

## **Abschlussbericht zum Forschungsprojekt 3.4.102**

### **Nutzung von Online-Communities für arbeitsplatznahes, informelles Lernen**

- **Abstract**

**Mit dem Projekt wurde ein im Rahmen der Bildungstechnologieforschung hochaktuelles Thema aufgegriffen: Wie kann arbeitsprozessbezogenes Lernen mit neuen Medien unterstützt werden? Die wissenschaftliche Diskussion sowie praktische Anwendungen konnten mitbestimmt und beeinflusst werden.**

**Der E-Learning-Begriff wurde in zwei Richtungen erweitert. Erstens wurde am Beispiel der Nutzung von Online-Communities deutlich gemacht und exemplarisch belegt, dass E-Learning auch in virtuellen Räumen synchron oder asynchron kommunizierend, teamorientiert erfolgen kann und damit kontextbezogene Problemlösungen unterstützt werden.**

**Zweitens wurde ausgehend vom Begriff des informellen Lernens gemeinsam mit HAHNE<sup>1</sup> der Begriff des informellen E-Learning geprägt. Damit wurde ein Beitrag geleistet, dass sich eine erweiterte Sicht auf die Möglichkeiten der Nutzung des E-Learning durchsetzte. - Gerade im Kontext Kleiner und Mittelständischer Unternehmen bieten sich durch die Nutzung und Teilhabe an Online-Communities zusätzliche Lernchancen. Ohne großen technischen, finanziellen und personellen Aufwand wird durch die Teilnahme an Online-Communities arbeitsplatznahes Lernen möglich. Der Erfolg ausgewählter Communities bestätigt dies.**

**Online-Communities als Lernform stellen eine zusätzliche Möglichkeit arbeitsprozessbezogenen Lernens dar. Das bedeutet, dass diese Lernform mit ihren Potenzialen auch den Ausbildern, Trainern und Entscheidern bekannt gemacht werden muss. Im Rahmen des Projekts wurden dazu vielfältige Aktivitäten geleistet.**

**Online-Communities sind ein wichtiges Gestaltungselement innerhalb netzgestützter Lerninfrastrukturen. Hierbei handelt es sich um virtuelle Lernplattformen, die themenzentriert sind, und Lernangebote machen, die formelles wie auch informelles Lernen unterstützen. Unterdessen wurde ein Projektantrag genehmigt, der sich mit der Entwicklung und der Nutzung solcher netzgestützter Lerninfrastrukturen befasst.<sup>2</sup>**

- **Bearbeiter/in**

Dr. Gert Zinke, Angela Fogolin

- **Laufzeit**

III/2002 – IV/2004

---

<sup>1</sup> Klaus Hahne ist ebenfalls Mitarbeiter am BIBB und war zeitgleich Projektleiter für das Projekt „Stützung des beruflichen Erfahrungslernens durch virtuelle Kompetenzzentren“ (3.3011).

<sup>2</sup> Dabei handelt es sich um das BIBB-Forschungsprojekt „Netzgestützte Lerninfrastrukturen“ (3.4.108).

- **Ausgangslage**

Die Projektgenese wurde durch den folgenden Widerspruch initiiert: Einerseits war technisch die Möglichkeit geboten, individuell, abseits von organisierten Lernveranstaltungen mit den digitalen Medien Wissen und Erfahrungen auszutauschen und dabei voneinander zu lernen. Es existierten bereits Beispiele, bei denen auf Initiative von einzelnen Enthusiasten (z.B. [www.woodworker.de](http://www.woodworker.de)) oder auch kommerziellen Anbietern (z.B. [www.cad.de](http://www.cad.de), [www.sekretaria.de](http://www.sekretaria.de)) entsprechende virtuelle Kommunikationsräume zu bestimmten Themen angeboten wurden. Im Rahmen von öffentlich geförderten Projekten waren erste Plattformen im Entstehen, die durch die Einrichtung von Foren ebenfalls diese asynchronen Kommunikationsmöglichkeiten integrierten (z.B. [www.mediengestalter2000plus.de](http://www.mediengestalter2000plus.de), [www.foraus.de](http://www.foraus.de)). Andererseits wurden PC und Internet von Anbietern und Bildungseinrichtungen weiterhin nur für organisiertes Lernen im Sinne der Nutzung virtueller Klassenräume und für individuelles oder Gruppenlernen mit Hilfe mehr oder weniger multimedialer Lernprogramme verstanden und angeboten. Der Wert von PC und Internet zur Kommunikation und Information und damit für selbstgesteuertes mediengestütztes Lernen wurde weitgehend nicht erkannt und fand in der betrieblichen Praxis kaum Anwendung.

Allgemein wurden bereits Personengruppen, die im Internet zu einem gemeinsamen interessierenden Thema kommunizierten und sich austauschten, Online-Communities oder virtuelle Communities genannt. Der Begriff war eine Abwandlung realer Gemeinschaften, so genannter Communities of Practice, Communities of Interest und Communities of Knowledge. Insbesondere in den USA waren bereits in den 1980er- und 1990er-Jahren Communities of Practice als Lernform anerkannt und wurden dort im Rahmen betrieblicher Bildungsarbeit genutzt. Im deutschsprachigen Raum steckte die Nutzung von Communities of Practice wie auch von Online-Communities für das Lernen noch in den Anfängen.<sup>3</sup>

Für selbstgesteuertes „just in time“-, aber auch kollaboratives<sup>4</sup> und kooperatives Lernens wurden von den Bearbeitern<sup>5</sup> Online-Communities als wichtige, zusätzliche Lerngelegenheiten erkannt, deren Wert bisher in Deutschland unterschätzt und deren Einsatz von den Unternehmen nicht genügend gefördert wurde. Daher sollten im Rahmen des Projekts Rahmenbedingungen und Voraussetzungen für die Nutzung dieser Lernform untersucht, diese Lernform bekannt gemacht und Entscheidungshilfen für deren Einsatz entwickelt werden.

- **Ziele**

Das zentrale Forschungsziel der Untersuchung war, die Eignung von Online-Communities für arbeitsplatznahes, informelles Lernen zu prüfen und notwendige organisatorische und personale Voraussetzungen für deren Nutzung in Unternehmen abzuleiten.

Teilziele waren

- die Analyse des Nutzungsverhaltens von berufsfeldbezogenen Online-Communities unter den Gesichtspunkten
  - o der personalen Voraussetzungen bei den Lernenden (Alter, Geschlecht, Qualifikation/Lernvoraussetzungen, Arbeitsaufgaben/Funktion, Qualifikationsbedarf, Lerngewohnheiten)

---

<sup>3</sup> Die Ergebnisse einer im Rahmen des Projekts durchgeführten Literaturanalyse und Internetrecherche sind in die im Anhang aufgeführten Veröffentlichungen eingeflossen und dort nachlesbar.

<sup>4</sup> Vgl. dazu Back, Andrea u.a.: E-Learning im Unternehmen. - Zürich, 2001. - S. 193

<sup>5</sup> Ausschließlich aus Gründen der Lesbarkeit wird im gesamten Abschlussbericht nur die männliche Schreibweise verwendet.

- o der betrieblichen Rahmenbedingungen (Zugangsmöglichkeiten zu Medien, organisatorischer Rahmen von Lernen und Arbeit, organisatorische und personale Unterstützung)
  - o der Akzeptanzkriterien von Lernangeboten und Zugangswegen,
  - die Identifikation von Good-Practice-Beispielen berufsfeldbezogener Online-Communities in Arbeitszusammenhängen,
  - die Ableitung wichtiger Voraussetzungen für den Einsatz berufsfeldbezogener Online-Communities zur Unterstützung arbeitsplatznaher, informeller Lernformen im Unternehmen,
  - Zusammenfassung der Ergebnisse in Handreichungen für Entscheidungsträger in Unternehmen.
- **Forschungshypothesen und methodische Hinweise**

Das methodische Vorgehen begründete sich aus den Zielen und den folgenden Forschungshypothesen:

1. Online-Communities sind für informelles, arbeitsplatznahes Lernen geeignete Hilfsmittel, da sie in zeitlich und räumlich nichtorganisierten Lernzusammenhängen den Zugang zu Lerninhalten ermöglichen.
2. Mit der Entwicklung von Online-Communities sind Bottom-up-Initiativen entstanden, die zwar individuell genutzt, in der betrieblichen Bildungsarbeit aber kaum berücksichtigt werden.
3. Online-Communities sind dann für informelles, arbeitsplatznahes Lernen geeignet, wenn die Arbeitsplätze der Betroffenen permanente Anpassungs-, d.h. Lernprozesse fordern.
4. Die effiziente Nutzung von Online-Communities für mediengestützte, arbeitsplatznahe Lernformen ist abhängig von organisatorischen, didaktisch-methodischen und personalen Voraussetzungen einschließlich der Akzeptanz der Unternehmensleitung. Auf dieser Grundlage können im Rahmen der betrieblichen Lernkultur Organisationsmodelle für die Unterstützung des arbeitsplatznahen, mediengestützten Lernens entwickelt werden.

Die folgende Übersicht zeigt die eingesetzten Methoden in Bezug zu den vier Forschungshypothesen.

## Übersicht 1: Methodeneinsatz im Projekt

Eingesetzte Methoden	Zeitraum	FH <sup>6</sup> 1	FH 2	FH 3	FH 4
Internetrecherche und Literaturanalyse	ständig	X	X	X	X
Expertenworkshop <sup>7</sup>	(09/2002)	X	X		
Beobachtung mehrerer Online-Communities ( <a href="http://www.pigpool">www.pigpool</a> , <a href="http://www.cad.de">www.cad.de</a> , <a href="http://www.mediengestalter2000plus.de">www.mediengestalter2000plus.de</a> )	ständig	X	X	X	
Moderation eines Forums innerhalb einer Online-Community ( <a href="http://www.cad.de">www.cad.de</a> ) zum Thema E-Learning - Nutzung von Online-Communities	10/2002 - 02/2003	X	X	X	X
Interviews mit 12 Communitybetreibern	9/2002 - 4/2003		X	X	
Online-Befragung von Communitynutzern (ca. 800 Rückläufe, 13 beteiligte Communities)	04/2003 - 12/2003	X	X	X	X
Untersuchung zum Einsatz von Online-Communities in betrieblichen Netzwerken (unter Bezug auf vier Fallbeispiele)	08/2003 - 03/2004			X	X

Zur Begründung der ausgewählten Methoden

Das Methodeninstrumentarium wurde bewusst so gewählt, dass sich der Nutzung von Online-Communities aus unterschiedlichen Perspektiven genähert wurde, z.B.: Wissenschaft/Praxis, Betreiber/Nutzer, Unternehmen/Mitarbeiter, Branche, Betriebsgröße.

Neben qualitativen Methoden wurden auch quantitative Methoden eingesetzt. Besonders zu erwähnen ist hier die Online-Befragung, die die erste in diesem Kontext war und die für das Projekt wichtige Ergebnisse geliefert hat.

Während Literaturanalyse, Internetrecherche und Online-Befragung eher eine generelle, breite Übersicht zur Nutzung von Online-Communities ermöglichten, gelang es mit den anderen Methoden, exemplarisch vertiefend Teilergebnisse zu gewinnen.

Schließlich sollte ein hoher Praxisbezug hergestellt werden, der wiederum sichern sollte, dass das Projekt und seine Ergebnisse von Praktikern und Experten wahrgenommen und bekannt wurden.

Die Online-Befragung und die Fallstudien wurden in Kooperation mit Auftragnehmern durchgeführt. Dies war sowohl aus Gründen der begrenzten Personalkapazitäten im Projekt als auch der spezifischen Expertisen der Auftragnehmer notwendig.

---

<sup>6</sup> FH = Forschungshypothese

<sup>7</sup> Die Beiträge des Workshops erschienen in einem Sammelband „Online-Communities - Chancen für informelles Lernen in der Arbeit, siehe Literatur.

## • Ergebnisse

Zunächst werden die Ergebnisse in Bezug auf die vier Forschungshypothesen vorgestellt und deutlich gemacht, inwieweit die Forschungshypothesen verifiziert oder falsifiziert wurden.

Forschungshypothese 1: Online-Communities sind für informelles, arbeitsplatznahes Lernen geeignete Hilfsmittel, da sie in zeitlich und räumlich nichtorganisierten Lernzusammenhängen den Zugang zu Lerninhalten ermöglichen.

Grundsätzlich wurde diese Hypothese bestätigt. Jedoch hängt dies von mehreren Einflussfaktoren ab.

Im Rahmen der Online-Befragung<sup>8</sup> und der Fallstudien<sup>9</sup> wurden ausgehend von Forschungshypothese 1 weitere Hypothesen aufgestellt und Zusammenhänge geprüft. Hier wird ein Auszug aus der Auswertung der Online-Befragung wiedergegeben (vgl. Abb. 1).

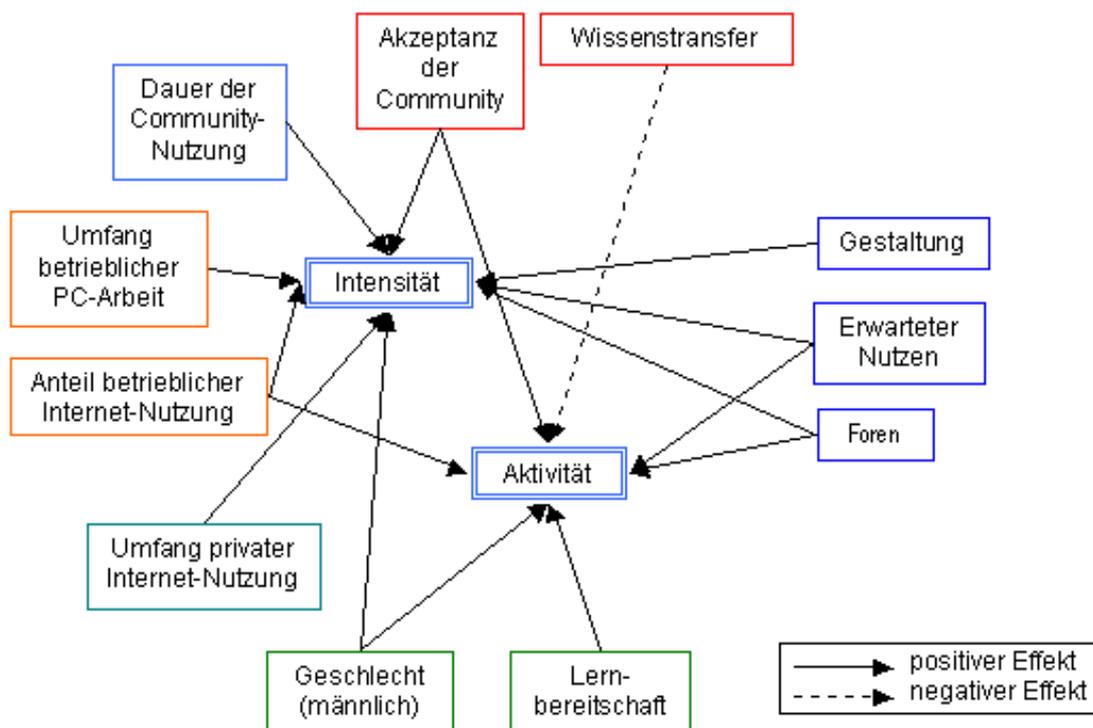


Abb. 1: Zur Erklärung der Intensität und der Aktivität<sup>10</sup> der Communitynutzung: Einflussgrößen und Effekte

Das Ergebnis lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Erstens:

- Je höher die betriebliche Bekanntheit und Akzeptanz der Community,
- je mehr Arbeitszeit man am PC verbringt,

<sup>8</sup> Eine Kurzfassung der Befragungsergebnisse ist abrufbar unter <http://www.bibb.de/dokumente/pdf/Magdeburg-zinke1.pdf>. Die Langfassung kann auf Nachfrage zugesandt werden.

<sup>9</sup> Die Fallstudien liegen im Projekt vor und können bei Bedarf nachgefragt werden.

<sup>10</sup> Intensität beschreibt die Häufigkeit und Dauer der Nutzung; Aktivität beschreibt das Teilnahmeverhalten im Hinblick auf Konsumieren/Lesen und Produzieren/Fragen stellen, Antworten geben.

- je höher der Anteil der Internet-Nutzung an der Arbeitszeit ausfällt,
- je mehr man das Internet privat nutzt,
- je höher der erwartete Nutzen der Community,
- je positiver die Bewertung der Gestaltung der Community,
- je positiver die Bewertung der Foren und
- je länger man die Community bereits nutzt,

desto **intensiver** wird die Community genutzt.

Zweitens:

- Je höher die betriebliche Bekanntheit und Akzeptanz der Community,
- je geringer das Ausmaß des betrieblichen Wissenstransfers,
- je höher der Anteil der Internet-Nutzung an der Arbeitszeit ausfällt,
- je höher die Lernbereitschaft,
- je höher der erwartete Nutzen der Community,
- je positiver die Bewertung der Foren,

desto **aktiver** wird die Community genutzt.

Die einzige negative Beziehung bedarf noch einer Erläuterung: Es zeigt sich, dass ein höheres Niveau des betrieblichen „Wissensmanagements“ mit einer tendenziell weniger aktiven Nutzung der Communities zusammenfällt. Damit deutet sich an, dass berufsbezogene Online-Communities an Bedeutung verlieren, wenn betriebsintern in erheblichem Ausmaß und systematisch Informationen gesammelt und ausgetauscht werden. Umgekehrt bedeutet dies, dass die aktive Auseinandersetzung mit ihrer Community für die Nutzerinnen und Nutzer einen Ausgleich für eine geringer ausgebildete interne Kommunikation darstellt.

Das betriebliche Weiterbildungsangebot schließlich korreliert hoch mit der Variable Wissenstransfer, das heißt, je mehr die Beschäftigten bei ihrer beruflichen Weiterbildung durch den Betrieb gefördert und unterstützt werden, desto intensiver nutzt man auch die verschiedenen Möglichkeiten, betriebsintern Wissen auszutauschen und Neues von außen heranzuziehen. Der in der (schwachen) bivariaten Beziehung zum Ausdruck kommende negative Effekt des Weiterbildungsangebotes auf die Aktivität der Community-Nutzung geht damit in dem stärkeren – und ebenfalls negativen – Effekt des Wissenstransfers auf.

Die Erwartungen der Nutzer an die Community betreffend, wurde deutlich, dass...

...die Nutzer von den Communities vor allem Lösungen und Antworten für unmittelbare Probleme und Fragen bei der Arbeit (90% der Befragten halten dies für wichtig bzw. sehr wichtig), allgemeine Tipps und Anregungen (ebenfalls 90%) und nicht zuletzt Informationen zu Neuerungen, z.B. in Form neuer Richtlinien oder neuer Produkte (80% der Befragten) erwarten.

Die Mitglieder der ausbildungsbezogenen Communities haben darüber hinaus ein weiteres Hauptaugenmerk: die Unterstützung beim Lernen, vor allem bei Prüfungsvorbereitungen. Auch sollten die Communities Zukunftsperspektiven, z.B. in Form von Stellenbörsen, bieten. Bei den anderen Communities spielt demgegenüber das Vorhandensein einer Stellenbörse eine untergeordnete Rolle.

Forschungshypothese 2: Mit der Entwicklung von Online-Communities sind Bottom-up-Initiativen entstanden, die zwar individuell genutzt, in der betrieblichen Bildungsarbeit aber kaum berücksichtigt werden.

Generell trifft diese Hypothese zu, muss aber kommentiert und erweitert werden. Zunächst sind

Online-Communities nicht mehr nur Bottom-up-Initiativen, sondern durchaus auch von Organisationen bewusst eingesetzte Top-Down-Instrumente, um Kommunikation, Wissensmanagement und Lernprozesse zu verbessern. Hier handelt es sich bisher nur um Einzelbeispiele in quantitativ nicht bedeutendem Umfang. Dies wurde bei der Vorbereitung der Fallstudien deutlich, als nach solchen Beispielen gesucht wurde. Entsprechend gibt es eine deutliche Zweiteilung: Online-Communities, die außerhalb von Organisationen entstanden sind, werden auch „außerhalb“ der Organisationen genutzt, inner- und interorganisationale Communities sind dagegen durchaus in die betriebliche Bildungsarbeit integriert.

Nutzer von Online-Communities, die an der Online-Befragung teilnahmen, sagen, die Rolle der betrieblichen Bildungsarbeit betreffend, aus, dass ...

... Unternehmen nur in wenigen Fällen Initiatoren sind, aber schon häufiger die Nutzung von Online-Communities tolerieren und schließlich die Nutzung von speziellen Internetangeboten unterstützen.

Gut 60% der Befragten geben an, dass in ihrem Betrieb in irgendeiner Form bekannt ist, dass sie „ihre“ Community nutzen: in erster Linie sind es Kolleginnen und Kollegen, die dies wissen (53%). In gut jedem vierten Betrieb (27%) ist die Website allgemein bekannt.

Wenn die Community im Betrieb bekannt ist, wird sie in der Regel auch von anderen als den Befragten genutzt: so berichten knapp 60%, dass „einige wenige“ oder „mehrere“ Kolleginnen und Kollegen ebenfalls auf die Community zugreifen. Relativ selten kommt es jedoch vor, dass man entsprechende Informationen austauscht und diskutiert. In weniger als 10% der Fälle wurden die Nutzerinnen und Nutzer durch ihre Vorgesetzten auf die Community hingewiesen. Eine in die betrieblichen Prozesse systematisch eingebundene Nutzung, die auch von Vorgesetzten wertgeschätzt und unterstützt wird, gibt es nur in sehr wenigen Ausnahmefällen. Immerhin erwartet aber jede/r fünfte Beschäftigte in Zukunft eine stärkere Förderung durch den Betrieb. Zu beobachten ist, dass mit einer stärkeren Akzeptanz der Community im Betrieb Nutzungsintensität und aktive Partizipation der Befragten zunehmen.

Einzugrenzen ist auch hier, dass nur Nutzer, nicht aber Nichtnutzer befragt wurden, und damit auch keine Verhältnismäßigkeit zwischen Nutzern und Nichtnutzern und deren Erfahrungen hergestellt wurde. So kann davon ausgegangen werden, dass die arbeitsplatznahe Nutzung von Online-Communities eine bisher sehr wenig genutzte Lerngelegenheit ist.

Forschungshypothese 3: Online-Communities sind dann für informelles, arbeitsplatznahe Lernen geeignet, wenn die Arbeitsplätze der Betroffenen permanente Anpassungs- d.h. Lernprozesse fordern.

Im Projektverlauf wurde deutlich, dass diese Hypothese zu wenig differenziert ist, da die Gründe für Anpassungs-, also Lernprozesse, abhängig von der Situation der Befragten sehr verschieden sein können. Es gibt kein einzelnes Merkmal in Bezug auf die Arbeitsplätze, das den Einsatz von Online-Communities rechtfertigt, sondern eine ganze Reihe möglicher Gründe. Deshalb wurde auch diese Hypothese in den Fallstudien und bei der Online-Befragung weiter untersetzt.

Indikatoren für die Lernförderlichkeit von Arbeitsplätzen sind

- Problemhaltigkeit;
- Handlungsspielraum;
- Variabilität;

- Integralität;
- Qualifikatorischer Nutzen<sup>11</sup>.

Diese Indikatoren wurden überprüft. Dabei wurde deutlich, dass sich die Merkmale eines lernförderlichen Arbeitsplatzes nicht zwingend auf die gesamte Arbeitsaufgabe beziehen müssen, sondern nur Teilaufgaben entsprechende Merkmale haben können und sich schon daraus Lernbedarf ergibt. Bezogen auf einzelne Arbeitsplätze treten die Merkmale in sehr unterschiedlicher Kombination und Ausprägung auf. Lernanlässe sind relativ individuell und lassen sich nur schwer verallgemeinern. In der Summe gilt jedoch: Je mehr ein Arbeitsplatz lernförderlich ist, d.h. je mehr Kriterien zutreffen, desto wichtiger ist das Angebot entsprechender Lerngelegenheiten, wie es der Zugriff auf Online-Communities darstellt. Bestätigt wurde dies durch die Ergebnisse der Befragung<sup>12</sup>, der Fallstudien und mit Beiträgen im moderierten Forum bei [www.cad.de](http://www.cad.de)<sup>13</sup>.

Für besondere Personengruppen, wie Auszubildende, scheinen diese Kriterien weniger ausschlaggebend zu sein als das allgemeine Interesse an Kommunikation mit „Berufskollegen“.

In der Online-Befragung wurden weiterhin folgende vertiefende Annahmen geprüft:

- (1) Je besser die IT-Ausstattung<sup>14</sup>,
- (2) je innovativer der Betrieb,
- (3) je ausgeprägter das betriebliche Kommunikationsklima,
- (4) je entwickelter das Wissensmanagement,
- (5) je umfangreicher das Weiterbildungsangebot und
- (6) je mehr die Nutzung des Internet unterstützt wird,

desto häufiger/intensiver und aktiver wird die Community genutzt.

Die Ergebnisse: Während die IT-Ausstattung (1) selbstverständlich einen entscheidenden Einfluss, da ja Zugangsvoraussetzung, ausübt, hat die Innovationsintensität (2) kaum Bedeutung - der Innovationsindex ist breit gestreut. Kommunikationsklima, Wissensmanagement und Weiterbildungsangebot (3-5) betreffend, konnte die Annahme nicht bestätigt werden. Eher stellt sich das Ergebnis der Befragung so dar, dass dort, wo Kommunikationsklima, Wissensmanagement und Weiterbildungsangebot (3-5) schlechter sind, Online-Communities häufiger genutzt werden. Richtig ist, dass die Community-Nutzung mit dem Umfang der privaten und der betrieblichen PC- und Internetnutzung (6), der Dauer der Communitymitgliedschaft und der betrieblichen Akzeptanz steigt.

Auffallend ist, dass bei den Online-Communities Häufungen nach Branchenzuordnung auftreten. So ist es im Handwerk gerade das Tischlerhandwerk, in dem mehrere zumeist nichtkommerziell orientierte Online-Communities erfolgreich existieren. Ähnlich in der Industrie und im Dienstleistungssektor: Auch hier existieren in bestimmten Branchen Häufungen (z.B. Informations- und Kommunikationstechnologien) während in anderen Bereichen keine Beispiele gefunden

---

<sup>11</sup> Nach Franke, Guido; Kleinschmidt, Manfred: Der Lernort Arbeitsplatz. - Berlin 1987

<sup>12</sup> Die Kurzfassung der Befragungsergebnisse ist im Internet abrufbar unter <http://www.bibb.de/de/wlk8503.htm#berichte>

<sup>13</sup> Auszüge aus Beiträgen sind in Zinke, Gert; Fogolin, Angela (Hrsg.): Online-Communities - Chancen für informelles Lernen in der Arbeit. - Bielefeld 2003, S. 21 - 27 enthalten

<sup>14</sup> In Klammern wird jeweils auf die ursprüngliche Hypothese des BIBB verwiesen.

wurden. Als Gründe werden angenommen, dass einerseits bestimmte Branchen „community-affin“ sind, also der Nutzung eher offen gegenüber stehen, weil bestimmte Konstellationen gegeben sind; andererseits wird angenommen, dass noch nicht in allen Bereichen, wo die Nutzung von Communities erfolgversprechend ist, diese genutzt werden. Schließlich wird es Branchen und Arbeitsplätze geben, die die Nutzung von Online-Communities für Lernen nicht erfordern (genügend andere Lernalternativen) oder nicht ermöglichen (Rahmenbedingungen nicht geeignet).<sup>15</sup>

Die lernförderliche Gestaltung der Arbeitsplätze ist ein Komplex, der auf die Nutzung von Online-Communities Einfluss hat. Noch wichtiger für die Nutzung und Teilnahme an Online-Communities sind die persönlichen Voraussetzungen der Nutzer:

Ausschlaggebend für die Nutzung und Beteiligung an einer Online-Community waren letzten Endes die persönlichen Interessen und Lernvoraussetzungen der Nutzer. So konnte festgestellt werden:

- *Die Teilnahme an einer Online-Community ist primär intrinsisch motiviert.*

Einerseits haben die Nutzerinnen und Nutzer von Online-Communities tendenziell mehr Spaß am Lernen und Lust auf Neues und sie bringen mehr Eigeninitiative beim Lernen auf als der Durchschnitt der Bevölkerung. Andererseits ist die Unterstützung zur Community-Nutzung durch die Unternehmen kaum gegeben. Das heißt, die Initiative zur Community-Nutzung geht von den Nutzern selbst aus. Die Befragten sind überwiegend stark lern- und weiterbildungsorientiert. Hinsichtlich ihrer persönlichen Lerndispositionen und noch mehr hinsichtlich ihres formellen und informellen Weiterbildungsverhaltens weichen sie deutlich positiv vom Bevölkerungsquerschnitt ab.

- *Nutzerinnen und Nutzer verfügen über einen relativ höheren formalen Bildungsabschluss als die Durchschnittsbevölkerung.*

Insgesamt verfügen die befragten Nutzerinnen und Nutzer communityübergreifend über eine überdurchschnittliche allgemeine Schulbildung: der Anteil der Befragten mit Abitur/Hochschulreife beträgt 50%, weitere 18% verfügen über die Fachhochschulreife. Rund ein Viertel (27%) der Befragten beendete die allgemein bildende Schule mit mittlerem Abschluss (Realschule, FOS-Reife). Nur 4% der Befragten verfügen über einen Hauptschulabschluss als höchste Schulbildung. Zum Vergleich: Das Statistische Bundesamt weist für das Jahr 2000 für die Bevölkerung zwischen 15 und 59 Jahren einen Anteil von 16% mit Fachhochschul- bzw. Hochschulreife aus.

- *Nutzerinnen und Nutzer sind besonders lernaktiv*

Die Untersuchung verdeutlicht, dass die befragten Nutzerinnen und Nutzer in allen Kategorien der formalen beruflichen Weiterbildung deutlich aktiver sind als der Bevölkerungsschnitt: die Teilnahmequote der Community-Mitglieder ist in allen Fällen mindestens doppelt so hoch wie die auf die Gesamtbevölkerung bezogene Quote. Auch in der informellen Weiterbildung liegen die Beteiligungsquoten der befragten Nutzerinnen und Nutzer in allen Kategorien deutlich höher als dies bei der Vergleichsgruppe (Berichtssystem Weiterbildung 2000<sup>16</sup>) der Fall ist. Bezogen

---

<sup>15</sup> Zur Prüfung der Eignung von Communities wurde im Rahmen des Projekts eine Checkliste entwickelt, in der detailliert auf fördernde und hemmende Faktoren eingegangen wird und Entscheidungshilfen vorgestellt werden (Download unter <http://www.bibb.de/de/wk8503.htm>).

<sup>16</sup> Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.), Berichtssystem Weiterbildung 2000. Integrierter Gesamtbericht zur Weiterbildungssituation in Deutschland. Bonn 2003

auf die Maßnahmeart „Selbstlernen durch Beobachten und Ausprobieren“ geben z.B. 82% der Nutzerinnen und Nutzer an, diese Form informellen Lernens zu nutzen, während es - bezogen auf die Gesamtbevölkerung - nur 45% sind.

Dass die persönlichen Voraussetzungen der Nutzer eine solche Bedeutung haben, heißt aber nicht, dass diese Merkmale eine zwingende Voraussetzung für die Communitynutzung sind. Sie sind nur so lange zwingend, wie „weniger Lernaktive“ z.B. durch Coachs und Lernberater noch nicht an die Nutzung von Online-Communities herangeführt werden. Es zeigt: Die Teilnahme an nicht an Organisationen gebundene Online-Communities ist die individuelle Angelegenheit Einzelner und wird von außen nicht unterstützt.

Forschungshypothese 4: Die effiziente Nutzung von Online-Communities für mediengestützte, arbeitsplatznahe Lernformen ist abhängig von organisatorischen, didaktisch-methodischen und personalen Voraussetzungen einschließlich der Akzeptanz der Unternehmensleitung. Auf dieser Grundlage können im Rahmen der betrieblichen Lernkultur Organisationsmodelle für die Unterstützung des arbeitsplatznahen, mediengestützten Lernens entwickelt werden.

Die Forschungshypothese steht in engem Zusammenhang mit Forschungshypothese 3 und wurde dort zum Teil schon beantwortet (organisatorische und personale Voraussetzungen). Was die didaktisch-methodischen Voraussetzungen betrifft, zeigten sich abhängig vom Kontext der jeweiligen Community zwei unterschiedliche Situationen.

1) Communities, die außerhalb von Organisationen stehen (Beispiele aus der Online-Befragung), sind nicht in didaktisch-methodische Konzepte und in organisierte Lernzusammenhänge eingebunden. Sie werden von den Nutzern relativ spontan, informell und selbstgesteuert genutzt. Bei Communities außerhalb von Organisationen erfolgt die Nutzung überwiegend ohne Wissen von Vorgesetzten oder der Geschäftsleitung. Bei Auswertung der Befragung wurde festgestellt, dass

... es eine in die betrieblichen Prozesse systematisch eingebundene Nutzung, die auch von Vorgesetzten wertgeschätzt und unterstützt wird, nur in sehr wenigen Ausnahmefällen gibt. Immerhin erwartet aber jede/r fünfte Beschäftigte in Zukunft eine stärkere Förderung durch den Betrieb. Zu beobachten ist, dass mit einer stärkeren Akzeptanz der Community im Betrieb Nutzungsintensität und aktive Partizipation der Befragten zu nehmen.

Offensichtlich fehlt es in vielen Fällen an Vertrauen zwischen Geschäftsführung/Vorgesetzten und Mitarbeitern. So sagt ein Community-Teilnehmer:

„Wenn mein Chef wüsste, wie viele gute Tipps und Problemlösungen ich hier schon holen konnte, wäre er sehr begeistert! Wenn er aber wüsste, wie viele Beiträge ich gelesen und nicht verstanden habe oder nicht gebrauchen konnte, und wie viele Male ich auch versucht habe zu helfen, oder sogar das eine oder andere Modell zur Verfügung gestellt habe (ohne Firmengeheimnisse zu verraten), würde er mich wahrscheinlich feuern!“<sup>17</sup>

Im Rahmen der mit Community-Betreibern geführten Interviews gab es ein Beispiel, bei dem der Betreiber gleichzeitig Inhaber eines Unternehmens war, der aber gegenüber seinen Mitarbeitern sein Community-Engagement verschwieg.<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Auszug aus einem moderierten Forum E-Learning.

<sup>18</sup> Anonymisierte Kurzprotokolle der Interviews können bei den Autoren des Abschlussberichts nachgefragt werden.

2) Communities, die innerhalb von Organisationen entstanden sind und genutzt werden, sind in ein didaktisch-methodisches Szenario eingebunden (vgl. Beispiele aus den Fallstudien). Bei Letzteren sind die Communities mit anderen betrieblich unterstützten Lernformen gekoppelt. Hier ist die Akzeptanz der Unternehmensleitung eine Voraussetzung für die Communitynutzung. Diese Beispiele zeigen auch die Machbarkeit einer betrieblich unterstützten Communitynutzung.

Zusammenfassung: Die Forschungshypothesen waren eine wichtige erste Orientierung und konzeptionelle Ausrichtung, sie wurden im Rahmen des Projekts durch weitere Hypothesen unteretzt und mit unterschiedlichen Methoden überprüft. Dabei wurde deutlich, dass bei der Überprüfung zwei Communitytypen unterschieden werden müssen (vgl. Abb. 2).

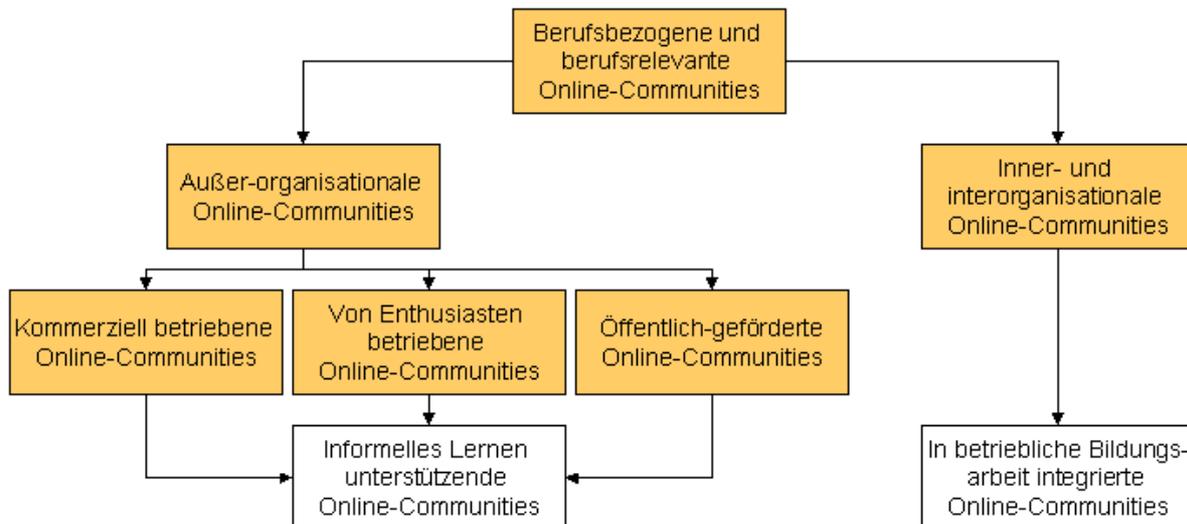


Abb. 2: Communitytypen und ihre Nutzung durch Lernende und Organisationen

### Weitere Ergebnisse

#### o Nutzung von Online-Communities als informelles E-Learning

In Abbildung 2 wird noch einmal verdeutlicht, dass außer-organisationale Online-Communities informelles E-Learning unterstützen. Der Stellenwert dieser Lernform in Verbindung mit arbeitsplatznahem Lernen als zusätzlicher Lernmöglichkeit wurde im Projekt herausgearbeitet. In Publikationen, auch projektübergreifend, wurden diese Ergebnisse in die wissenschaftliche Diskussion eingebracht und das Potenzial von informellem E-Learning dargestellt.

Berufsbezogene und berufsrelevante Online-Communities sind informelle Personengruppen oder -netzwerke, die aufgrund gemeinsamer Interessen und/oder Problemstellungen über einen längeren Zeitraum hinweg überwiegend virtuell via Internet oder Intranet miteinander kommunizieren, kooperieren, Wissen und Erfahrungen austauschen, neues Wissen schaffen und dabei voneinander lernen.

Damit sind Online-Communities eine Lerngelegenheit außerhalb organisierter Weiterbildungsveranstaltungen. Man kann durch den Zugang zu Online-Communities individuelles, arbeitsplatznahes Lernen ermöglichen, nicht erzwingen.

- *Kopplung von Online-Communities mit der betrieblichen Bildungsarbeit*

Es gibt keinen durchgängig gültigen Grund, der die Kopplung der Nutzung von außer-organisationalen Online-Communities nicht zulässt. Auch außer-organisationale Online-Communities können in die betriebliche Bildungsarbeit eingebunden werden: zum einen, indem auf ihre Existenz hingewiesen wird und die Mitarbeiter zur Teilnahme ermutigt werden, zum anderen, dass außer-organisationale Online-Communities durchaus auch die Möglichkeit zur Gründung eigener, evtl. organisationsbezogener Foren und Kommunikationsräume bieten. Hier liegt ein bisher nicht genutztes Potenzial.

- *Planungshilfen für die Nutzung von Online-Communities*

Im Rahmen des Projekts wurden eine „Checkliste und Gestaltungsempfehlungen zur Nutzung von Online Communities“ entwickelt. Diese sind online abrufbar<sup>19</sup>. Sie geben erste Hilfen und Orientierungen bei der Fragestellung, ob, wie und für wen in einer Organisation die Nutzung von Online-Communities geeignet ist.

- **Bisherige Auswirkungen**

Mit dem Projekt wurde ein im Rahmen der Bildungstechnologieforschung hochaktuelles Thema aufgegriffen: Wie kann arbeitsprozessbezogenes Lernen mit neuen Medien unterstützt werden? Die wissenschaftliche Diskussion sowie praktische Anwendungen konnten mitbestimmt und beeinflusst werden.

Der E-Learning-Begriff wurde in zwei Richtungen erweitert. Erstens wurde am Beispiel der Nutzung von Online-Communities deutlich gemacht und exemplarisch belegt, dass E-Learning auch in virtuellen Räumen synchron oder asynchron kommunizierend, teamorientiert erfolgen kann und damit kontextbezogene Problemlösungen unterstützt (vgl. Abb. 3).

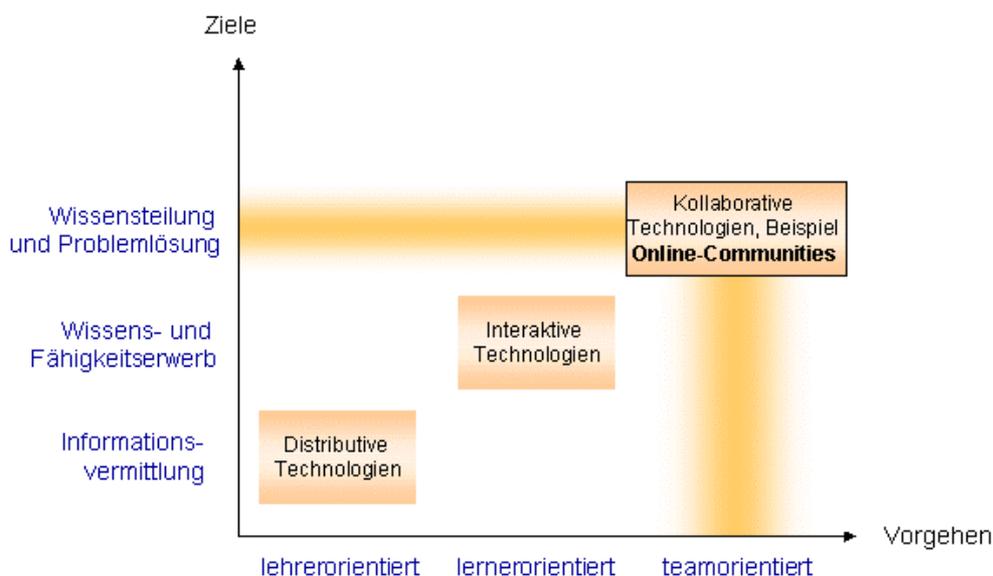


Abb. 3: Dimensionen der Nutzung von E-Learning<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Abrufbar unter <http://www.bibb.de/de/wlk8503.htm>

<sup>20</sup> Ausgangspunkt dieser Grafik war ein Schaubild von Back, Andrea u.a.: E-Learning im Unternehmen. - Zürich,

Zweitens wurde ausgehend vom Begriff des informellen Lernens gemeinsam mit HAHNE<sup>21</sup> der Begriff des informellen E-Learning geprägt. Damit wurde ein Beitrag geleistet, dass sich eine erweiterte Sicht auf die Möglichkeiten der Nutzung des E-Learning durchsetzte. - Gerade im Kontext Kleiner und Mittelständischer Unternehmen bieten sich durch die Nutzung und Teilhabe an Online-Communities zusätzliche Lernchancen. Ohne großen technischen, finanziellen und personellen Aufwand wird durch die Teilnahme an Online-Communities arbeitsplatznahes Lernen möglich. Der Erfolg ausgewählter Communities bestätigt dies.

Online-Communities als Lernform stellen eine zusätzliche Möglichkeit arbeitsprozessbezogenen Lernens dar. Das bedeutet, dass diese Lernform mit ihren Potenzialen auch den Ausbildern, Trainern und Entscheidern bekannt gemacht werden muss. Im Rahmen des Projekts wurden dazu vielfältige Aktivitäten geleistet.

Online-Communities sind ein wichtiges Gestaltungselement innerhalb netzgestützter Lerninfrastrukturen. Hierbei handelt es sich um virtuelle Lernplattformen, die themenzentriert sind und Lernangebote machen, die formelles wie auch informelles Lernen unterstützen. Unterdessen wurde ein Projektantrag genehmigt, der sich mit der Entwicklung und der Nutzung solcher netzgestützter Lerninfrastrukturen befasst.<sup>22</sup>

Die Thematik der Nutzung von Online-Communities wurde, unterstützt und beraten durch das abgeschlossene Projekt, in verschiedenen Zusammenhängen aufgegriffen und weiter bearbeitet. Die folgende Zusammenstellung von Vorträgen und Publikationen verdeutlicht dies. Darüber hinaus wurden Doktoranden und Diplomanden beraten, die sich zwischenzeitlich und nicht zuletzt angeregt durch das BIBB-Projekt in ihrer Arbeit mit der Nutzung von Online-Communities befassen. Beraten wurden auch Bildungseinrichtungen, die Modellversuchs Ideen entwickelten und in diesem Zusammenhang Online-Communities in der einen oder anderen Weise einbinden wollen.

- **Veröffentlichungen**

Bahl, Anke; Koch, Johannes; Meerten, Egon; Zinke, Gert: Was bedeutet prozessbezogen ausbilden? - Zeitschrift für Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP). - 32 (2003) Heft 5, S. 10-14

Bahl, Anke; Zinke, Gert (Hrsg.): Neue Medien im Einsatz - Praxisbeispiel aus der Berufsbildung. - Bundesinstitut für Berufsbildung. Der Generalsekretär. - Bielefeld: W. Bertelsmann 2005 (Reihe Ausbilderförderung)

Fogolin, Angela: Fernunterricht mit netzgestützten Techniken. - In: Computerworld. - 3 (2004) Heft 10, S. 10

Fogolin, Angela: Online-Communities als Lerngelegenheiten für arbeitsbegleitendes informelles und organisationales Lernen. In: Kreklau/Siegers (Hrsg): Handbuch der Aus- und Weiterbildung, Grundlagen der Bildungsarbeit/Ausbildungsförderung, Köln. ständig erweiterte Loseblattsamm-

---

2001. - S. 193 ff

<sup>21</sup> Klaus Hahne ist ebenfalls Mitarbeiter am BIBB und war zeitgleich Projektleiter für das Projekt „Stützung des beruflichen Erfahrungslernens durch virtuelle Kompetenzzentren“ (3.3011)

<sup>22</sup> Dabei handelt es sich um das BIBB-Forschungsprojekt „Netzgestützte Lerninfrastrukturen“ (3.4.108).

lung, erschien in der Nachlieferung 06/05, Beitrag 4313

Fogolin, Angela: Online-Communities und E-Learning. - In: B & B Agrar. - (2004) Heft 4, S. 135 – 138

Fogolin, Angela: Online-Communities und ihre Potenziale für informelle Lernprozesse am Arbeitsplatz. - In: Verbandsdienst der Lebenshilfe, Schwerpunktheft Personalentwicklung, 10/2004

Fogolin, Angela: Online-Communities und ihre Potenziale für informelle Lernprozesse am Arbeitsplatz. - In: Limpact. - 12(2004) Heft 8

Fogolin, Angela: Qualitätsaspekte bei PC- und netzgestützten Weiterbildungsangeboten. - In: Kreklau/Siegers (Hrsg.): Handbuch der Aus- und Weiterbildung, Grundlagen der Bildungsarbeit/Ausbildungsförderung, Köln, ständig erweiterte Loseblattsammlung, veröffentlicht: 09/2004

Fogolin, Angela; Zinke, Gert: Nutzung von Online-Communities für arbeitsplatznahes, informelles Lernen – Ergebnisse einer Onlinebefragung. - In: Learntec Tagungsdokumentation. - Karlsruhe 2004

Hahne, Klaus; Zinke, Gert (Hrsg.): E-Learning - Virtuelle Kompetenzzentren und Online-Communities zur Unterstützung arbeitsplatznahen Lernens. - Tagungsband der Hochschultage 2004 Darmstadt. - Bielefeld: W. Bertelsmann 2004

Zinke, Gert: Aktuelle Forschungsergebnisse zur Nutzung von Online-Communities in arbeitsplatznahen betrieblichen Lernumgebungen. - In: Virtual Development and Training. - Tagungsband der 7. Wissenschaftstage IFF - Fraunhofer-Institut Magdeburg 2004

Zinke, Gert: E-Learning - Anspruch und Praxis. - In: Ausbildung & Beratung im Agrarbereich. 55 (2002) Heft 3

Zinke, Gert: E-Learning in KMU - Wie geht das? - In: Reglin, Thomas; Höbling, Gerhart: eLearning für die betriebliche Praxis. Hrsg. von Loebe, Herbert; Severing, Eckart. Bielefeld: W. Bertelsmann 2003 (Reihe: Wirtschaft und Weiterbildung Bd. 30)

Zinke, Gert: Lernen in der Arbeit mit Online-Communities - Chance für E-Learning in kleinen und mittelständischen Unternehmen. - In: Zeitschrift für Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP). - 32 (2003) Heft 1, S. 9-13

Zinke, Gert: Netz- und internetbasierte betriebliche Lernformen und Online-Communities. - In: Dehnbostel, Peter/Pätzold, Günter: Innovationen und Tendenzen in der betrieblichen Berufsbildung. (Beiheft 18 der Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik)9 2004, S. 117 ff.

Zinke, Gert; Fogolin, Angela: Mit Online-Communities arbeitsplatznahes, informelles Lernen unterstützen. - In: BIBB Forschung. - (2004) Ausgabe 1

Zinke, Gert; Fogolin, Angela (Hrsg.): Online-Communities - Chance für informelles Lernen in der Arbeit - Hrsg. Bundesinstitut für Berufsbildung. Der Generalsekretär. - Bielefeld: W. Bertelsmann 2003

**Vorträge**

4/2002	Bonn	DAA-Veranstaltung	E-Learning - Konsequenzen für die Berufsbildung in Deutschland
08/2002	Rostock	Mit den Möglichkeiten der TK und des Telelernens zu neuen Möglichkeiten am Markt, Regionalkonferenz	Entwicklung von Telelernen in der berufsbegleitenden Weiterbildung
09/2002	Pillnitz/ Dresden	Mitarbeiterfortbildung an der Fachschule für Gartenbau	E-Learning: Möglichkeiten und Grenzen
09/2002	Nürnberg	Fachtagung Virtuelle Berufsbildung am bfz Bildungsforschung	Online-Communities: Chance für das Lernen in der Arbeit
10/2002	Magdeburg	Inwent GmbH, Stipendiatenprogramm	Medienkonzepte in der Berufsbildung
10/2002	Hannover	Zentraler Bildungskongress der Versicherungswirtschaft	E-Learning im Kontext der Planung von Bildungsprozessen
11/2002	Berlin	Arbeitsprozessorientiertes E-Learning. Tagung des Fraunhofer ISST	Lernförderliche Gestaltung von Facharbeiterarbeitsplätzen durch neue Medien
11/2002	Darmstadt	Tagung des RKW	Online-Communities und informelle Weiterbildung
12/2002	Chemnitz	TU, Professur für Erwachsenenbildung; Ringvorlesung: Lernkultur Kompetenzentwicklung - Lebenslanges Lernen	Online-Communities - Neue Lernformen für das arbeitsplatznahe, selbstgesteuerte und informelle Lernen
12/2002	Gera	Ausbildertag der IHK: Effizienter Einsatz neuer Lernmedien - E-Learning in der Berufsausbildung	E-Learning in der Beruflichen Bildung - Entwicklungsstand und Trends
3/2003	Darmstadt	Bildungsmesse Nürnberg	Online-Communities - Neue Wege zum Lernen am Arbeitsplatz
2/2003	Berlin	Inwent GmbH, Stipendiatenprogramm	Medienkonzepte in der Berufsbildung
04/2003	Nürnberg	Bildungsmesse	Online-Communities als arbeitsplatznahe Lerngelegenheit
05/2003	Düsseldorf	Fachhochschule	Arbeitsplatznahes E-Learning
11/2003	Karlsruhe	Edutrain	Informelles E-Learning und Online-Communities
01/2004	Jena	Regiocom-Interculture Tagung	Networking und E-Learning aus der Sicht des BIBB
02/2004	Köln	Bildungsmesse Köln	Formelles und informelles, arbeitsorien-

				tiertes E-Learning im Handwerk
02/2004	Karlsruhe	Learntec - Bildungsmesse/Kongress		Online-Communities – informelle Lerngemeinschaften in der Aus- und Weiterbildung
03/2004	Darmstadt	Hochschultage		Informelles E-Learning im Kontext von Arbeit
04/2004	Dresden	TU Dresden/ Ringvorlesung		Höhere berufliche Bildung in Deutschland und China: ein Vergleich
05/2004	Kunming/ PR China	Internationale Bildungskonferenz		Formelles und Informelles E-Learning und Online-Communities
06/2004	Magdeburg	TU Magdeburg/Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung		Aktuelle Forschungsergebnisse zur Nutzung von Online-Communities in arbeitsplatznahen, betrieblichen Lernumgebungen
09/2004	Parsberg	Universität Erlangen, Workshop E-Learning in Europe		Status Quo: E-Learning in Deutschland
09/2004	Hamburg	Bundeswehr-Universität/ Fernunterrichtskongress		Online Communities als Brücke zwischen informellem und formellem E-Learning
10/2004	Bonn	DIHK-Bildungsakademie		Formelles und informelles E-Learning Online-Communities Nutzer/innen - Charakteristik
11/2004	Karlsruhe	Edutrain/Messe/ Kongress		Prozessorientierung in der Berufsbildung – Ausbildung im Arbeitsprozess
11/2004	Changsha/ PR China	Deutsch-chinesischer Workshop		Arbeitsplatznahes Lernen und Unterstützung durch Medien
12/2004	Cottbus	IHK-Cottbus		Betriebliche Lernorganisation und Prozessorientierung in der Berufsausbildung