

Mediendidaktik

Der DIE-Wissensbaustein für die Praxis

Online-Erstveröffentlichung (Dezember 2015)

Verfasser: Angelika Gundermann

Reviewstatus: arbeitsbereichsinterne Qualitätskontrolle

vorgeschlagene Zitation: Gundermann, A. (2015). *Mediendidaktik*.

Abgerufen von www.die-bonn.de/wb/2015-mediendidaktik-01.pdf

wb-web: www.wb-web.de



Mediendidaktik

Medieneinsatz in der Erwachsenenbildung – Hauptsache bunt und bewegt?

Digitale Medien und moderne Erwachsenenbildung scheinen das perfekte Paar: Selbstbestimmung, Anwendungsorientierung und flexible Gestaltung von Lehr-Lernszenarien sind Forderungen an zeitgemäße Erwachsenenbildung, digitale Medien fördern gerade diese Aspekte beim Wissenserwerb. Doch der Einsatz digitaler Medien alleine ergibt noch keinen Mehrwert in der Bildung. Erst mediendidaktisch durchdachte Arrangements erzeugen bessere Ergebnisse für Lernende und Lehrende.

Was ist das?

Definition

Im Zusammenhang mit dem Begriff Mediendidaktik ist eine Definition des Begriffs „Medien“ hilfreich, die deren technischen Aspekt in den Vordergrund rückt: Medien sind demnach „Hilfsmittel, die Informationen gestalten, austauschen oder verbreiten“ (Maier, 1998, S. 14ff. nach de Witt & Czerwionka, 2012, S. 14). Rauchzeichen, Tontafeln, Bücher, Film und Internet sind nach dieser Definition als Medien zu betrachten. Medien ermöglichen den Zugriff auf und die Kommunikation über Wissen und haben somit einen wesentlichen Anteil an Lehr-Lernmaterialien.

Die Didaktik beschäftigt sich mit Lehr- und Lernprozessen sowie der Effektivität von Unterricht und betrachtet demnach Methoden der Wissensvermittlung sowie die Art der Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden und beobachtet, welche Faktoren den Lehr-Lernprozess beeinflussen.

Die Mediendidaktik ist ein Teilgebiet der allgemeinen Didaktik und beschäftigt sich mit Medien in Lehr-Lernprozessen in Bezug auf

- Funktionen
- Auswahl
- Einsatz (einschließlich seiner Bedingungen und Bewertung)
- Entwicklung
- Herstellung
- Gestaltung
- Wirkung

Aktuell befinden sich vor allem die digitalen Medien im Fokus mediendidaktischer Konzepte. Die technologische Entwicklung bietet neuartige Formen der medialen Vermittlung an, die im Bildungsbereich zunehmend berücksichtigt werden.

Woher kommt das?

Geschichte

Lehren und Lernen funktionierte wohl schon immer mithilfe von Medien: Bildungswissenschaftler verweisen etwa auf steinzeitliche Höhlenmalereien. Im 17. Jahrhundert verfasste der tschechische Pädagoge und Theologe Johannes Comenius ein mit rund 150 Abbildungen von Gegenständen ausgestattetes Lehrbuch (Abb. 1), Vorbild für Generationen von Schulbüchern, die mit Bildern lehren sollten, was in der Wirklichkeit nicht als Anschauungsobjekt zur Verfügung stand. Mit der gleichen Absicht entstanden auch Naturaliensammlungen oder Lehrmittelkabinette – Vorläufer der Museen.



Seite aus dem „Orbis pictus“ von Johannes Comenius (Bild:de.wikipedia nach Commons durch Akkakk über Wikimedia Commons – <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Orbis-pictus-003.jpg#/media/File:Orbis-pictus-003.jpg>, gemeinfrei)

Erst mit den technologischen Entwicklungen im 20. Jahrhundert kamen neue Medien in den Blick für Bildungsprozesse: Rundfunksendungen, Sprachlabore, Overhead-Folien und Lehrfilme traten neben die klassischen Medien Buch und Tafelbild. Die Mediendidaktik beschäftigte sich vorwiegend mit der Frage, ob diese Art der Wissensvermittlung effektiver war als die herkömmlichen Formen des Unterrichts. Durch den sogenannten „Programmierten Unterricht“, für den in den 1960er Jahren erstmals Computer eingesetzt wurden, erhoffte man sich Entlastung angesichts des damals herrschenden Lehrermangels.

Mit der Entwicklung des Internets werden webbasierte Anwendungen für Lehren und Lernen immer bedeutsamer. Die Art, in der digitale Medien z. B. in virtuellen Klassenzimmern oder Serious Games angewendet werden, verändert das Verhältnis zwischen Lehrenden und Lernern, Bildung findet jenseits gewohnter räumlicher und zeitlicher Strukturen statt.

Wie geht das?

Merkmale

Bei der Gestaltung von Lehr-Lernprozessen mit oder durch Medien stehen didaktische Fragen im Vordergrund, der Einsatz von Medien ist kein Selbstzweck. Wie bei der klassischen Unterrichtsplanung sind folgende Faktoren zu klären:

- Zielgruppe
- Inhalte
- Lernziele
- Lehrmethoden
- Art des Mediums

Für die Verwendung von Medien im Lehr-Lernprozess lassen sich drei Konzepte unterscheiden:

- *Lehr-Lernmittelkonzept*: Entweder setzt der Lehrende einzelne Medien ein, um Wissen zu veranschaulichen oder zu vermitteln, oder die Lernenden können in Zusammenarbeit selbstständig Medien nutzen.
- *Arbeitsmittelkonzept*: spezielle Materialien unterstützen den selbstständigen Lernprozess, z. B. Spiele, Rätsel, Arbeitsmappen.
- *Lernumgebungskonzept*: der Lernende setzt sich aktiv mit der Lernumgebung auseinander, die anhand einer Vorauswahl von Medien Anregungen bietet; wird im E-Learning häufig angewendet (de Witt & Czerwionka, 2012)

Speziell mit dem Lernen in und mit dem Internet beschäftigt sich die sogenannte *Web-Didaktik* nach Meder. Lernen bedeutet für den Medienbildungstheoretiker Norbert Meder „ein Sich-verfügbar-machen von Informationen und Wissensbeständen bei aktuellen Problemen“ (Meder, 2006, S. 20). Dieser *lernerzentrierte* Ansatz erfordert eine Lernumgebung, die Kompetenzen, Wissensorganisation und Medienformen berücksichtigt und damit eine der Kernforderungen der modernen Erwachsenenbildung stützt, nämlich die Forderung nach individuellen Lernverläufen.

Das Konzept einer „*gestaltungsorientierten Mediendidaktik*“ hat der Mediendidaktiker Michael Kerres entwickelt. Dabei geht es um die Frage, wie digitale Medien optimal für Lernen und Lehren eingesetzt werden können. In einem komplexen Prozess, der Faktoren wie Zielgruppe, Lerninhalte und -ziele, Projektziele, Kosten, Ressourcen und Erwartungen berücksichtigen muss, entsteht ein qualitativ hochwertiges mediendidaktisches Konzept.

Bei der Umsetzung eines mediendidaktischen Konzeptes muss der Lehrende auf medienpädagogische Kompetenzen und auf Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien zurückgreifen können.

Wo brauche ich das?

Handlungsfelder

Ist auf Basis organisatorischer und didaktischer Überlegungen die Entscheidung getroffen, ein Lernangebot medial zu gestalten, ergeben sich für die weitere Planung hinsichtlich der zeitlichen, räumlichen und sozialen Gestaltung erneut Fragen. Tabelle 1 stellt traditionelle Bestandteile eines Lernarrangements und Varianten mit digitalen Medien einander gegenüber.

Bestandteil	Traditionelle Varianten	Varianten mit digitalen Medien
Vortrag mit Diskussion	Vortrag im Seminarraum, Hörsaal	Podcast, Video auf Abruf (Streaming), Videokonferenz
Selbstlernaktivität	Buch	Interaktives Lernprogramm im Internet, Multimedia (DVD)
Kooperatives Lernen	Partner- und Gruppenarbeit im Klassenraum	Videokonferenz, Groupware-basierte Kooperation
Tutoriell betreutes Lernen	Mentoren-Modelle (auch: Peer-Tutoren)	Online-Coaching, Tele-Tutoring
Kommunikatives Lernen	Gruppenansätze (Team-Building, Gruppenfeedback, Metakommunikation etc.)	Soziale Netzwerke, Chat-Räume, Diskussionsforen
Beratung	Einzelgespräche, Informationsveranstaltungen	Beratung per E-Mail, FAQ-Liste, Community-basierte Ansätze (peer-to-peer)
Tests, Zertifizierung	Klausur, mündliche Prüfung	Computerbasiertes (adaptives) Testen

Tabelle 1: Bestandteile traditioneller und mediengestützter Lernarrangements (nach Kerres, 2012, S. 390)

Kerres schlägt folgendes Analysemodell (Tab. 2) für die Entwicklung von E-Learning-Angeboten vor:

Projektziele	Was wird mit dem Medieneinsatz erhofft? Effektivitäts-/Effizienzsteigerung, Steigerung der Flexibilität, didaktische Innovation, neue Lernformen, Verzahnung von Wissensvermittlung und Wissensmanagement
Zielgruppe	An wen richtet sich das Lernangebot? Anzahl der Personen, Geschlecht, Alter, regionale Verteilung, Mobilität, Medienzugang, Vorerfahrungen, Vorkenntnisse
Lerninhalte und-ziele	Welche Inhalte sollen mit welchem Ziel vermittelt werden? Deklaratives Wissen, prozedurales Wissen, kontextuelles Wissen
Didaktische Struktur/ Methode	Wie soll das Angebot didaktisch aufbereitet werden? Linear organisierte Sequenz, hypertextuell organisierter Interaktionsraum, Wissenskommunikation, (Übergang zum Wissensmanagement)
Lernorganisation	Wie soll das Angebot organisatorisch realisiert werden? Getaktete vs. ungetaktete Distribution, tutorielle Betreuung 1 : 1 oder 1 : n (kooperatives verteiltes Lernen), synchron vs. Asynchron, Mediendistribution physikalisch oder immateriell, Verteil- oder Vermittlungsnetz

Tabelle 2: Analyseschema zur Planung von E-Learning-Arrangements (Quelle: de Witt & Czerwionka, 2012, S. 83, nach Kerres, 2001, S. 15)

Empfehlenswert ist bei mediengestützten Lernarrangements die Verzahnung der medial oder face-to-face präsentierten Komponenten. Diese sogenannten hybriden Lernarrangements nennt man auch Blended Learning.

Nicht zuletzt sollten die technischen Voraussetzungen und Möglichkeiten geprüft werden, die auf Seiten des Anbieters bestehen, um ein mediengestütztes Lernangebot zu entwickeln.

Interview

[Podcast](#) von podcampus: Interview mit Bildungsberater und E-Learning-Spezialist Jochen Robes zu E-Learning in der betrieblichen Fort- und Weiterbildung.

Was wird diskutiert?

Diskussion

In das Lernen mit neuen Medien wurden viele Hoffnungen gesetzt: Das Lernen sollte leichter, das Lehren effektiver und Bildung für alle erreichbar werden. Vor allem auch in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung erhoffte sich die Wirtschaft, das Wissen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch medial gestaltete Lernprozesse kostengünstig permanent auf einen aktuellen Stand zu bringen.

Die aktuelle Diskussion ist geprägt von der Enttäuschung darüber, dass sich diese Hoffnungen nicht zu verwirklichen scheinen. Zudem wächst das Bewusstsein, dass technologischer Fortschritt allein keine effektive Lernumgebung ausmacht (Gillies, 2015).

Gleichzeitig werden ständig neue Formate für Bildungsmedien entwickelt: [Der Horizon-Report 2015](#) – ein jährlich erscheinender Trendbericht über die Medien in der Bildung - nennt folgende Trends in der Hochschulbildung:

- Bring your own device: das Arbeiten mit eigenen Geräten
- Flipped Classroom: Wissen vermitteln vor der Präsenzveranstaltung
- Makerspaces: (Ideen-)Werkstätten für Bastler (Abb. 2)
- Wearable Technologies: Computerbrillen oder -uhren etc.
- Adaptive Lerntechnologien: Lerninhalte passen sich selbstständig an Lernstand und Leistung an
- das Internet der Dinge: Hinzufügen aktueller Daten aus der Umgebung zu Lerninhalten



Technologien gemeinsam testen – dazu treffen sich Menschen in sogenannten Makerspaces
(Bild: [Makerspace Flex Day Activity/CSM Library/flickr.com](https://www.flickr.com/photos/makerspaceflexday/), CC BY-SA 2.0)

Wie sieht man das woanders?

Internationale Bezüge

In den USA spricht man von *Instructional Design* (dt. Instruktionsdesign), wenn es um die Gestaltung von Lehr-Lernprozessen geht, der Begriff Didaktik ist nicht gebräuchlich. In Deutschland wird Instructional Design vor allem in Zusammenhang mit mediengestützten Lernkonzepten in der beruflichen Aus- und Weiterbildung gebraucht. Instructional Design konzentriert sich „auf die systematische Planung und Gestaltung von Lernumgebungen und ist mehr an der Vermittlung und an methodischen Vorgehensweisen als an Inhalts- und Zielentscheidungen interessiert“ (de Witt & Czerwionka, 2012, S. 30). Grundlage für die Entscheidung über die Konzeption von Lernangeboten sind beim Instructional Design empirische Forschungsergebnisse, die aus der Evaluation der Lernergebnisse gewonnen werden und wiederum verwendet werden, um das Lernangebot (neu) zu strukturieren.

Service

Verwandte Begriffe

Medienpädagogik, Medienbildung, E-Learning, Blended Learning, Programmierter Unterricht, Gamification, Augmented Reality, Open Access, OER, Computer Supported Collaborative Learning (CSCL), Instruktionsdesign, didaktisches Design, Computer Based Training (CBT), Web Based Training (WBT), Videokonferenz, Virtuelles Klassenzimmer, Online-Lehrgang, Simulation, Serious Game, Wiki, [Weblog](#), Podcast

Zur Reflexion

- Wenn Sie an Ihre aktuellen Kurse denken – wie könnten Sie digitale Medien einbinden?
- Entwerfen Sie eine Liste, welche Gestaltungselemente Sie bei einem mediendidaktischen Konzept für einen Ihrer Kurse einbeziehen könnten!

Literaturliste

Witt, C. de, & Czerwionka, T. (2012). *Mediendidaktik* (2. Aufl.). Bielefeld: W. Bertelsmann.

De Witt und Czerwionka legen einen kompakten Überblick vor, der sowohl auf die ersten Entwicklungen wie auch die jüngsten Trends in der Mediendidaktik eingeht. Zudem bietet der Band grundlegendes Wissen zu Fragen um die Planung und Gestaltung von mediengestützten Bildungsangeboten. Das Glossar zu zahlreichen Fachbegriffen der Mediendidaktik steht zum Download zur Verfügung: www.die-bonn.de/doks/fragmente/11101/Glossar.pdf

Kerres, M. (2012). *Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote* (3. Aufl.). München: Oldenbourg.

Eins der grundlegenden Werke zum Thema Mediendidaktik. Kerres beschreibt nicht nur ausführlich wissenschaftliche Bezüge, sondern behandelt auch Aspekte, die bei der Entscheidung rund um den Einsatz von Medien helfen: Er erörtert Gründe für den Medieneinsatz, etwa Effizienz oder Kosten, und erläutert grundlegende Lerntheorien und -modelle und deren mögliche Umsetzung in medialen Lernszenarien. Zudem stellt er zahlreiche didaktische Methoden zum Medieneinsatz vor und gibt auch Informationen zur technischen Implementation von Lernangeboten. Als Abschluss bietet der Band einen ausführlichen Leitfaden mit den wesentlichen Analyse- und Entscheidungsschritten für eine mediendidaktische Konzeption. Zusätzlich bietet die Universität Duisburg-Essen Übungen und Online-Vorlesungen von Michael Kerres zum Buch an: <http://mediendidaktik.uni-due.de/begleitweb>

Meder, N. (Hrsg.). (2006). *Web-Didaktik. Eine neue Didaktik webbasierten, vernetzten Lernens*. Bielefeld: W. Bertelsmann.

Norbert Meder entwickelte seine Web-Didaktik im Rahmen des Projektes „L3“ zur Entwicklung einer adaptiven kooperativen Lernplattform. Meder fasst Weiterbildung als Wirtschaftsgut auf, „denn dort wird Wissen als Ware in Investitionsgüter (= Mitarbeiter) umgesetzt und damit die Produktion verbessert und die Produktivität gesteigert“ (S. 13).

Gillies, C. (2015). Wo bleibt der Big Bang? *ManagerSeminare*, (204), 54–59.

Darstellung der aktuellen Diskussion um Pro und Contra Digitales Lernen mit Beiträgen von Experten aus den Bereichen Bildung, digitale Medien und Neurowissenschaften.

Häfele, H., & Maier-Häfele, K. (2012). *101 e-Learning Seminarmethoden. Methoden und Strategien für die Online- und Blended-Learning-Seminarpraxis* (5. Aufl.). Bonn: ManagerSeminare Verlags GmbH.

Das Buch enthält einfach umzusetzende, praxiserprobte Online-Methoden, die sich an mediendidaktischen Konzepten orientieren und nicht an den technischen Möglichkeiten. Die Methoden eignen sich für den Einsatz in reinen e-Learning-Seminaren und für Blended-Learning. Bei jeder Methode wird angegeben, welche Ziele verfolgt werden können, welche Werkzeuge eingesetzt werden und für welche Gruppengröße sie sich eignet. Auch die Dauer, das Einsatzgebiet und der Ablauf werden erläutert. Die Autoren geben dazu viele Hinweise aus ihrer praktischen Arbeit mit den Online-Methoden und zeigen, dass viele Online-Tools sehr abwechslungsreich zu gestalten sind.

Seufert, S., Back, A., & Häusler, M. (2001). *E-Learning - Weiterbildung im Internet. Das „Plato-Cookbook“ für internetbasiertes Lernen*. Kilchberg: SmartBooks Publishing.

Das „Kochbuch“ will didaktisch fundierte Anregungen für internetbasiertes Lehren und Lernen liefern. In den Kategorien Online Teaching, Online Tutorial, Online Assignment und Online Discussion werden Methoden angeboten, die unterschiedlich koordiniert werden können.

Arnold, P., Kilian, L., Thillosen, A., & Zimmer, G. (2011). *Handbuch E-Learning. Lehren und Lernen mit digitalen Medien* (2. Aufl.). Bielefeld: W. Bertelsmann.

Das Handbuch präsentiert für Praxis und Wissenschaft alle Voraussetzungen und Faktoren für die Planung, Produktion, Durchführung und Qualitätssicherung bei Lehr-Lernszenarien mit digitalen Medien.

Barthelmeß, H. (2015). *E-Learning - bejubelt und verteufelt. Lernen mit digitalen Medien, eine Orientierungshilfe*. Bielefeld: W. Bertelsmann.

Barthelmeß erörtert die Auswirkungen von Digitalisierung und Globalisierung auf das Lernen und stellt Vor- und Nachteile heraus.

Quellen

- Witt, C. de, & Czerwionka, T. (2012). *Mediendidaktik* (2. Aufl.). Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Gillies, C. (2015). Wo bleibt der Big Bang? *ManagerSeminare*, (204), 54–59.
- Meder, N. (Hrsg.). (2006). *Web-Didaktik. Eine neue Didaktik webbasierten, vernetzten Lernens*. Bielefeld: W. Bertelsmann.