

Magazin

erwachsenenbildung.at



Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs

www.erwachsenenbildung.at/magazin

Ausgabe 35-36, 2019

Lern- und Bildungsräume

Thema

Betriebliche Lernorte, Lernräume
und Selbstlernarchitekturen in der
digitalisierten Arbeitswelt

Peter Dehnbostel



Betriebliche Lernorte, Lernräume und Selbstlernarchitekturen in der digitalisierten Arbeitswelt

Peter Dehnbostel

Dehnbostel, Peter (2019): Betriebliche Lernorte, Lernräume und Selbstlernarchitekturen in der digitalisierten Arbeitswelt.

In: Magazin erwachsenenbildung.at. Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs. Ausgabe 35/36, 2019. Wien.

Online im Internet: <http://www.erwachsenenbildung.at/magazin/19-35u36/meb19-35u36.pdf>.

Druck-Version: Books on Demand GmbH: Norderstedt.

Erschienen unter der Creative Commons Lizenz CC BY 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>



Schlagworte: Lernort Betrieb, Lernraum, Lernarchitektur, betriebliches Lernen, digitale Arbeit, digitales Lernen, Entgrenzung, Konnektivität

Kurzzusammenfassung

Lernräume und Selbstlernarchitekturen sind im Diskurs der Erwachsenenbildung seit Jahren ein wichtiges Thema, nicht so in der betrieblichen Bildung, in der bislang eher von organisatorisch bestimmten Lernorten die Rede war. Mit der Digitalisierung der Arbeitswelt und restrukturierten Organisationskonzepten tritt aber ein grundlegender Wandel ein: Betriebliche Lernorte entgrenzen und erweitern sich, Lernräume und Lernarchitekturen treten hinzu. Der vorliegende Beitrag nimmt die historische Entwicklung des betrieblichen Lernorts und seiner Pluralisierung auf und thematisiert vorrangig die Veränderungen im Zuge der 4. industriellen Revolution. Dabei stehen sich erhöhte Selbststeuerungs- und Selbstbestimmungsmöglichkeiten und die ökonomische Verwertung der Arbeitskraft in einem zuvor unbekanntem Ausmaß als Chancen und Risiken diametral gegenüber. Fazit des Autors: Arbeitsintegriertes Lernen ist nicht per se lern- und persönlichkeitsfördernd. Selbststeuerung und Selbstbestimmung in der digitalen Arbeit brauchen eine subjekt- und bildungsbezogene Verankerung und Orientierung, die es im Rahmen einer lern- und kompetenzförderlichen Arbeitsgestaltung auszubauen und zu gestalten gilt. (Red.)

Betriebliche Lernorte, Lernräume und Selbstlernarchitekturen in der digitalisierten Arbeitswelt

Peter Dehnbostel

Die digitale Arbeitswelt schafft virtuelle Lernorte, verändert die bestehenden physischen und erweitert sie um Lernräume und Selbstlernarchitekturen. Stehen wir an der Schwelle zu einer schönen neuen Arbeitswelt?

Lernort Betrieb

Im deutschsprachigen Raum ist das betriebliche Lernen spätestens seit Beginn des dualen Systems der Berufsausbildung im Übergang vom 19. zum 20. Jahrhundert mit der Lernortfrage konfrontiert. Das duale System der Berufsausbildung mit den Lernorten Schule und Betrieb ist sozusagen die Ursprungsform der durch die Kooperation von Lernorten gestalteten Verbindung von Arbeiten und Lernen (vgl. Dehnbostel 2018, S. 4). „Die beiden Lernorte entwickelten sich auf der Grundlage von Beruflichkeit und der Orientierung an ökonomischen und berufspädagogischen Zielsetzungen zu einem Arbeiten und Lernen verbindenden Qualifikationssystem“ (ebd.). Der Erfolg des dualen Systems und die bis in die 1980er-Jahre kaum entfaltete betriebliche Weiterbildung führten zu der auch in Fachkreisen häufig vertretenen Reduzierung des Lernorts Betrieb auf die im dualen System stattfindende Berufsbildung.

Für die Bildungsreform der 1970er-Jahre war die Lernortkategorie ein wichtiges und zugleich kontroverses Thema. Der Deutsche Bildungsrat sprach bereits von der „Pluralität der Lernorte“, in seinem „Konzept für eine Verbindung von allgemeinem und beruflichem Lernen“ werden Lernorte als eine „im Rahmen des

öffentlichen Bildungswesens anerkannte Einrichtung“ (Deutscher Bildungsrat 1974, S. 69) definiert, bei der es sich „nicht allein um räumlich verschiedene, sondern in ihrer pädagogischen Funktion unterscheidbare Orte“ (ebd.) handelt. Betriebliches Lernen wird danach nur als organisiertes Lernen im Rahmen des öffentlichen Bildungswesens anerkannt, der „Betrieb als Lernort“ wird als einer von vier Lernorten der Sekundarstufe II eingeordnet. Mit der intensiv und kritisch geführten Diskussion zur theoretischen und praktischen Relevanz der Lernortkategorie setzte zu dieser Zeit auch eine den Betrieb einbeziehende Lernortforschung ein (vgl. Dehnbostel 2002, S. 359ff.).

Auch wenn der Forschungsstand unzureichend blieb, avancierte der Lernort – vor allem im Anwendungskontext von Lernortkooperationen – zu einem tragenden Begriff der Berufs- und Weiterbildung (vgl. Dehnbostel 2015, S. 53ff.). In der Erwachsenenbildung wurde mit der Stärkung außerbetrieblicher und betrieblicher Weiterbildung das überkommene Verständnis des Lernorts als eines im öffentlichen Bildungswesen angesiedelten Ortes des formalen Lernens prinzipiell erweitert (siehe Nüssli von Rein 2006; Faulstich/Bayer 2009; Kraus 2015). Denn ebenso wie das formale Lernen sind informelles und nichtformales Lernen immer an einen Lernort ge-

bunden. Die Digitalisierung der Arbeit aber forciert diese Lernarten und verändert die Optionen und Gestaltungen des Lernens im Betrieb grundlegend.

Digitalisierung der Arbeitswelt

Mit der Ablösung der herkömmlichen Industriegesellschaft – auch als 2. industrielle Revolution benannt – erfolgen seit den 1970er-/1980er-Jahren eine Restrukturierung und reflexive Modernisierung von Arbeits- und Organisationskonzepten. Die zugleich mit dem Einsatz von Mikroelektronik, neuen Technologien und digitalen Medien einsetzende Digitalisierung der Arbeit nimmt seitdem stetig zu. Unter dem Label „Industrie 4.0“ dominiert sie in den letzten Jahren die Entwicklung von Arbeit und Arbeitsstrukturen (siehe Botthof/Hartmann 2015; Hirsch-Kreinsen/Ittermann/Niehaus 2015; Fehling 2017).

Die vielfach beschriebene informations- und kommunikationstechnologische Durchdringung der Arbeit markiert eine neue epochale industrielle Entwicklungsstufe, die sogenannte 3. und 4. industrielle Revolution. Hauptmerkmal dieser auch als „Smart Factory“ und als „Internet der Dinge und Dienste“ bezeichneten industriellen Entwicklungsstufe ist die im Prinzip weltweite Online-Vernetzung von Maschinen, Betriebsmitteln und Logistiksystemen über Cyber-Physische Systeme (CPS). Menschen, Maschinen, Produktionsmittel, Dienstleistungen und Produkte kommunizieren direkt miteinander. Letztlich vernetzen die CPS die virtuelle Computerwelt mit der physischen Welt der Dinge und bewirken dabei eine weitgehend autonome Steuerung und Optimierung von Produktions- und Arbeitssystemen durch eigenständigen Daten- und Informationsaustausch.

Diese in der Industrie konzentrierte Entwicklung findet im intelligenten Zusammenspiel von Mensch, Künstlicher Intelligenz und Robotik in allen Branchen statt. Von daher trifft die Bezeichnung „digitale Arbeitswelt“. Die auf digitalen Technologien und neuen Medien basierende Entwicklung wird unter Einbeziehung sozialwissenschaftlicher Erkenntnisse verallgemeinert und als „Industrie 4.0“ und „Arbeit 4.0“ bezeichnet.

Bei aller Offenheit und allen denkbaren Entwick-

lungswegen der Digitalisierung ist infolge der sie kennzeichnenden Verbindung von Realität und Virtualität von einer Arbeitsanreicherung und Arbeitserweiterung auszugehen. Digitale Arbeit ordnet sich in das Realitäts-Virtualitäts-Kontinuum ein, die neue Arbeitswelt spiegelt sich in Fachausdrücken wie „Augmented Reality“, „Virtual Reality“, „Mixed Reality“, „Augmented Learning“ und „Social Augmented Learning“ wider. Die erweiterte Realität ist die Normalität der zukünftigen digitalen Arbeitswelt. Der physische Arbeitsplatz wird digital über mobile Endgeräte um virtuelle Arbeitsorte erweitert. Dabei wird Lernen in der Arbeit gefordert und gefördert.

Lernen als konstitutiver Bestandteil digitaler Arbeit

Mit der Restrukturierung von Arbeit zeichnete sich bereits in den 1970er-Jahren eine Gegentendenz zur jahrzehntelangen Auslagerung von Qualifizierung aus der Arbeit ab (vgl. Dehnbostel 2015, S. 9ff.). Die auf industrialisierte und taylorisierte Arbeitsprozesse zutreffende Annahme abnehmender Lernpotenziale und Lernchancen kehrte sich für die computergestützte Facharbeit um. Insbesondere Groß- und Mittelbetriebe forderten ein geplantes Lernen am Arbeitsplatz. Sie erkannten, dass das Lernen in der Arbeit neue Lern- und Qualifizierungsoptionen jenseits des Taylorismus bietet, dass Effizienz und Effektivität der Arbeit darüber gesteigert werden können. Zudem zeigte sich, dass arbeitsintegriertes Lernen wesentlich zur Wissens- und Innovationsförderung, zur partizipativen Arbeitsgestaltung und arbeitnehmerInnenorientierten Kompetenzentwicklung beiträgt.

Das Lernen im Betrieb verstärkt sich mit der Digitalisierung der Arbeitswelt und forciert den Prozess-, Reflexions- und Lerncharakter betrieblicher Arbeit, der bereits für die in den 1980er-/1990er-Jahren etablierten Unternehmens- und Arbeitskonzepte der „Lean Production“, der „Fraktalen Fabrik“ und des „Lernenden Unternehmens“ symptomatisch ist. Es setzte sich die Erkenntnis durch, dass mit restrukturierter, digitaler Arbeit gewachsene Lernpotenziale, Lernmöglichkeiten und Lernnotwendigkeiten einhergehen, die Teil der Arbeit sind und dieser neue Entfaltungs- und Gestaltungsmöglichkeiten geben. Das digitale Lernen verbindet Arbeiten und Lernen

unmittelbar im Arbeitsprozess. Beschäftigte lernen in der Arbeit und nutzen dabei in wachsendem Maße interaktive Lern- und E-Learning-Formen wie Blended Learning, Webinare, Lernplattformen, Online-Communities, Mobile und Augmented Learning. Dieses arbeitsintegrierte Lernen – auch als Lernen im Prozess der Arbeit und als arbeitsgebundenes Lernen bezeichnet – gehört zum Arbeitshandeln. Mit der Unterscheidung des Lernens in informellen, nichtformalen und formalen Lernkontexten differenziert sich das arbeitsintegrierte Lernen in ein rein informelles Lernen in der Arbeit und ein mit nichtformalem und formalem Lernen in der Arbeit verbundenes informelles Lernen, so u.a. in Lerninseln und Online-Communities. Das rein informelle Lernen in der Arbeit unterliegt der Logik des Arbeitsprozesses und ist von daher – lern- und bildungstheoretisch gesehen – abhängig, erfahrungsverengt, zufällig und beliebig. Erst über die Verbindung mit nichtformalem und formalem Lernen wird es strukturiert und intentional.

Festzustellen bleibt, dass es sich beim digitalen Lernen in der Arbeit nicht um ein berufs- oder erwachsenpädagogisch ausgewiesenes Lernformat handelt, sondern um ein im Kontext digitaler Arbeit erfolgreiches informelles Lernen, das mit nichtformalem und formalem Lernen im Rahmen von Maßnahmen einer lern- und kompetenzförderlichen Arbeitsgestaltung verbunden wird. Lernen in der Arbeit mit digitalen Medien und digitalen Technologien wird zu einem konstitutiven Bestandteil digitaler Arbeit. Hier liegt auch der gravierende Unterschied zur Arbeitswelt in der Moderne, in der taylorisierte und repetitive Arbeitsprozesse unter explizitem Ausschluss von Ungewissheits-, Selbststeuerungs- und Lernsituationen geplant und angeordnet wurden.

Pluralisierung und Entgrenzung betrieblicher Lernorte

Seit Jahren beobachten wir eine Pluralisierung und Entgrenzung betrieblicher Lernorte (vgl. Dehnbostel 2015, S. 53ff.): Der Betrieb wird zum Lernort im Rahmen von Praktika, von E-Learning- und Coaching-Formen, von dualen sowie berufsbegleitenden Studiengängen; der traditionelle Lernort Lehrwerkstatt wird durch betriebliche und über- sowie außerbetriebliche Bildungs- und Kompetenzzentren ergänzt oder ersetzt; in der unmittelbaren Arbeit

wird der Lernort Arbeitsplatz durch Lernorte wie Qualitätszirkel, Lerninseln und Online-Communities aufgegliedert. Der Lernort Arbeitsplatz wandelt sich ebenso wie der Lernort Betrieb zu einem Meta-Lernort.

Die digitale Arbeitswelt schafft neue virtuelle Lernorte und verändert die bestehenden physischen. Die Lernorte werden auf der Basis arbeitsintegrierten Lernens und über die Anreicherungen des informellen Lernens mit nichtformalem und formalem Lernen um Lernräume und Selbstlernarchitekturen erweitert. Diese Erweiterungen zeichnen sich gegenüber dem herkömmlichen Lernortverständnis durch die Aufnahme sozialer, lerntheoretischer und lernkultureller Dimensionen aus. Manifest wird dies vor allem in den personalen und sozialen Dimensionen der Kompetenzentwicklung und einer werteorientierten Personalentwicklung.

Die Entgrenzung von Lernorten steht zudem in Übereinstimmung mit der allgemeinen Entgrenzung und Subjektivierung von Arbeit (siehe Kratzer 2003; Moldaschl/Voß 2003). Die der Entgrenzung der Arbeit innewohnende Ambivalenz des verstärkten Zugriffs auf die Subjektivität und deren Indienstnahme für ökonomische Zwecke einerseits und die erhöhten individuellen Dispositions- und Gestaltungsspielräume andererseits schlagen sich auch in der Lernortentwicklung nieder. Vor allem arbeitsintegriertes Lernen zeichnet sich durch eine hohe Selbstbestimmung und Selbststeuerung aus, wird aber zugleich durch die vorrangig ökonomisch orientierten Zielsetzungen des Managements und der Personalentwicklung funktionalisiert. Die Selbststeuerung ermöglicht dabei einen zuvor nicht möglichen Zugriff auf die Subjektivität bzw. die sozialen und personalen Kompetenzen der Beschäftigten, die übergeordnete Managementeinbindung wird umso wirksamer. Damit kommt der Anlage und Gestaltung der wesentlich auf selbstgesteuertes Lernen ausgerichteten Lernräume und Selbstlernarchitekturen eine entscheidende Bedeutung für die sich herausbildende Stellung des Menschen in der digitalen Arbeitswelt zu.

Betriebliche Lernräume

Raumtheorien und Raumkonzepte sind in verschiedenen Disziplinen entwickelt worden, der erstmals

2001 erschienenen und immer noch aktuellen „Raumsoziologie“ von Martina Löw kommt dabei eine schon klassische Rolle zu (siehe Löw 2001). In den Sozialwissenschaften sind raumtheoretische Konzepte in den letzten Jahren unter Betonung der sozialen Potenziale und Wirkungen des Raums verstärkt diskutiert und praktisch umgesetzt worden (siehe Bernhard et al. 2015; Kraus 2015; Wittwer/Diettrich/Walber 2015). Die Differenzierung von Ort und Raum erweitert das Lernortverständnis und öffnet den Blick für Lernräume, deren Potenziale für das Lernen von Einzelnen und Gruppen auszuloten und zu nutzen sind. Dabei geht es – ebenso wie bei Lernorten – um physische und virtuelle bzw. Online-Lernräume.

In der Pädagogik und Erwachsenenbildung geht die Raumdiskussion davon aus, dass Lehr-Lern-Prozesse wesentlich durch Regeln und Ressourcen in der räumlichen Ordnung beeinflusst werden oder anders betrachtet, dass von Seiten der Lernenden die Potentiale von Lernräumen genutzt und gestaltet werden können. *„Der pädagogische Raum ist eine spezifische Form des sozialen Raums. Er entsteht durch das Handeln der Beteiligten im Prozess der Aneignung von Lernorten/Orten unter der pädagogischen Prämisse der Vermittlung respektive der Aneignung von Wissen und Kompetenzen“* (Kraus 2015, S. 139). Dabei werden im Handeln Regeln und Strukturen rekursiv reproduziert, das heißt, es werden veränderte oder neue Lernräume hergestellt. Eine Dualität, die nach Löw darin besteht, *„erstens, das Handeln zu strukturieren, und zweitens, im Handeln generiert und reproduziert zu werden“* (Löw 2015, S. 244).

Auf das digitale Arbeiten trifft die Generierung von Lernräumen über das Arbeitshandeln allemal zu, auch wenn die Prämisse im digitalen, vor allem informellen Lernen besteht. Lernorganisationsformen wie Coaching, Lerninseln und Online-Communities generieren arbeitsintegrierte Lernräume, die das informelle Lernen mit dem nichtformalen und formalen Lernen verbinden. Das für die digitale Arbeit typische Augmented Learning verstärkt diese Lernräume über die Verbindung von physischen und virtuellen Lernanteilen oder auch über die Ausgestaltung von nur virtuellen Lernräumen, die auch als hybride Lernräume bezeichnet werden. Eine gezielte Gestaltung dieser Lernräume erfolgt

vor allem dann, wenn die Arbeit lern- und kompetenzförderlich gestaltet wird (vgl. Dehnbostel 2015, S. 96ff.). Die in der Arbeit, in Lernorten und Lernräumen stattfindenden individuellen und kollaborativen Lernprozesse führen zu dem besonderen Format der Selbstlernarchitekturen.

Betriebliche Selbstlernarchitekturen

Dem Modell der Selbstlernarchitekturen liegt stärker noch als den betrieblichen Lernräumen das selbstgesteuerte Lernen zugrunde. Auch wenn dieses Modell wiederum für eher formale Lernsituationen entwickelt worden ist (siehe Forneck 2006; Maier Reinhard/Wrana 2008), so trifft es ebenso auf das selbstgesteuerte Lernen von Individuen und Gruppen in der Arbeit zu. Herman Forneck hat das Modell in kritischer Auseinandersetzung mit emphatischen und idealisierten Selbstbestimmungs- und Selbstorganisationskonzepten im Rahmen einer Theorie sozialer Praktiken entwickelt. Die Anbindung an Strukturen und Lernorte ist danach für selbstgesteuertes Lernen eine Voraussetzung: *„Strukturierte und durch ihre Struktur das Lernen steuernde Lernumgebungen nehmen in ‚selbstgesteuerten‘ Lernprozessen [...] eine strategische Stellung ein“* (Forneck 2006, S. 15). Grundsätzlich und anthropologisch ist eine Struktur *„den Lernenden vorausgesetzt, ja konstituiert erst die Möglichkeit und Notwendigkeit des Lernens. Ohne Struktur ist keine Wahrnehmung und damit kein Lernen möglich“* (ebd.). Eine auf den Lernort Betrieb voll zutreffende Kennzeichnung.

Arbeitsumgebungen, betriebliche Lernorte und Lernräume bilden so den Ausgangspunkt für selbstgesteuertes Lernen und darauf aufbauende Lernarchitekturen; sie wirken Struktur gebend, steuernd und gestaltend auf diese ein. Dabei geht es sowohl um das Lernen einzelner Beschäftigter als auch um das Lernen von Gruppen. Die Selbstlernarchitekturen verbinden das selbstgesteuerte Lernen mit kollaborativem Lernen, sie zeichnen sich durch die Reflexivität und Bewertung der Handlungspraktiken und Handlungs- bzw. Arbeitsergebnisse aus. In der Arbeit wird dieses wesentlich über Maßnahmen der Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung initiiert und gestützt. Auch Arbeits- und Lernmaterialien stützen die Selbstlernarchitekturen, ebenso wie kollegiale oder professionelle Beratung und Be-

gleitung, denen dabei keine Vermittlungs-, sondern eine Ermöglichungsfunktion zukommt.

Strukturations- und raumtheoretisch betrachtet, gilt auch für Lernarchitekturen in der Arbeit die bereits bei Lernräumen angesprochene Dualität der Wechselwirkung von Struktur und Handlung (vgl. Dehnbostel 2015, S. 20ff.). Die das Arbeitshandeln rahmenden Personal- und Organisationsstrukturen, Regeln und Lernpotenziale werden rekursiv reproduziert, das heißt, es werden veränderte oder neue Lernarchitekturen konstituiert und somit Strukturen reproduziert.

Konnektivitätsbezogene Lernortkooperationen

Die Pluralisierung und Entgrenzung von Lernorten ist nicht mit der Schwächung örtlicher und räumlicher Verankerung des betrieblichen Lernens verbunden. Dies zeigt bereits die Strukturbezogenheit von erweiterten Lernorten, von Lernräumen und Lernarchitekturen. Ohnehin sind die informellen, nichtformalen und formalen Lernkontexte in der Arbeit immer örtlich und räumlich gebunden. Darüber hinaus geht aber die Pluralisierung, Ausdifferenzierung und Entgrenzung von Lernorten mit einem gleichlaufenden Prozess ihrer Reorganisation über Lernortkooperationen einher. Dem digital basierten Vernetzungsbegriff der Konnektivität kommt dabei eine wichtige Orientierungsfunktion zu.

Augenfällige Beispiele für Lernortkooperationen sind Aus- und Weiterbildungsverbände und Netzwerke (vgl. Dehnbostel 2009, S. 796ff.). Unter Lernortkooperation ist das organisatorisch und didaktisch-methodisch bestimmte Zusammenwirken verschiedener Lernorte zum Zwecke der Optimierung ihrer Lernprozesse zu verstehen. Mit der digital begründeten Konnektivität ist eine Weiterentwicklung von Lernortkooperationen verbunden. Der Begriff bezieht sich auf die soziale und digitale Vernetzung einschließlich der mit dem Internet der Dinge und dem Internet der Dienste verbundenen Ausstattungen, Lernmanagementsysteme und Robotik. In der Berufsbildung wird der Begriff bisher vor allem auf die „School-Workplace Connectivity“ bezogen. Deren allgemeine Zielsetzung formulieren Carmela Aprea und Viviana Sappa so: „Soziokulturell

orientierte Forscher/innen verwenden aktuell den Begriff der ‚School-Workplace Connectivity‘ [...] zur Beschreibung mehrdimensionaler und mehrstufiger Prozesse, in denen pädagogische und institutionelle Aspekte des beruflichen Lernens miteinander verbunden sind“ (Aprea/Sappa 2015, S. 27).

Für Lernortkooperationen werden mit der Konnektivität die herkömmlichen physischen Lernorte mit der erweiterten Realität und den zugehörigen virtuellen Lernorten vernetzt. Unterschiedliche Lernorte, Lernräume und Selbstlernarchitekturen sowie Arbeits- und Lerninfrastrukturen werden hierbei erfasst. Mit der Vernetzung von physischen und virtuellen Räumen besteht auch die Möglichkeit der Schaffung eines neuen einheitlichen Raumes, dem „Thirdplace als hybride Lernumgebung“ (siehe Edinger/Reimer 2015).

Schöne neue Arbeitswelt?

Die Zukunft der Arbeit ist ein in der Alltags- und Wissenschaftswelt seit Jahrzehnten reflektiertes Thema. Mit der skizzierten digitalisierten Arbeitswelt hat die Zukunft der Arbeit längst begonnen und die visionär und wissenschaftlich ausgebreiteten Zustände und Konventionen der zukünftigen Arbeitswelt sind real greifbarer. In Anlehnung an den Buchtitel „Schöne neue Welt“ von Aldous Huxley ist immer wieder von schönen neuen Arbeitswelten die Rede, auch wenn diese, wie die „Schöne neue Arbeitswelt“ von Ulrich Beck (1999), nicht dystopisch angelegt sind. Beck thematisierte in seinem Buch bereits eine Reihe von mit der heutigen digitalisierten Arbeitswelt verbundenen charakteristischen Umbrüchen: u.a. prekäre Arbeitsverhältnisse; die Dezentralisierung und Destandardisierung von Arbeit; die Normalität von Ungewissheiten und Antinomien; das Wachsen der Wissensarbeit; die Notwendigkeit von Autonomieräumen; die Globalisierung und Individualisierung erzwingende Digitalisierung.

Die Wirkungen digitaler Arbeit und erweiterten Lernens auf die betriebliche Arbeitswelt sind beim heutigen Stand der Erkenntnis nur schwer zu beurteilen. Die die Diskussion über die Zukunft der Arbeit durchziehende Warnung vor einer weiteren Enthumanisierung der Arbeitswelt scheint angesichts der Digitalisierung mindestens ebenso berech-

tigt wie die optimistischen Einschätzungen einer die Dichotomie von allgemeiner und beruflicher Bildung auflösenden menschengerechteren Arbeitswelt. Betriebliches Lernen ist gleich in welchen örtlichen, räumlichen und sozialen Umgebungen stets mit Spannungen und Widersprüchen verbunden. Die Pole möglicher Entwicklungen bestehen auf der einen Seite in erhöhten Selbststeuerungs- und Selbstbestimmungsmöglichkeiten, die Lern- und Bildungsoptionen in einem in der klassischen industriellen Arbeitswelt nicht annähernd möglichen Maße zulassen, auf der anderen Seite ist die ökonomische Verwertung der Arbeitskraft in einem ebenso vorher nicht gekannten Maße durch den ganzheitlich kompetenzbasierten Zugriff auf die Beschäftigten möglich geworden.

Sicherlich ist das digitale Lernen als arbeitsintegriertes Lernen mit der Zusammenführung von Arbeiten und Lernen ein Meilenstein in der Geschichte neuzeitlicher Qualifizierung. Gleichwohl bedeutet dies nicht, dass hiermit Lernhemmnisse beseitigt, Gefahren und Risiken in der Qualifizierung minimiert sind, denn arbeitsintegriertes Lernen ist nicht per se lern- und persönlichkeitsfördernd. Es ist ein betrieblich begrenztes, vor allem in rein informellen Lernkontexten erfahrungsverengtes und zufälliges Lernen, das zu technologischen und funktionalen Verkürzungen neigt. Zudem sind Intensität und Ausmaß neu auftretender „Lernhemmnisse bei

qualifizierter Arbeit“ von der Intensivierung der Arbeit über die Beschränkung von Erfahrungs- und Reflexionsmöglichkeiten bis zu verstärkten psychischen Belastungen kaum absehbar (siehe Böhle/Neumer 2015).

Es steht außer Frage, dass die hier aufgezeigten örtlichen, räumlichen und subjektbezogenen Lerngestaltungen wesentlich zu einer humanen Entwicklung digitaler Arbeit beitragen können. Die Digitalisierung der Arbeitswelt zieht keine deterministisch bestimmten Qualifizierungskonzepte nach sich. Lernen als konstitutiver Bestandteil digitaler Arbeit fördert in erweiterten betrieblichen Lernorten, in Lernräumen und Selbstlernarchitekturen sowie deren konnektivitätsbezogenen Kooperationen eine das Arbeiten und Lernen verbindende menschengerechtere Arbeitswelt. Die mögliche und notwendige Selbststeuerung und Selbstbestimmung in der digitalen Arbeit erhält damit eine subjekt- und bildungsbezogene Verankerung und Orientierung, die es im Rahmen einer lern- und kompetenzförderlichen Arbeitsgestaltung auszubauen und zu gestalten gilt.

Dieser Beitrag wurde vom Fachbeirat des Magazin erwachsenenbildung.at beauftragt, um den LeserInnen relevante Aspekte und Hintergründe zur aktuellen Magazinausgabe zu geben.

Literatur

Apra, Carmela/Sappa, Viviana (2015): School-Workplace-Connectivity: Ein Instrument zur Analyse, Gestaltung und Evaluation von Bildungsplänen der Berufsbildung. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP), 44(1), S. 27-31.

Beck, Ulrich (1999): Schöne neue Arbeitswelt. Vision: Weltbürgerschaft. Frankfurt am Main: Campus.

Bernhard, Christian/Kraus, Katrin/Schreiber-Barsch, Silke/Stang, Richard (Hrsg.) (2015): Erwachsenenbildung und Raum. Theoretische Perspektiven – professionelles Handeln – Rahmungen des Lernens. Bielefeld: W. Bertelsmann.

Böhle, Fritz/Neumer, Judith (2015): Lernhemmnisse bei qualifizierter Arbeit – Eine neue Herausforderung für die Arbeitsforschung und Arbeitsgestaltung. In: praeview. Zeitschrift für innovative Arbeitsgestaltung und Prävention, Jg. 6, H. 2, S. 32-33.

Botthof, Alfons/Hartmann, Ernst, A. (Hrsg.) (2015): Zukunft der Arbeit in Industrie 4.0. Berlin/Heidelberg: Springer.

Dehnbostel, Peter (2002): Bilanz und Perspektiven der Lernortforschung in der beruflichen Bildung. In: Zeitschrift für Pädagogik, Jg. 48, H. 3, S. 356-377.

- Dehnbostel, Peter (2009):** Lernorte. In: Mertens, Gerhard et al. (Hrsg.): Handbuch der Erziehungswissenschaft. Bd. II: Schule, Erwachsenenbildung/Weiterbildung. Paderborn: Schöningh, S. 793-803.
- Dehnbostel, Peter (2015):** Betriebliche Bildungsarbeit. Kompetenzbasierte Aus- und Weiterbildung im Betrieb. 2. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Dehnbostel, Peter (2018):** Lernorte und Lernräume in der digitalen Arbeitswelt. In: Denk-doch-Mal.de. Online im Internet: <http://denk-doch-mal.de/wp/peter-dehnbostel-lernorte-und-lernraeume-in-der-digitalen-arbeitswelt/> [Stand: 2018-11-04].
- Deutscher Bildungsrat (1974):** Zur Neuordnung der Sekundarstufe II. Konzept für eine Verbindung von allgemeinem und beruflichem Lernen. Bonn: Bundesdruckerei.
- Edinger, Eva-Christina/Reimer, Ricarda (2015):** Thirdplace als hybride Lernumgebung. Die Kombination materieller und virtueller Lernräume. In: Bernhard, Christian/Kraus, Katrin/Schreiber-Barsch, Silke/Stang, Richard (Hrsg.): Erwachsenenbildung und Raum. Theoretische Perspektiven – professionelles Handeln – Rahmungen des Lernens. Bielefeld: W. Bertelsmann, S. 205-216.
- Faulstich, Peter/Bayer, Mechthild (Hrsg.) (2009):** Lernorte. Vielfalt von Weiterbildungs- und Lernmöglichkeiten. Hamburg: VSA.
- Fehling, Christian D. (2017):** Mixed Reality Learning – Lernen in der erweiterten Realität und virtuellen Lernwelten: In: Grundlagen der Weiterbildung Praxishilfen (GdW-Ph) (Losebl.), Beitrag Nr. 7.50.30. Köln, S. 1-28.
- Forneck, Herman J. (2006):** Selbstlernarchitekturen. Lernen und Selbstsorge I. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Hirsch-Kreinsen, Hartmut/Ittermann, Peter/Niehaus, Jonathan (Hrsg.) (2015):** Digitalisierung industrieller Arbeit. Die Vision 4.0 und ihre sozialen Herausforderungen. Baden-Baden: Nomos.
- Kratzer, Nick (2003):** Arbeitskraft in Entgrenzung. Grenzenlose Anforderungen, erweiterte Spielräume, begrenzte Ressourcen. Berlin: edition sigma.
- Kraus, Katrin (2015):** Lernort, eine Begriffsklärung. In: Dinkelaker, Jörg/Hippel, Aiga von (Hrsg.): Erwachsenenbildung in Grundbegriffen. Stuttgart: Kohlhammer, S. 135-142.
- Löw, Martina (2001):** Raumsoziologie. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Maier Reinhard, Christiane/Wrana, Daniel (Hrsg.) (2008):** Autonomie und Struktur in Selbstlernarchitekturen. Opladen: Budrich.
- Moldaschl, Manfred/Voß, G. Günter (Hrsg.) (2003):** Subjektivierung von Arbeit. 2. Aufl. München: Rainer Hampp.
- Nuissl von Rein, Ekkehard (2006):** Zur Aufgabe von Lernorten im lebenslangen Lernen. In: Zeitschrift für Erwachsenenbildung, 13. Jg., H. IV, S. 29-31.
- Wittwer, Wolfgang/Diettrich, Andreas/Walber, Markus (Hrsg.) (2015):** Lernräume: Gestaltung von Lernumgebungen für Weiterbildung. Wiesbaden: Springer VS.



Foto: K. K.

Prof. Dr. Peter Dehnbostel

peter.dehnbostel@tu-dortmund.de
<http://www.peter-dehnbostel.de>
 +49 (0)172 867 3753

Peter Dehnbostel lehrt und forscht an der TU Dortmund mit den Schwerpunkten „Berufliche Weiterbildung“ und „Betriebliches Bildungsmanagement“ und ist auch in berufsbegleitenden MA-Studiengängen an den Universitäten in Oldenburg (seit 2006) und Erlangen-Nürnberg (seit 2007) lehrend tätig. Vor der TU Dortmund hatte er langjährig Professuren in Hamburg und Berlin nach Berufstätigkeiten in der Industrie und im Berufsbildungsbereich inne.

Places of Learning, Learning Spaces and Self-learning Architectures in the Digitalised Workplace

Abstract

Learning spaces and self-learning architectures have long been an important topic in adult education discourse yet not in in-house company training, where places of learning have been determined by the organisation. As a result of the digital transformation of the workplace and restructured organisational concepts, however, a fundamental change has occurred. Places of learning at the workplace are dissolving and expanding while learning spaces and learning architectures are starting to emerge. This article records the historical development of the workplace as a place of learning and its pluralism, giving priority to the changes that are part of the fourth industrial revolution. At the same time, increased opportunities for self-control and self-determination and the economic valuation of labour are diametrically opposed to opportunities and risks to an extent previously unknown. The author concludes that learning in the workplace does not promote learning and personal development per se. Self-control and self-determination in digital work require subject and education-related anchoring and orientation, which is worth expanding and organising as part of a work structure that promotes learning and competences. (Ed.)

Impressum/Offenlegung



Magazin erwachsenenbildung.at

Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs
Gefördert aus Mitteln des BMBWF
erscheint 3 x jährlich online, mit Parallelausgabe im Druck
Online: www.erwachsenenbildung.at/magazin

Herstellung und Verlag der Druck-Version:
Books on Demand GmbH, Norderstedt

ISSN: 1993-6818 (Online)
ISSN: 2076-2879 (Druck)
ISSN-L: 1993-6818
ISBN: 9783748172420

Projektträger



CONEDU – Verein für Bildungsforschung und -medien
Marienplatz 1/2/L
A-8020 Graz
ZVR-Zahl: 167333476

Medieninhaber



Bundesministerium für Bildung,
Wissenschaft und Forschung
Minoritenplatz 5
A-1014 Wien



Bundesinstitut für Erwachsenenbildung
Bürglstein 1-7
A-5360 St. Wolfgang

Herausgeber der Ausgabe 35-36, 2019

Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Elke Gruber (Universität Graz)
Mag. Kurt Schmid (Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft)

HerausgeberInnen des Magazin erwachsenenbildung.at

Mag.^a Regina Rosc (Bundesmin. für Bildung, Wissenschaft und Forschung)
Dr. Christian Kloyber (Bundesinstitut für Erwachsenenbildung)

Fachbeirat

Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Elke Gruber (Universität Graz)
Dr. Lorenz Lassnigg (Institut für höhere Studien)
Mag. Kurt Schmid (Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft)
Mag.^a Julia Schindler (Verein Frauen aus allen Ländern)
Dr. Stefan Vater (Verband Österreichischer Volkshochschulen)

Online-Redaktion

Mag.^a Christine Bärnthaler (Verein CONEDU)
Mag. Wilfried Frei (Verein CONEDU)

Fachlektorat

Mag.^a Laura R. Rosinger (Textconsult)

Übersetzung

Übersetzungsbüro Mag.^a Andrea Kraus

Satz

Mag.^a Sabine Schnepfleitner (Verein CONEDU)
DIⁱⁿ (FH) Martina Süssmayer (Verein CONEDU)

Design

Karin Klier, Bureau Cooper

Website

wukonig.com | Wukonig & Partner OEG

Medienlinie

„Magazin erwachsenenbildung.at - Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs“ (kurz: Meb) ist ein redaktionelles Medium mit Fachbeiträgen von AutorInnen aus Forschung und Praxis sowie aus Bildungsplanung, Bildungspolitik u. Interessensvertretungen. Es richtet sich an Personen, die in der Erwachsenenbildung und verwandten Feldern tätig sind, sowie an BildungsforscherInnen und Auszubildende. Das Meb fördert die Auseinandersetzung mit Erwachsenenbildung seitens Wissenschaft, Praxis und Bildungspolitik und spiegelt sie wider. Es unterstützt den Wissenstransfer zwischen aktueller Forschung, innovativer Projektlandschaft und variantenreicher Bildungspraxis. Jede Ausgabe widmet sich einem spezifischen Thema, das in einem Call for Papers dargelegt wird. Die von AutorInnen eingesendeten Beiträge werden einem offenen Peer-Review eines Fachbeirats unterzogen. Redaktionelle Beiträge ergänzen die Ausgaben. Alle angenommenen Beiträge werden lektoriert und redaktionell für die Veröffentlichung aufbereitet. Namentlich ausgewiesene Inhalte entsprechen nicht zwingend der Meinung der HerausgeberInnen oder der Redaktion. Die HerausgeberInnen übernehmen keine Verantwortung für die Inhalte verlinkter Seiten und distanzieren sich insbesondere von rassistischen, sexistischen oder sonstwie diskriminierenden Äußerungen oder rechtswidrigen Inhalten solcher Quellen.

Alle Artikel und Ausgaben des Magazin erwachsenenbildung.at sind im PDF-Format unter www.erwachsenenbildung.at/magazin kostenlos verfügbar. Das Online-Magazin erscheint parallel auch in Druck (Print-on-Demand) sowie als E-Book.

Urheberrecht und Lizenzierung

Wenn nicht anders angegeben, erscheint die Online-Version des „Magazin erwachsenenbildung.at“ ab Ausgabe 28, 2016 unter der Creative Commons Lizenz CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>).



BenutzerInnen dürfen den Inhalt zu den folgenden Bedingungen verbreiten, verteilen, wiederveröffentlichen, bearbeiten, weiterentwickeln, mixen, kompilieren und auch monetarisieren (kommerziell nutzen):

- Namensnennung und Quellenverweis. Sie müssen den Namen des/der AutorIn nennen und die Quell-URL angeben.
- Angabe von Änderungen: Im Falle einer Bearbeitung müssen Sie die vorgenommenen Änderungen angeben.
- Nennung der Lizenzbedingungen inklusive Angabe des Links zur Lizenz. Im Falle einer Verbreitung müssen Sie anderen die Lizenzbedingungen, unter die dieses Werk fällt, mitteilen.

Die gesetzlichen Schranken des Urheberrechts bleiben hiervon unberührt. Nähere Informationen unter www.creativecommons.at.

Im Falle der Wiederveröffentlichung oder Bereitstellung auf Ihrer Website senden Sie bitte die URL und/oder ein Belegexemplar elektronisch an redaktion@erwachsenenbildung.at oder postalisch an die angegebene Kontaktadresse.

Kontakt und Hersteller

Magazin erwachsenenbildung.at
Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs
p. A. CONEDU – Verein für Bildungsforschung und -medien
Marienplatz 1/2/L, A-8020 Graz
redaktion@erwachsenenbildung.at