

Pervasive Learning als Treiber für veränderte Lernkulturen in Organisationen am Beispiel von Fehlermanagement

Tanja JADIN¹, Ursula RAMI²

¹ *Department für Kommunikation, Wissen und Medien, FH OÖ
Softwarepark 11, A-4232 Hagenberg*

² *Institut für Soziologie, Johannes Kepler Universität
Altenbergerstraße 69, A-4040 Linz*

Kurzfassung: Neben den klassischen Weiterbildungsformaten, Blended Learning Formaten und E-Learning Angeboten und ergeben sich durch den Einsatz von Mobile Learning neue Möglichkeiten in der betrieblichen Weiterbildung. In diesem Zusammenhang wird Pervasive Learning genannt und definiert als die Integration und Durchdringung von Informations- und Kommunikationstechnologien in den Alltag. Pervasive Learning setzt sich aus Elementen des formellen, informellen und sozialen Lernens zusammen. In diesem Beitrag wird das Potential von Pervasive Learning als Treiber für eine veränderte Lernkultur anhand des Lernens aus Fehlern am Arbeitsplatz vorgestellt.

Schlüsselwörter: Pervasive Learning, E-Learning, Fehlermanagement

1. Einleitung

Für Unternehmen stellt die Dynamik der Wissensgesellschaft eine große Herausforderung dar. Die aktuelle Verfügbarkeit, die Weitergabe von Wissen sowie die Wissensgenerierung stellen einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil für Unternehmen dar (Hasler-Roumois 2013). Aus diesem Grund nehmen unterschiedliche Weiterbildungsformate einen zentralen Stellenwert ein. Neben Präsenzs Schulungen im formellen Bereich haben auch E-Learning Formen und zusätzlich informelle Möglichkeiten des Lernens Einzug in Unternehmen gefunden. Im Bereich E-Learning werden meist nur Lernplattformen und WBTs eingesetzt. Neben den reinen virtuellen Angeboten gibt es auch noch Blended Learning Formate in der Kombination zwischen virtuellem Lernen und Präsenzs Schulungen. Mobiles Lernen und die zunehmende Verwendung von Smartphone und Tablets ermöglichen auch für die betriebliche Weiterbildung erweiterte Möglichkeiten. Um für Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sich ergänzende Möglichkeiten des Wissens- und Kompetenzerwerbs zu bieten, ist es wichtig, ein integriertes, durchdachtes Lehr-Lernmodell zu verwenden

Nachfolgend wird auf das Lernen am Arbeitsplatz eingegangen um anschließend näher das Modell des Pervasive Learning vorzustellen. Danach wird das betriebliche Fehler-Lern-System vorgestellt um in einem weiteren Kapitel die Verknüpfung von Pervasive Learning und dem Fehler-Lern-System herzustellen. Dabei wird erläutert wie das Pervasive Learning Modell im Bereich des betrieblichen Lernens aus Fehlern aussehen kann.

2. Lernen am Arbeitsplatz

Es existieren viele unterschiedliche Möglichkeiten am Arbeitsplatz zu lernen. So gibt es Unterscheidungen bezüglich der Organisation des Lernens, ob formell (strukturiert, organisiert) oder informell (selbstorganisiert) und in Bezug auf die betriebliche Weiterbildung fokussiert, die Unterscheidungen im Bereich arbeitsorientiertes Lernen zwischen arbeitsplatzintegriertes und arbeitsplatzbezogenes Lernen. Während arbeitsintegriertes Lernen das Lernen am Arbeitsplatz vorsieht, sind unter arbeitsbezogenem Lernen Lernprozesse zu verstehen, die in authentischen Lernumgebungen stattfinden (Sonntag & Stegmaier 2007). Neben diesen Unterscheidungen wird die Art der Wissensvermittlung in den Vordergrund gestellt, nämlich ob rein virtuell oder im Blended Learning Format oder via Präsenzs Schulungen gelernt wird. Jedoch gilt es vor allem die Frage nach den Zielen betrieblicher Weiterbildung zu stellen. So sollte zu Beginn eine Bedarfs- und Wissensanalyse stehen um feststellen zu können für welche Zielgruppe, welche Inhalte wie aufzubereiten sind (Niegemann et al. 2008, Hasler-Roumois 2013, Sauter & Sauter 2013). Auch Sonntag und Stegmaier (2007) verweisen auf die Notwendigkeit der Anforderungsanalyse und dass es darum geht abhängig von den Aufgaben Kompetenzen zu fördern. Lernen am Arbeitsplatz sollte auf unterschiedlichen Ebenen stattfinden um vor allem den Wissenstransfer zu gewährleisten und dem so genannten „trägen Wissen“ vorzubeugen (Sauter & Sauter 2013). Hierbei kommt dem konstruktivistischen Lernen eine bedeutsame Rolle zu. Lernen findet demnach nicht nur in formellen Kontexten statt und durch Inputs von Experten und Expertinnen, sondern in authentischen Lernumgebungen, situiert und anlassbezogen.

Neben den konstruktivistischen Lernformen ist vermehrt das sogenannte konnektivistische Lernen in den Vordergrund gerückt. Diese Art des Lernens postuliert die Bedeutsamkeit des vernetzten und sozialen Lernens in einer Informations- und Wissensgesellschaft. So ist es vielmehr von Bedeutung, zu wissen wo relevante Informationen zu finden sind, diese zu verknüpfen, weiterzuverarbeiten, zu teilen und somit auch wieder neues Wissen zu generieren (Siemens 2005). Pontefract (2013) stellt ein integriertes Lernmodell für das Lernen am Arbeitsplatz vor, wobei hierbei klassische Lernformen mit neuen Möglichkeiten inklusiver digitaler Medien kombiniert werden.

3. Pervasive Learning, E-Learning und Microtrainings

Pontefract (2013) versteht unter Pervasive Learning, aus organisationaler Sicht, die Verbindung von formellen und informellen Lernen unter Ausschöpfung des sozialen Austauschs und kollaborativen Lernens. Für ihn ist dieses Lernen in Organisationen gekennzeichnet durch folgende Aspekte: “collaborative, continuous, connected and community-based growth mindset” (Pontefract 2013 S.189). Pervasive Learning entspricht somit auch dem lebensbegleitenden Lernen. Formelles Lernen sollte seiner Meinung nach einen wichtigen Stellenwert einnehmen, wobei es wichtiger ist Raum für Diskussion und Reflexion zu schaffen als nur Inputs zu bekommen. In diesen Zusammenhang ist auch der sinnvolle Einsatz von E-Learning zu nennen, wobei hierbei vor allem die Möglichkeiten der Interaktivität ausgeschöpft werden sollten. E-Learning droht in Unternehmen zu scheitern, wenn die Akzeptanz und die Motivation zu wenig vorhanden sind (Goertz

& Johanning 2004). Rosenberg (2006) nennt hierbei zusätzliche Gründe warum E-Learning in Unternehmen oft scheitert. Unter anderem wird E-Learning oft ohne dahinter liegender Strategie implementiert, die unterschiedlichen Methoden und Tools zu wenig durchdacht und E-Learning als reiner Kostenersatz für Präsenzs Schulungen gesehen. Hierbei bietet sich vor allem der Microtraining- bzw. Microlearning Ansatz an. Dabei ist jedes Training in der gleichen Art und Weise strukturiert und zeitlich befristet. Ein Microtraining beginnt mit einer Einführung und hat auch immer einen Abschluss. Dazwischen finden einzelne Lerneinheiten statt, die meist 10-15 Minuten dauern. Begonnen wird mit einer Aktivierung, anschließend erfolgt die Demonstration bzw. die Übung, gefolgt von einer Reflexion und Diskussion. Abschließend wird noch einmal das Wissen verankert und einen Ausblick auf die nächste Lerneinheit gegeben (de Vries Brall & Lukosch 2009).

Informelles Lernen laut Pontefract (2013) umfasst Mentoring, Coaching, aber auch die Nutzung von Webcasts, Webinars und Podcasts. Eine weitere Methode die er nennt, ist das Job Shadowing, das Schlüpfen in eine andere Rolle innerhalb der Organisation um auch andere Tätigkeiten kennenzulernen mit Blick und Verständnis für andere Bereiche im Unternehmen. Für den dritten, ergänzenden Lernbereich, dem sozialen Lernen, sieht Pontefract das Potenzial Lernprozesse zu unterstützen in den digitalen Medien wie Wikis, Blogs, Microblogs, Social Media und user-generated-content. Zusätzlich sind hier noch mobile Geräte wie Tablets und Smartphone zu nennen. Diese bieten aufgrund der Flexibilität und Mobilität die Chance auf erweiterte Lernräume. Diese drei Lernformen formell, informell und soziales Lernen sollten jedoch ein integriertes Konzept ergeben und nicht losgelöst voneinander betrachtet werden.

Durch die vermehrte Integration eines allgegenwärtigen (Sauter & Sauter 2013) und auch arbeitsplatzintegrierten Lernansatzes (Sonntag & Stegmaier 2007) wird die Ermöglichung einer veränderten Lernkultur gegeben. Um in sich zusammenhängende und ergänzende Lernarrangements zu erstellen, bedarf es einer sorgfältigen Planung und Analyse um eine zielgruppen- und lernzielorientierte Contenterstellung zu gewährleisten. Insbesondere für sensible Lernbereiche wie das Lernen aus Fehlern bieten sich pervasive Lernformen und in sich zusammenhängende Lernarrangements an.

4. Lernen aus Fehlern – ein betriebliches „Fehler-Lern-System“

Argyris & Schön (2006) beziehen in ihrem theoretischen Konzept der „Lernenden Organisation“ die Möglichkeit, aus Fehlern im betrieblichen Kontext, zu lernen, ein. Diverse Studien zeigen allerdings, dass die Lernchancen in der Praxis kaum ausreichend genutzt werden (z.B. Cannon & Edmondson 2005; Baumard & Starbuck 2005), da diese sehr oft nur auf informellen Kanälen im Unternehmen besprochen werden. Akzeptiert man im Unternehmen, dass Fehler als „ärgerliche Tatsache des menschlichen Lebens immer entstehen können“ (Rami et al. 2014: 179), so verfolgt man im Unternehmen die Strategie des Fehlermanagements. Bei dieser Strategie werden Fehler prinzipiell im Kontext eines Lernprozesses gesehen. Dabei versucht man den Begriff Fehler aus einer eher negativen Konnotation heraus zu lösen und ihn eher als Ressource denn als Übel zu erkennen. Wichtig dabei ist, dass ein Fehler auch wahrgenommen und anerkannt wird. Im Allgemeinen kann davon ausgegangen werden, dass erkannte Fehler beim „Fehler-Entdecker“ bereits in welcher Form auch immer, Lernprozesse auslösen werden. Rami et al. (2014: 180 ff) sind der Meinung,

dass dem Lernen aus Fehlern auch bei der Strategie des Fehlermanagements noch zu wenig Beachtung gegeben wird. Aus diesem Grund wird der Begriff der „Fehlertransformation“ eingeführt, denn Fehler bedürfen im Unternehmen immer einer bewussten Transformation um die darin enthaltenen Lernchancen zu nutzen. Der Gedanke der Fehlertransformation soll einen konstruktiven Zugang zu Fehlern und dadurch eigenständige Lernprozesse ermöglichen. Rami et al. entwickelten 2014 das betriebliche „Fehler-Lern-System“ mit dem Grundgedanken, dass das Lernpotential von Fehlern zum Vorteil aller Akteure im Unternehmen systematisch genützt werden kann. Mit dem Begriff des betrieblichen „Fehler-Lern-Systems“ wird die Wechselbeziehung zwischen menschlichen Fehlhandlungen und Lernen angesprochen und vollzogen. Das Konzept des betrieblichen „Fehler-Lern-Systems“ kann anhand von sechs Schritten im Unternehmen eingerichtet werden. Diese sechs Schritte sind 1) Fehlerentdeckung, 2) Fehleranalyse, 3) Fehlerkorrektur, 4) Fehlerdokumentation, 5) Fehlerinformation und 6) Fehlertransformation (vgl. Abb. 1).

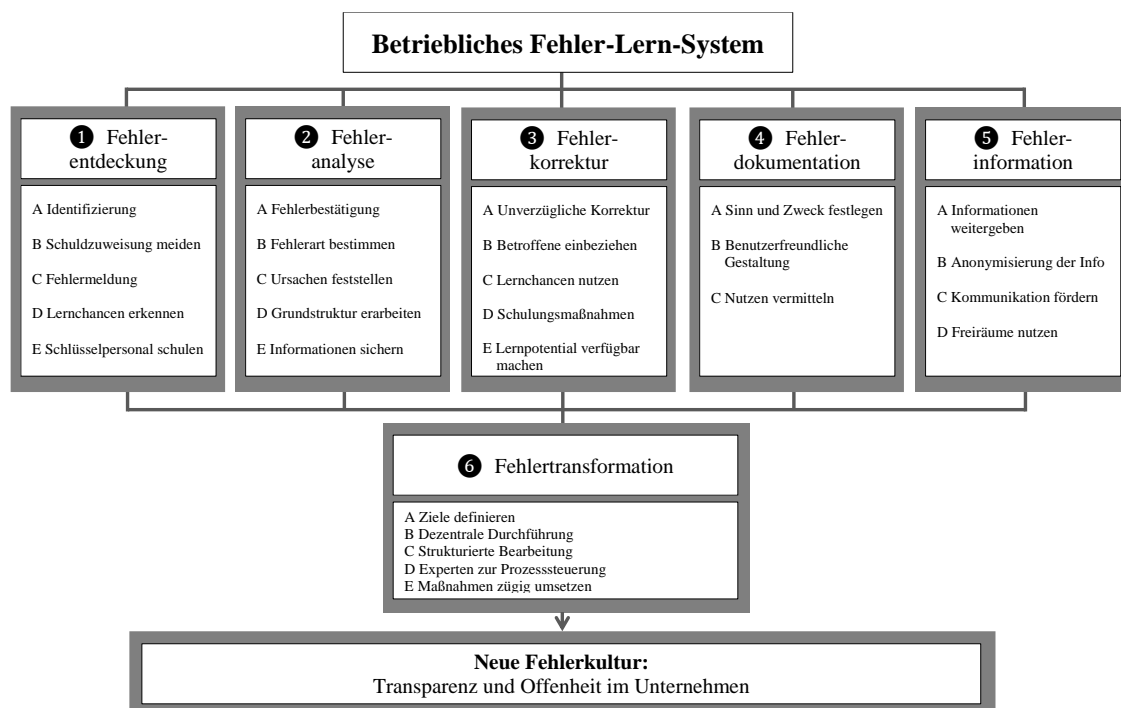


Abbildung 1: Überblick über das betriebliche „Fehler-Lern-System“ (Rami et al. 2014: 202)

Dieses System beruht auf dem Ineinandergreifen und Verflechten unterschiedlicher Ansatzpunkte und Detailschritte bei der Bearbeitung von Fehlhandlungen im Unternehmen, mit dem Ziel, aus Fehlern ein Lern- und Entwicklungspotential zu generieren. Das systematische Vorgehen im Sinne des betrieblichen „Fehler-Lern-Systems“ kann zu einer (neuen) Fehler- und Lernkultur im Unternehmen beitragen.

5. Pervasive Learning am Beispiel des betrieblichen „Fehler-Lern-Systems“

Insbesondere beim Lernen aus Fehlern kommt dem arbeitsplatzintegrierten Lernen ein hoher Stellenwert zu. Für die Einführung einer Fehler-Lernkultur bietet sich deshalb das Modell des Pervasive Learning an.

Für das formelle Lernen können Schulungen zur Fehlerdokumentation, zur Fehleranalyse und zum Umgang mit Fehlern sowie zur Fehlerkorrektur verwendet werden. Wichtig dabei ist, dass im Sinne einer flachen Hierarchie den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen vermittelt wird, dass es nicht um Schuldzuweisungen geht. Ziel der Schulungen sollte sein, gemeinsam zu diskutieren und zu reflektieren. Zusätzlich können noch E-Learning Kurse eingesetzt werden, die im Sinne des Microtraining Ansatzes mit hoher Interaktivität (wie Quizzes, Diskussionsforen) erstellt werden.

Da Fehler, wie oben skizziert, meist informell besprochen werden, stellt das informelle Lernen eine besondere Herausforderung dar. Hierbei gilt es zu überlegen, ob für die Fehlerkommunikation bzw. Fehlerinformation Storytelling eingesetzt werden könnte um eine bessere Weitergabe der Information im Unternehmen zu gewährleisten. Insbesondere für die Schritte 1-3 des betrieblichen „Fehler-Lern-Systems“ bedarf es, informelle Maßnahmen wie etwa ein Mentoring oder Coaching zu berücksichtigen. Für den Bereich des sozialen Lernens nach Pontefract (2013) sind nicht nur die digitalen Medien zu nennen, sondern auch Austauschformate im Rahmen von formellen und informellen Möglichkeiten wie Workshops, gemeinsame Unternehmungen oder beispielsweise der gesunde Mittagssnacks, die als Austauschforen genutzt werden können. Im Bereich der neuen Medien eignen sich zur Fehlerdokumentation Wikis, Blogs und Social Media Tools. Jedoch ist hier die Gefahr groß, dass Tools wahllos eingesetzt werden, ohne ersichtliche Relevanz für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Besser ist es, auf Kommunikations- und Kollaborationswerkzeuge zurück zu greifen, die bereits in Verwendung sind. So wäre z.B. Skype ein Instrument um den informellen sowie den sozialen Austausch nicht nur zuzulassen, sondern auch zu fördern. Dabei könnte vor allem Schritt eins, die Fehlerentdeckung adressiert werden. Weiter können Tablets und Smartphone genutzt werden um Fehler zu entdecken und Fehler zu dokumentieren. Mobile Technologien eignen sich durch ihre Flexibilität und Mobilität insbesondere für konstruktivistische Lernszenarien. Dort wo Fehler auftreten, können diese z.B. mittels Smartphone dokumentiert werden und auf eine Plattform, welche betriebsintern zur Fehlerdokumentation verwendet wird, hochgeladen und kommentiert werden. Eine Plattform zur Fehlerdokumentation sollte unter den Prinzipien von Social Media geführt werden, mit dem Ziel eine Community Plattform aufzubauen. Dabei sollte es ermöglicht werden mittels flacher Hierarchie Beiträge zu posten, zu kommentieren und weiter zu bearbeiten. Somit kann auch eine Fehler-Lernkultur und der offene Umgang mit Fehler in der jeweiligen Organisation gefördert werden.

6. Fazit

Anhand des Beispiels des betrieblichen „Fehler-Lern-Systems“ wurde die Anwendung des Pervasive Learning Modells dargestellt. Durch ein entsprechendes integriertes Lernen am Arbeitsplatz kann eine Veränderung der Lernkultur gelingen. Insbesondere bei einem sensiblen Thema wie das Lernen aus Fehlern erscheint es noch wichtiger, neben den formalen Elementen, informelles und soziales Lernen als Chance und wichtige Erweiterung von Lernräumen zu begreifen. Somit kann eine Veränderung der Lernkultur von der Tabuisierung und Schuldzuweisung hin zu einem offenen, adäquaten Umgang mit Fehlern stattfinden. Die daraus generierten Lernergebnisse nutzen nicht nur den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, sondern auch dem Unternehmen. Weitere Schritte sehen die Umsetzung und Evaluierung des vorgestellten Modells vor.

7. Literatur

- Argyris C, Schön DA (2006) Die Lernende Organisation. Grundlagen, Methode, Praxis. 3. Aufl, Stuttgart: J.G. Cotta'sche Buchhandlung.
- Baumard P, Starbuck W (2005) Learning from failure – why it may not happen. In: Long Range Planning, 38, 3, 281-298.
- Cannon M, Edmondson A (2005) Learning to fail and failing to learn. In: Long Range Planning, 38, 3, 299-319.
- de Vries P, Brall S, Lukosch H (2009) Fokussierung, Strukturierung und Vernetzung informellen Lernens in Unternehmen. Bildungsforschung 1, 6, 121-137.
- Goertz L, Johanning A (2004) Das Kunststück, alle unter einen Hut zu bringen. Zielkonflikte bei der Akzeptanz von E-Learning. In: SO Tergan, P Schenkel (Hrsg.) Was macht E-Learning erfolgreich? Grundlagen und Instrumente der Qualitätssicherung Berlin Heidelberg: Springer Verlag, 83-92.
- Hasler-Roumois U (2013) Studienbuch Wissensmanagement (3.Auflage). Zürich: Orell füssli Verlag.
- Niegemann HM, Domaqk S, Hessel S, Hein A, Hupfer M, Zobel A (2008) Kompendium multimediales Lernen. Berlin: Springer Verlag.
- Pontefract D (2013) Flat army: Creating a connected and engaged organization. New York: John Wiley & Sons.
- Rami U, Hunger A, Bichler U, Euler HP (2014) Vom Fehler zum Fortschritt – Handlungsperspektiven für die betriebliche Praxis. Linz: Trauner Verlag.
- Rosenberg MJ (2006) Beyond E-Learning. San Francisco, CA: Pfeiffer, Wiley.
- Sauter W, Sauter S (2013) Workplace Learning. Integrierte Kompetenzentwicklung mit kooperativen und kollaborativen Lernsystemen. Berlin, Heidelberg: Springer, Gabler Verlag.
- Siemens G (2005) Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Sonntag K, Stegmaier R (2007) Arbeitsorientiertes Lernen. Zur Psychologie der Integration von Lernen und Arbeit. Stuttgart: Kohlhammer.