Digitale Medien im Unterricht an beruflichen Schulen - Herausforderungen und Perspektiven

Prof. Dr. Birgit Eickelmann

Vortrag im Rahmen der gemeinsamen Veranstaltung
„Digitalisierung in der Berufsausbildung und Lehrerfortbildung“
der Abteilung Berufliche Schulen des Ministeriums
für Kultus, Jugend und Sport und der Landesakademie

UNIVERSITÄT PADERBORN
Die Universität der Informationsgesellschaft

Ausgangspunkt

- Digitalisierung gewinnt in der Berufswelt zunehmend an Bedeutung
- Um Jugendliche und junge Erwachsene für ihre zukünftigen Arbeitsplätze zukunftsfähig zu qualifizieren, muss das Thema Digitalisierung als wesentliches Element in der Berufsausbildung platziert werden.

-> Veränderungen in der Lehrerfortbildung notwendig

Leitfragen

1. Welche Herausforderungen ergeben sich hinsichtlich der Integration digitaler Medien in beruflichen Schulen?
2. Welche Implikationen eröffnen sich insbesondere für die Unterrichtsebene?
3. Welche Perspektiven und mögliche Handlungsbedarfe lassen sich hinsichtlich einer erfolgreichen Implementierung digitaler Medien in beruflichen Schulen ableiten?

1. Herausforderungen

Neue Aufgaben für berufliche Ausbildung

- rasanter Wandel der Lebens- und Berufswelt durch Digitalisierung
- Herausforderung: Vermittlung neuer fächerübergreifender und veränderter berufsrelevanter Kompetenzen
  - ❖ fächerübergreifend: insbesondere digitale Kompetenzen (kompetenter Umgang mit neuen Technologien) und Kompetenzen zum lebenslangen Lernen
  - ❖ berufsrelevant: in der Ausbildung dem Wandel der Berufe im Hinblick auf die spezifische Nutzung neuer Technologien an allen beteiligten Ausbildungsorten Rechnung tragen, im Idealfall die Ausbildungsorte miteinander verzahnen

Zentrale Herausforderungen im Ausbildungssystem - Ergebnisse

1. Zurückhaltung von Ausbilder/innen und Berufsschullehrer/innen

- Potenziale digitaler Medien für das Lernen kommen kaum zur Geltung
- vorrangig „alte“ didaktische und methodische Konzepte
- Chancen, z.B. für jüngere, männliche Auszubildende mit niedrigem Schulabschluss, die sich durch digitales Lernen motivieren lassen, werden nur wenig genutzt
- insgesamt verhaltene Modernisierung statt Wandel und Innovation

2. Innovationsmotoren

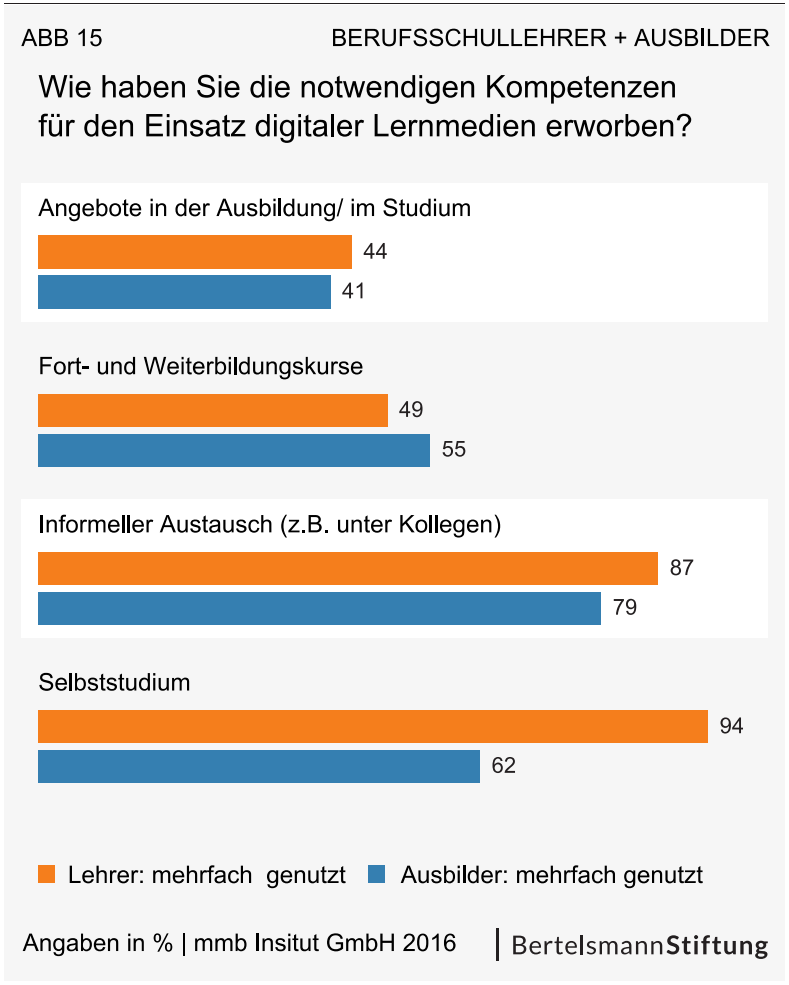
- Perspektive von Berufsschulleitungen: digitales Lernen als Imagefaktor für Schulen, daher vielfach Fokus auf IT-Ausstattung statt auf Verzahnung von Ausbildungsinhalten
- treibende Kräfte: Auszubildende selbst und Lehrkräfte mit längerer Berufserfahrung

Eigene Zusammenfassung Ergebnisse Monitor digitale Bildung; ‘Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter’, Bertelsmann Stiftung, 2016

1. Herausforderungen

3. Kompetenzen

- fehlende Kompetenzen sowie fehlende Orientierungshilfen, um Möglichkeiten digitalen Lernens zu erproben
- Kompetenzerwerb von Berufsschullehrkräften eher im Selbststudium (94%) und im informellen Austausch unter Kolleg/inn/en (87%)



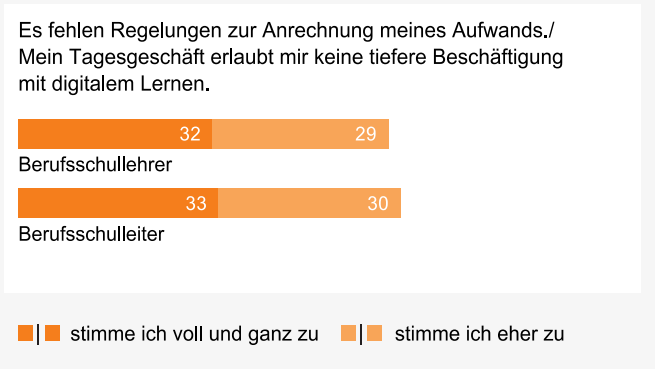
Quelle: Eigene Zusammenfassung Ergebnisse Monitor digitale Bildung; 'Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter', Bertelsmann Stiftung, (2016,. S.21)

4. Ressourcen

- ❖ WLAN unzureichend, um vorhandene oder mitgebrachte Geräte zu nutzen
- ❖ Berufsschullehrer/innen beklagen finanzielle und zeitliche Hürden

ABB 11

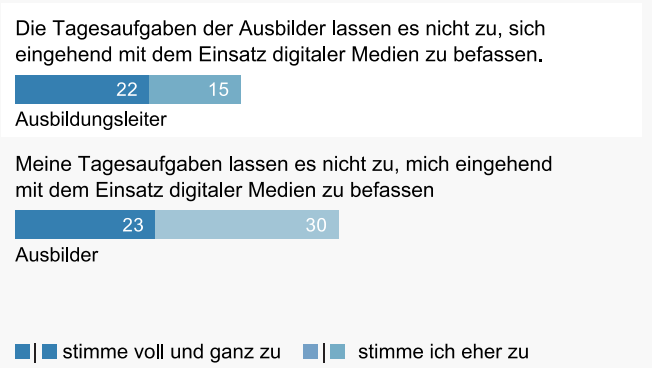
Welche Herausforderungen und Schwierigkeiten sehen Sie, wenn es um digitales Lernen in der Berufsschule geht?



Angaben in % | mmb Insitut GmbH 2016 | BertelsmannStiftung

ABB 12

Welche Herausforderungen und Schwierigkeiten sehen Sie, wenn es um digitales Lernen in der Ausbildung geht?



Angaben in % | mmb Insitut GmbH 2016 | BertelsmannStiftung

- ❖ Berufsschullehrkräfte und - schulleitungen (Abb. 11) sowie Ausbilder/innen und Ausbildungsleiter (Abb. 12) beklagen vor allem fehlende zeitliche Ressourcen

Quelle: Bertelsmann Stiftung (2016, S. 20)

2. Implikationen für die Unterrichtsebene

„Insbesondere die berufliche Bildung ist im hohen Maß von der Digitalisierung und deren Rückwirkung auf Arbeits- und Geschäftsprozesse betroffen. Die Nutzung digitaler Arbeitsmittel und -techniken wird dadurch zum Unterrichtsgegenstand an sich.“

KMK, Diskussionsentwurf Strategiepapier ‘Bildung in der digitalen Welt‘, Juni 2016

2. Implikationen für die Unterrichtsebene

Neue Lernformen für die berufliche Bildung

- mobiles Lernen
- social learning
- game-based learning

de Witt, 2012

Tabelle Übersicht über die drei Lernformen

	Mobile Learning	Social Learning/ Social Media	Game Based Learning
Merkmale	Zeit- und ortunabhängiges Lernen Ubiquitärer Zugang zu Informationen, sozialen Netzwerken und digitalen Werkzeugen Personalisierte Lernumgebungen	Partizipation Kollaboration User Generated Content	Verbindung von Lernen und Spiel
Didaktische Potenziale	Erweiterung der Lernorte und -zeiten Situiertes Lernen Kontextualisiertes Lernen Informelles Lernen Microlearning	Lernen in sozialen Netzwerken und Gemeinschaften Informelles Lernen Kollaboratives Lernen	Soziales und emotionales Lernen Situiertes Lernen Exploratives Lernen
Potenziale für die berufliche Bildung	Verknüpfung von Lern- und Arbeitsorten Verbesserung der Lernortkooperationen	Aktive Mitgestaltung Kollaboration räumlich getrennter Beschäftigter Transparenz der Arbeitsabläufe	Förderung von Sozialkompetenzen und beruflichen Handlungskompetenzen
Grenzen	Vermittlung und Aneignung komplexer Lernprozesse ohne Integration in weitere Lernkontexte	Traditionelle Unternehmenskulturen	Akzeptanz des Spiels als Lernelement
Anwendungen	Location Based Services Augmented Reality QR-Codes Microblogging/ Social Networking GEO-Tagging RFID/NFC	Microblogging Social Networking Social Tagging Wikis	On-/Offline Computerlernspiele Serious Games
Technologien	Smartphones, Tablet-PCs, E-Book-Reader, mobile Mediaplayer	Community-Plattformen Microblogging-Tools	PC Internetbasierte Lernplattformen

de Witt, 2012, S. 9

2. Implikationen für die Unterrichtsebene

Weitere Beispiele

- **Lernortkooperationen mit Web 2.0** (Beiling, Fleck &Schmid, 2012)

  Wikis: Einstellen und Austausch ausbildungsrelevanter Informationen und Erfahrungen unter Auszubildenden

  Themenforen: Diskussion von Fragen und Problemstellungen der beruflichen und schulischen Tätigkeit (Auszubildende, Lehrkräfte, Ausbildende in den Betrieben).

  Blog: Dokumentation von persönlichen Erfahrungsberichten, Ergebnissicherung von Lernprojekten

  Online-Tools: Gemeinsame Erstellung von Dokumenten in Lerngruppen (zur Organisation und im Kontext von Lernprozessen)

- **E-Portfolio als Instrument für die berufliche Ausbildung**
  (Albrecht, Börner & Köhler, 2012)
- **Lernen mit Web 2.0 im Handwerk in einer Community of Practice**
  (Kerres, Vervenne & Westrup, 2012)
- **Virtuelle Lerngemeinschaften zur Vorbereitung auf die berufliche Abschlussprüfung** (König, Buchem & Goertz, 2012)

[…]

2. Implikationen für die Unterrichtsebene

Zielsetzung: Kompetenzentwicklung

Verbesserung von Anwendungs-kompetenzen

‚Learn to use ICT' Umgang mit neuen Technologien erlernen

‚Use ICT to learn' Potenziale neuer Technologien für das fachliche Lernen nutzen

Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs und von neuen Möglichkeiten der Wissenserschließung im Fachunterricht

Vermittlung des kompetenten und reflektierten Umgangs mit neuen Technologien und digitalen Informationen

Erwerb ‚digitaler Kompetenzen'

Unterricht und Lernprozesse neu denken und innovieren

Entwicklung und Umsetzung neuer Unterrichtsformen und neuer Lernkulturen (Individualisierung; Schülerorientierung, Verknüpfung der verschiedenen Lernkontexte usw.)

Jedes Unterrichtskonzept sollte daraufhin ausgerichtet sein, den Kompetenzerwerb zu unterstützen.

Eickelmann, 2015

3. Perspektiven

Entwicklungsperspektiven

- Vorbereitung auf die Anforderungen der Arbeitswelt „von heute“ (KMK, 2016), aber auch „von morgen“
- Ebene der Einzelschulen ausgestalten: Schulentwicklung auf allen Ebenen (Organisations-, Personal- und Unterrichtsentwicklung)
- Rolle der Berufsschulleitungen für Innovationen erkennen und nutzen
- lokale Netzwerke aufbauen -> mit anderen Schulen/mit den Betrieben Konzepte erarbeiten/ Vereinbarungen treffen/ Zielsetzungen aushandeln
- Kompetenzförderung: Fortbildungsangebote für Lehrkräfte ausweiten/attraktiver/relevanter machen
- Lehrpersonen Raum und Ressourcen für Erprobung neuer Konzepte geben
- Best-Practice-Beispiele sichtbar und verfügbar machen

3. Perspektiven

Bildungsplanarbeit im Bereich der Handlungskompetenzen – mögliche zentrale Bereiche*

- **Weiterentwicklung des unterrichtlichen Einsatzes von digitalen Geräten und Anwendungen**
- **Förderung von internationalem Denken und Handeln (durch digitale Vernetzung und globalisierte Arbeitswelt)**
- **projektorientierte Kooperationsformen (neue Möglichkeiten durch Digitalisierung)**
- **kritischer Umgang mit digital vernetzten Medien und den Folgen der Digitalisierung für Lebens- und Arbeitswelt**
- **Berücksichtigung zunehmender Relevanz nicht-digitalisierbarer Tätigkeiten**

(*anknüpfend an Entwurf KMK 2016, der im Laufe des Jahres finalisiert wird)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt: birgit.eickelmann@upb.de