

Lernen in der Arbeit mit Online-Communities – Chance für E-Learning in kleinen und mittelständischen Unternehmen

► Die Nutzung von E-Learning in KMU bedarf anderer Konzepte und Lösungen als in Großunternehmen. Online-Communities sind dafür eine geeignete Lernform, die solche Konzepte unterstützen können. Insbesondere organisationsübergreifende Online-Communities werden künftig für arbeitsplatznahe, selbst gesteuertes, informelles Lernen und für das Wissensmanagement in KMU noch mehr an Bedeutung gewinnen. Beispiele demonstrieren bereits jetzt, dass Online-Communities eine zusätzliche Lerngelegenheit in Arbeitszusammenhängen sind.

Für eine optimale Nutzung kommt es darauf an, dass diese Lerngelegenheiten stärker in die betriebliche Lern- und Arbeitsorganisation integriert werden.

KMU sind beim E-Learning im Nachteil

Kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) nutzen E-Learning deutlich seltener als Großunternehmen. Diese Tatsache belegen mehrere E-Learning-Studien.¹ (vgl. Kasten) Ursachen dafür liegen zunächst darin, dass KMU für E-Learning wesentlich schlechtere Voraussetzungen seitens ihrer Infrastruktur haben. Konzepte zur Einführung von E-Learning verschrecken oft die Entscheidungsträger in den Unternehmen, weil sie häufig an den betrieblichen Realitäten und Potenzialen vorbeigehen. Diese Konzepte basieren in vielen Fällen auf Lösungen, die ursprünglich für Großunternehmen entwickelt wurden, oder auf Verbundkonzepten und Netzwerken, die dem betrieblichen Alltag nicht standhalten und die deshalb bisher in den meisten Fällen nicht dauerhaft funktionieren. Schließlich sind unterdessen mancherorts bei Einführung und Nutzung von E-Learning einmal gesammelte oder kommunizierte Negativerfahrungen in Unternehmen hinderlich, dem Sprichwort folgend „das gebrannte Kind scheut das Feuer“.

Einführungskonzepte sind meist Top-Down-Strategien, die davon ausgehen, dass die Unternehmensleitung der Motor der Veränderung ist. Die Herausforderungen liegen dabei in der Transmission der Strategie auf die Mitarbeiter. Bisher erkannte Negativerfahrungen bei der Einführung und Nutzung von E-Learning, die sich auch in der immer wieder beklagten fehlenden Nutzerakzeptanz äußern, machen Mängel bei der Einführung deutlich. – Potenzielle Nutzer wünschen beim E-Learning zum Beispiel ein klares Zeitmanagement, das heißt Regeln zur Vereinbarkeit von Lernen und Arbeiten, ein Coaching bzw. Lernbegleiter sowie eine Verknüpfung informeller, individueller Lernformen am Arbeitsplatz und an anderen Lernorten mit organisierten

Warum E-Learning nicht genutzt wird² (Rangfolge)

- Schlechte Infrastruktur für E-Learning
- Keine Erfahrung im Umgang mit E-Learning
- Zu hohe Kosten
- Gefahr für Datenschutz
- Missbrauch durch Benutzer
- Pflege der Inhalte zu aufwändig
- Fehlendes Angebot an Software



GERT ZINKE

Dr. paed., wiss. Mitarbeiter im Arbeitsbereich „Bildungstechnologie, Bildungspersonal, Lernkooperation“ im BIBB

Lernformen. Dies bestätigte u. a. eine Mitarbeiterbefragung in einem mittelständischen Unternehmen.³ Die Berücksichtigung dieser simplen und zugleich wichtigen Forderungen ist eine Grundsäule für erfolgreiches E-Learning, die oft vernachlässigt wird.

Das Potenzial von Online-Communities für KMU

Das von Unternehmen geäußerte Argument des Fehlens geeigneter Software ist ein deutlicher Hinweis auf ein immer noch verbreitetes tradiertes und konventionelles Verständnis von Weiterbildung und Bildungstechnologie: Mit E-Learning wird die einseitige Erwartung verknüpft, dass vorkonfektionierte, didaktisch strukturierte Lernbausteine zum Einsatz kommen. Neben der Nutzung solcher Lern-

bausteine gewinnen gerade beim E-Learning zunehmend Lösungen an Bedeutung, die im Rahmen des selbst gesteuerten, informellen Lernens den Zugriff auf Datenbanken und Informationssysteme sowie auf Online-Communities bedeuten.⁴ Informieren, Kommunizieren und Lernen sind dabei eng miteinander verknüpft. Ein Mehrwert beim

E-Learning besteht darin, dass es kollaborative, teamzentrierte Lernformen ermöglicht, die die Wissensteilung und konkrete Problemlösung z. B. im Kontext der Erfüllung von Arbeitsaufgaben zum Ziel hat (Abbildung 1).

Online-Communities als eine E-Learning-Anwendung stellen in diesem Zusammenhang eine neue Lernform dar. Die Nutzung von Online-Communities ermöglicht situatives, bedarfsbezogenes Lernen, das gelegentlich auch im deutschen Sprachraum mit learning on demand und just-in-time-learning beschrieben wird. Individuelles und Organisationslernen werden miteinander verbunden. Bildungs-

technologie erfährt damit auch eine veränderte Funktion: Sie stellt nicht mehr nur mediendidaktisch aufbereitetes Wissen zur Verfügung, sondern ermöglicht die *Wissensidentifikation*, die *Wissensspeicherung*, den *Wissensaustausch*, die *Wissensentwicklung* und den *Wissenserwerb*. Diese sechs Aktionsfelder sind gleichzeitig die Elemente eines *Wissensmanagementsystems*.⁶ Die Anwendung von Online-Communities ermöglicht deshalb die Verknüpfung von Wissensmanagementprozessen und Lernprozessen.

Von betrieblichen Bildungsorganisationen unbeachtet und zumeist von den Nutzern selbst organisiert haben sich in den letzten Jahren zunehmend berufsfeldbezogene Online-Communities herausgebildet, die meist als Bottom-up-Initiativen verstanden werden (siehe Übersicht 1).

Die wachsende Akzeptanz dieser Lerngelegenheiten aufgreifend, entsteht die Möglichkeit, Online-Communities in die betriebliche Bildungsarbeit einzubeziehen. Dabei können diese Lerngelegenheiten als Kristallisationspunkte einer veränderten betrieblichen Lernkultur genutzt werden. Diese geht von einem auf Selbststeuerung beruhenden Lernverhalten der Mitarbeiter aus, was bei der Hauptaufgabe der betrieblichen Bildungsarbeit darin besteht, selbst organisierte Lernprozesse zu moderieren und für deren Zustandekommen die notwendigen Voraussetzungen zu schaffen. Neben der Nutzerakzeptanz dieser Lernform sind die im Vergleich mit anderen E-Learning-Anwendungen relativ geringen Kosten bei Einführung und Nutzung von Online-Communities zu nennen. Für die Nutzer/-innen ist der Zugang zu berufsfeldbezogenen Online-Communities in aller Regel kostenfrei. Gerade für KMU sollte das ein weitere Grund sein, diese Lernform im Unternehmen zu ermöglichen und zu unterstützen.

Die bisherigen Ausführungen verdeutlichen zwei wichtige Potenziale der Nutzung von Online-Communities für die Bildungsarbeit in KMU:

1. Online-Communities können „Bottom-up“ als Kristallisationspunkte für die Nutzung von E-Learning eingesetzt werden.
2. Online-Communities können als Wissensmanagementsystem im Unternehmen und unternehmensübergreifend genutzt werden.

Online-Communities sind deshalb für die Berufsbildung, insbesondere die nonformale Weiterbildung⁷, zunehmend wichtig. Sie agieren entweder innerhalb einer Organisation oder eines Unternehmens oder zwischen mehreren Organisationen. Oft sind sie informell, mit stark fluktuierenden Mitgliedschaften. Akteure können in mehreren Communities parallel aktiv sein.

Der Nutzen von Online-Communities ergibt sich sowohl für den Einzelnen wie auch für die Organisation, der er angehört: Sie befähigen die Nutzer zu Veränderungen; sie vermitteln Hilfen zum Erwerb neuen Wissens; sie schaffen

Online-Communities

Online-Communities beschreiben informelle Personengruppen oder -netzwerke, die aufgrund gemeinsamer Interessen und/oder Problemstellungen über einen längeren Zeitraum hinweg internetgestützt miteinander kommunizieren, kooperieren, Wissen und Erfahrungen austauschen, neues Wissen schaffen und dabei voneinander lernen.

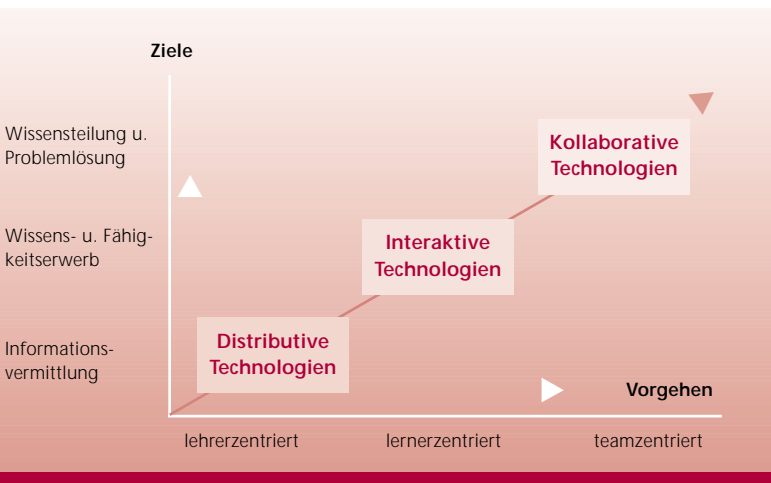


Abbildung 1 Ziele und Vorgehen beim Lernen mit neuen Medien⁵

Vertrauen und stiften Gemeinschaftssinn, und sie unterstützen lebenslanges Lernen. Der Nutzen für die Organisationen und Unternehmen liegt in dem informellen Aufnehmen von verwertbaren Informationen, der Erhöhung der Produktivität, der Beschleunigung von Innovationen und der Verstärkung von strategischem Denken.⁸

Unter diesen Gesichtspunkten sind Online-Communities ein wichtiges Gestaltungselement zur Umsetzung des Konzepts Lernender Organisationen.

Nutzung und Akzeptanz von Online-Communities

In Deutschland sind berufsfeldorientierte Online-Communities erst seit Mitte der 90er Jahre aus Linklisten (Beispiel: www.tischlerlinks.de), Foren (Beispiel www.cnc-forum.de) und Mailinglisten (Beispiel www.pigpool.de) zunächst im Non-profit-Bereich entstanden. Dort, wo sich im deutschen Sprachraum Online-Communities gebildet haben, die vordergründig dem Ziel der Bildung und Qualifizierung dienen, geschah das bis vor kurzem überwiegend auf Grundlage der Initiative von Einzelpersonen. Dabei wird bis heute der Community-Begriff nicht durchgängig verwendet. Eher ist die Rede von Foren, Groups und Plattformen. Besonders in den letzten zwei bis drei Jahren erfährt Community-Building im deutschsprachigen Raum, gerade unter den Aspekten Kommunizieren, Informieren und Lernen schrittweise größere Beachtung. Das heißt, die bisher von Individuen betriebene Aufbauarbeit wird von Organisationen nachvollzogen und unterstützt. Lernplattformen werden zunehmend mit Foren ergänzt. Die Entwicklung von Online-Communities wird unterdessen professionell und kommerziell betrieben (Beispiele www.cad.de, www.sekretaria.de).

Zeitgleich werden im Rahmen öffentlich geförderter Maßnahmen Communities aufgebaut, die Zielgruppen anvisieren, welche von kommerziellen Anbietern bisher nicht erreicht werden. So wird z. B. in einem BIBB-Forschungsprojekt eine Community für das Ausbildungspersonal aufgebaut (www.foraus.de).⁹ Im vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit geführten Förderprogramm LERNET entsteht innerhalb des Projekts „clear2b“ eine E-Learning-Business-Community für kleine und mittlere Unternehmen.¹⁰ Auch im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsprogramms „Lernkultur Kompetenzentwicklung“ ist eine Förderung entsprechender Initiativen beabsichtigt.

Darüber hinaus stellen Internet-Portale wie Yahoo technische Möglichkeiten zur Einrichtung von Groups zur Verfügung. Unter <http://groups.yahoo.de> finden sich Rubriken und Links zu unterschiedlichen Berufsgruppen (Beispiel: Milchviehmanagement, abrufbar unter <http://de.groups.yahoo.com/group/milchviehmanagement/>). Allerdings sind hier Groups, die im Rahmen der Weiterbildung interessant sind, nur wenig frequentiert (< 20 Nutzer pro Group und Monat).

Übersicht 1 **Berufsfeldorientierte und berufsfeldübergreifende, zielgruppenspezifische Online-Communities** (Auswahl)

Berufsfeld	URL
Bau/Holz	www.bau.de www.baunetz.de www.holz.de www.khries.de www.woodworker.de www.fachwerk.de
Informationstechnologien	www.cyberconcepts.de www.wissensplanet.com www.it-berufe.de
Landwirtschaft und Gartenbau	www.pigpool.de www.pflanzenbuch.de www.greenseek.de www.gnet.de
Druck und Medien	www.mediengestalter2000plus.de www.ausbildung-buchhandel.de
Metall	www.cnc-club.de www.cad.de www.metallforum.de
Pflege, Gesundheit und Soziales	www.altenpflege.de
Sekretariat	www.sekretaria.de
Zielgruppenspezifische, berufsfeldübergreifende Communities	
Frauen	www.femity.net www.webgrlls.de
Auszubildende	www.azubiworld.com
Ausbildungspersonal	www.foraus.de
Qualitätsmanagement	www.qm-web.de

Vergleiche der Nutzung zwischen Online-Communities in den USA, Australien, Großbritannien und Deutschland zeigen eine dort viel größere Verbreitung, was sicherlich auf Unterschiede in der jeweiligen Lernkultur zurückzuführen ist.¹¹

Empirische Untersuchungen zur Nutzung von Online-Communities sind bisher nur vereinzelt anzutreffen. Insofern gibt es hier noch offene Fragen, denen im Rahmen eines am BIBB begonnenen Forschungsprojekts nachgegangen wird. Dies sind zum Beispiel:

- Wie tragen Communities zur Kompetenzentwicklung von Mitarbeitern bei?
- Wie können Communities in betriebliche Personalentwicklungskonzepte integriert werden?
- Wie kann die Nutzung von Communities am Arbeitsplatz gefördert werden?¹²

Die Akzeptanz und die Nutzung der Online-Communities sind bisher nutzer- und branchenspezifisch unterschiedlich. Offensichtlich gibt es branchenspezifische Gründe, die die Nutzung eher befördern bzw. behindern. PC und Internetzugang sind dabei eine notwendige, aber keine hinreichende Voraussetzung: Funktionierende, berufsfeldorien-

tierte Communities im Banken- und Versicherungsgewerbe sind bisher nicht entstanden, auch nicht unternehmensintern. Aber auch seitens der Nutzer/-innen scheint es hinsichtlich Alter, Beruf und Geschlecht Unterschiede in der Nutzungsbereitschaft zu geben. Schließlich haben auch die jeweiligen Arbeitsaufgaben Einfluss auf die Nutzerakzeptanz: Insbesondere Arbeitsplätze mit Veränderungs- und Gestaltungspotenzial machen die Nutzung von Online-Communities sinnvoll, da sich aus diesen Veränderungen immer wieder neue Qualifikationsanforderungen ergeben. Einzelne Unternehmen beginnen zu erkennen, dass die Nutzung von Online-Communities künftig Bestandteil bestimmter Arbeitsplätze sein sollte, um die Fortbildung der Mitarbeiter/-innen zu unterstützen. Gleichzeitig wird ihre Nutzung in der Arbeit von vielen Unternehmen skeptisch betrachtet. Gefährdung des Datenschutzes, Missbrauch durch die Anwender und betrieblicher Wissensverlust sind hierbei die wichtigsten Argumente. Diese Argumente sind nicht von der Hand zu weisen, unter einem positiven Betriebsklima und einer entsprechenden Unternehmenskultur verlieren diese Gefährdungen jedoch an Bedeutung.

Online-Communities als Wissensmanagementinstrumente in KMU

KMU sind auf Grund einer weniger ausgebauten Infrastruktur und Personalstärke nicht so gut wie Großunternehmen in der Lage, Wissensmanagementprozesse zu steuern. So ergeben sich folgende Defizite:¹³

- Externes Wissen, wie z. B. von Kunden, Zulieferern, Kooperationspartnern oder Experten, wird nicht systematisch in den Innovationsprozess integriert.
- Wissen über externe Wissensquellen und Zugangsmöglichkeiten fehlt.
- Methoden zur Wissens- und Informationsbewertung sind weitgehend unbekannt.
- Im Unternehmen vorhandenes Wissen ist nicht transparent.
- Wissen und Erfahrungen werden nicht systematisch dokumentiert.

Betrachtet man ausgehend von diesen Defiziten die Inhalte und Funktionsweise von Online-Communities, ist zu erkennen, dass mit Online-Communities diese Defizite zumindest reduziert werden können. Einzuschränken ist, dass Online-Communities begrenzt auf ein kleines oder mittelständisches Unternehmen nicht funktionieren und dass ihre inhaltliche Ausrichtung nicht entlang der Organisationsprozesse eines KMU ausgerichtet sind, sondern eher quer dazu sich diese an einzelnen Berufsfeldern orientieren. So werden z. B. kaufmännisch-verwaltende Mitarbeiter/-innen, Konstrukteure und Technische Zeichner, Maschinenbau-Ingenieure und Industriemechaniker jeweils „ihre“ Community nutzen, um Wissen zu erschließen, zu verteilen, abzuliegen, zu bewerten, zu erwerben und zu generieren. Beson-

ders wichtig dabei ist: Online-Communities funktionieren auf Grundlage des Prinzips Geben und Nehmen, das heißt, die Unternehmen und die Mitarbeiter müssen, wollen sie an Online-Communities partizipieren, auch bereit sein, Wissen weiterzugeben. Insofern werden Online-Communities künftig nicht die Wissensmanagementsysteme der KMU sein; sie können aber als Teilkomponente in ein solches Managementsystem einbezogen sein, das durch informationstechnische und organisatorische Komponenten, zu denen auch face-to-face geführte Kommunikationsprozesse gehören, eine ganz entscheidende Rolle spielen.

Die wohl wichtigsten Elemente von Online-Communities sind die Foren. Hier erfolgt in der Hauptsache der Wissensaustausch. Innerhalb der Foren kann auch eine themenorientierte Suchfunktion integriert sein, die es ermöglicht, ältere Beiträge aufzusuchen und damit auf abgelegtes Wissen zuzugreifen. Das wird besonders am Beispiel der Online-Community www.cad.de deutlich, wo innerhalb der Community darüber hinaus noch eine Vielzahl weiterer Rubriken angeboten wird (siehe www.cad.de).

Einbindung von Online-Communities in die betriebliche Bildungsarbeit

Bisher muss man davon ausgehen, dass Online-Communities am häufigsten durch Einzelpersonen genutzt werden. Das jeweilige Unternehmen beachtet, unterstützt oder fördert dies in der Regel nicht und nutzt es auch nicht strategisch für die eigene Unternehmensentwicklung. Diese Einschätzung basiert auf dem Vergleich der im Rahmen des o. g. Forschungsprojekts bereits durchgeführten begleitenden Beobachtungen verschiedener Communities und auf ersten Interviews mit Community-Betreibern mit den dargestellten Integrationsgraden von Online-Communities in Organisationen (vgl. dazu Abbildung 3). Ausnahmen bilden Kleinunternehmen mit nur wenigen Mitarbeitern. Die Online-Community www.pigpool.de, eine Community für Schweinezüchter, zeigt zum Beispiel, dass die von den Firmeneinhabern bestimmten Themen und die Fragestellungen tatsächlich die Option beinhalten, bei entsprechender Lösung verändernd auf das Unternehmen zu wirken. Je größer das Unternehmen und je komplexer die Organisationsstruktur, desto eingegrenzter sind oft die Handlungsspielräume der Mitarbeiter/-innen. Unter diesem Aspekt wäre die Erreichung der Stufe 3 der Integrationsgrade (Bild 2) bereits ein Erfolg für die Bildungsarbeit in einem Unternehmen. Bezieht man den Grad der Veränderung auf die Erfüllung einzelner Arbeitsaufgaben und -plätze, werden sich aber auch in größeren Organisationen Handlungsspielräume, die für das Unternehmen nützlich sind, eröffnen.

Die Duldung, Akzeptanz und Unterstützung der Nutzung berufsfeldbezogener Communities sollte künftig Teil der betrieblichen Bildungsarbeit in KMU sein.

Was ist dafür in den Unternehmen zu leisten?

1. Stichwort *Coaching*:

Im Unternehmen müssen Mitarbeiter/-innen als Coaches identifiziert und gefördert werden, die die Nutzung von Communities kommunizieren und fördern. Wenn dafür im eigenen Unternehmen nicht genügend Know-how vorhanden ist, kann dies auch durch externe Bildungsberater z. B. Mitarbeiter der Kammern oder freier Bildungsträger erfolgen. Aufgabe dieser Coaches ist es zunächst, die Mitarbeiter/-innen an die Nutzung heranzuführen und im weiteren Verlauf als persönlicher Ansprechpartner für inhaltliche, technische und organisatorische Fragen zur Verfügung zu stehen.

2. Stichwort „*Zeitfenster*“:

Im Unternehmen müssen formale und/oder informelle Vereinbarungen und Regeln aufgestellt und praktiziert werden, die das Lernen in der Arbeit und die Vereinbarkeit von Lernen und Arbeiten betreffen.

3. Stichwort „*Lerngelegenheiten*“:

Computer- und internetgestützte Arbeitsplätze oder computer- und internetgestützte Lernecken müssen den Mitarbeitern/-innen frei zugänglich sein.

4. Stichwort „*Verknüpfung informeller und organisierter Bildungsangebote*“:

Andere Instrumente und Maßnahmen in der betrieblichen Bildungsarbeit müssen auf Formen des informellen Lernen wie Online-Communities Bezug nehmen. Dies kann z. B. im Rahmen von Qualitätszirkeln, von Workshops u. a. Formen der Fortbildung, aber auch im Rahmen der beruflichen Erstausbildung erfolgen.

Abbildung 2 Integrationsgrade von Online-Communities in Organisationen¹⁴

5	transformierend (fähig, Unternehmensbereiche neu zu definieren)
4	strategisch (weit gehend anerkannt als Teil des Unternehmenserfolgs)
3	legitimiert (offiziell unterstützt)
2	informell (nur von Mitgliedern beachtet)
1	unbeachtet

5. Stichwort „*Wissensmanagement*“:

Über die Verknüpfung von Bildungsangeboten und Lerngelegenheiten hinaus kann die Nutzung von Online-Communities zum Anlass genommen werden, das Wissensmanagementsystem innerhalb eines KMU aufzubauen bzw. weiterzuentwickeln.

Diese notwendigen und zugleich überschaubaren Vorleistungen zeigen, dass die Nutzung von Online-Communities in Unternehmen kein Selbstläufer, dass sie aber mit in KMU vertretbaren Mitteln realisierbar ist. Entsprechende Pilotprojekte und der Vergleich von Good-Practice-Beispielen werden in den nächsten Jahren die Potenziale dieser Lernform noch transparenter machen. Mit Sicherheit können dabei wertvolle Erfahrungen gesammelt werden, wie E-Learning in KMU weiter umgesetzt werden kann. Ausgehend von den Erfahrungen der letzten Jahre wird es künftig wichtig sein, diese Prozesse mit einem bestimmten Maß an Ausdauer und Kontinuität zu betreiben, insbesondere um die Akzeptanz bei den Mitarbeitern für diese neue Lernform zu stärken und darauf aufbauend weitere E-Learning-Angebote zu schaffen. ■

Anmerkungen

1 Vgl. *E-Learning in der Weiterbildung – Ein Benchmarking deutscher Unternehmen* (Kurzfassung), S. 20. – Download www.hightext.de/wrapper.cgi/www.hightext.de/members/lib/files/E-Learning_Weiterbildung.pdf (20. 10. 2002)
Vgl. Zinke, G.: *Interessenlagen in Unternehmen*. – In: *BIBBforschung*, Hrsg. BIBB, Heft 2/2000, S. 2
2 *Ergebnis einer von Juni bis August 2001 durchgeführten Befragung von 320 Unternehmen zu Potenzialen und Interessenlage, E-Learning betreffend*.
3 *Befragt wurden mehr als 120 Mitarbeiter/-innen, für die ein intranetgestützter Vokabeltrainer entwickelt wurde. Im Rahmen des BIBB-Vorhabens „Lernförderliche Gestaltung von*

Facharbeiterplätzen durch Medien“ 2001.
4 Vgl. Zinke, G.: *E-Learning am Arbeitsplatz – Eine Herausforderung an die Bildungstechnologieforschung*. In: *BWP 30* (2001) 5, S. 41–45
5 Vgl. Back, A.: *Technology enabled Management Education*. – *Uni St. Gallen* 1998
6 Vgl. Probst, G u. a.: *Wissen managen*. Frankfurt am Main, 1999, S. 58
7 *Nonformale Weiterbildung beinhaltet das zielgerichtete, selbst gesteuerte Lernen außerhalb von organisierten Lernformen, informelles Lernen geschieht eher unbewusst, z. B. aus der Erfahrung heraus*.
8 Vgl. Mitchell, J.; Young, S.: *Communities of Practice and the National Training Frame-*

work – Core Ideas. Melbourne 2002. Abrufbar unter: <http://reframingthefuture.net/resources/cp%20book/broch.pdf> (27. 05. 2002)
9 *Forschungsprojekt 2.3003 „Internet und virtuelles Zentrum zur Unterstützung von Ausbilderinnen und Ausbildern“*
10 Abrufbar unter: www.clear2b.de/ueber.htm (18. 8. 2002)
11 Vgl.: *Dritter Sachstandsbericht „Internationales Monitoring: Lernen in Netzen und mit Multimedia“*, abrufbar unter www.abwf.de/Downloads/Monitoring/LiNe/23_Mon_LiNe_3-2002.pdf, 18. 8. 2002 (Im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsprogramms *Lernkultur Kompetenzentwicklung* wird am BIBB ein Vorhaben [3.0.517]

„Internationales Monitoring: Lernen in Netzen und mit Multimedia“ durchgeführt. Ein Schwerpunkt des dritten Sachstandsberichts bildet die Nutzung von Online-Communities im internationalen Vergleich.)
12 *Hierzu hat am BIBB ein Forschungsprojekt begonnen: Nutzung von Online-Communities für arbeitsplatznahes, informelles Lernen – Nähere Informationen unter www.bibb.de → Arbeitsfelder → E-Learning*
13 Vgl. dazu Warnecke, G. u. a.: *Steigerung der Innovationsfähigkeit durch Wissensmanagement*. – In: *Zeitschrift für wirtschaftliche Fertigung* 97 (2002) 9, S. 424 f.
14 Vgl. Wenger, E.: *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*. Cambridge, 1998