Digitale Bildungsmedien in der Ausbildung zur Fachpraktikerin und zum Fachpraktiker

Anforderungen an digitale Bildungsmedien für die fachpraktische Ausbildung

Digitale Bildungsmedien sind in der dualen beruflichen Ausbildung nicht mehr wegzudenken. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat Forschungsprogramme wie z. B. "Digitale Medien in der Beruflichen Bildung" aufgelegt, um Konzepte, Produkte und didaktische Ansätze zu entwickeln und zu überprüfen. Der Einsatz von digitalen Bildungsmedien in der fachpraktischen Ausbildung stellt jedoch besondere Anforderung an die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen sowie an die Lernbegleitung von Teilnehmenden. Zunächst gelten die Rahmenbedingungen der sogenannten §66 Berufe, an denen sich folgende Anforderungen konkretisieren lassen (VOLLMER 2011, S. 28). Demnach müssen:

- Durchstiegsmöglichkeiten in eine Ausbildung im staatlich anerkannten Bezugsberuf möglich und transparent gestaltet sein. Das gilt insbesondere auch für die Gestaltung der Bildungsmedien,
- Konzepte zu individualisierte F\u00f6rderung eingesetzt werden, z.B. durch die Gestaltung individueller F\u00f6rderpl\u00e4ne,
- die Mitverantwortung durch die Berufsschule und durch die Ausbildungsbetriebe bei der Einführung digitaler Bildungsmedien übernommen werden,
- die Bildungsmedien für den Einsatz der Zielgruppe der Menschen mit Lernbehinderung barrierefrei gestaltet sein,
- die Ausbildungsstätten technisch und infrastrukturell ausgestattet sein, um den Einsatz digitaler Bildungsmedien zu ermöglichen,
- sich berufliche Handlungskompetenzen als Zielsetzungen der fachpraktischen Ausbildung in den digitalen Bildungsmedien wiederfinden.
- die Ausbilder müssen neben rehaspezifischen Zusatzqualifikation ebenfalls Medienkompetenzen mitbringen.

In dem letzten Punkt wurde von Ditschek ebenfalls darauf hingewiesen, dass der Einsatz digitaler Medien in der fachpraktischen Ausbildung eine Herausforderung darstellt. Dabei ist die Erwachsenenbildung uneinig, "welchen Stellenwert der Medienkompetenz im Profil der Lehrenden besitzt. Einerseits muss sich die Lehrerrolle vollständig ändern, andererseits muss sich der Einsatz neuer Medien in das traditionelle Kompetenzprofil des Erwachsenenbildners, das von jeher Teilnehmerorientierung, individuelle Förderung und den

produktiven Umgang mit heterogenen Gruppen einschließt, integrieren lassen" (DITSCHEK 2013, S. 224).

Doch für die Ausbildung im Sinne der Inklusion sollte ebenfalls eine "Inklusion aller Menschen in die digitale Medienwelt" gelten (DITSCHEK 2013, S. 225).

Neben den beruflichen und Rahmenbedingungen sind didaktische Rahmenbedingungen zu nennen, die sich aus den allgemeinen Anforderungen an inklusiv ausgerichteten Unterrichtskonzepten ergibt. Für Auszubildenden mit Förderbedarf, wie sie in den §66 Berufen zu finden sind, ist gemeinsamer Unterricht in leistungsgemischten Klassen effektiver als in homogenen Lerngruppen (VGL. PRESS-LAUSITZ 2012, S. 179). Die Förderung des Klassenklimas und sozialer Kompetenzen sowie Selbsteinschätzung, Selbstsicherheit und Selbstverantwortung werden dadurch gefördert (ebd.). Press-Lausitz formuliert zentrale Kriterien von inklusivem Unterricht, die es beim Einsatz digitaler Bildungsmedien zu berücksichtigen gilt (VGL. PRESS-LAUSITZ 2012, S. 182):

- klare Strukturierung des Unterrichtsprozesses
- inhaltliche Klarheit des Lernens
- hoher Anteil echter Lernzeit
- lernförderliches Klima
- freundlich-anerkennender Lernstil
- sinnstiftende Kommunikation
- Methodenvielfalt unter Betrachtung der individuellen Lernausgangslagen
- Lernen mit allen Sinnen
- Lernen durch (Arbeitshandeln)
- Wechsel der Sozialformen
- kommunikatives Lernen
- Lernen durch verstärkte Partizipation (Wahlmöglichkeiten beim Anspruchsniveau, bei Teilthemen, Zeitdauer, Medien, Sozialformen etc.)
- Individuelle Zielvereinbarungen

Digitale Bildungsmedien in inklusiven Unterrichtsformen müssen sich diesen Konzepten anpassen und nicht dem technisch Machbaren folgen, um effektiv und wirksam eingesetzt werden können. Zudem sollten die Unterrichtssetting oder Lehr-Lernarrangements für inklusiven Unterricht nach Prengel in 7 Thesen folgen, die aufgrund "langjähriger Erfahrung und umfassende empirische Erhebungen" wie folgt benannt werden (vgl. PRENGEL 2011, S. 176–181):

- These: Inklusiver Unterricht beruht auf einer Halt gebenden und responsiven Lehrer-Schüler-Beziehung
- 2. These: Im inklusiven Unterricht werden respektvolle Peer-Beziehungen gepflegt

- These: Zum inklusiven Unterricht gehört eine differenzierende Didaktik, die individualisierungsfähige gestufte Standards und Offenheit für die Themen der Kinder und Jugendlichen kombiniert.
- 4. These: Im inklusiven Unterricht werden didaktische Materialien angeboten, die Differenzierung ermöglichen
- These: Im inklusiven Unterricht wird eine p\u00e4dagogische Diagnostik praktiziert, die im Sinne des Assessment for Learning auch Selfassessment und Peer-assessment einschlie\u00dft
- 6. These: Im inklusiven Unterricht wir ein mehrperspektivischer Leistungsbegriff angewendet
- 7. These: Im inklusiven Unterricht kooperieren multiprofessionelle Teams.

Diese Anforderungen in der inklusiven Praxis umzusetzen, stellen große Herausforderungen an die didaktische Gestaltung in der fachpraktischen Ausbildung dar.

Dazu kommt noch ein weiteres Problem: die Sachanalyse des Unterrichtsgegenstandes. Es treffen meist unzureichende Fähigkeiten und Leistungen benachteiligter Jugendlicher und junger Erwachsener auf berufliche Qualifikations- und Leistungsanforderungen der Industrie und Wirtschaft. Nach Fisseler kann sich der Einsatz von Bildungstechnologien diese Anforderung mit den Fähigkeiten in Einklang bringen, wenn zudem ein beruflicher Arbeitsprozess berücksichtigt wird. Ein Lernen im Arbeitsprozess ermöglicht gerade benachteiligten Auszubildenden ein Lernen mit Praxisbezug und die Verbindung von Arbeit und Lernen die Durchlässigkeit zu anderen anerkannten Berufen (FISSELER/SCHATEN MICHAEL 2011, S. 209)

Angesichts dieser Anforderungsbreite stellt sich die Frage, wie für die fachpraktische Ausbildung ein möglicher Einsatz digitaler Bildungsmedien nicht noch zusätzliche Barrieren bei der Entwicklung von inklusiven Lehr-Lernangeboten liefert, sondern im Gegenteil eine Erleichterung darstellt.

2. Gestaltung digitaler Bildungsmedien in Anlehnung an beruflichen Arbeitsprozesse

In der beruflichen Ausbildung sind Menschen mit Lernbehinderung häufig mit den theoretischen Inhalten der Ausbildung im dualen System überfordert. Gerade bei der beruflichen Ausbildung von Fachpraktikerinnen und Fachpraktikern stellt die Ermittlung der Qualifikationsanforderungen und der geeigneten Qualifikationstiefe die Bildungsträger vor ein großes Problem. Bildungsmedien, die für die duale Ausbildung geeignet sind, berücksichtigen selten Ansätze zur Inklusion oder zum Umgang mit Lernbehinderungen. Vor diesem Hintergrund haben sich der Bildungsträger "Gesellschaft zur Förderung nachhaltiger

Lebensqualität" (GnL) gGmbH, die beteiligten Berufsschulen und Betriebe der Region sowie das Institut für Technik, Arbeitsprozesse und Berufliche Bildung der Technischen Universität Hamburg-Harburg zusammengeschlossen, um ein arbeitsmarktnahes und arbeitsprozessorientiertes Lehr- Lernkonzept zu entwickeln, das digitale Bildungsmedien unter Berücksichtigung der besonderen Anforderungen der Inklusion einschließt. In drei Arbeitspaketen sollen Folgende Arbeitspakete werden momentan bearbeitet:



Arbeitspaket 1:

In den Betrieben, die sich an der Ausbildung von Fachpraktikern und Fachpraktikerinnen beteiligen, werden Arbeitsprozessanalysen durchgeführt. Ziel der berufswissenschaftlichen Analyse ist die Identifikation der Qualifikationsanforderungen und der Qualifikationstiefe spezifischer Arbeitsprozesse als Basis für den Aufbau der curricularen Struktur und des Lehr-Lernkonzeptes, die auf Inklusion ausgerichtet sind.

Arbeitsprozesse sind typische Merkmale eines beruflichen Handlungssystems und stellen eine vollständige Arbeitshandlung (Informieren, Planen, Durchführung, Abschluss) zur Erfüllung eines betrieblichen Arbeitsauftrags dar. "Ein Arbeitsprozess greift konkrete Arbeitsergebnisse, Methoden, Werkzeuge und Organisationsformen berufsförmiger Arbeit mit ihren individuellen, betrieblichen und gesellschaftlichen Bezügen bzw. Anforderungen auf. Gegenstand sind konkrete Produkte oder Dienstleistungen, die hinsichtlich ihres Gebrauchswerts für den Kunden bzw. den Betrieb bewertbar sind" (HÄGELE 2002, 77FF.). Analysen von Arbeitsprozessen ermöglichen eine inhaltliche Konkretisierung von Arbeitsaufgaben, Arbeitsorganisationsformen, Arbeitsmitteln und -methoden. Sie zielen auf die Identifikation der für die Berufstätigkeit charakteristischen Arbeitszusammenhänge und qualifikatorischen Anforderungen und die Ausdifferenzierung der Arbeitsaufgaben ab. Dabei geht es nicht um eine Mikroanalyse von Arbeitstätigkeiten, sondern um die Ermittlung übergeordneter, sinnstiftender Arbeitszusammenhänge und Arbeitsaufgaben eines Berufsfeldes. Zur Analyse werden berufswissenschaftliche Methoden und Werkzeuge

eingesetzt, die die Dimensionen und Rahmenbedingungen der Arbeitsprozesse identifizieren und dokumentieren.

Arbeitspaket 2

Mit Hilfe von Experten-Workshops, werden aus den qualitativen subjektiven Ergebnissen der Arbeitsprozessanalysen idealtypische Aufgabenbereiche geclustert, um eine allgemeingültige Form der Qualifikationsanforderungen und Qualifikationstiefe für die Fachpraktikerausbildung zu finden. Zweck der Experten-Workshops ist die Ermittlung von üblicherweise 10 bis 15 charakteristischen Arbeitsaufgaben, die den wesentlichen Inhalt der Arbeit eines Fachpraktikers oder einer Fachpraktikerin in einem ausgewählten Beruf darstellen. Das Verfahren zielt auf die genaue Erfassung und Beschreibung der Aufgaben und richtet sich nicht in erster Linie auf das dazu benötigte Wissen.

Arbeitspaket 3:

Die zu entwickelten digitalen Bildungsmedien sind Teil des inklusiven Lehr-Lernkonzeptes und sind einfach durch die Ausbilder und Lehrkräfte zu ändern. Die Bildungsmedien orientieren sich dabei an den idealtypischen Aufgabenbereichen, die in den vorigen Arbeitspaketen entwickelt wurden und spiegeln die realen Bedingungen sowie die Qualifikationsanforderungen der Fachpraktikerinnen und Fachpraktiker wider. Bei der Erstellung der Bildungsmedien wird auf bereits bestehende Produkte zurückgegriffen, die in der dualen Berufsbildung bereits eingesetzt werden. Zusätzliche Anforderungen zur Integration von Inklusionsstrategien werden für den dem Einsatz in der Berufsschule berücksichtigt. Nach Reich können digitale Bildungsmedien in zwei Kategorien unterschieden werden. Denn bei dem aktiven Umgang mit Medien steht immer in einem Spannungsverhältnis der Nutzung eher als Lehrprogramm zur Wissensaneignung und als Lernprogramm (Wissenskonstruktion im eigenen Lernen). Bei einem Lehrprogramm setzen vorwiegend andere also Lehre, Dozenten, Ausbilder oder Tutoren die Medien ein. Ein Lehrprogramm ist vorwiegend instruktionsorientiert gestaltet und zielt eher auf eine Wissensvermittlung, wie z.B. Vokabeltrainer oder klassische nach Lektionen aufgebaute Lernmanagementsysteme.

Bei Lernprogrammen setzen die Lernenden die Medien selbst ein und können individuell die Lerngeschwindigkeit und Inhalte anpassen. Lernprogramme sind demnach offene Lernsysteme mit Werkzeugcharakter und ermöglichen eigene Erprobung und Ergebnisse sowie Reflexion (REICH 2014, S. 252)

3. Einbindung digitaler Bildungsmedien in die fachpraktische Ausbildung

Werden die besonderen Anforderungen aus Kapitel 1 berücksichtigt, so sollten in der inklusiven Berufsbildung eher Lernprogramme als Lehrprogramm eingesetzt werden. Im folgenden Kapitel werden daher zwei digitale Bildungsmedien vorgestellt, die bereits in der dualen Ausbildung eingesetzt werden. Wie diese Bildungsmedien den besonderen Anforderungen der Inklusion gerecht werden, wird im Anschluss kritisch bewertet.

3.1 Kompetenzwerkstatt Elektrohandwerk

Kern des Projektes Kompetenzwerkstatt Elektrohandwerk (2008 – 2012) war es, für den Elektroniker der Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik eine Lernsoftware zu entwickeln, zu erproben und bundesweit zu verbreiten, die eine lernortübergreifende, arbeitsprozessorientierte Ausbildung in Form softwaregestützter Lern- und Arbeitsaufgaben unterstützt. Die Lernsoftware kann von den Auszubildenden individuell bearbeitet und erweitert werden. So lassen sich z. B. Ergebnisse in Form digitaler Dokumente einpflegen, neue Internet-Links ablegen oder selbst erstellte Fotos hinzufügen. Dadurch wird die Lernsoftware schrittweise zu einem individuellen Wissens- und Erfahrungspool, auf den die Auszubildenden jederzeit zugreifen können.

In der Kompetenzwerkstatt Elektrohandwerk lassen sich:

- alle Dokumente strukturiert zusammenfassen und ablegen, die die Ausbilder oder Lehrer den Auszubildenden für die Durchführung der Lern- und Arbeitsaufgabe zur Verfügung stellen (z. B. Arbeitsblätter, Vorlagen),
- weitergehende Informationen strukturiert verlinken, die für die Durchführung der Lernund Arbeitsaufgabe zusätzlich hilfreich sein können (z. B. Internet-Links,
 Fachbuchreferenzen, Datenblätter, Manuals),
- der Ablauf des der Lern- und Arbeitsaufgabe zugrunde liegenden Arbeitsprozesses und einzelne Handlungsschritte visuell darstellen,
- von den Auszubildenden angefertigte Arbeitsergebnisse (neu erstellte Dokumente, recherchierte Informationen, ausgefüllte Arbeitsblätter, erstellte Videos und Fotos) ablegen und auf Wunsch mit anderen "teilen",
- alle relevanten beruflichen Aufgabenbereiche eines Ausbildungsberufes darstellen und durch eigene Inhalte ergänzen.

Die Lernsoftware wurde insgesamt so konzipiert, dass Nutzer diese im Sinne des Rapid-E-Learning unkompliziert aktualisieren, anpassen und individualisieren können. Softwaretechnische Basis der Kompetenzwerkstatt Elektrohandwerk Lernsoftware ist Microsoft Power-Point. Diese Basis ermöglicht ein einfaches Editieren der Inhalte von den Lehrkräften, aber insbesondere auch von den Auszubildenden. So kann die Kompetenzwerkstatt-Software stets aktuell gehalten und individuell gestaltet werden. Der Vorteil für Lehrkräfte ist die

Einbindung vorhandener Ausbildungs- und Unterrichtsmaterialien in die Kompetenzwerkstatt-Elektrohandwerk. Durch Nutzung von Lern- und Arbeitsaufgaben können vorhandene und neue Unterrichts- und Lehrszenarien zusammengestellt und genutzt werden. Damit erhalten Lehrkräfte zusätzlich ein Tool, mit dem sie ihre Ausbildungsund Unterrichtsmaterialien organisieren, verwalten und entwickeln können. Die Kompetenzwerkstatt-Elektrohandwerk Lernsoftware umfasst rund 6.000 Bildschirmseiten in 1.285 Dateien, 57 Arbeitsprozessvideos, 570 Animationen, 2.050 Fotos und 2.200 Grafiken und ist somit eine voll ausgearbeitete Lernsoftware für den Ausbildungsberuf Elektroniker der Fachrichtung Energie- und Gebäudetechnik. Diese umfassende Lernsoftware ist sicher nur für den konkreten Einsatz in diesem Berufsfeld geeignet. Eine Übertragbarkeit auf andere Berufe und gerade für den Einsatz in der fachpraktischen Ausbildung liefert allerdings das arbeitsprozessorientierte Konzept der Kompetenzwerkstatt. In Band 6 der Handbuchreihe wird aufgezeigt, wie sich eine Lernsoftware zur Unterstützung einer praxisorientierten Berufsbildung entwickeln lässt. Für diesen Zweck steht eine Basisversion der Kompetenzwerkstatt-Lernsoftware als kostenloser Download unter www.kompetenzwerkstatt.net zur Verfügung. Bei der Weiterentwicklung dieser Basisversion zu einer für die eigenen Zwecke passenden Lernsoftware entsteht kein besonderer Aufwand: Die Kompetenzwerkstatt-Lernsoftware entspricht den Anforderungen des sog. "Rapid E-Learning", d. h., sie lässt sich schnell und einfach auch von "Medienlaien" anpassen.

Als Basis für das Konzept gelten Arbeitsprozesse und berufliche Aufgabenbereiche, die sich aus den ersten beiden genannten Arbeitspaketen in Kapitel 2 ergeben.

3.2 Ausbildungsportfolio

Das Ausbildungsportfolio unterstützt die Auszubildenden dabei, eine Verbindung zwischen den Inhalten und Erfahrungen herzustellen, die an den unterschiedlichen Lernorten - also im Betrieb, in der Berufsschule und an anderen Lernorten - behandelt werden.

An den verschiedenen Lernorten Berufsschule, Betrieb und möglichen weiteren Ausbildungsorten werden unterschiedliche Schwerpunkte während der Ausbildung vermittelt. Für die Auszubildenden bedeutet dies, dass ihre Erfahrungen aus Betrieb und Schule häufig stark auseinanderfallen und kaum zueinander in Beziehung gesetzt werden können. Eine fehlende Verzahnung von Theorie und Praxis kann die Folge sein. Das Ausbildungsportfolio hilft dabei, alle Schwerpunkte der Ausbildung chronologisch und nach Lernort zu dokumentieren. Zudem bekommen die Auszubildenden einen Überblick über die wesentlichen Aufgabenbereiche ihres Berufes. Die lernortübergreifende Struktur der Anwendung zeigt automatisch inhaltliche Zusammenhänge der Ausbildung auf. Individuell, nach eigenem Lernstand und betrieblicher Spezialisierung kann der/die Auszubildende seine

Ausbildungsinhalte pflegen und, wenn gewünscht, auch anderen zur Verfügung stellen. Den eigenen Beruf zu verstehen, darüber zu reflektieren sowie individuelle Schwerpunkte bewusst zu setzen steht im Mittelpunkt der Arbeit mit dem Ausbildungsportfolio, dabei dient es gleichzeitig als digital geführter Ausbildungsnachweis.

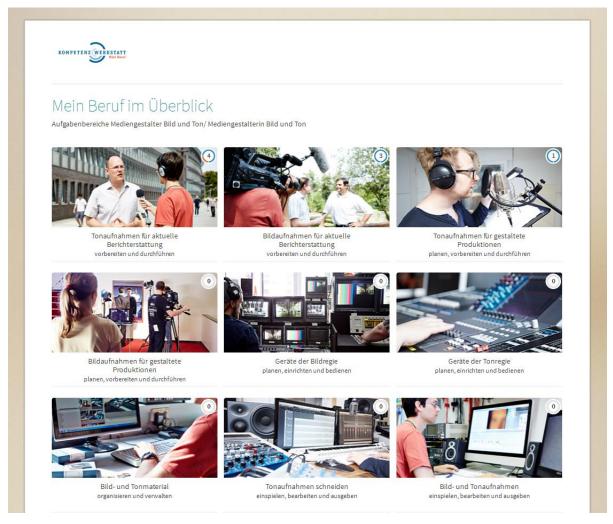


Abbildung 1: Berufliche Aufgabenbereiche am Beispiel des Mediengestalters Bild und Ton. URL: www.ausbildungsportfolio.net (Zugriff: 05.10.2014)

Die hier in der Abbildung dargestellten Beruflichen Aufgabenbereiche beziehen sich auf den Ausbildungsberuf Mediengestalter Bild und Ton. Die Aufgabenbereiche sind dabei jedem Beruf anzupassen und erfordern ebenfalls, wie die Kompetenzwerkstatt Elektrohandwerk, eingehende Analysen der Arbeitsprozesse und die Entwicklung der beruflichen Aufgabenbereiche.

Das Ausbildungsportfolio in der fachpraktischen Ausbildung zu nutzen, könnte die Anbindung an den dualen Ausbildungsberuf stärken. In der Regel decken fachpraktische Berufe nicht alle Aufgabenbereiche ab, die Auszubildenden können sich aber einen Überblick und Ihre individuellen Leistungen, Stärken und Schwächen sowie Ihren Bezugsberuf verschaffen. Die Übersicht aller Aufgabenbereiche hilft Ihnen dabei die eigenen Erfahrungen zu dokumentieren und dem Beruf zuzuordnen. Somit stellt das Portfolio einen individuellen Pool

über das gesammelte Wissen der Ausbildung in verschiedenen Lernorten zur Verfügung. Verschiedene Ausgabemöglichkeiten erlauben den Zugriff auf das individuelle Wissen, sofern ein Auszubildender dieses zulässt. Die Ausgaben, in Form von Kurzberichten oder Sammelmappen, erlauben mögliche Reflexionen über das Gelernte in Unterrichts- oder Betreuungsangeboten.

4. Kritische Einordnung von digitalen Bildungsmedien in inklusiven Angeboten

Bildungsmedien für die fachpraktische Ausbildung unterliegen besonderen Anforderungen. Aus didaktischer Perspektive müssen bei inklusiven Unterrichtskonzepten Bildungsmedien individuelle Angebote liefern. Orientiert an den genannten Thesen zu inklusiven Unterrichtskonzepten sind die beiden genannten Bildungsmedien zu reflektieren.

- 1. These: Inklusiver Unterricht beruht auf einer Halt gebenden und responsiven Lehrer-Schüler-Beziehung.
 - Ein digitales Bildungsmedium wie die Kompetenzwerkstatt entfaltet das Potenzial nur in einem responsiven Setting. Es ist nicht zu erwarten, dass individuelle Lerndokumentation oder Anpassungen aus eigenständiger Motivation geschehen. In intensiven Gesprächen muss eine Anpassung der Bildungsmedien oder die Dokumentation des Gelernten erarbeitet und eingepflegt werden.
- 2. These: Im inklusiven Unterricht werden respektvolle Peer-Beziehungen gepflegt. Die Inhalte digitaler Bildungsmedien sollten austauschbar sein. So können Schülerinnen und Schüler untereinander Erfahrungen austauschen. Der Respekt für die eigene Leistung wird dadurch gestärkt.
- These: Zum inklusiven Unterricht gehört eine differenzierende Didaktik, die individualisierungsfähige gestufte Standards und Offenheit für die Themen der Kinder und Jugendlichen kombiniert.
 - Eine differenzierende Didaktik kann durch digitale Bildungsmedien unterstützt werden. Je nach eigenem individuellem Lernstand können die Schülerinnen und Schüler ihre Erfahrungen den standardisierten beruflichen Aufgabenbereichen zuordnen.
- 4. These: Im inklusiven Unterricht werden didaktische Materialien angeboten, die Differenzierung ermöglichen.
 - Lehrende können über digitale Bildungsmedien unterschiedliche didaktische Materialien anbieten, die sich nach den individuellen Bedarf der Schülerinnen und Schüler richtet. Ein fester Lernweg ist in den lernorientierten Bildungsmedien nicht vorgesehen.

- These: Im inklusiven Unterricht wird eine p\u00e4dagogische Diagnostik praktiziert, die im Sinne des Assessment for Learning auch Selfassessment und Peer-assessment einschlie\u00dft.
 - Individuelle Eintragungen in digitalen Bildungsmedien ermöglichen eine Reflexion, die auf den Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler beruht. Es können unterschiedliche didaktische Verfahren zum Assessment realisiert werden. Die Schülerinnen und Schüler können darüber entscheiden, was sie von wem bewertet haben möchten.
- 6. These: Im inklusiven Unterricht wir ein mehrperspektivischer Leistungsbegriff angewendet. Die Leistungen für die einzelnen Schülerinnen und Schüler können unterschiedlich definiert werden. Auch ist der Weg der Entwicklung individualisierbar. Ein digitales Bildungsmedium schreibt i.d.R. keinen festen Lern- oder Leistungsweg vor.
- 7. These: Im inklusiven Unterricht kooperieren multiprofessionelle Teams. Ein digitales Bildungsmedium dient als Wissensspeicher, das von anderen Teams für die Entwicklung der Schülerinnen und Schüler unterschiedlich genutzt werden kann.

Bildungsmedien in inklusiven Unterrichtskonzepten können die Thesen unterstützen. Neben den vielen genannten Vorteilen, gibt es aber auch Nachteile von Lernprogrammen. Dadurch, dass es keine geführten Lektionen und somit keinen definierten Lernweg gibt, müssen die Unterrichtskonzepte darauf abgestimmt werden, um das volle Potenzial zu entfalten. Einsatzszenarien für den inklusiven Unterricht müssen mitentwickelt werden, um das Lehrpersonal zu unterstützen. Erste Evaluationen in der dualen Ausbildung haben gezeigt, dass der Einsatz von digitalen Bildungsmedien von der Motivation der Lehrer abhängt. Es gilt daher zu überprüfen, unter welchen Bedingungen ein solcher Einsatz in der fachpraktischen Ausbildung möglich ist.

Literaturverzeichnis

BIERMANN, Horst/BONZ, Bernhard (Hrsg.): Inklusive Berufsbildung. Didaktik beruflicher Teilhabe trotz Behinderung und Benachteiligung. (Berufsbildung konkret, Bd. 11). 1. Aufl. Baltmannsweiler 2011.

DITSCHEK, Eduard J.: Digitale Alphabetisierung - Inklusion und computerunterstützter Unterricht. In: BURTSCHER, Reinhard et al. (Hrsg.): Zugänge zu Inklusion. Erwachsenenbildung, Behindertenpädagogik und Soziologie im Dialog. (Theorie und Praxis der Erwachsenenbildung). Bielefeld 2013, S. 215–225.

FISSELER, Björn/SCHATEN, Michael: Barrierefreies E-Learning und Universal Design. In: BIERMANN, Horst/BONZ, Bernhard (Hrsg.): Inklusive Berufsbildung. Didaktik beruflicher Teilhabe trotz Behinderung und Benachteiligung. (Berufsbildung konkret, Bd. 11). 1. Aufl. Baltmannsweiler 2011, S. 208–218.

HÄGELE, Thomas: Modernisierung handwerklicher Facharbeit am Beispiel des Elektroinstallateurs. Dissertation. Hamburg 2002, S.77 ff.

PRENGEL, Annedore: Humane entwicklungs- und leistungsförderliche Strukturen im Inklusiven Unterricht. In: MOSER, Vera (Hrsg.): Die inklusive Schule. Standards für die Umsetzung. (Schulpädagogik). Stuttgart 2011, S. 175–183.

PRESS-LAUSITZ, Ulf: Inklusive Schul- und Unterrichtsentwicklung. Ein Beitrag zum Abbau von Ungleichheit. In: JÜRGENS, Eiko/MILLER, Susanne (Hrsg.): Ungleichheit in der Gesellschaft und Ungleichheit in der Schule. Eine interdisziplinäre Sicht auf Inklusions- und Exklusionsprozesse. 1. Aufl. Weinheim 2012, S. 171–186.

REICH, Kersten: Inklusive Didaktik. Bausteine für eine inklusive Schule. (Pädagogik). Weinheim [u.a.] 2014.

VOLLMER, Kirsten: (Berufliche) Teilhabe behinderter Menschen: Neue Perspektiven durch die VN-Konvention. In: Berufsbildungs in Wissenschaft und Praxis, 40. Jg. 2011, H. 2, S. 26–29.