

Die aktuelle betriebliche Arbeits- und Lernwelt verändert sich mit zunehmender Dynamik. Die Leistungsanforderungen und notwendigen Produktivitätssteigerungen können nur durch partizipative Beteiligung und kollektive Anstrengungen aller Mitarbeiter und Führungskräfte erreicht werden.¹ Detaillierte Vorgaben und ständige Kontrolle verlieren ihre Bedeutung, dagegen wird Selbstorganisation und die Kompetenz zum kollaborativen Arbeiten und Lernen gefordert. Die Ausgestaltung der aktuellen betrieblichen Weiterbildung ist jedoch von dieser Erkenntnis weitgehend abgekoppelt, obwohl die Mitarbeiter sich immer schneller und flexibler Kompetenzen aneignen müssen.

2.1 Terra Nova – die neue Arbeits- und Lernwelt

Lernen findet in unseren Köpfen auch im 21. Jahrhundert nach wie vor überwiegend im Seminar statt, obwohl wir spätestens seit den Untersuchungen von Livingston wissen, dass in den Betrieben etwa 80 bis 90 % des Lernens informell stattfindet.² Häufig wird die 70/20/10-Regel zitiert, d. h. 70 % des betrieblichen Lernens sind danach Erfahrungslernen in der Praxis, 20 % werden durch Lernpartner, Führungskräfte, Coaches und Mentoren initiiert und nur 10 % finden als formelles Lernen in Seminaren oder durch E-Learning statt (vgl. Abb 2.1).³

¹ Hoberg, A. (2012) S. 80.

² Vgl. Livingston (1999), vgl. Cross, J. (2010).

³ Jennings, Ch. (2013).

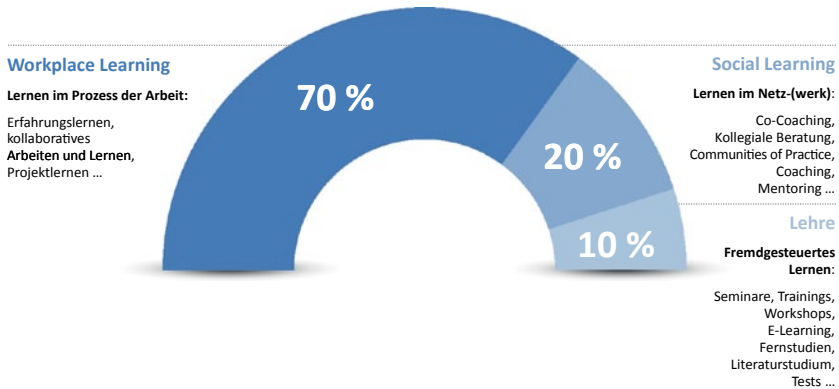


Abb. 2.1 10:20:70-Regel des betrieblichen Lernens

Unternehmen werden sich immer mehr zu *kollaborativen Organisationen* wandeln, in denen die Mitarbeiter und Führungskräfte gemeinsam am Arbeitsplatz und im Netz Aufgaben lösen und Erfahrungswissen austauschen.⁴

Unter *Kollaboration* verstehen wir dabei im Folgenden in Anlehnung an Stoller-Schai:⁵

Kollaboration ist die gemeinsame Bewältigung einer Aufgabe oder Problemstellung durch zwei oder mehr Mitarbeiter bzw. Führungskräfte, die dieselben Ziele verfolgen, in einem sich direkt und wechselseitig beeinflussenden Prozess innerhalb eines netzbasierten Lern- und Arbeitsrahmens mit gemeinsamen Ressourcen.

Kollaborative Unternehmen sind durch veränderte Werte und Kulturen, kollaborative Netzwerke und soziale Lernprozesse im Netz und im Prozess der Arbeit (*Workplace Learning*) gekennzeichnet. Deshalb müssen reale Herausforderungen und der Austausch von Erfahrungen von Anfang an in die Lernprozesse integriert werden. Arbeiten ist Lernen und umgekehrt; betriebliches Lernen erlangt wieder seinen natürlichen Charakter. Diese Schwerpunktverlagerung bedingt wiederum, dass der Wissensaufbau nicht das Ziel der Weiterbildung ist, sondern die notwendige Voraussetzung für die Umsetzung in der Praxis schafft.

Es genügt also nicht, einfach Seminare beispielsweise in ein E-Learning-Format zu übertragen, Online-Kurse „schicker“ bzw. „spannender“ (z. B. mittels „Gamification“⁶) zu machen oder bestehende Blended-Learning-Systeme mit sozialen

⁴ Cross, J. (2012), S. 3.

⁵ Stoller-Schai, D. (2003), S. 47.

⁶ z. B. durch belohnende Elemente aus Spielen, um die Lerner zu motivieren.

und mobilen Elementen „anzureichern“. Kollaboratives Arbeiten und Lernen erfordert vielmehr grundlegend veränderte Denk- und Handlungsweisen aller Beteiligten, von den Personalentwicklern und Trainern über die Führungskräfte bis hin zu den Mitarbeitern.

2.2 Lernen heute und morgen

In innovativen Lernkonzeptionen zeigen sich nach unserer Einschätzung bereits heute vier Entwicklungslinien, die den Wandel in der Bildung der kommenden Jahre prägen werden (vgl. Abb. 2.2).

Die Fortschritte der Informationstechnologien ermöglichen und fördern oftmals erst diese Entwicklungen, sind aber nicht deren Hauptmerkmal. Alle diese Entwicklungslinien stehen dabei in einer engen Wechselbeziehung zueinander.⁷

2.2.1 Entwicklungslinie Kompetenzaufbau

Standen in traditionellen Bildungskonzepten Wissens- und Qualifizierungsziele, oftmals zentral vorgegeben, im Vordergrund, werden die Lernprozesse immer mehr durch individuelle, strategieorientierte Kompetenzziele gesteuert. Dies bedeutet, dass sich die Lernkonzeptionen zunehmenden den strategischen Zielen der Unternehmen und damit an der Fähigkeit der Mitarbeiter orientieren, um Problemstellungen im Prozess der Arbeit selbstorganisiert und kreativ zu lösen.

Dies hat einen Paradigmenwechsel in der betrieblichen Bildung zur Folge:

- Die Personalentwicklung mit dem Schwerpunkt auf fremdgesteuertem Wissensaufbau und Qualifizierung wandelt sich zum Kompetenzmanagement, das selbstorganisierte, individuelle Lernprozesse im Prozess der Arbeit ermöglicht.
- Die systematische Kompetenzentwicklung führt dazu, dass die Verantwortung für das Lernen auf die Mitarbeiter und Führungskräfte verlagert wird. Die Personalentwickler und Trainer werden zu Gestaltern eines Lernrahmens und zu Lernbegleitern.
- Wissen wird zunehmend durch die Mitarbeiter selbst als Erfahrungswissen aufbereitet und gemeinsam im Netz weiterentwickelt. Es entsteht ein kompetenz-orientiertes Wissensmanagement.

⁷ Vgl. im Folgenden Erpenbeck, J.; Sauter, W. (2013), S. 45 ff.

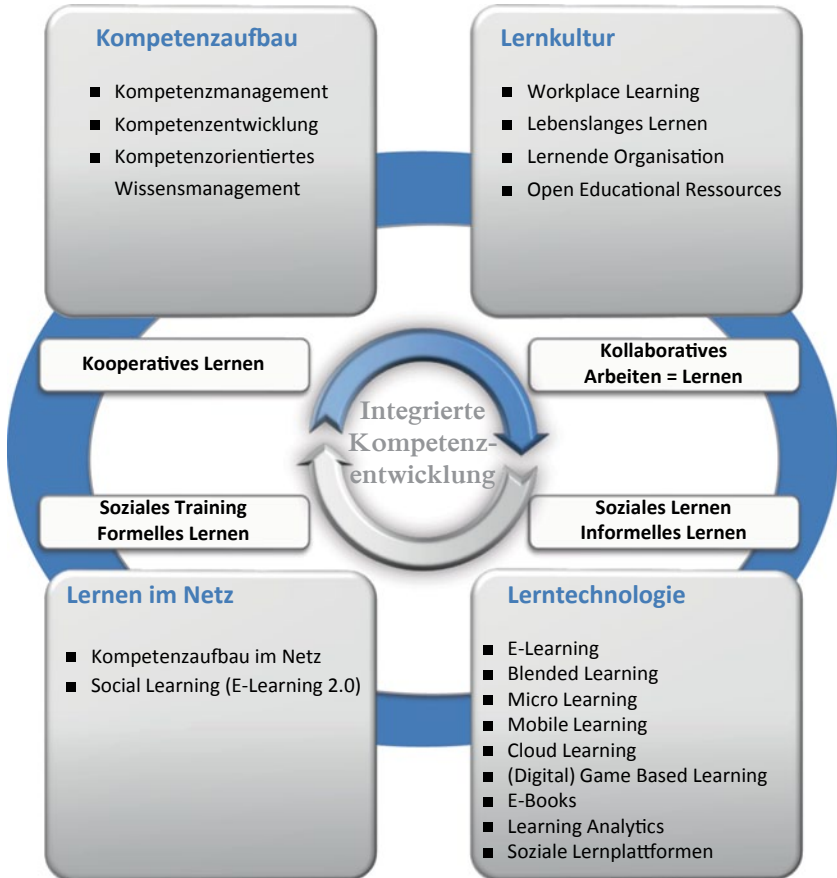


Abb. 2.2 Aktuelle Entwicklungen im betrieblichen Lernen

Damit wird eine Revolution des betrieblichen Lernens ausgelöst.

2.2.2 Entwicklungslinie Lernkultur

Die Lernkultur in den Unternehmen wird sich aus unserer Sicht vor allem in folgenden Handlungsbereichen grundlegend weiter verändern.

Lernende Organisation

Peter Senge postuliert, dass durch die zunehmende Globalisierung und die sich rasch wandelnden Umweltbedingungen die Anforderungen an die Mitarbeiter einer Organisation steigen. Deshalb ist eine permanente Weiterentwicklung der Mitarbeiter notwendig. Auch die Organisation selbst muss vor allem ein hohes Maß an Flexibilität und Wandlungsfähigkeit aufweisen, sie muss lernen.⁸

Die größte Herausforderung zur Entwicklung der Lernenden Organisation ist die Gestaltung einer effektiven Infrastruktur, die den Menschen helfen kann, Lernen und Arbeiten zu integrieren. Lernende Infrastrukturen (Reflexionen, Übungsfelder, Kommunikationstechnologien) sind damit ein Schlüsselement für die Entwicklung effizienter Lernstrategien. Stabile Lerninfrastrukturen benötigen „Praxis- und Übungsfelder“, die reale Herausforderungen für die Lerner darstellen. Das Lernen im Sinne der Kompetenzentwicklung wird deshalb in unseren Blended-Learning-Arrangements nicht dem Zufall überlassen, sondern über die Aufgaben im Prozess der Arbeit sowie Transfer- und Projektaufgaben konsequent initiiert. Kompetenzorientierte Lernprozesse sind dadurch gekennzeichnet, dass man neue Herausforderungen bewältigt und dabei auch Fehler machen kann.

Social Workplace Learning

Kompetenzentwicklung in Arbeitsprozessen gewinnt zunehmend an Bedeutung. Definiert man Social Workplace Learning in diesem Sinne, verändern sich nicht nur die Lernorte, sondern vor allem die Ziele und Inhalte, aber auch die Lernmethodik.⁹ Folgt man der Darstellung von Jane Hart,¹⁰ dann ist die Entwicklung zu diesem arbeitsplatznahen Lernen durch fünf Stufen geprägt (vgl. Abb. 2.3).

In den einzelnen Entwicklungsstufen sind insbesondere folgende Merkmale hervorzuheben:

- *Stufe 1: Lehren und Lernen in Seminaren:* In Präsenzveranstaltungen soll das notwendige Fach- und Produktwissen „vermittelt“ und über Übungen dazu beigetragen werden, dass die Lerner Wissen aufbauen.

⁸ Vgl. Senge, P. (11. Aufl. 2011).

⁹ Vgl. Trost, A.; Jenewein, W. (2012) S. 109 ff.

¹⁰ Vgl. Hart, J. (2011).

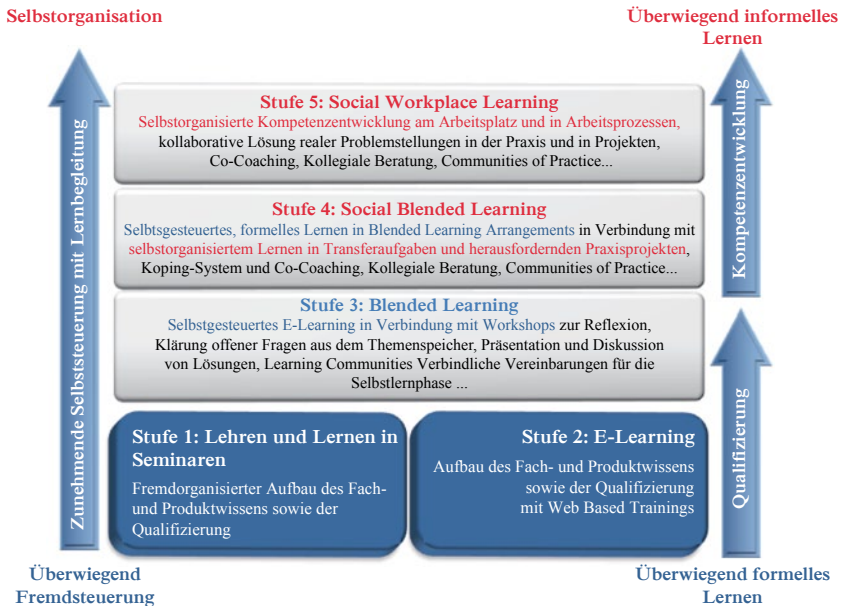


Abb. 2.3 Die Stufen des Workplace Learning nach Hart

- *Stufe 2: E-Learning:* Mittels Web Based Trainings wird der notwendige Wissensaufbau in den selbstgesteuerten Lernprozessen ermöglicht. Dabei eignen sich die Lerner das Wissen eigenverantwortlich und selbstgesteuert an, überprüfen ihren Wissensstand und wenden ihr Wissen mittels Transferaufgaben in ihrer Praxis an.
- *Stufe 3: Blended Learning:* Stufe 1 und Stufe 2 wurden zu einem Blended-Learning-Konzept verknüpft, das eine weitgehend selbstgesteuerte Qualifizierung ermöglicht.
- *Stufe 4: Social Blended Learning:* Dieses Lernen umfasst nach unserem Verständnis ein breites Spektrum, vom gezielten Erlernen sozialen Handelns, z. B. in Rollenspielen oder in Praxisanwendungen, bis hin zu kooperativem Lernen in der Learning Community mit Blogs, Wikis oder in virtuellen Klassenräumen.
- *Stufe 5: Social Workplace Learning:* Kompetenzentwicklung in Arbeitsprozessen wird auf dieser Stufe durch die Bewältigung von Herausforderungen im Prozess der Arbeit und evtl. über herausfordernde Praxisprojekte systematisch ermöglicht. Hierbei kommt den sozialen Medien eine besondere Bedeutung zu. Die Lernprozesse finden in kollaborativer Form im Rahmen einer Sozialen Lernplattform über selbstorganisierte Communities of Practice statt.¹¹

¹¹ Vgl. dazu auch Eisfeld-Reschke, J.; Kretschmer, L.-M. M; Narr, K. (2013).

Die meisten Unternehmen und Bildungsanbieter befinden sich heute auf der Stufe 1, evtl. erweitert um die Stufe 2. Die Entwicklung zum Social Workplace Learning erfordert einen langfristigen Veränderungsprozess, da alle Beteiligten ihre Denk- und Handlungsweisen schrittweise verändern müssen.¹² Bereits heute kann eine Kombination der Stufen 3 bis 5 realisiert und zu einem kulturgerechten Gesamtkonzept verknüpft werden.

Lebenslanges Lernen

Die vielbeschworene Vision des Lebenslanges Lernen umfasst alle Gelegenheiten zum Lernen, im Alltag, in der Arbeit, in sozialen Netzwerken, in Projekten, in Seminaren, im E-Learning, Blended Learning oder Social Learning. Das ist nicht nur auf die Länge des Lebens, sondern auf seine vielfältige Weite bezogen.¹³

Die Vision des lebenslangen, lebensweiten Lernens ist im betrieblichen Kontext durch folgende Merkmale geprägt:¹⁴

- Individuelle, strategieorientierte Kompetenzziele statt standardisierter Wissens- und Qualifizierungsziele (Curricula)
- „Ermöglichungsdidaktik“ statt fest vorgegebene Lernpfade
- Selbstorganisation statt Fremdsteuerung
- Lernbegleitung statt Lehre
- Konsequente, zielorientierte Nutzung innovativer Lerntechnologien

Open Educational Resources (Offenes Online-Lernen)

Die Open Educational-Resources-Bewegung entstand 2001 durch die Open Course Ware-Initiative des MIT und 2002 auf Anstoß der OECD. Mittlerweile werden auch in Deutschland eine Vielzahl von offenen Lernangeboten zur Verfügung gestellt (vgl. dazu beispielhaft „Open Course 2012“¹⁵).

Open Educational Resources (OER) sind digitalisierte Lehr- und Lernmaterialien, die im Internet zur freien Verfügung stehen. Die Lerner sind frei, Ziele und Inhalte sowie Wissensquellen selbst zu bestimmen und ihre Lernprozesse zu organisieren.¹⁶

¹² vgl. Reuther, U. (2007).

¹³ vgl. Baethge-Kinsky, V.; Döbert, H. (2010).

¹⁴ vgl.: Hoskins, B.; Cartwright, F.; Schoof, U. (2010).

¹⁵ <http://opco12.de/>.

¹⁶ Bergamin, P.; Filk, C. (2012), S. 25 ff.; Deimann, M. (2012); Robes, J. (2012 a).

MOOC (Massive Open Online Course)

Massive Open Online Courses (MOOC) sind im Netz angebotene Kurse („online“) mit Open Resources und einer teilweise sehr großen Teilnehmerzahl („massive“), die jedem Lerner ohne Kosten offenstehen („open“) und im Netz stattfinden.¹⁷

Diese Lernangebote entstanden überwiegend im universitären Bereich. Dabei haben sich unter anderem folgende Grundformen herausgebildet:

- *cMOOC (connectivist MOOC)* basieren auf dem Ansatz des Konnektivismus, nach dem das Lernen im Netz stattfindet. Sie sind relativ offen und frei im Sinne virtueller Workshops oder Barcamps gestaltet, in denen die Teilnehmer aktiv gemeinsam Wissen erarbeiten.
- *xMOOC* („x“ steht für Extension), orientieren sich an traditionellen Kurskonzepten, in denen die Themen festgelegt sind und die Lernmaterialien (häufig Videos) von den Veranstaltern zur Verfügung gestellt werden. Die Teilnehmer sind eher passiv und nicht in die Gestaltung der Kurse eingebunden. Sie bearbeiten die vorgegebenen Materialien, um ihr persönliches Wissen aufzubauen und unterstützen sich meist gegenseitig.

2.2.3 Entwicklungslinie Lernen im Netz

Netzwerke fördern die Kommunikation zwischen Wissensträgern und die kollaborative Lösung von Herausforderungen. Der Begriff „Lernen im Netz“ ist von uns bewusst doppeldeutig gewählt.¹⁸ Einerseits zielt er auf das netzbasierte Lernen im Sinne des Konnektivismus, andererseits meint er das Lernen im Web mit Social Software. Beide Ausprägungen des Lernens basieren auf dem sozialen Lernen.

Kompetenzaufbau im Netz

Social-Software-Instrumente ermöglichen Kompetenzentwicklung im Netz, wenn sie die kollaborative Bearbeitung von Herausforderungen im Prozess der Arbeit und offener Entscheidungsprobleme mit Kommunikationsformen unterstützt. Deshalb wird eine Lernumgebung benötigt, über die Netzwerke ihre Erfahrungen austauschen, bewerten und gemeinsam weiterentwickeln können. Sie können sich dort gegenseitig unterstützen, aber auch motivieren.

Kompetenzaufbau im Netz ist vor allem auch dann möglich, wenn die realen Herausforderungen in der Praxis oder in Projekten ebenfalls online stattfinden.

¹⁷ vgl. Robes, J. (2012 a), Bremer, C.; Thillosen, A. (2013) S. 15–27.

¹⁸ vgl. dazu Erpenbeck, J.; Sauter, W. (2007).

Nachdem in den Unternehmen immer mehr Geschäftsprozesse online gestaltet und gesteuert werden, bieten sich auch dort ähnliche Lernkonzepte an.

Social Learning (E-Learning 2.0)

Social Learning (E-Learning 2.0) ist kompetenzorientiertes E-Learning mit Social Software (Social Media), das informelles, selbstorganisiertes und vernetztes Lernen umfasst.¹⁹

Dieses soziale Lernen kann sowohl Inhalt des Lernens als auch Gestaltungselement sein:

- *Didaktik (Lernziele und -inhalte)*: Entwicklung der sozialen Kompetenz zum sozialen Handeln mit Empathie, Respekt und Verantwortung.
- *Methodik*: Kooperative und kollaborative Lernformen, die das gemeinschaftliche Lernen in Gruppen fördern.
- *Lerntechnologie*: Medien und Werkzeuge, die kooperative und kollaborative Lernprozesse ermöglichen.
- *Lernorganisation*: Lernen im sozialen Kontext, z. B. Peer-to-peerKonzepte.

Social Learning im Unternehmen ermöglicht *Social Workplace Learning* durch die Verknüpfung von kollaborativem Arbeiten und Lernen, fördert die Netzwerkbildung und unterstützt den individuellen Kompetenzaufbau der Mitarbeiter. Da auch hierbei veränderte Handlungsweisen aller Beteiligten erforderlich sind, wird dieser Veränderungsprozess langfristig sein.

2.2.4 Entwicklungslinie Lerntechnologie

Die Entwicklung der Lerntechnologie orientiert sich an der Entwicklung der Webtechnologie und der Unternehmens-IT. Die Lerntechnologie schafft in vielen Fällen erst die Voraussetzung dafür, dass innovative Lernkonzeptionen umgesetzt werden können. Gleichzeitig entfalten diese Lerntechnologien ihre Wirkung erst, wenn sie in eine bedarfsgerechte Lernkonzeption eingebettet werden.

E-Learning

E-Learning bezeichnet das prozessorientierte Lernen in Szenarien, das mit Informations- und Kommunikationstechnologien sowie mit darauf aufbauenden (E-Learning-)Systemen unterstützt bzw. ermöglicht wird. Die Basis für E-Learning

¹⁹ vgl. Robes, J. (2012 b), S. 3.

bilden meist Web Based Trainings (WBT), teilweise auch Lern-Videos oder Podcasts.

Web Based Training sind interaktive Lernprogramme, die multimedial aufbereitet und im Netz bearbeitet werden.

Mit E-Learning können Lernziele auf folgenden Ebenen erreicht werden:

- *Wissensaufbau*: Diese Lernkonzepte verlagern das Prinzip des Frontalunterrichts und des Fernlernens ins Netz. Die Lernprozesse sind dabei selbstgesteuert, d. h. sie erfolgen im Rahmen der Vorgaben im Lernprogramm oder durch den Trainer bzw. E-Tutor in Eigenverantwortung der Lerner.
- *Qualifikation*: Hierbei werden klar umrissene Komplexe von Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten in handlungszentrierter Form und in Verbindung mit Zertifizierungsprozeduren aufgebaut. Dieses Prinzip kann als „reines“ E-Learning mit aufgabenorientierten Web Based Trainings, aber vor allem in Blended Learning Arrangements umgesetzt werden.

Blended Learning

Seit der Jahrtausendwende haben sich vor allem in größeren Unternehmen Blended-Learning-Konzepte, zunächst „Hybrides Lernen“ genannt, durchgesetzt. Sie ersetzen in vielen Unternehmen zunehmend die „klassischen“ Seminare und sind damit ein unverzichtbares Element der Qualifizierungskonzeption geworden.

Blended Learning (engl. Blender=Mixer) ist ein internet- bzw. intranetgestütztes Lernsystem, das problemorientierte Workshops mit meist mehrwöchigen Phasen des selbstgesteuerten Lernens auf der Basis von Web Based Trainings und der Kommunikation über ein Learning-Management-System bedarfsgerecht miteinander verknüpft.

Dabei werden Wissensaufbau und Qualifizierung mittels Web Based Trainings mit Wissensmanagement, Training und Lernbegleitung zielgruppengerecht miteinander kombiniert (vgl. Abb. 2.4).

Werden diese im Rahmen der Zielvereinbarungen weitgehend selbstorganisierten Lernprozesse mit einer hohen Verbindlichkeit und einem geeigneten Flankierungskonzept gestaltet, weisen diese Lernkonzeptionen eine sehr hohe Erfolgsquote auf.

Micro-Learning

Micro-Learning umfasst kurze formelle Lerneinheiten, die „on demand“ zwischen selbstorganisierte, kompetenzorientierte Lernphasen eingeschoben werden und die



Abb. 2.4 Blended-Learning-Prozess

mit einem unmittelbaren Feedback für die Lernenden versehen sind.²⁰ Wir sehen dabei in Micro-Learning ein großes Potenzial für kompetenzorientiertes Lernen.

Mobile Learning

Mobile Learning beschreibt Lernprozesse, die in maßgeblichem Umfang mobile Computertechnologie in mobilen Kontexten nutzen, um einen deutlichen Mehrwert im Bereich der Kompetenzentwicklung zu bewirken.²¹

Mobile Learning ist keine eigenständige Lernkonzeption. In Kompetenzentwicklungsprozessen können mobile Geräte eine zunehmend wichtiger werdende Rolle im Rahmen des Workplace Learning übernehmen, indem sie die Möglichkeiten der Kommunikation und der Informationsabfrage an den Arbeitsplatz bringen und beschleunigen.

Cloud Learning

In der Praxis haben sich zwei Ausprägungen dieses Ansatzes herausgebildet:

- *Lernen mit WBT und Diensten, die im Internet („Cloud“) liegen:* Beispiele dafür sind Learning-Management-Systeme (LMS), die von Google und anderen Anbietern, z. B. CloudCourse oder HootCourse, angeboten werden. In diesem Sinne ist Cloud Learning vor allem durch eine veränderte Lern-Infrastruktur geprägt.

²⁰ In Anlehnung an Baumgartner, P. (2013).

²¹ Vgl. Froberg, D. (Diss. 2008); Witt, C. (2013); Stoller-Schai, D. (2010), vgl. O'Malley, C.; Vavoula, G.; Glew, J. P.; Taylor, J.; Sharples, M. (2005).

- *Lernen in und von der „Wolke“*: Die Lerner erhalten die Möglichkeit, nach Bedarf vielfältige Lernangebote im Netz zu nutzen. Ein Beispiel dafür ist die frei zugängliche Kurssammlung des Massachusetts Institute of Technology (MIT).²² Damit entspricht Cloud Computing dem Ansatz des Open Course Ware.

Cloud Learning ist in Verbindung mit Mobile und Micro-Learning die Grundlage für die zukünftige Kompetenzentwicklung im Netz.

(Digital) Game-based Learning (Serious Games)

(Digital) Game-based Learning (Serious Games, Educational Games u. a.) ist eine Lernkonzeption, die den Spielmechanismus in einem virtuellen, interaktiven Rahmen für die Qualifikation der Lerner nutzt, indem sie diese emotional bindet.²³

Kritisch ist anzumerken, dass bei den heutigen Möglichkeiten der Spielentwicklung im Regelfall keine Kompetenzentwicklung ermöglicht wird, wie dies beim Lösen realer Problemstellungen der Fall ist.²⁴ Im Vordergrund steht bei den aktuellen Spielen der wertfreie Transfer von Wissen im engeren Sinne über den Avatar zum Spieler bzw. Lerner. Eine Ausnahme bilden lediglich Systeme wie Flugsimulatoren der Fluggesellschaften oder Fahrsimulatoren bei der Bahn, bei denen der Lerner Realität und Fiktion nicht mehr auseinanderhalten kann.

Mit der Entwicklung semantischer Systeme werden sich die Lernspiele zukünftig immer mehr der Realität angleichen, sodass in einigen Jahren auch Kompetenzentwicklungsprozesse mit Game Based Learning möglich sein werden, weil sie dann emotional-motivationale Labilisierungsprozesse in „fiktiver Realität“ ermöglichen.

Gamification

Unter der Bezeichnung Gamification wird versucht, Spielelemente und Spielmechanismen in nicht-spielerische Lernkontexte zu übertragen, um dort die Spielfreude zu nutzen und somit den Lernerfolg zu erhöhen.²⁵

Beispiele dafür sind Punktevergaben, Ratingverfahren oder Badges, Kennzeichen oder Plaketten, die als Indikatoren für die Leistungen der Lerner in informellen Lernprozessen genutzt werden.

Hinter dem Ansatz der Gamification steht die meist nicht hinterfragte Annahme, extrinsische Motivation sei der bedeutsamste Faktor im Lernprozess. Nach

²² <http://ocw.mit.edu/index.htm>.

²³ Son Le; Weber, W., (2011), S. 2.

²⁴ Vgl. Wagner, M. (2009).

²⁵ Kienbaum (2013).

dem derzeitigen Stand der Forschung ist dies falsch. In der Rangfolge wichtiger, den Lernprozess beeinflussender Faktoren steht die extrinsische Motivation weit hinten, gerade noch unterboten nach vorgegebenen Lerntypen. Viel wichtiger ist eine klare Struktur am Anfang des Lernprozesses, die die Vorkenntnisse des Lerners mobilisiert, die sinnvolle Verknüpfungen zwischen schon vorhandenem und neuem Wissen ermöglicht und die Prozesse des Verstehens anbahnt.²⁶ Wir halten „Belohnungen“ im Sinne der Gamification deshalb vor allem in Kompetenzentwicklungsprozessen für nicht nützlich, insbesondere auch, weil sich dort die Motivation bereits aus der Lösung schwieriger Herausforderungen ergibt.

Learning Analytics

Learning Analytics (LA) speichert die Daten, die sich aus den individuellen Lernprozessen ergeben, führt sie zielgerichtet zusammen, analysiert, interpretiert und visualisiert die Ergebnisse mit dem Ziel, die Lernprozesse zu optimieren. Die Auswertungen werden nach Vorgabe des Lerner an Lernpartner, Lernbegleiter oder Führungskräfte weitergeleitet.²⁷

Learning Analytics werden in naher Zukunft ein wesentliches Element von Kompetenzentwicklungssystemen sein, da sie die Kompetenzmessung um aktuelle Kennziffern zum Arbeitserfolg der Lerner ergänzen können.

Soziale Kompetenzentwicklungs-Plattformen

Soziale Kompetenzentwicklungs-Plattformen bieten eine kollaborative Lern-Infrastruktur, die formelles Lernen (Cooperative Learning) und informelles Lernen im Prozess der Arbeit (Collaborative Working) ermöglicht.

Kompetenzentwicklung setzt Arbeits- und Lernräume voraus, die insbesondere sozialkommunikative und kollaborative Lernaktivitäten ermöglichen. Soziale Kompetenzentwicklungs-Plattformen bilden diesen technologischen *Ermöglichungsrahmen* mit vielfältigen Instrumenten und Tools, die selbstorganisierte Kompetenzentwicklung der Lerner im Prozess der Arbeit und im Netz erst ermöglicht.

²⁶ Vgl. Wahl, D. (2011).

²⁷ In Anlehnung an Ebner, M; Neuhold, B.; Schön, M. (2013).

2.2.5 Gemeinsame Merkmale zukunftsorientierter Lernkonzeptionen heute

Analysiert man die aktuellen, innovativen Lernkonzeptionen fällt auf, dass sie im Wesentlichen in eine Grundrichtung zeigen und viele Überschneidungen aufweisen. Wir haben aus der Analyse innovativer Lernansätze sieben zentrale Merkmale identifiziert, die diese Konzeptionen tendenziell kennzeichnen, auch wenn teilweise die Begriffe unterschiedlich genutzt werden (vgl. Abb. 2.5).

Lernkonzeptionen, die diesen Anforderungen gerecht werden, bereiten die Lerner bereits heute auf die Anforderungen zukünftiger trialer Lernprozesse mit humanoiden Computern vor.

1	Individuelle Kompetenzziele: Zielformulierung durch die Lerner (evtl. in Abstimmung mit ihrer Führungskraft), orientiert an den strategischen Erfordernissen und dem gemeinsamen Werterahmen, auf Basis regelmäßiger Kompetenzmessungen.
2	Kultur des selbstorganisierten Lernens ermöglichen: Prozesse zur Veränderung der Lernkultur initiieren, Lernräume mit innovativen Lern- und Kommunikationsinstrumenten schaffen, die individuelles und organisationales Lernen fördern.
3	Lernprozesse eigenverantwortlich planen und steuern: Gestaltung der individuellen Lernprozesse durch die Mitarbeiter und Führungskräfte auf Basis regelmäßiger Rückmeldungen, evtl. Planungsinstrumente durch die Personalentwicklung.
4	Wissensaufbau und Qualifizierung selbstorganisiert ermöglichen: Formelles Lernen mit E-Learning und Blended Learning erfolgt bei Bedarf („on demand“) weitgehend eigenverantwortlich durch die Lerner; Möglichkeiten zur Nutzung von Open Educational Resources.
5	Kompetenzentwicklung in den Prozess der Arbeit integrieren: Selbstorganisierter Kompetenzaufbau im Prozess der Arbeit und im Führungsprozess, Aufbereitung von Erfahrungswissen durch die Mitarbeiter und Führungskräfte ...
6	Lernbegleitung durch Co-Coaching und Coaches: Kompetenzaufbau in Lernpartnerschaften, in Teams und über Kollegiale Beratung; Coaching durch Lernbegleiter (E-Coaches) und Führungskräfte...
7	Kompetenzentwicklung im Netz: Kollaboratives Arbeiten und damit Lernen unter Nutzung von Social Software; Wert- und bedeutungsbezogene Kommunikation in sozialen Netzen; Reflexion und Dokumentation der eigenen Lernprozesse und –produkte, kompetenzorientiertes Wissensmanagement ...

Abb. 2.5 Merkmale innovativer Lernkonzeptionen heute

Kompetenzentwicklung mit humanoiden Computern
Die Revolution des Lernens via Cloud Computing und
semantischen Netzen

Erpenbeck, J.; Sauter, W.

2015, XI, 42 S. 7 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-09934-3