

Februar 2015 HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik 301 Schwerpunktthema „eLearning“.
HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik | ISSN 1436-3011 | Volume 52 | Number 1, pp 21-32.
HMD (2015) 52:21-32 | DOI 10.1365/s40702-014-0101-5

Dr. Daniel Stoller-Schai | Manuskript: 10.12.2014

Link to published version: <http://link.springer.com/article/10.1365/s40702-014-0101-5>

Lernarchitekturen für moderne Lern- und Arbeitsprozesse

Zusammenfassung:

Unternehmen befinden sich in einem starken Umstrukturierungsprozess. Digitale Technologien und Prozesse verändern die gesamte Supply Chain von der Produktentwicklung, der Zusammenarbeit mit Zulieferern, das Marketing sowie die Bereiche Verkauf und Vertrieb. Mobiles und multilokales Arbeiten und Lernen hat im Enterprise 2.0 eine neue Stufe erreicht. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden genügt es nicht mehr, auf klassische Arbeits- und Lernformen zu setzen. Es braucht eigentliche Lernarchitekturen, die auf strategischer, operativer, didaktischer und technologischer Ebene umgesetzt werden und vernetzte, hybride und kommunikationsorientierte Arbeits- und Lernumgebungen anbieten. Der Artikel beleuchtet diese Entwicklung, zeigt konkrete Beispiele in verschiedenen Teilbereichen auf und gibt Handlungsanleitungen, wie Lernarchitekturen in Betrieben eingeführt und umgesetzt werden können.

Schlüsselwörter:

Lernarchitekturen, Lernmedien, Lernstrategien, Lernhaus, eLearning, Enterprise 2.0

1 Vom Web based Training zur Lernarchitektur

Als internetgestütztes Lernen in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts mit der Entwicklung des World Wide Webs einen eigentlichen Wachstumssprung machen konnte, war der Fokus der eLearning-Projekte meistens auf die Beschaffung, die Implementierung und die Nutzung eines Learning Management Systems ausgerichtet. Bei der Inhaltserstellung wurde viel Geld in die Gestaltung und Umsetzung aufwändiger Web based Trainings investiert.

Am Ende des ersten Internethypes in den frühen 2000-er Jahren machte sich eine erste Ernüchterung breit. Die Nutzung der Learning Management Systeme entsprach nicht den Erwartungen, Kosten wurde nicht wirklich gespart und die betriebliche Ausbildung war immer noch weitgehend getrennt in klassisches Seminarlernen auf der einen Seite und in

eLearning Kurse auf der anderen Seite. Eine didaktische Integration fand noch nicht wirklich statt, obwohl unter dem Begriff *Blended Learning* die theoretischen Konzepte dafür bereits entwickelt waren. Mit dem Kostendruck der Bankenkrise ab 2007 und dem regulatorischen Druck der Aufsichtsbehörden wurde eLearning oft als *Maschine* für die Abwicklung von Compliance-Trainings verwendet. Lerninhalte wurden mit Rapid eLearning Tools oder Produktions-Frameworks möglichst kostengünstig entwickelt und dieses Buchwissen wurde anschließend mit Testsystemen überprüft, um dann User-Daten an die Reportingsysteme liefern zu können. Diese Daten – und nicht der Lernerfolg der Lernenden – war und ist für die Erfüllung der Audits der Aufsichtsbehörden maßgebend. Mit dem Web 2.0 und der Entwicklung von Social Media einerseits und der Verbreitung von firmenweiten Kommunikations- und Kollaborationsinfrastrukturen andererseits eröffnet sich eine neue Phase des internetgestützten Lernens. Arbeits- und Lernprozesse werden stärker miteinander verwoben. Formelles Lernen wird durch informelle Lernformen ergänzt und erweitert. Lernen findet nicht mehr nur in Präsenzkursen oder mit Web based Trainings statt, sondern am Arbeitsplatz zusammen mit anderen Kollegen und Kolleginnen, aber auch mit Kunden und Kundinnen sowie mit Firmenpartnern. Lernen wird zu einem allgegenwärtigen Ereignis – formell und curricular strukturiert sowie informell und situativ in den Arbeitsalltag eingebettet. Betriebliches Lernen avanciert damit zu einem zentralen betriebswirtschaftlichen Erfolgskriterium. Um dieser Bedeutung Rechnung zu tragen, muss Lernen neu als integrierte Verbindung von Präsenzlernen und Online-Lernen gestaltet werden und nicht mehr als ein Hintereinander von Seminarkursen und Web based Trainings (WBT). Präsenzlernen kann auf die Anwendung von Wissen und die Vernetzung der Lernenden fokussiert werden, wenn gleichzeitig die Wissensvermittlung im Netz stattfindet. Dies führt dazu, dass sich die eLearning Expert/innen in einem Unternehmen von der reinen Lernmedienproduktion tendenziell abwenden und sich stärker bildungsstrategischen Themen zuwenden müssen, da sie wesentliche Bausteine zu einem eigentlichen *Lernhaus* zu liefern haben, das alle Lernformen und alle Lernmedien für alle Anspruchsgruppen eines Unternehmens abzudecken hat. Um ein solches unternehmensweites *Lernhaus* zu entwickeln, braucht es eine planerische Grundlage. Diese planerische und gestalterische Grundlage kann als betriebliche *Lernarchitektur* bezeichnet werden.

2 Definition Lernarchitektur

Wie lässt sich eine solche Lernarchitektur definieren? „Eine Lernarchitektur umfasst den Bauplan, die Materialien und die Konstruktionsanleitungen für das unternehmenseigene *Lernhaus*. Dabei wird aufgezeigt, welche Rolle *Lernen* im Unternehmen einnimmt. Eine Lernarchitektur ist damit der Bauplan für eine ‚Lernende Organisation‘. Es ist dabei die Aufgabe der obersten Führungsebene, die grundsätzliche Form und den Stil des Baukörpers vorzugeben und die Rahmenbedingungen für die weiterführenden Designaufgaben festzulegen, damit strategieorientiertes, dialogorientiertes und arbeitsintegriertes Lernen auf allen organisationalen Ebenen möglich wird.“ (Stoller-Schai, 2013, S. 2)

Das Lernhaus (Abb. 1), das auf der Basis einer solchen Lernarchitektur entwickelt wird, umfasst verschiedene Ebenen:

- Das Dach legt die strategische Ausrichtung und die Lernvision fest.
- Die Etagen des Hauses decken verschiedene Lernformen und –formate ab.
- Alle Etagen werden durch einen soliden Baukörper gestützt, der die erforderlichen Kompetenzen umfasst.

- Das Fundament wird schließlich durch die Lerntechnologien geprägt, die benötigt werden, um das Lernhaus zu „betreiben“.

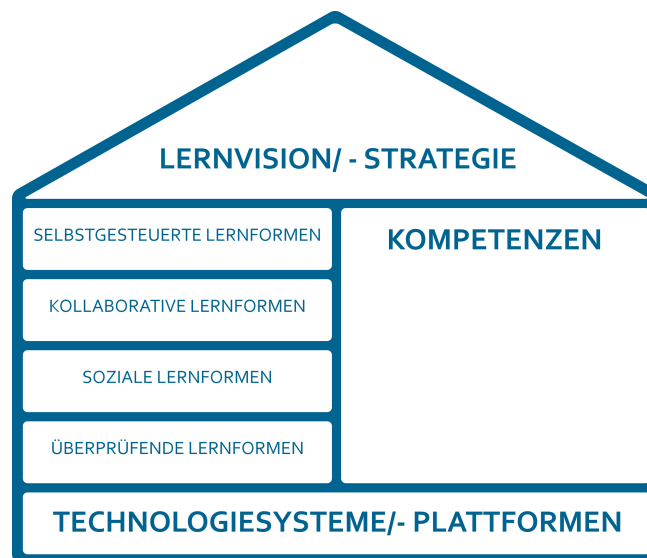


Abb. 1 Die verschiedenen Ebenen eines betrieblichen Lernhauses

Im Folgenden werden verschiedene Bereiche des Lernhauses aus einer theoretischen Position näher erläutert. Im Anschluss daran werden Beispiele aufgeführt, die zeigen, welche Firmen oder Organisationen bereits erste Bausteine einer solchen Lernarchitektur umgesetzt haben oder daran sind, auf dieser Basis ein betriebliches Lernhaus zu bauen.

2.1 Lernvision und -strategie

Für die Definition von Lernvisionen und –strategien sind derzeit zwei Entwicklungen maßgebend.

Einerseits nimmt mit der Digitalisierung der Unternehmen das arbeitsplatzbezogene Lernen an Bedeutung zu. Dehnbostel und andere sprechen auch vom „Lernen im Prozess der Arbeit“ (Dehnbostel, 2007). Die Vernetzung und Mobilisierung der Unternehmen führen dazu, dass Lernen immer weniger im Seminarraum stattfindet, sondern direkt am Arbeitsplatz der Mitarbeitenden. Da damit die Unterstützung von Trainer und Experten wegfällt und die Mitarbeitenden vermehrt auf sich selber gestellt sind, muss eine substituierende Supportinfrastruktur angeboten werden. Diese kann mit intelligenten Hilfesystemen und durch den Einsatz von communitybasierten Plattformen aufgebaut werden. Trainer und Experten werden damit zu Communitymanagern und Online-Coaches.

Andererseits wird internetgestütztes Lernen auch zu einer Dienstleistung, mit der sich Firmen gegenüber Kunden von ihren Mitbewerbern differenzieren können. Das Informations- und Lernbedürfnis von Kunden in Bezug auf individualisierte, modularisierte und maßgeschneiderte Produkte und Dienstleistungen nimmt zu und muss befriedigt werden. Wenn ich als Kunde von einer Bank eine Hypothek benötige und die Leistungsangebote der Finanzdienstleister in einem ähnlichen Bereich liegen, dann werde ich tendenziell dort einen Abschluss tätigen, wo mir die Zusammenhänge und Folgen eines solchen Abschlusses verständlich, unterhaltsam und transparent erklärt werden. E-Learning in seinen verschiedenen Ausprägungen kann sich in idealer Weise eignen, um dieses Wissen zu vermitteln und die Grundlage für neue Kundenbindungsstrategien zu legen.

Damit solche Lernstrategien für Mitarbeitende und Kunden entwickelt werden und das nötige Gewicht erhalten, muss das Management einer Firma an diesem *Dach* mitbauen. Der CEO (Chief Executive Officer) ist auch der CLO (Chief Learning Officer) und hat in dieser Rolle eine Vorbildfunktion. Viele technikbasierte Lernstrategien sind in den letzten Jahren von engagierten Mitarbeitenden *bottom-up* entstanden. Es ist nun an der Zeit, dass dies auch *top down* geschieht.

Fragen, die es auf der strategischen Ebene zu beantworten gilt:

- Was ist die Lernvision unseres Unternehmens?
- Was ist die Lernstrategie unseres Unternehmens?
- Wie sollen Mitarbeitende die Firma kennen lernen, wenn sie in das Unternehmen eintreten?
- Wie soll gemeinsames und individuelles Lernen stattfinden?
- Wie soll der Wissenstransfer sichergestellt werden, wenn Mitarbeitende das Unternehmen verlassen?
- In welcher Weise finden Lernprozesse mit anderen Anspruchsgruppen des Unternehmens statt?
- Welche Bedeutung spielt Lernen in Bezug auf Kunden, Kundenbindung und die Vermarktung von Produkten und Dienstleistungen?

2.2 Lernformen und -formate

Um die strategischen Ansprüche einlösen zu können, braucht es ein breites Set an methodisch-didaktischen Lernformen, die sowohl formelles als auch informelles Lernen abzudecken vermögen. Selbstgesteuertes Lernen kann über asynchrone Selbstlernformate wie Lernmodule (WBT), eBooks, Lernspiele, und Lernfilme abgedeckt werden.

Kollaboratives Lernen dagegen benötigt synchrone Technologien wie WebConferencing oder 3D-Welten, da hier „zur gleichen Zeit“ an einem Lernthema gearbeitet wird¹.

Soziales Lernen kann über *Social Computing Plattformen* oder *Social Business Software* ermöglicht werden. Als Beispiele können hier Jive, IBM Connections, SharePoint, Yammer, Drupal, LifeRay und andere genannt werden². Mit solchen Plattformen ist es möglich, Online-Lerngemeinschaften (Learning Communities) zu initiieren und aufzubauen.

Überprüfendes Lernen wird schließlich weiterhin mit den Testfunktionen der Learning Management Systeme oder den integrierten Quiztools der Autorenwerkzeuge umgesetzt. Alternative Möglichkeiten, um Wissen zu bewerten oder zu bestätigen können über *Badges*, *Ratings* und *Gamification* umgesetzt werden. Social Computing Plattformen verfügen standardmäßig über diese Funktionen und Learning Management Systeme werden zunehmend um solche erweitert.

Während selbstgesteuertes und überprüfendes Lernen eher formelle Lernformen abdecken, sind soziale und kollaborative Lernformen dazu geeignet, informelles Lernen zu ermöglichen.

In Kombination mit klassischem Präsenzlernen lassen sich mit den erwähnten netzgestützten Lernformen methodisch vielfältige Lernprozesse gestalten, die die langjährig geforderten Ansprüche an didaktisch gehaltvolle Blended Learning Szenarien einzulösen vermögen.

¹ Kollaboration bedingt eine zeitgleiche Interaktion mit einem Gegenüber und kann mit „Co-Creation“ gleichgesetzt werden, während Kooperation eher auf ein zeitversetztes Zusammenarbeiten ausgerichtet ist. Vgl. (Stoller-Schai, 2003).

² Gartner publiziert regelmäßig einen „Magic Quadrant for Social Software in the Workplace“ (siehe <http://www.gartner.com/technology/reprints.do?id=1-1JLTT2P&ct=130910&st=sb>).

Was dabei in Zukunft noch stärker in den Fokus rücken sollte, ist die Ermöglichung von *Lernerlebnissen*. Damit ein Lernprozess gemäss dem eLearning-Vordenker Michael Allen „meaningful and memorable“ (Allen, 2007, S. 60) wird, muss er zum Erlebnis werden. Dies kann zum Beispiel in Form von virtuellen Konferenzen, Jam-Events³ oder Online-Spielen realisiert werden.

Ein weiterer Fokus sollte auf das *Lernen durch Produktion* gelegt werden. Dort, wo ich selber aktiv werde und erlerntes Wissen anderen weitergebe oder in einer neuen medialen Form – zum Beispiel als Lernfilm – aufbereite, findet Lernen auf einer wesentlich höheren Taxonomiestufe statt, als wenn dieses Wissen nur in Form eines einfachen Lernmoduls *konsumiert* wird. Mitarbeitende können heute in vielfältiger Weise und mit einfachen Werkzeugen selber Lerninhalte erstellen. Dieser *user generated learning content* sollte die formalisierte und qualitätsgesicherte Inhaltsproduktion erweitern und ergänzen.

Die hier knapp vorgestellten Lernformen und -formate müssen auf die Bedürfnisse und die Kompetenzen der Mitarbeitenden abgestimmt sein. So bedarf es zum Beispiel beim *Onboarding* von neuen Mitarbeitenden mehr Führung und Vorgaben. Lerninhalte müssen in strukturierter Form angeboten werden, so dass der Einstieg in die Firma optimal unterstützt wird. Bei erfahrenen Mitarbeitenden werden die Zugänge zu Lerninhalten offener und freier gestaltet und es wird mehr auf Selbstlernkompetenz und Eigeninitiative gesetzt werden können. In beiden Szenarien ist es wichtig, dass soziale und kollaborative Lernformen unterstützt werden. Die Vernetzung und der Austausch unter den Mitarbeitenden hat eine zentrale Bedeutung.

Fragen, die es auf der methodisch-didaktischen Ebene zu beantworten gilt:

- Für welche Lernformen und –bedürfnisse werden welche Lernformate eingesetzt?
- Wird sowohl formelles als auch informelles Lernen unterstützt?
- Auf welcher Taxonomiestufe findet Lernen statt? Wird *Lernen als Erlebnis* und *Lernen durch Produktion* umgesetzt?
- Werden soziale und kollaborative Lernformen gefördert?

2.3 Kompetenzen

Neue Strategien und neue Lernformen erfordern neue Kompetenzen auf Seiten der Lernenden aber auch auf Seiten der Ausbildungsfachleute, Trainer und Ausbilder. Wenn Lernen verstärkt an den Arbeitsplatz und auf mobile Endgeräte transferiert wird, dann stellen sich damit höhere Anforderungen an die *Selbstlernkompetenz* der Mitarbeitenden. Sie müssen in der Lage sein, sich selber fortzubilden und weiterzuentwickeln. Da nicht davon ausgegangen werden kann, dass diese Lernkompetenz bei allen gleich vorhanden und ausgeprägt ist, muss sie aufgebaut, unterstützt und geschult werden. Dies wird eine neue Aufgabe für die Ausbildungsfachleute in einem Unternehmen werden.

Im Zusammenhang mit der Zunahme von sozialen und kollaborativen Lernformen und dem Einsatz von Video und Audio (z.B. Kunden-Testimonials, Mitarbeiter-Interviews etc.) nimmt die Fähigkeit, vor einer Kamera, einen Mikrofon oder einer Gruppe von Personen kurze, prägnante und überzeugende Statements abgeben zu können an Bedeutung zu. Diese Kompetenz kann als *Auftrittskompetenz* oder als *performative Kompetenz* (Stoller-Schai, 2013) bezeichnet werden⁴ und muss ebenfalls ausgebildet und geschult werden.

³ IBM hat in diesem Bereich wesentliche Beiträge geleistet. Jam-Events sind eine Art globales Innovations-Brainstorming, das alle Mitarbeitende der Firma sowie weitere Anspruchsgruppen miteinbezieht (siehe <http://www-03.ibm.com/ibm/history/ibm100/us/en/icons/innovationjam/>).

⁴ Performative Kompetenz bezeichnet die Fähigkeit, in einer kommunikativen Situation eine Auftrittsleistung (Performance) zu vollbringen.

Fragen, die es auf der Kompetenzen-Ebene zu beantworten gilt:

- Wie wird die *Selbstlernkompetenz* der Mitarbeitenden gefördert und unterstützt?
- Wie lässt sich die Selbstlernkompetenz *messen*?
- Wie steht es um die *performative Kompetenz* im mittleren und oberen Management?
- Wie kann die performative Kompetenz im Online-Bereich gefördert und unterstützt werden?

2.4 Technologie

Auf der technischen Ebene werden schließlich die Grundlagen bereitgestellt, damit das *Lernhaus* auf einem sicheren, technischen Fundament steht. In Bezug auf medienvermitteltes Lernen gilt hier ein zweifacher Grundsatz:

Erstens muss jegliche Form von netzgestütztem Lernen auf dem eigenen oder einem firmeneigenen mobilen Gerät nutzbar sein. Bei der Erstellung digitaler Lernmedien sollte die Devise "Mobile first" gelten. Mobile Endgeräte sind die Zielgeräte der Zukunft. Lernen und Arbeiten wird auf Tablets und Smartphones stattfinden. Klassische Desktop-Computer rücken tendenziell in den Hintergrund.

Zweitens müssen Web 2.0 Technologien in Unternehmen eingeführt werden, um multilokales, vernetztes Lernen und Arbeit weiter voranzutreiben. Hierzu eignen sich die oben genannten Social Computing Plattformen und der Einsatz von Social Business Software, um die Vernetzung und die Kommunikation unter den Mitarbeitenden und mit anderen Anspruchsgruppen eines Unternehmens zu ermöglichen. Auf diese Weise kann ein weiterer langjähriger Grundsatz digitaler Unternehmen eingelöst werden, der in der 1. These des Cluetrain Manifesto vor 15 Jahren formuliert wurde: „Markets are conversations“ (Levine, Locke, Searls, & Weinberger, 2000): Betriebswirtschaftlicher Erfolg basiert wesentlich auf der Fähigkeit an „Netz-Gesprächen“ innerhalb und ausserhalb des Unternehmens beteiligt zu sein.

Fragen, die es auf der technischen Ebene zu beantworten gilt:

- Wird netzgestütztes Lernen über mobile Endgeräte bereits oder in naher Zukunft unterstützt?
- Welche Möglichkeiten des Web 2.0 sind in einem Unternehmen bereits umgesetzt?
- Sind solche Technologien nur den Mitarbeitenden oder auch anderen Anspruchsgruppen des Unternehmens zugänglich?
- Ist ein Unternehmen in der Lage, an „Netz-Gesprächen“ teilzunehmen und solche innerhalb und außerhalb des Unternehmens zu initiieren und zu gestalten?

3 Beispiele aus verschiedenen Branchen

Die skizzierten Ebenen und Bausteine einer Lernarchitektur sind in vielen Firmen bereits umgesetzt oder werden zur Zeit aktuell in Projekten erarbeitet und implementiert. Dieser Prozess wird aber noch einige Jahre in Anspruch nehmen. Auch in der Schweiz sind viele Firmen auf dem Weg in die beschriebene Richtung. Nachfolgend werden zu den verschiedenen Ebenen des Lernhauses erste Beispiele aufgezeigt, wie eine Umsetzung aussehen könnte. Dies kann an dieser Stelle nur cursorisch geschehen und soll als Anregung für eigene Umsetzungen dienen. Aus Datenschutzgründen wird bei den Beispielen auf öffentlich zugängliches Material und nicht auf interne Quellen verwiesen.

3.1 Strategische Ebene

Auf der strategischen Ebene geht es darum, die Lernvision und die –strategie eines Unternehmens auszuformulieren. Die Erarbeitung derselben geschieht idealerweise zusammen mit den Mitarbeitenden, da sie nur umgesetzt und gelebt werden kann, wenn sie mit der Unternehmenskultur und den Unternehmenswerten kongruent ist.

3.1.1 Swisscom

Die Swisscom als führendes Schweizer Telekommunikationsunternehmen ist sehr aktiv daran, auf strategischer Ebene eine unternehmensweite Lernvision zu entwickeln und umzusetzen. Dies zeigt sich exemplarisch in einem Auszug aus der *Storyline*, einem Grundsatzpapier zu „Lernen & Entwickeln“ bei der Swisscom:

„In der digitalen Welt erfolgen Lernen und Entwickeln mit unterschiedlichsten Formen und Medien und werden zusehends in den Arbeitsalltag integriert. Arbeiten und Lernen lassen sich dabei immer weniger klar voneinander trennen. Frühzeitig verschiedene Varianten in Projekten und neuen Aufgabenfeldern auszuprobieren, ermöglicht kollaboratives Lernen. Das klassische Präsenztraining macht Platz für Online-Lernen, passend zugeschnitten auf den spezifischen Businesskontext. Je nach Lerntyp sind individuelle Kombinationen von Selbst-studium, eLearning, Erfahrungslernen und Training möglich – Ausbildung wird zu einem persönlichen Erlebnis.“ (Swisscom, 2013).

In aller Kürze sind hier wesentliche Aspekte einer Lernarchitektur zusammengefasst, die allen Mitarbeitenden vermittelt werden und die die *Arbeitspakete* der nächsten Jahre umschreiben.

3.2 Methodische Ebene

Auf der methodischen Ebene liegt der Schwerpunkt auf konkreten Erfahrungen. Es ist von zentraler Bedeutung, dass neue Lernformen und –formate nach dem Prinzip der *Selbstanwendung* konkret und praktisch eingeübt werden.

3.2.1 Bühler – kollaboratives Lernen

Die Firma Bühler ist führend bei der Herstellung von Maschinen, Anlagen und Dienstleistungen zur Verarbeitung von Grundnahrungsmitteln. Sie fördert seit einigen Jahren kollaboratives Lernen für ihre Lernenden und ermöglicht es ihnen, für einige Monate in China und anderen Produktionsstandorten Erfahrungen zu sammeln. Um dabei gleichzeitig am Berufsfachunterricht in der Schweiz teilnehmen zu können, wurden virtuelle Klassenzimmer („Classroom unlimited“) eingerichtet, die die Realtime-Ausbildung an verschiedenen Standorten ermöglichen. Die Lehrperson in der Schweiz kann so seine Schulklassen an verschiedenen Standorten unterrichten: „Eine Schulklasse in der *Basisstation* in der Schweiz sitzt im *gleichen* Klassenzimmer wie eine Schulklasse im *Satellit* am chinesischen Bühler-Standort Wuxi. Beide Klassen nehmen ortsunabhängig, synchron und integrativ am selben Unterricht teil. Möglich ist dies dank neuester Technologien in der Bild- und Tonübertragung, interaktiven Schaltflächen sowie sensorischen Kameras und Mikrofonen, welche die Verbindung über 9'000 Kilometer herstellen. Und das nicht virtuell, sondern ganz real, so dass ein echter Austausch gewährleistet ist.“ (Atzli, 2012). Diese neue Lernform ist nicht durch theoretische Überlegungen, sondern durch praktische Bedürfnisse entstanden. Die damit gemachte Erfahrung haben dazu geführt, dass Bühler in der Schweiz zu einem Referenzkontakt für vernetzte Lernformen geworden ist.

3.2.2 Swiss Re – soziales Lernen

Bei Swiss Re nimmt das soziale Lernen seit einigen Jahren einen wichtigen Stellenwert ein. Mit *OurSpace* wurde auf der Basis von Jive eine konzernweite Community-Plattform

geschaffen, die es ermöglicht, dass sich Mitarbeitende weltweit miteinander vernetzen und als Teil der täglichen Arbeitspraxis in Lern- und Arbeitsgemeinschaften Wissen aufbauen und austauschen können.

„Swiss Re implemented a collaboration tool that supported their ‘play as one to win’ initiative, which promoted active collaboration across functional and geographic boundaries. The so called ‘Ourspace’ platform based on Jive Software was launched as a self-service community and proved to be a highly intuitive and accessible solution that could be linked to existing tools.“ (Lardi, Fuchs, & Ledergerber, 2013).

Auch hier werden die Erfahrungen laufend in neue Anwendungsfälle überführt. Nebst der intensiven Kommunikation zwischen den Mitarbeitenden werden zunehmend auch Kunden in Communities einbezogen und betreut.

3.2.3 Phonak – Lernerlebnisse

Die Firma Phonak hat vor 10 Jahren damit begonnen, Ausbildung für Mitarbeitende und Kunden in Form virtueller Events umzusetzen. So wurden bereits 2006 die *Phonak Lectures* gestartet, eine Reihe von virtuellen Seminaren zu akustischen Themen, die internationale Expert/innen und Kunden (Akustiker) auf einer Webconferencing-basierten Plattform zusammengebracht haben. Bereits ein Jahr später wurde dann auf dieser Basis die erste virtuelle Konferenz in der Hörgerätebranche mit über 400 Teilnehmenden aus 40 Ländern in 4 Sprachen durchgeführt. Auf diese Weise konnte ein *Lernerlebnis* geschaffen werden, das sich stellvertretend für andere im folgenden Kundenfeedback ausdrückt:

„This was the first time I had attended a Virtual Conference. I was duly impressed. I found the whole thing easy to access, I learnt a great deal and was amazed at how it was all put together. I even enjoyed Chris’s record collection! Thank you so much Phonak for organizing this event, and I will definitely be there next year.“ (Stoller-Schai, 2007, S. 12).

3.3 Kompetenzen-Ebene

Auf der Kompetenzen-Ebene sind Beispiele schwieriger zu finden. Es wird zwar viel über Kompetenzmodelle gesprochen, aber *Selbstlernkompetenz* und *performative Kompetenz* sind als Ausbildungsthemen noch nicht zentral in den Fokus gerückt. Aus diesem Grund werden an dieser Stelle zwei nicht-betriebliche Beispiele aufgeführt.

3.3.1 Selbstlernkompetenz: Exploratives Lernen

Im Bereich Selbstlernkompetenz hat die ETH Zürich wegweisende Schritte unternommen. Dr. Verena Steiner befasste sich Jahre mit der Verbesserung der Selbstlernkompetenz von Studierenden. 1998 gründete sie die ETH-Tools, eine Initiative, um *lustvoll* Firmen zu gründen: „Lustvoll ging es 1999 weiter mit Steiners Programm ‚Lernen mit Lust‘, wo sie sich als Lehrende des Lernens betätigte. Zum Jahrtausendwechsel erschien ihr Buch "Exploratives Lernen" (Meier, 2001). Dieses Wissen und diese Erfahrung im Bereich Selbstlernkompetenz gilt es auch in Unternehmen aufzubauen, damit Lernen erfolgreich an den Arbeitsplatz transferiert werden kann und die Trainer und Ausbildungsfachleute nicht mehr primär als Wissensvermittler im Seminarraum stehen, sondern vielmehr als Lerncoaches die konkrete Wissensanwendung im beruflichen Alltag unterstützen können.

3.3.2 Performative Kompetenz: Rhetoriktraining

Im Bereich der performativen Kompetenz kommt die Innovation eher *bottom up*, das heisst, von den Mitarbeitenden. Es gibt zahlreiche Rhetorik-Vereinigungen, die sich intensiv mit der Verbesserung der Auftrittskompetenz befassen. Einer der führenden Vereine in diesem Bereich, ist der *Toastmaster-Club*: „Toastmasters ist weltweit die grösste Organisation, die ihren Mitglieder hilft, wirkungsvolle Reden in beruflichen und privaten

Situationen – mit Hilfe einer Reihe von Handbüchern – zu halten. Toastmasters ist keine Schule mit Lehrern, sondern vielmehr ein Club, in dem engagierte Leute (...) sich gegenseitig helfen und in einer positiven, unterstützenden Umgebung lernen.“ (Skipwith, 2014).

3.4 Technische Ebene

Schließlich müssen auch auf der technischen Ebene neue Lehr- und Lernansätze umgesetzt werden. Wie es sich zum Beispiel auswirken kann, wenn Wissensvermittlung nur noch online und nicht mehr im Klassenzimmer und nur noch auf dem Tablet und nicht mehr auf dem Papier stattfindet, muss konkret ausprobiert und im Feldversuch getestet werden.

3.4.1 CYP

Das *Center for Young Professionals in Banking (CYP)*, das Schweizerische Institut für die Ausbildung von Bankfachleuten, hat einen Bogen von der Strategie zur Technologie geschlagen. Mit dem Konzept des *Connected Learning* wurde die lernstrategische Basis geschaffen, die in den letzten drei Jahren mit einer „Tablet-only-Umsetzung“ bei Lernenden geprüft und angewendet wurde. Diese radikale Umsetzung ermöglichte es, Stärken und Schwächen des mobilen Lernens deutlich herauszuarbeiten: „Das CYP-Bildungskonzept *Connected Learning* entspricht den zukünftigen Anforderungen der Arbeitswelt sowie der aktuellen Forschung im Bereich Lehren und Lernen. Mit der Erweiterung von *Connected Learning* durch das Projekt *Future Learning* hat CYP einen neuen wegweisenden Maßstab gesetzt: So sieht Lernen der Zukunft aus. Seit August 2012 sichern 1'200 Lernende mobil, strukturiert, geordnet und „lebenslang“ ihr Wissen ohne Medienbruch. Das Tablet dient als Lernmedium, mit welchem die vier Prinzipien von *Connected Learning* umgesetzt werden. Es erhöht die Kooperation der Lernenden in der Vorbereitung, verstärkt den Erfahrungsaustausch, das Recherchieren am Präsenzkurs sowie das Organisieren des Lernens. Somit ist das Tablet ein Lern- und Arbeitsinstrument.“ (Kuhn-Senn, 2012)

4 Ein Lernhaus aufbauen und konkret umsetzen

Um den Digitalisierungsprozess von Unternehmen auch im Lernbereich umzusetzen und nebst Mitarbeitenden auch andere Anspruchsgruppen mit einzuschliessen, braucht es Lernarchitekturen, die die Grundlage für ein unternehmenseigenes Lernhaus bilden. Das Lernhaus deckt dabei strategische, methodisch-didaktische, kompetenzorientierte wie auch technologische Ebenen ab. Mit welcher Ebene ein Unternehmen startet, spielt dabei eine untergeordnete Rolle, solange alle Ebenen im Blick bleiben.

Nebst diesem konzeptionellen Ansatz braucht es in vielen Bereichen praktische Umsetzungen, die in Form von Pilotprojekten, Bildungsinitiativen und der Implementierung von Standardsoftware oder Prototypen dazu beitragen, praktische Erfahrungen zu sammeln. Auf diese Weise nimmt das eigene Lernhaus konkret Gestalt an und wird quasi Schritt für Schritt ausgestaltet und „möbliert“. Die angeführten Beispiele haben in verschiedenen Bereichen cursorisch aufgezeigt, wie solche Umsetzungen aussehen können. Für jeden der genannten Bereiche lassen sich zahlreiche weitere Beispiele finden. Es gilt aber auch eigene, massgeschneiderte Umsetzungen anzugehen, die keine Vorbilder haben, da sie für das eigene Unternehmen entwickelt werden müssen. Hier gilt es, bereichsübergreifende Projektteams zu bilden, in denen nicht nur der Ausbildungsbereich, sondern auch die Kommunikationsabteilung, die IT, das Marketing,

Forschung und Entwicklung sowie weitere Bereiche vertreten sind, um kreative und nachhaltige Lösungen zu entwickeln.

Wie schon der Schriftsteller und Futurist William Gibson vor Jahren gesagt hat: "The future is already here - it is just unevenly distributed." (Wikiquote, 2014) Alle Bausteine, die in den nächsten Jahren die Grundlage für neue Lernarchitekturen in Unternehmen und Organisationen bilden werden, sind bereits vorhanden. Einige Firmen haben damit begonnen, im Rahmen der Unternehmensdigitalisierung diese Bausteine zu betrieblichen *Lernhäusern* zusammenzusetzen, in denen ein innovatives und kreatives Lernen in multilokalen Umgebungen und zu jedem Zeitpunkt ermöglicht wird.

5 Literaturverzeichnis

Allen, M. (2007). *Michael Allen's Guide to e-Learning. Building interactive, fun and effective learning programs for any company*. New Jersey: Wiley.

Atzli, C. (28. 09 2012). *Das grösste Klassenzimmer der Welt*. Abgerufen am 02. 11 2014 von Buhlergroup.com: <http://www.buhlergroup.com/global/de/ueber-buehler/news/news-detail-12076.htm?title=#.VGhsXoftk98>

Dehnbostel, P. (2007). *Lernen im Prozess der Arbeit*. Münster: Waxmann.

Kuhn-Senn, A. (21. 11 2012). *CYP*. Abgerufen am 01. 11 2014 von Future Learning: <http://www.cyp.ch/bildungskonzept/future-learning/>

Lardi, K., Fuchs, R., & Ledergerber, A. (26. 03 2013). *Platform to boost employee collaboration at Swiss Re*. Abgerufen am 02. 11 2014 von Build your social business: <http://build-your-social-business.eu/portfolio/platform-to-boost-employee-collaboration-at-swiss-re/>

Levine, R., Locke, C., Searls, D., & Weinberger, D. (2000). *Das Cluetrain Manifest. 95 Thesen für die neue Unternehmenskultur im digitalen Zeitalter*. Düsseldorf: Econ.

Meier, C. (12. 11 2001). *Tagesberichte ETH Life - das tägliche Webjournal*. Abgerufen am 02. 11 2014 von ETH Life, ETH Zürich: <http://www.ethlife.ethz.ch/articles/tages/steinerabschied.html>

Skipwith, T. (01. 11 2014). *Rhetorikclubs*. Abgerufen am 01. 11 2014 von Rhetorik Club Zürich: <http://www.rhetorikclubs.ch/rczh/rhetorik%20club%20zuerich%20mehr.html>

Stoller-Schai, D. (2003). *E-Collaboration: Die Gestaltung internetgestützter kollaborativer Handlungsfelder*. St. Gallen: Universität St. Gallen.

Stoller-Schai, D. (03 2013). Lernen 2.0 – Gestaltungsdimensionen für Lernarchitekturen im Kontext von Social Media. *HR Consulting Review - Online First*, 2.

Stoller-Schai, D. (10 2007). Meet peers and experts: Erfahrungen mit der ersten Virtuellen Konferenz der Phonak AG. (K. Wilbers, & A. Hohenstein, Hrsg.) *Handbuch E-Learning, Erg.-Lieferung Oktober 2007*.

Swisscom. (2013). *Lernen & Entwickeln bei Swisscom | Storyline*. Swisscom AG, Group HR Development, Learning & Training. Bern: Eigenverlag.

Wikiquote. (02. 11 2014). *Wikiquote*. Abgerufen am 14. 11 2014 von William Gibson: http://en.wikiquote.org/wiki/William_Gibson

