeuge / Medien können – je nach Zielsetzungen und Design-Entscheidungen – an verschiedenen Punkten im Lehr-/Lernprozess eingesetzt werden. Darüber hinaus gilt, dass der Einsatz der hier aufgezeigten digitalen Medien zur Unterstützung von Lehr-/Lernprozessen kein Selbstzweck ist. Leitlinie für den Einsatz digitaler Medien ist der durch sie erbrachte Nutzen (z.B. im Hinblick auf kostengünstige Distribution, schnelle Aktualisierung, einfaches Teilen mit anderen, anschauliche Darstellung, etc.). Der sinnvolle Einsatz von Lehr-/Lernmedien ergibt sich aus der Schrittfolge: didaktische Ziele → geeignete Methoden zur Umsetzung → erforderliche Medien und Materialien (Reinmann, 2005)

Digitale Medien spielen nun aber nicht nur bei der Gestaltung des Lehr-/Lernprozesses eine Rolle, sondern auch bei der Unterstützung von Lernprozessen.

Ein übergreifender Trend ist ja, dass Lernende mehr Verantwortung im Lehr-/Lernprozess übernehmen sollen. Entsprechend wird die Bedeutung von Selbstorganisation, Selbststeuerung und Selbstbestimmung herausgestellt (vgl. Zürcher, 2007, S. 36). Um die Lernenden hierbei zu unterstützen, werden technische Systeme entwickelt und eingesetzt, die Fokussierung, Zeitmanagement, Selbstverpflichtung, etc. erleichtern (Schulmeister, 2015, S. 48f.). In die gleiche Richtung wirken auch Bemühungen um das Gamifizieren von Lehr-/Lernprozessen (Kapp, 2012).

Durch den zunehmenden Einsatz von digitalen Medien werden immer mehr digitale Datenspuren der Lernenden erzeugt. Systeme, die diese Datenspuren analysieren, können die Lernbegleitung ebenso wie die Selbststeuerung von Lernenden unterstützen. Beispielsweise durch Cockpits und Dashboards für Lehrpersonen ebenso wie für Lernende (vgl. Siemens u. a., 2011). Darüber hinaus gibt es Systeme, die individuell anpassbare Erinnerungsfunktionen oder sogar das Blockieren von nicht studienrelevanten Webseiten unterstützen (Patterson, 2015, S. 13f.). Neben solchen eher hochschulspezifischen Applikationen gibt es auch öffentlich verfügbare Webservices, die die Nutzer dabei unterstützen, eigene Ziele zu formulieren, sich darauf zu verpflichten und Unterstützung aus dem eigenen sozialen Netzwerk beizuziehen (z.B. <https://www.stickk.com/>).

Literatur

- Euler, D., & Hahn, A. (2014). *Wirtschaftsdidaktik* (3., aktualisierte Auflage). Bern: Haupt.
- Kapp, K. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education* (1 edition). San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Kerres, M. (2016). Beitrag 2.22: E-Learning vs. Digitalisierung der Bildung? Neues Label oder neues Paradigma? In K. Wilbers (Hrsg.), *Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis*, 61. Ergänzungslieferung, Januar 2016. Köln: Wolters Kluwer / Deutscher Wirtschaftsdienst.
- Patterson, R. W. (2015). Can behavioral tools improve online student outcomes? Experimental evidence from a massive open online course (Report). Cornell University, Department of Policy Analysis and Management. Abgerufen von https://www.ilr.cornell.edu/sites/ilr.cornell.edu/files/cheri_wp165_0.pdf
- Reinmann, G. (2005). *Blended Learning in der Lehrerbildung: Grundlagen für die Konzeption innovativer Lernumgebungen*. Lengerich: Dustri.
- Schuchmann, D., & Seufert, S. (2015). Corporate Learning in Times of Digital Transformation: A Conceptual Framework and Service Portfolio for the Learning Function in Banking Organisations. *International Journal of Advanced Corporate Learning (iJAC)*, 8(1), 31–39.
- Schulmeister, R. (2015). Abwesenheit von Lehrveranstaltungen. Ein nur scheinbar triviales Problem. Hamburg. Abgerufen von https://www.campus-innovation.de/fileadmin/dokumente/Schulmeister_Anwesenheit_Abwesenheit_2.pdf
- Seufert, S. & Meier, C. (2016). From eLearning to Digital Transformation: A Framework and Implications for L&D. Paper presented at ICELW 2016, June 15-17, New York.
- Siemens, G., et al. (2011, Juli 28). Open Learning Analytics: an integrated & modularized platform. Abgerufen von <http://solaresearch.org/OpenLearningAnalytics.pdf>
- Zürcher, R. (2007). *Informelles Lernen und der Erwerb von Kompetenzen. Theoretische, didaktische und politische Aspekte*. Wien: Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur. Abgerufen von http://www.erwachsenenbildung.at/services/publikationen/materialien_zur_eb/nr2_2007_informelles_lernen.pdf