

# Lernen im Arbeitsprozess

---

## *Entwicklungsprozesse und Trends*

Februar 2014

Dr. Olaf Schröder, Horner Weg 109, D-22111 Hamburg, Tel. 040 47119084, olaf.schroeder@hamburg.de

### **Einleitung**

Das Lernen am Arbeitsplatz war bis in das späte 19. Jahrhundert hinein der übliche Weg der beruflichen Qualifizierung. Erst mit der industriellen Revolution erfuhr die berufliche Bildung eine schrittweise Differenzierung und Systematisierung, die zur Herausbildung zentraler Bildungseinrichtungen<sup>1</sup> wie etwa der Berufsschule oder auch der Handelshochschulen<sup>2</sup> führte. Im Zuge der dann zunehmenden Taylorisierung der Arbeitsprozesse galt in den folgenden Jahrzehnten bis in die 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts hinein, dass für Bildungsprozesse im betrieblichen Prozess nur relativ wenig Platz war. Erst mit der Zunahme der Beschleunigung des technischen Fortschritts, der Automatisierung und des rasanten Wachstums der Informations- und Kommunikationstechnologie änderte sich dies wieder<sup>3</sup>: Bildungsprozesse konnten nicht mehr als abgeschlossen betrachtet werden, das Schlagwort vom lebenslangen Lernen machte die Runde. Das Auffangen dieser Qualifikationsanforderungen in außerbetrieblichen Bildungsstätten führte zunehmend zu Problemen des Transfers des dort Gelernten in Handlungskompetenz für die komplexer werdende betriebliche Praxis.

Diese betriebliche Praxis ist durch Rahmenbedingungen gekennzeichnet, die durch zunehmende Internationalisierung und Globalisierung gekennzeichnet ist. Diese hat – auch in Verbindung mit den Informations- und Kommunikationstechnologien – vielfach zu Verschärfungen des Wettbewerbs, andererseits aber auch zu neuen Chancen für die Unternehmen auf den Weltmärkten geführt. Das Internet hat die Vereinfachung und Veränderung von Prozessen etwa der Beschaffung, aber zum Teil auch völlig neue Geschäftsmodelle möglich gemacht. Der auch durch das Internet forcierte

---

<sup>1</sup> Vgl. Dehnbostel/ Pätzold (2004), S. 20

<sup>2</sup> Vgl. Pfeiff (2006), S. 11f.

<sup>3</sup> Vgl. Dehnbostel (2010), S. 11

Wettbewerbsdruck sowie in vielen Fällen gesättigte Märkte<sup>4</sup> haben den Innovationsdruck in vielen Branchen deutlich ansteigen lassen. Hinzu kommt, dass viele Kunden – auch dank des Internet – informierter sind als früher und kritischer sowie weniger markentreu geworden sind. Diese Entwicklungen schlagen sich etwa in verkürzten Produktlebenszyklen oder auch in organisationalen Veränderungen wie einer deutlicheren Prozessorientierung<sup>5</sup> nieder.

Diese Entwicklungen haben auch die Anforderungen an die Mitarbeiter beeinflusst und den Kompetenz- und Qualifikationsdruck beständig erhöht. Mitarbeiter müssen nicht nur kompetent sein, sondern flexibel und zu ständiger Weiterentwicklung bereit. Von jedem einzelnen wird eine stärkere aktive Einordnung in den Gesamtprozess sowie die Fähigkeit und Bereitschaft zu kritischer Reflexion der Erfahrungen in der Durchführung der Arbeiten gefordert<sup>6</sup>. Auch kulturelle Veränderungen sind erforderlich, da sich neue Formen der Kommunikation und Interaktion sowohl innerhalb des Unternehmens als auch mit Kunden und andern „Stakeholdern“ des Unternehmens entwickelt haben, wie etwa die Nutzung von „Social Media“ für die Kundenkommunikation<sup>7</sup> oder der Lead User Ansatz<sup>8</sup>, bei dem Ideen und Anregungen von Kunden gegebenenfalls direkt in die Produktentwicklung Eingang findet.

Ziel dieses Artikels soll es sein, die skizzierten Anforderungen an die Kompetenz der Mitarbeiter sowohl im bisherigen Verlauf als auch bezüglich einiger aktueller Entwicklungen herauszuarbeiten. Im Folgenden werden zunächst einige Eckpunkte des „Lernens am Arbeitsplatz“ in ihrer historischen Entwicklung nachgezeichnet. Anschließend wird auf einige aktuelle Herausforderungen und Trends eingegangen.

## **Lernen im Arbeitsprozess – einige Eckpunkte der historischen Entwicklung**

### **Meister und Lehrling – „Cognitive Apprenticeship“**

In der vorindustriellen Zeit, in vielen Bereichen wie etwa dem Handwerk aber auch lange danach und zum Teil bis heute, bestand der Lernprozess in einer persönlichen

---

<sup>4</sup> Vgl. Becker (2009), S. 1

<sup>5</sup> Vgl. Osterloh / Frost (2006), S. 28f.

<sup>6</sup> Vgl. Zimmer (2009), S. 20

<sup>7</sup> Vgl. Stuber (2012), S. 23f.

<sup>8</sup> Vgl. Franke/ von Hippel/ Schreier (2006), S. 301f.

Weitergabe von Wissen und Kompetenzen an den Lehrling durch den Meister. Wesentliche Eckpfeiler des Lernprozesses waren „Zusehen, Nachmachen, Mitmachen, Helfen und Probieren“<sup>9</sup>. Diese Form des Lernens, die in neuer Zeit etwa im Konzept des „cognitive apprenticeship“<sup>10</sup> eine Renaissance erfuhr, hat den Vorteil einer weitgehenden Integration von Wissensvermittlung und Wissensanwendung. Lernen geschieht hierbei durch Tun, als „Nebenprodukt“ der beruflichen Tätigkeit und nicht losgelöst von deren Kontext.

### **Entstehung der Berufsschulen**

Die direkte Vermittlung von Wissen von Person zu Person stieß jedoch im Zuge der Industrialisierung an ihre Grenzen. Nun war einer großen Anzahl von Menschen innerhalb kürzester Zeit ein definiertes, relativ uniformes und jeweils stärker spezialisiertes Wissen zu vermitteln. Zudem wurde ein definierter Wissensstand zunehmend Voraussetzung für die Teilnahme an den sich zusehends mechanisierenden und automatisierenden Produktionsprozessen. Ab 1870 entstand daher nach und nach das Berufsschulwesen. Damit wurden die Unternehmen von der Vermittlung dieses definierten Wissens entlastet; die individuellen Lernbeziehungen am Arbeitsplatz verloren an Bedeutung. Da sich gleichzeitig die Berufstätigkeit immer weiter taylorisierte, bestand für diese individuelle Wissensvermittlung zudem immer weniger Gelegenheit<sup>11</sup>. Die Verlagerung der Wissensvermittlung in die Berufsschulen hatte außerdem den weiteren Grund, dass dieses Wissen teilweise abstrakter wurde. Dies gilt beispielsweise für das Kaufmannswesen; in der Zeit zwischen 1890 und etwa 1920 entstanden in Deutschland mehrere Handelshochschulen, in welchen betriebswirtschaftliche Grundlagen vermittelt wurden<sup>12</sup>.

### **Außerbetriebliche Weiterbildung**

Bis in die 1960er Jahre, je nach Branche zum Teil auch noch deutlich länger galt, dass einmal erworbenes berufliches Wissen in der Regel für ein Berufsleben ausreichte. Doch bereits in der Nachkriegszeit wurde diese traditionelle Berufsauffas-

---

<sup>9</sup> Vgl. Dehnbostel (2007), S. 14

<sup>10</sup> Vgl. Schulmeister (1996), S. 75

<sup>11</sup> Vgl. Dehnbostel (2007), S. 14-15

<sup>12</sup> Vgl. Pfeiff (2006), S. 15f.

sung zumindest punktuell in Frage gestellt. Vom „dynamisierten Beruf“, vom „Ende der Dauerberufe“ war in den 1950er und 1960er Jahren zunehmend die Rede<sup>13</sup>; es wurde zunehmend eine Lücke zwischen formalisierter Ausbildung zu Beginn einer Berufstätigkeit und den sich weiterentwickelnden beruflichen Anforderungen wahrgenommen. Die betriebliche Weiterbildung schien als geeignetes Instrument, diese Lücke zu schließen. Dabei kam es nicht mehr nur darauf an, „auf wechselnde Verwendungssituationen hin zu qualifizieren, sondern auf die Kompetenz, sich selbstregulierend an immer neue Verwendungssituationen zu orientieren“<sup>14</sup>. Das Konzept der Schlüsselqualifikation war geboren, also die Fähigkeit und Bereitschaft, sich neuen Qualifikationsanforderungen zu stellen. Betriebliche Weiterbildung wurde immer mehr zu einer Notwendigkeit.

Getrieben wurde dieser Prozess wesentlich durch den nach 1960 immer dynamischer werdenden technischen Fortschritt. Produktionsabläufe wurden zusehends automatisiert. Dies führte zu veränderten Kooperations- und Organisationsformen, die eine Differenzierung beruflicher Positionen und damit einhergehend Spezialisierungen erforderlich machten<sup>15</sup>. dadurch veränderten sich die Aufgabenbereiche der Mitarbeiter nun deutlich rascher. In immer kürzeren Zeitabständen wurde die Vermittlung neuen Wissens erforderlich, somit kam in den 1970er Jahren verstärkt die berufliche Weiterbildung auf. Berufliche Weiterbildung wurde in zunehmendem Maße auch als eine bildungspolitische Aufgabe angesehen<sup>16</sup>.

### **Computerunterstütztes Lernen - E-Learning**

Ab etwa Mitte der 1980er Jahre war der betriebliche Qualifikationsbedarf so weit angestiegen, dass aus Sicht der Unternehmen ein zunehmendes Kostenproblem entstand. Nachdem bereits in den 1960er und frühen 1970er Jahren erste Formen des Computer-unterstützten Lernens erfolgreich erprobt worden waren<sup>17</sup>, fasste – zunächst eher zögerlich – auch im Umfeld der betrieblichen Weiterbildung der Gedanke Fuß, zumindest Teile der betrieblichen Qualifikation auf das Lernen mit elektronischen Medien zu verlagern. Diese Form des Lernens wurde ab den 1990er Jahren zusammenfassend als „E-Learning“ bezeichnet, wobei es sich hier um einen Sam-

---

<sup>13</sup> Vgl. Büchter (2004), S. 143

<sup>14</sup> Axmacher (1974), zitiert in Büchter (2004), S. 143

<sup>15</sup> Vgl. Büchter (2004), S. 146

<sup>16</sup> Vgl. Dehnbostel (2008), S. 12

<sup>17</sup> Vgl. Niegemann et al. (2004), S. 7f.

melbegriff für unterschiedliche Lernarrangements handelt, die elektronische Medien nutzen: Computer Based Training, Web Based Training, Virtual Classroom, Mobile Learning und weitere<sup>18</sup>. Nachdem sich die Anfänge des E-Learning auf den Schul- und Hochschulbereich konzentriert hatten, wurde die Wirtschaft ab den 1990er Jahren zunehmend auf das E-Learning aufmerksam. Man versprach sich hiervon nicht nur eine Reduktion von Weiterbildungskosten, etwa durch Einsparung von Seminar- kosten, Reisekosten und Kosten für den weiterbildungsbedingten Ausfall von Mitar- beitern, sondern auch eine stärkere Integration der Weiterbildungsinhalte in den be- trieblichen Kontext: E-Learning beinhaltet die Möglichkeit, „portionsweise“, bedarfs- gerecht und „just in time“ zu lernen<sup>19</sup> und zudem Lerninhalte stärker auf individuelle Lernbedürfnisse ausrichten zu können<sup>20</sup>. Entsprechend euphorisch waren zunächst die Erwartungen in das E-Learning. Noch im Jahre 1999 wurde ein jährliches Wachs- tum des E-Learning-Marktes von 55% bis 80% prognostiziert<sup>21</sup>. Tatsächlich entwi- ckelte sich der E-Learning-Markt deutlich weniger dynamisch. Das Wachstum betrug in den Jahren 2000 bis 2007 etwa 10% pro Jahr<sup>22</sup>, hat sich aber aktuell wieder ver- stärkt<sup>23</sup>.

Heute nutzen gestaffelt nach Unternehmensgröße zwischen 20% und 40% der Un- ternehmen in Deutschland E-Learning zur Unterstützung der betrieblichen Aus- und Weiterbildung<sup>24</sup>. E-Learning hat sich als Teil der betrieblichen Aus- und Weiterbil- dung etabliert.

Eine gewisse Zurückhaltung, ja Ernüchterung war auf dem E-Learning-Markt um das Jahr 2000 herum eingetreten, nachdem deutlich geworden war, dass sich die sehr hohen Erwartungen an Kostenersparnisse und Lerneffizienz nicht im gewünschten Umfang realisieren ließen<sup>25</sup>. Drei wesentliche Gründe scheinen hierfür verantwortlich gewesen zu sein: Zum einen eine zunächst zögerliche Akzeptanz der Personen, die mit den Systemen lernen sollten, zweitens Probleme des Transfers der in E-

---

<sup>18</sup> Vgl. MMB (2013a), S. 4

<sup>19</sup> Vgl. Schwarzer (1998), S. 13

<sup>20</sup> Vgl. Hornung et al. (1998), S. 20f.

<sup>21</sup> Vgl. Dittler (2003), S. 11

<sup>22</sup> Vgl. Flasdick / Goertz / Johanning / Michel (2008), S. 8

<sup>23</sup> MMB (2013b) berichtet von einem Wachstum der Umsätze deutscher E-Learning-Unternehmen von 2011 auf 2012 um 14,6%; der Umsatz betrug in 2012 523 Millionen €. Vgl. MMB (2013b), S. 1.

<sup>24</sup> Vgl. Michel (2007), S. 8

<sup>25</sup> Vgl. Dittler (2003), S. 11

Learning-Anwendungen aufbereiteten Information in die Praxis, und drittens die mit dem Medium E-Learning verbundenen Anforderungen an die Selbststeuerungsfähigkeit der Lernenden.

Die Akzeptanz des in den 1990er Jahren neuen Lernmediums E-Learning wurde zunächst oftmals durch technische Schwierigkeiten beeinträchtigt, und natürlich waren die Möglichkeiten multimedialer Gestaltung nicht mit den heutigen Möglichkeiten vergleichbar, was die Attraktivität der Anwendungen beeinträchtigte. Auch wurde der Bedarf an organisatorischer Unterstützung zunächst oftmals unterschätzt, so etwa die Schaffung störungsfreier Lernräume<sup>26</sup>.

Die Transferproblematik war ein weiteres Hemmnis. Die Übertragung von Lerninhalten in den Arbeitsalltag ist oftmals kein trivialer Schritt, sondern erfordert oftmals zusätzliche Anleitung und Unterstützung. Dies gilt vor allem dann, wenn die Ähnlichkeit der mit dem E-Learning-Programm erarbeiteten Inhalte mit der Arbeitssituation relativ gering ist<sup>27</sup>. Besonders bei relativ abstrakten Inhalten etwa aus dem Bereich des Controlling, des Projektmanagements oder des Qualitätsmanagements müssen die Transfermöglichkeiten erarbeiteter Inhalte in die eigene Praxis zunächst erarbeitet werden. Unterbleibt dies, so ist der Effekt des Lernprogramms relativ gering – ein Problem, das (auch) im Bereich des E-Learning lange unterschätzt wurde.

Das dritte genannte Hemmnis für eine rasche Verbreitung des E-Learning lag in den hohen Anforderungen an die Selbststeuerungsfähigkeit des Lernens. Selbstgesteuertes Lernen<sup>28</sup> ist im Rahmen eines Konzepts individuellen, bedarfsgesteuerten Lernens eine wesentliche „Schlüsselqualifikation“ im oben genannten Sinne. Sozialisationsbedingt besteht jedoch eine Tendenz, auf Anweisung zu lernen. Das aktive Setzen von Zielen und die Planung von Lernprozessen im Hinblick auf diese Ziele ist eine eher ungewohnte Tätigkeit. Manche Unternehmen umgehen dieses Problem, indem sie z.B. die Bearbeitung eines E-Learning-Moduls verpflichtend machen, um etwa nachfolgende Präsenzseminare besuchen zu können. Der Nachweis der erfolgreichen Bearbeitung des E-Learning-Moduls wird mit einem entsprechenden Zertifikat erbracht. Aber auch in diesem Fall muss der Mitarbeiter seinen individuellen Lernprozess selbst planen.

---

<sup>26</sup> Vgl. Bruns / Gajewski (1999), S. 220f.

<sup>27</sup> Vgl. Rank / Wakenhut (1998), S. 22

<sup>28</sup> Vgl. Simons (1992), S. 256f.

Nicht zuletzt diese Hemmnisse trugen zunächst auch zu einer gewissen Zurückhaltung der Unternehmen bei, in E-Learning zu investieren. Erst als das E-Learning in zunehmendem Maße mit anderen Formen des Lernens sowie Kommunizierens verzahnt wurde, ließen sich weitere Erfolge erzielen. Wesentlich getrieben wurde diese Entwicklung auch durch das Internet.

### **Vom E-Learning zu Blended Learning und Wissenskommunikation**

Nicht zuletzt die Herausforderungen an die Selbststeuerungsfähigkeit der Lernenden und die Transferthematik trugen dazu bei, dass das E-Learning stärker mit anderen Formen des Lernens verzahnt wurde. Der Begriff des Blended Learning steht für solche Ansätze, in denen E-Learning als Teil eines umfassenderen Qualifikationskonzepts mit definierten Funktionen aufgefasst wird. Beispielsweise kann E-Learning zur Vermittlung von Basiswissen genutzt werden, das sodann in den Präsenzseminaren vertieft wird; die Seminare werden dadurch jedoch von der Vermittlung des Basiswissens entlastet. In den Seminaren können Fragen der Nutzung des Wissens in der Praxis (z.B. Nutzung von Produktwissen in der Vorteilsargumentation im Vertrieb) diskutiert und erprobt werden; Wissen kann reflektiert und auf die Arbeitssituation bezogen werden<sup>29</sup>; das über E-Learning vermittelte Grundwissen selbst aber kann als bekannt vorausgesetzt werden.

Eine weitere Entwicklung ist die Ergänzung des E-Learning um Social Media Funktionen wie Foren, Wikis oder Blogs. Diese ermöglichen die Klärung allfälliger Fragen und Probleme und schaffen auch einen sozialen Rückhalt, der das Lernen und die Selbststeuerung erleichtern kann. Eine wiederum andere Entwicklung ist die Modularisierung von Lerninhalten. Der Grundidee, Lerninhalte durch flexible Kombination von „Lernobjekten“ dynamisch zu erstellen, ist allerdings sowohl technologisch als vor allem auch konzeptionell wegen der hier erforderlichen „Kontextfreiheit“ der Lernobjekte<sup>30</sup> Grenzen gesetzt.

Auch die Entwicklung des Wissensmanagements, die Ende der 1990er Jahre einsetzte, hat das E-Learning beeinflusst. Ziel hierbei ist es, Lernerfahrungen oder auch Schwierigkeiten mit anderen Lernenden zu teilen und gemeinsame Lernerfahrungen zu ermöglichen. Diese gemeinsamen Erfahrungen können dann direkt mit den E-

---

<sup>29</sup> Vgl. Metz / Thies (2011), S. 66

<sup>30</sup> Vgl. Stumpp (2003), S. 150

Learning-Inhalten verknüpft werden und damit den Transfer des per E-Learning vermittelten Wissens in den Arbeitskontext unterstützen. Diese Unterstützung des Transfers öffnet auch die Pforten für die oben beschriebene „Meister-und-Lehrling“-Szenario des unmittelbaren kommunikativen Lernens im Arbeitsprozess. Entsprechende Konzepte werden im Rahmen „konstruktivistischer“ Lerntheorien seit einigen Jahren wieder diskutiert<sup>31</sup>. Die Vorteile dieses direkten interaktiven Lernens liegen vor allem in der Schnelligkeit sowie der Identität von Lern- und Arbeitsort als unmittelbarste Form des Lernens im Arbeitsprozess, des Weiteren auch in der hohen Individualisierbarkeit des Lernprozesses.

### **Im Arbeitsprozess integriertes Lernen**

Die Renaissance dieses arbeitsgebundenen Lernens, also des direkten Lernens im Arbeitsprozess im engeren Sinne, kann als eine Reaktion auf folgende Herausforderungen aufgefasst werden:

- Da Unternehmen heute vielfach unter rasch sich ändernden Rahmenbedingungen ihre Leistungen erstellen, müssen sie auch ihre Qualifikations-Ressourcen rasch und flexibel anpassen können, um auf plötzliche disruptive Ereignisse oder auch sich ergebende Chancen zeitnah reagieren zu können.
- Eine fortschreitende Flexibilisierung von Arbeitszeit und Arbeitsort erschwert in zunehmendem Maße ein Arrangement fester Lernzeiten für Seminare, „Virtuelles Klassenzimmer“-Veranstaltungen und andere Lern- und Veranstaltungsformen, die auf feste Zeiten und/ oder Orte angewiesen sind<sup>32</sup>.
- E-Learning-Anwendungen oder auch Seminare sind häufig stark an Fachsystematiken orientiert, nicht aber an den konkreten Abläufen im Unternehmen. Dies hängt nicht zuletzt mit dem generischen Charakter der Anwendungen zusammen, die ja für eine Reihe unterschiedlicher Lernsituationen konzipiert sind. Direktes Lernen am Arbeitsplatz kann die Fokussierung des generischen Wissens auf die Gegebenheiten des Unternehmens unterstützen.

---

<sup>31</sup> Vgl. Schulmeister (1996), S. 75

<sup>32</sup> Vgl. MMB (2012), S. 3



Eine zumindest teilweise Integration des Lernens in den Arbeitsprozess, also eine „Entgrenzung des Lernens“<sup>33</sup>, scheint geeignet, zur Lösung dieser Probleme beizutragen. Arbeiten und Lernen sind dann keine getrennten Aktivitäten, sondern der Arbeitsprozess wird mit einer „didaktischen Schale“<sup>34</sup> versehen. Dabei können sehr unterschiedliche Methoden wie konventionelle Lernmittel, Seminare und E-Learning, Gespräche mit Experten oder der Austausch von Wissen über Social Media zum Einsatz kommen. Da der Mitarbeiter hierbei in erheblichem Maße Verantwortung für seinen Lernprozess übernehmen muss<sup>35</sup>, sind des Weiteren Angebote zu Lernberatung und Orientierungshilfe notwendig.

Dieses Lernen im Arbeitsprozess scheint auch deshalb bedeutsam, weil die in der Berufsbildung erworbenen fachlichen Kompetenzen und Problemlösekompetenzen als nicht ausreichend gelten<sup>36</sup>. Andererseits steht eine befriedigende Kompetenz-Taxonomie, die die jeweiligen fachspezifischen und fachübergreifende „Anteile“ expliziert, bisher aus<sup>37</sup>.

Dieses Lernen im Arbeitsprozess kann im Sinne des „Meister-Lehrling-Paradigmas“ als Form des informellen und inzidentellen Lernens aufgefasst werden, das sich im Handlungsvollzug als „Nebenprodukt“ entwickelt. Wie erwähnt, haben die neueren konstruktivistischen Ansätze diese Thematik aufgegriffen, denn auch nach diesen Ansätzen findet Lernen im aktiven Handlungsvollzug am Problem bzw. an der Aufgabe statt. Das hierbei erworbene Wissen ist konkret, situationsgebunden. Die Abstraktion wird hierbei nicht vorweggenommen, sondern sie erfolgt später durch den Lernenden selbst etwa durch Analogienbildung in ähnlichen Situationen. Diese Konzeption ist auch kompatibel mit Theorien des Gedächtnisses, welche das Gedächtnis als semantisches Netzwerk aus Konzepten und Relationen auffassen, wobei eine stärkere Vernetzung der Konzepte („Elaboration“<sup>38</sup>, hier durch konkrete praktische Erfahrungen) den späteren Abruf dieses Wissens fördert.

Das Lernen im Arbeitsprozess unterscheidet sich somit in erheblichem Maße von den formalisierten Qualifikationsprozessen, die mit der Trennung und Auslagerung

---

<sup>33</sup> Vgl. Severing (2003), S. 2

<sup>34</sup> Vgl. Severing (2003), S. 5

<sup>35</sup> Vgl. Zimmer (2009), S. 20

<sup>36</sup> Vgl. Minnameier (2013), S. 23-27

<sup>37</sup> Vgl. Minnameier (2013), S. 27

<sup>38</sup> Vgl. Craik/ Lockhart (1972), S. 671f.

der Bildungsprozesse aus dem Arbeitskontext einhergingen. Andererseits ist dieses arbeitsprozessgebundene Lernen nicht verordnet und nur schwer kontrolliert werden; hier bestehen also in erheblichem Maße Anforderungen an die Selbststeuerung und Selbstkontrolle jedes Mitarbeiters.

Die Etablierung des Lernens im Arbeitsprozess kann durch folgende aufeinander aufbauende Schritte unterstützt werden:

1. Identifikation individuellen Bildungsbedarfs. Der Mitarbeiter ist im Rahmen des Lernens im Arbeitsprozess selbst für die Identifikation seines Bildungsbedarfs verantwortlich. Im partnerschaftlichen Gespräch, etwa im jährlichen Zielvereinbarungsgespräch mit dem Vorgesetzten, können die jeweiligen Lernbedarfe definiert werden.
2. Unterstützung und Beratung des Mitarbeiters. Hierzu gehört die periodische Reflexion des im Arbeitsprozess erworbenen Wissens und gegebenenfalls der Austausch mit Kollegen. Hierbei erhalten die Mitarbeiter Lernberatung, die z.B. auch Kontakte zu Experten oder zu Personen mit komplementären Lernbedarfen herstellen.
3. Herstellung eines lernförderlichen Arbeitsumfelds. Lerngelegenheiten oder „Lernlandschaften ... , in denen sich Lernende selbständig bewegen und orientieren können“<sup>39</sup>, fördern nicht nur den Lernprozess, sondern fordern auch die Selbststeuerung heraus.
4. Lernbegleitung. Die Lernprozesse der Mitarbeiter werden systematisch und – je nach Bedarf – engmaschig begleitet. So kann regelmäßige (z.B. vierwöchige) „Manöverkritik“ nicht nur dabei helfen, die aktuellen Lernprozesse zu bewerten und gegebenenfalls zu korrigieren, sondern auch den Blick auf die übergeordneten Ziele des Mitarbeiters und die Einbettung der aktuellen Lernprozesse in diese Ziele richten.

Ein Ansatz, bei dem diese Schritte im Rahmen eines Modellversuchs umgesetzt wurden, ist das Projekt FILIP (Flexible und individuelle Lernformen in der Personalentwicklung)<sup>40</sup>. Hierbei wurden in unterschiedlichen Branchen gemeinsam mit den Mitarbeitern Qualifizierungsanforderungen ermittelt, und die Mitarbeiter organisierten unter Anleitung eigenständig ihre Lernprozesse.

---

<sup>39</sup> Severing (2003), S. 5

<sup>40</sup> Vgl. Hinz et al. (2008), S. 47f.

Ein bislang noch nicht befriedigend gelöstes Problem ist die Kompetenzmessung. Dieses Problem ist allerdings nicht für das Lernen im Arbeitsprozess spezifisch; vielmehr stellt es sich auch im Rahmen der anderen Lernformen. Obwohl sich etwa das Bildungscontrolling seit langem mit der Frage der Messung und Bewertung beruflichen Wissens und entsprechender Kompetenzen befasst, sind bis heute keine überzeugenden Kompetenzkonzepte entwickelt worden<sup>41</sup>.

## **Fazit**

Das Lernen im Arbeitsprozess hat eine wechselvolle Geschichte hinter sich: War dies in der vorindustriellen Zeit der einige Weg des Erwerbs beruflichen Wissens, so trat er im Zuge der Industrialisierung hinter organisierten Formen des Lernens zurück. Mit der Notwendigkeit, hoch flexibel auf stets neue Herausforderungen, auf Innovationsdruck und beständigen Wandel zu reagieren, hat diese Form des Lernens jedoch eine Renaissance erfahren. Mittlerweile etablierte Lernformen wie das E-Learning in seinen verschiedenen Spielarten – etwa ergänzt um kollaborative Funktionen oder Social Media – sowie das traditionelle Seminarwesen haben im Kanon betrieblicher Lern- und Qualifikationsprozesse jedoch ebenfalls ihren Platz. Sie werden aber stärker auf die konkreten Anforderungen des jeweiligen Arbeitsplatzes bezogen werden müssen. In Zukunft wird es nicht zuletzt darauf ankommen, diese verschiedenen Methoden genau aufeinander abzustimmen. Denn einerseits müssen komplexe Inhalte oftmals in kurzer Zeit vermittelt werden; andererseits ist der Eingang dieses Wissens in die Arbeitspraxis zu unterstützen und zu begleiten.

---

<sup>41</sup> Vgl. Minnameier (2013), S. 27

## Literatur

- Becker, J. (2009): Marketing-Konzeption. 9. Auflage. München: Vahlen Verlag
- Bruns, B./ Gajewski, P. (1999): Multimediales Lernen im Netz. Berlin: Springer Verlag
- Büchter, K. (2004): Anstöße und Funktionen betrieblicher Weiterbildung in Gegenwart und Geschichte. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 18 (Innovationen und Tendenzen der betrieblichen Berufsbildung), S. 142-150
- Craik, F.I.M./ Lockhart, R.S. (1972): Levels of processing: A framework for memory research. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 11, S. 671-684
- Dehnbostel, P. (2007): Lernen im Prozess der Arbeit. Münster: Waxmann Verlag
- Dehnbostel, P. (2008): Berufliche Weiterbildung. Grundlagen aus arbeitnehmerorientierter Sicht. Berlin: Edition sigma
- Dehnbostel, P. (2010): Betriebliche Bildungsarbeit. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren
- Dehnbostel, P./ Pätzold, G. (2004): Lernförderliche Arbeitsgestaltung und die Neuorientierung betrieblicher Bildungsarbeit. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 18 (Innovationen und Tendenzen der betrieblichen Berufsbildung), S. 19-30
- Dittler, U. (2003): E-Learning in der betrieblichen Aus- und Weiterbildung. In Dittler, U. (Hrsg): E-Learning. München: Oldenbourg Verlag, S. 9 – 22
- Flasdick, J./ Goertz, L./ Johannung, A./ Michel, L. (2008): E-Learning in KMU – Markt, Trends, Empfehlungen. Dokumentation Nr. 575 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie.  
<http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Dokumentationen/dok-575-e-learning-in-kmu,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf>
- Franke, N./ von Hippel, E./ Schreier, M. (2006): Finding commercially attractive user innovations: A test of lead user theory.  
[http://epub.wu.ac.at/3118/1/working\\_paper\\_final.pdf](http://epub.wu.ac.at/3118/1/working_paper_final.pdf)
- Hinz, A./ Mohr, B./ Krauß, A./ Geldermann, B./ Reglin, T. (2008): Führungskräfte als Lerngestalter. Bielefeld: Bertelsmann Verlag

Hornung, C./ Schrödter, F./ Wang, T./ Borgmeier, E. (1998): Lehren und Lernen im Intranet. In Schwarzer, R. (Hrsg): MultiMedia und TeleLearning. Lernen im Cyber-Space. Frankfurt: Campus, S. 19-40

Metz, M./ Thies, F. (2011): Mit Serious Games zum Lernerfolg. In Metz, M./ Thies, F. (Hrsg): Digitale Lernwelt – Serious Games. Bielefeld: Bertelsmann Verlag, S. 63 - 68

Michel, L. (2007): Trendstudie: E-Learning in Deutschland 2006 / 2007. Trendlook e-Learning, S. 6 – 9. [http://www.mmb-institut.de/download/fachbeitraege/Trendbook\\_E-Learning\\_2006-07.pdf](http://www.mmb-institut.de/download/fachbeitraege/Trendbook_E-Learning_2006-07.pdf)

Minnameier, G. (2013): Ziele der beruflichen Bildung und ihre Einlösung. Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 26 (Mathematisch-naturwissenschaftliche Kompetenzen in der beruflichen Erstausbildung), S. 11-35

MMB Institut für Medien- und Kompetenzforschung (2012): Mobile Learning – kurzer Hype oder stabiler Megatrend? MMB Trendmonitor I / 2012. [http://www.mmb-institut.de/monitore/trendmonitor/MMB-Trendmonitor\\_2012\\_I.pdf](http://www.mmb-institut.de/monitore/trendmonitor/MMB-Trendmonitor_2012_I.pdf)

MMB Institut für Medien- und Kompetenzforschung (2013a): Weiterbildung und Digitales Lernen heute und in drei Jahren: Präsenzlernen wird virtuell. Ergebnisse der Trendstudie MMB Learning Delphi 2013. [http://www.mmb-institut.de/monitore/trendmonitor/MMB-Trendmonitor\\_2013\\_I.pdf](http://www.mmb-institut.de/monitore/trendmonitor/MMB-Trendmonitor_2013_I.pdf)

MMB Institut für Medien- und Kompetenzforschung (2013b): E-Learning-Branche erneut mit zweistelligem Wachstum. Ergebnisse der Branchenerhebung MMB E-Learning-Wirtschaftsrating 2013. [http://www.mmb-institut.de/monitore/branchenmonitor/MMB-Branchenmonitor\\_2013\\_I.pdf](http://www.mmb-institut.de/monitore/branchenmonitor/MMB-Branchenmonitor_2013_I.pdf)

Niegemann, H./ Hessel, S./ Hochscheid-Mauel, D./ Aslanski, K./ Deimann, M./ Kreuzberger, G. (2004): Kompendium E-Learning. Heidelberg: Springer Verlag

Osterloh, M./ Frost, J. (2006): Prozessmanagement als Kernkompetenz. 5. Auflage. Wiesbaden: Gabler Verlag

Pfeiff, A. (2006): Die Handelshochschule Mannheim zwischen Kaiserreich, Republik und Diktatur – eine historisch quantitative Umweltanalyse. Ludwigshafen am Rhein

Rank, B. / Wakenhut, R. (1998): Das Problem des Praxistransfers in der beruflichen Fort- und Weiterbildung. In Rank, B., Wakenhut, R. (Hrsg): Sicherung des Praxistransfers im Führungskräfte-Training. München: Rainer Hampp Verlag, S. 5 – 10

Schulmeister, R. (1996): Grundlagen hypermedialer Lernsysteme. München: Addison-Wesley

Schwarzer, R. (1998): Telelernen mit Multimedia in der Informationsgesellschaft. In Schwarzer, R. (Hrsg): MultiMedia und TeleLearning. Lernen im CyberSpace. Frankfurt: Campus, S. 9-16

Severing, E. (2003): Lernen im Arbeitsprozess: Eine pädagogische Herausforderung. GdWZ Grundlagen der Weiterbildung, Heft 1, Februar 2003, S. 1 – 4. [http://www.fbb.de/uploads/tx\\_ffbb/Lernen\\_im\\_Arbeitsprozess\\_eine\\_paedagogische\\_Herausforderung-2.pdf](http://www.fbb.de/uploads/tx_ffbb/Lernen_im_Arbeitsprozess_eine_paedagogische_Herausforderung-2.pdf)

Simons, P.R.J. (1992): Lernen, selbständig zu lernen: Ein Rahmenmodell. In Mandl, H. / Friedrich, H.F. (Hg): Lern- und Denkstrategien. Göttingen: Hogrefe Verlag. S. 251 – 264

Stuber, R. (2012): Social Media Marketing. 6. Auflage. Düsseldorf: Data Becker

Stumpp, B. (2003): E-Learning Standards und Learning Objects – eine problematische Beziehung. In Bett, K./ Wedekind, J. (Hrsg): Lernplattformen in der Praxis. Münster: Waxmann, S. 137-156

Zimmer, G. (2009): Notwendigkeiten und Leitlinien der Entwicklung des Systems der Berufsausbildung. In Zimmer, G./ Dehnbostel, P. (Hrsg): Berufsausbildung in der Entwicklung – Positionen und Leitlinien. Bielefeld: Bertelsmann Verlag, S. 7-45