

## Forschungs- und Entwicklungsprogramm „Lernkultur Kompetenzentwicklung“

### AUSSCHREIBUNGEN

In den Jahren 2001 bis 2007 ist das Programm „Lernkultur Kompetenzentwicklung“, das aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung sowie aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds gefördert wird, Grundlage für umfangreiche Forschungs- und Gestaltungsaufgaben.

In diesem Rahmen werden von der Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e. V., die mit der Durchführung des komplexen Programmmanagements beauftragt ist, Projekte zu den Programmbereichen „Grundlagenforschung“, „Lernen im Prozess der Arbeit“, „Lernen im Netz und mit Multimedia“ sowie zu einem interdisziplinären Forschungsverbund ausgeschrieben.

Kurzfassungen der Ausschreibungstexte sind in diesem Bulletin auf den Seiten 12 bis 18 veröffentlicht. Ausführliche Ausschreibungstexte für die einzelnen Projekte finden Sie im Internet: <http://www.abwf.de>.

Das Forschungs- und Entwicklungsprogramm „Lernkultur Kompetenzentwicklung“ wird auf seinen verschiedenen Ebenen von dem Forschungsprojekt „Formative Prozessbegleitung – Ein Beitrag zur Entwicklung einer neuen Lernkultur“ wissenschaftlich begleitet. Jeder Antragsteller erklärt sich zur Kooperation mit diesem übergreifenden Projekt (Beantwortung schriftlicher, in

Einzelfällen auch mündlicher Befragungen zum Projektverlauf) bereit.

Die Durchführung der Projekte soll am 1. Januar 2003 beginnen.

Bewerbungsunterlagen richten Sie bitte unter Angabe der Ausschreibungsnummer – gut sichtbar auf dem Briefumschlag und auf dem Antrag – bis zum **20. September 2002** an die Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e. V., Storkower Straße 158, 10402 Berlin.

Es gelten das Datum des Poststempels oder die persönliche Übergabe,

Zusendungen über E-Mail oder Fax sind ausgeschlossen.

Um Bewerbern die Möglichkeit zu geben, im Zusammenhang mit den Ausschreibungen Fragen zu stellen und eventuell auftretende Probleme zu klären, führt die Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e. V. am **13. August 2002** um 10.00 Uhr im Haus am Köllnischen Park, Am Köllnischen Park 6/7, 10179 Berlin, eine Veranstaltung durch, zu der alle Interessenten herzlich eingeladen sind.

In tiefer Trauer geben wir bekannt, dass Herr

### Prof. Dr. ERICH STAUDT

Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung

Mitglied des Kuratoriums „Lernkultur Kompetenzentwicklung“

kurz nach Vollendung seines 60. Lebensjahres verstorben ist.

Wir verlieren einen hervorragenden Wissenschaftler und engagierten Streiter für unsere Ziele.



*Prof. Dr. Peter Meyer-Dohm*  
Vorsitzender der ABWF

*Prof. Dr. Lutz von Rosenstiel*  
Vorsitzender des Kuratoriums

# Know-how-Transfer – Einflussfaktor auf Kompetenzentwicklung im Unternehmen

## Präsentation eines Instrumentariums

### Notwendigkeit eines gemeinsamen Evaluationsinstrumentariums

Dynamik, Komplexität und Unsicherheit im Umfeld der Unternehmen erfordern Flexibilität in den betrieblichen Personal- und Organisationsentwicklungsstrategien und -maßnahmen. Im Prozess der wissenschaftlichen Begleitung der Unternehmen im Programmbereich "Lernen im Prozess der Arbeit" hat sich gezeigt, dass klassische Muster von Unternehmens- und Kompetenzentwicklungsstrategien weitgehend überholt sind. Die Herausbildung und Umsetzung von Weiterbildungsstrategien stellt sich als ein iterativer Prozess dar, in den verschiedene Hierarchieebenen, Interessengruppen und Akteure eingebunden sind und in dem dem Transfer von Know-how ein besonderer Stellenwert zukommt. Ziel der Evaluation im Forschungsprogrammbereich "Lernen im Prozess der Arbeit" ist die Ermittlung der Gemeinsamkeiten und Unterschiede der innovationsförderlichen Gestaltung der Lernkulturen im Vergleich von großen, mittelständischen und kleinen Unternehmen sowie traditionellen und jungen Unternehmen.

Ein gemeinsames, flexibel handhabbares Evaluationsinstrumentarium ist erforderlich, um dem Anspruch der Bewertung von Unterschieden und Gemeinsamkeiten bei differierenden Interessen der beteiligten Unternehmen und wissenschaftlichen Begleitern gerecht zu werden. Dem Ziel der Entwicklung eines derartigen Instrumentariums hat sich das Team der wissenschaftlichen Begleiter im Programmbereich "Lernen im Prozess der Arbeit" verschrieben.

Das in den Unternehmen vorhandene Ausgangsniveau der Kompetenzentwicklung sowie des Know-how-Transfers ist sehr unterschiedlich. In der Art und Qualität der eingesetzten und genutzten Know-how-Transfer-Instrumente wird dieser Zusammenhang deutlich. Von besonderem Forschungsinteresse ist die zu untersuchende Frage, ob diese Instrumente systematisch entwickelt werden. Unsere bisherigen Praxisuntersuchungen zeigen, dass die Vorstellungen über die Wirkungsweise des Know-how-Transfers als Einheit technologie-, dokumenten-, organisations- und personenorientierter Instrumente, Tools und Verfahren auf die Kompetenzentwicklung im Unternehmen sehr differieren.

Den Kern des Untersuchungsansatzes bildet daher der Vergleich der Kompetenzentwicklung unter dem Einfluss der Qualität des Know-how-Transfers über verschiedene Betriebe und Betriebstypen hinweg. Insbesondere geht es um differenzierte Aussagen zum Einfluss unterschiedlicher Methoden des Know-how-Transfers auf die Kompetenzentwicklung und deren systematische Förderung auf den Ebenen Individuum – Team/Gruppe – Organisation/Unternehmen. (Vgl. Hardwig, T.: *Der KompetenzentwicklungsDIALOG* als ein Beitrag zum betrieblichen Wissensmanagement. QUEM-Bulletin 2'2002, S. 17-23)

### Fokussierung auf den Know-how-Transfer als Einflussfaktor

Unsere Voruntersuchungen haben gezeigt, dass die Qualität des Know-how-Transfers in einem engen Wirkungszusammenhang zur Kompetenzentwicklung steht. Ausgangspunkt ist die Grundannahme, dass eine enge Verzahnung von Arbeits- und Lernprozess auf Basis des Transfers von Know-how erfolgt: Im Arbeitsprozess wird das für betriebliche Aufgaben notwendige Anwendungswissen, das sich der einzelne Mitarbeiter u. a. durch individuelles Lernen angeeignet hat, verarbeitet. Durch Austausch dieses individuell erworbenen Wissens erfolgt die Entwicklung betrieblicher und bereichsbezogener Kompetenzen.

Know-how unterscheidet sich vom generellen Wissen durch die erfahrungstragende, betriebspezifische Ausprägung des Wissens, dessen Kontext durch die Ziele, Strategien und Aufgaben des Unternehmens sowie der Arbeitsaufgaben der Mitarbeiter geprägt ist. Dieses Know-how bildet eines der wesentlichsten Bestandteile der Ausprägung von Handlungskompetenzen: Während Wissen viele Möglichkeiten der Anwendung enthält, ist Know-how im Kontextbezug der System-, Situations- und Problembezogenheit verankert. Dieser ist in starker Ausprägung Ergebnis persönlicher Erfahrungen.

Die forschungsleitenden Fragen in Bezug auf das Instrumentarium sind:

- Welches Know-how und welche Know-how-Transfer-Instrumente befördern besonders die Kompetenzentwicklung auf individueller, Team-/Gruppen- bzw. organisationaler Ebene?
- Wo befindet sich das unternehmensrelevante Know-how und wie kann es von allen Mitarbeitern genutzt werden?
- Wie können die Mitarbeiter aus der Flut von Daten und Informationen das für sie relevante handlungsleitende Know-how selektieren, und welche Instrumente unterstützen sie dabei am wirkungsvollsten?
- Mit welchen Instrumenten können die Unternehmen ihr betriebliches Know-how steigern, um eine kompetenzentwicklungsorientierte Unternehmensstrategie zu verfolgen?

### Beschreibung des Instrumentariums

#### Aufbau/Gliederung

Der Aufbau des Instrumentariums entspricht der Zielstellung des selbstständigen Einsatzes im betrieblichen Alltag. Dementsprechend erfüllt das Instrumentarium die Anforderungen eines vollständigen Untersuchungskonzepts, bestehend aus

- definitorischen Grundlagen,
- Darstellungen des methodischen Untersuchungsansatzes mit detaillierten Anwendungshinweisen,
- Auswertungsformen und -hinweisen der Interpretation der Ergebnisse,
- der Ableitung von Schlussfolgerungen zur bilanzierenden Kompetenzentwicklung des Unternehmens und zur vergleichenden Bewertung von Unternehmen.

### Das Untersuchungskonzept

Das Konzept verfolgt zwei Untersuchungslinien (vgl. Abbildung 1):

- Untersuchungslinie A: Ermittlung der Rahmenbedingungen für Know-how-Transfer als Einflussfaktor der Kompetenzentwicklung im Unternehmen
- Untersuchungslinie B: Bewertung der Instrumente des Know-how-Transfers in ihrer Ausprägung auf den Know-how-Transfer befördernde Faktoren, deren wissensorientierte Einflussnahme unter Ableitung kompetenzbezogener Entwicklungseinflüsse sowie der Zielgruppenspezifika der Nutzung.

#### Untersuchungslinie A: Rahmenbedingungen

Ziel der Untersuchungslinie A ist die Identifizierung der Wissensgewinnung aus internen und externen Quellen als Basis für die Kompetenzentwicklung. Durch offene Sammlung und Strukturierung möglicher interner und externer Quellen des Wissens als Basis der

Kompetenzentwicklung sowie der Sammlung der Instrumente des Know-how-Transfers wird die Untersuchungsbasis zur Bewertung der Instrumente des Know-how-Transfers geschaffen.

Ein weiteres Ziel ist die Ermittlung des Stands der Unternehmensentwicklung hinsichtlich der Rahmenbedingungen für Know-how-Transfer und Kompetenzentwicklung. Anhand von Leitfragen werden unternehmensbezogene Rahmenbedingungen zu den Bewertungen der Instrumente des Know-how-Transfers (Untersuchungslinie B) abgeglichen.

#### Untersuchungslinie B: Instrumente des Know-how-Transfers

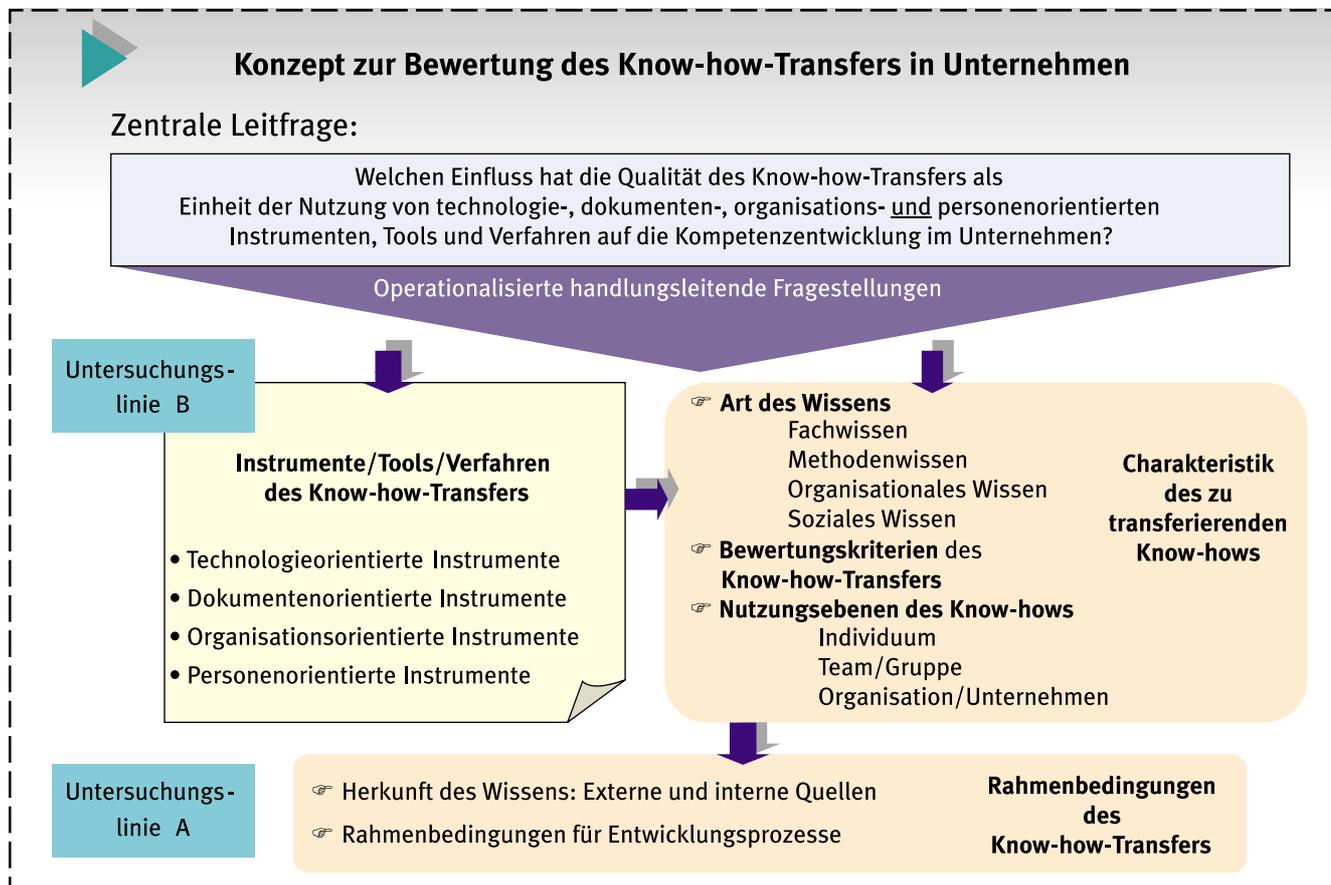
Die im Unternehmen genutzten Instrumente des Know-how-Transfers werden erfasst und nach Kriterien bewertet, die für die Kompetenzentwicklung als relevant angesehen werden (*quantitative Bewertung*). Eine Zuordnung der unterstützten Wissens- und Kompetenzarten, deren erlebte Wirkung im Unternehmen sowie die Nutzung der Instrumente auf den unterschiedlichen Ebenen der Kompetenzentwicklung (Individuum – Team/Gruppe – Organisation/Unternehmen) kennzeichnen die *qualitative Bewertung*.

Als zentrale Leitfrage gilt:

*Welchen Einfluss hat die Qualität des Know-how-Transfers als Einheit der Nutzung von technologie-, dokumenten-, organisations- und personenorientierten Instrumenten, Tools und Verfahren auf die Kompetenzentwicklung im Unternehmen?*

### Abbildung 1

Darstellung des Gesamtansatzes des Konzepts zur Bewertung des Know-how-Transfers in Unternehmen



## Vorgehensweise zur Durchführung der Erhebung

Aus den praktischen Erfahrungen heraus wird folgendes Vorgehen empfohlen:

1. Erfassung/Sammlung aller im Unternehmen angewandten technologie-, dokumenten-, organisations- und personenorientierten Instrumente, Tools und Verfahren mit dem Ziel der Strukturierung verfügbarer Instrumente des Know-how-Transfers.
2. Bewertung der erfassten Instrumente des Know-how-Transfers in Bezug auf ihre Wichtigkeit in der Kompetenzentwicklung im Unternehmen sowie Auswahl der fünf wichtigsten Instrumente.
3. Bewertung der ausgewählten Instrumente mit dem Ziel der Ermittlung des Einflusses auf den Know-how-Transfer-Prozess im Unternehmen. Die Bewertung erfolgt hinsichtlich der Ausprägung der einzelnen Bewertungskriterien, der Unterstützung des Transfers spezifischer Wissensarten, verbunden mit zu erwartenden Entwicklungsprozessen des fachlichen, methodischen, organisationalen und sozialen Wissens sowie der Zielgruppen, die das transferierte Know-how nutzen.
4. Erarbeitung von Ausprägungsprofilen zur Qualität des Know-how-Transfers anhand von Einzelprofilen (Wirkungen auf die individuelle Kompetenzentwicklung der Zielgruppe) sowie Organisationsprofilen (Wirkungen auf die team-/gruppen- bzw. organisations-/unternehmensbezogene Kompetenzentwicklung)

5. Verdichtung der Profile und unternehmensübergreifende Analyse im Zusammenhang mit den Daten zur Kompetenzbilanz, um verallgemeinerungsfähig den Einfluss der Qualität des Know-how-Transfers auf die Kompetenzentwicklung in den Unternehmen nachzuweisen.

## Untersuchungsbasis

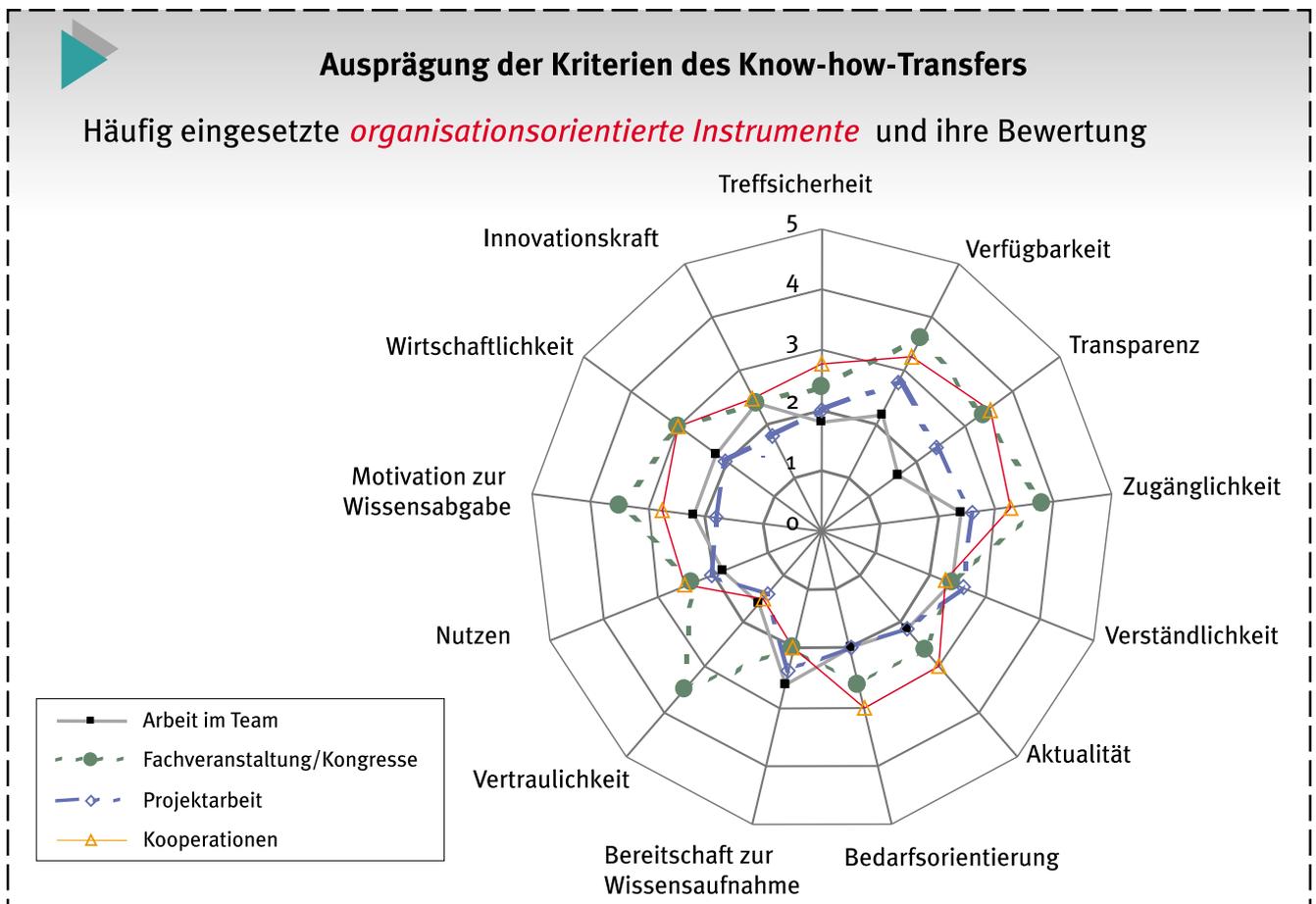
Wünschenswert i. S. der Erzielung vergleichbarer und unternehmensbezogener Aussagen des Einflusses des Know-how-Transfers nicht nur auf die individuelle, sondern auch auf die organisationale Kompetenzentwicklung ist eine Erhebung des Know-how-Transfers auf allen drei Ebenen der Kompetenzentwicklung (Individuum – Team/Gruppe – Organisation/Unternehmen).

Zur Sicherung eines *untersuchungsökonomischen Vorgehens* ist vom jeweiligen wissenschaftlichen Begleiter festzuhalten, wer die jeweilige Zielgruppe der Untersuchung ist und aus welcher Perspektive die genutzten Know-how-Transfer-Instrumente bewertet wurden.

Der methodische Ansatz des Instrumentariums geht von einer *Selbsteinschätzung* der Befragten aus, die im Rahmen eines geführten *Interviews im Dialog* getroffen wird. *Instrumentelle Unterstützung* bei der Erhebungsdurchführung wird durch Erfassungsblätter, Orientierungshilfen und Beispiele geleistet.

## Abbildung 2

Ausprägung der Bewertung der Instrumente des Know-how-Transfers durch die vier am häufigsten benannten Methoden



## Auswertungsformen der Einflüsse des Know-how-Transfers auf die Kompetenzentwicklung in Unternehmen

Die Erarbeitung von Ausprägungsprofilen zur Qualität des Know-how-Transfers bildete in den Unternehmen, die sich an der Erprobung des Instrumentariums beteiligt haben, einen Schwerpunkt der Zusammenarbeit im Sample. Die Auswertungsrichtung der Qualität des Know-how-Transfers liefert Erkenntnisse in folgenden Feldern:

- Ausprägung der entsprechend bewerteten Kriterien des Know-how-Transfers in einzelnen Instrumentenkategorien pro Unternehmen (vgl. Abbildung 2) sowie als Vergleich unterschiedlicher Unternehmen im Sample
- Darstellung der Unterstützung der Instrumente des Know-how-Transfers innerhalb der Wissenskategorien (Auswahl der wichtigsten Kategorien erfolgte in der Abbildung 3 für organisationsorientierte Instrumente, Tools und Verfahren)
- Ausprägung der Anwendung der einzelnen Kategorien der Instrumente in der Nutzung des Wissens durch die Zielgruppen (Nutzergruppen): Individuum – Team/Gruppe – Organisation/ Unternehmen (vgl. Abbildung 4, S. 6).

## Nutzergruppen des Instrumentariums

Ein Nutzen aus der Anwendung des Instrumentariums kann neben der gestaltenden Einflussnahme auf die Kompetenzentwicklung in Unternehmen und Projektsamples, der evaluierenden Unterstüt-

zung der wissenschaftlichen Begleiter auch für die sampleübergreifende Erforschung zur Kompetenzentwicklung erreicht werden. Für die beteiligten *Unternehmen* besteht der unmittelbare Nutzen darin, dass sie sich zunächst einen Überblick über die im Unternehmen vorhandenen Know-how-Transfer-Instrumente verschaffen können. Dieser erste Schritt der Analyse macht bereits deutlich, ob stärker die technik- oder eher die menschenorientierten Instrumente im Fokus des bisherigen Interesses lagen. Meistens ist das abhängig von den Entwicklungsimpulsen, die beispielsweise stärker von der Organisationsentwicklungsabteilung oder von der Personalentwicklungsabteilung kommen.

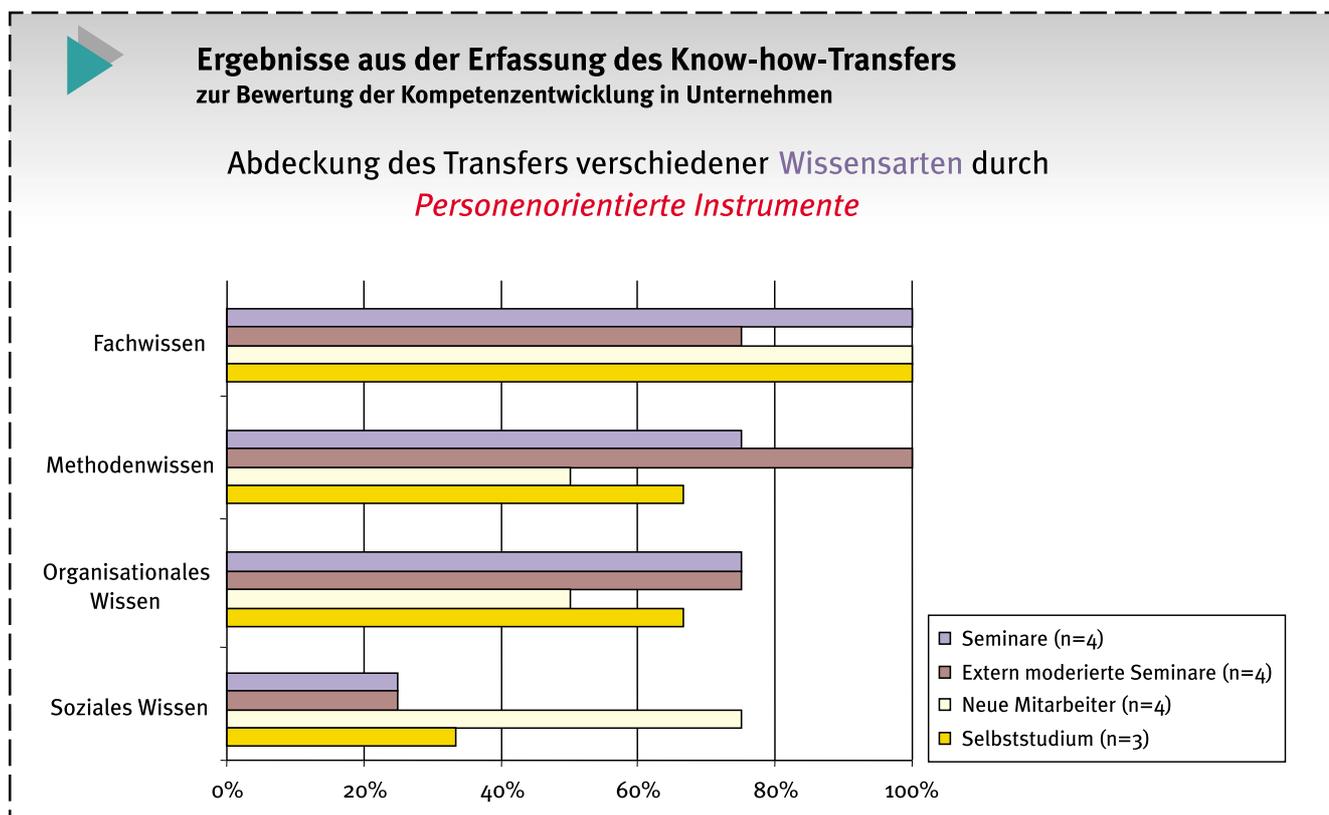
Das vorliegende Evaluationsinstrumentarium stellt für die Unternehmen ein Diagnose- und Steuerungsinstrument zur Förderung einer bedarfs- und prozessorientierten Personal- und Organisationsentwicklung dar. Im Rahmen einer Selbstevaluation können sie einen für ihre Bedingungen geeigneten Methodenmix der Know-how-Transfer-Instrumente entwickeln und erhalten systematische Aussagen über die Effektivität des Know-how-Transfer-Systems und die daraus abzuleitenden Erkenntnisse zur Lernkultur.

Insofern stellt die Anwendung dieses Instrumentariums selbst einen originären Beitrag zur Kompetenzentwicklung in den Unternehmen dar, weil bereits durch den Einsatz Kompetenzentwicklung auf den unterschiedlichen Ebenen (Individuum – Team/Gruppe – Organisation/ Unternehmen) ausgelöst werden kann.

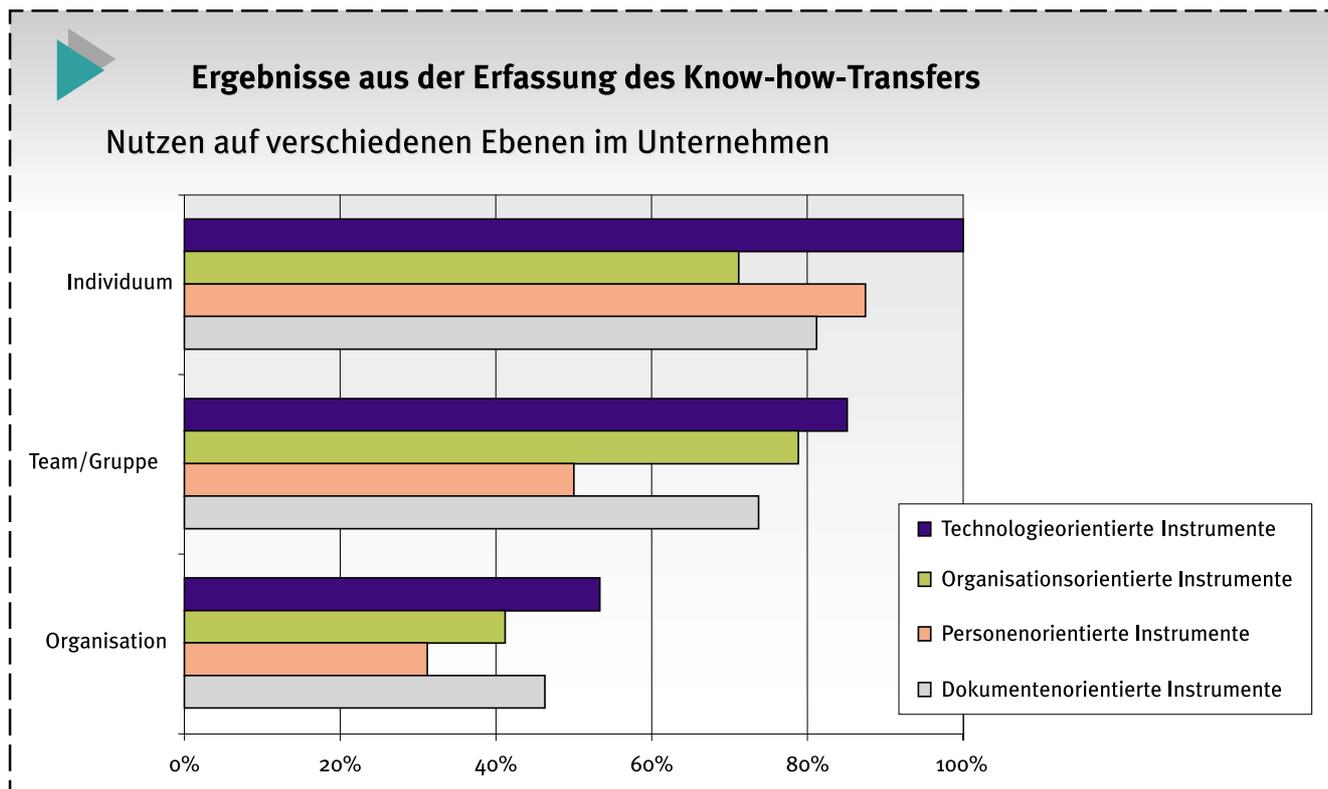
Der *wissenschaftlichen Begleitung* wird mit der Anwendung des Instrumentariums eine Möglichkeit eröffnet, vergleichbare Strategien der Unternehmen aus der Perspektive Know-how-Transfer zu

**Abbildung 3**

Ausprägung der Unterstützung der Wissensbereiche durch die Instrumentengruppen



**Abbildung 4**  
Ausprägung der Anwendung der Instrumente durch die Nutzergruppen



systematisieren und zu standardisieren: sowohl innerhalb eines Unternehmens oder eines Samples als auch sampleübergreifend. Die *sampleübergreifende Bewertung* ist zugleich ein erfolgversprechender Ansatz zum gemeinsamen Lernen in Richtung Interpretieren und Optimieren der Kompetenzentwicklungsstrategien im Kreis der Unternehmen, aber auch der wissenschaftlichen Begleiter selbst. Möglichkeiten zur *sampleübergreifenden Erforschung der Kompetenzentwicklung* erlauben Aussagen über den Einsatz von Instrumenten des Know-how-Transfers und praktizierte Strategien zur Entwicklung von Handlungskompetenzen unterschiedlicher Unternehmenstypen und -branchen. So werden beispielsweise Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der Rolle und Wertigkeit des Indikators Know-how-Transfer im Gesamtprozess der Kompetenzentwicklung nach Unternehmenstypen (-Groß- und Kleinbetriebe, High-Tech und LowTech etc.) erwartet.

## Schlussfolgerungen und Weiterführung der Instrumentenentwicklung

Der Pretest des Instrumentariums hat gezeigt, dass die fokussierte Reflexion über eingesetzte Instrumente und Methoden des Know-how-Transfers hilft, Schwachpunkte der Kompetenzentwicklung zu erkennen und Optimierungsstrategien abzuleiten.

Der Einsatz des Instrumentariums bei möglichst vielen Partnern im Verbund "Lernen im Prozess der Arbeit" führt zu einer Erweiterung, Vervollständigung, Verdichtung und Präzisierung der Aussagen

hinsichtlich der inhaltlichen Ausgestaltung des Instrumentariums und auch des methodischen Konzepts. Das langfristige Ziel besteht darin, das Instrumentarium mit einer Vielzahl von Partnern nicht nur aus dem Verbund "Lernen im Prozess der Arbeit" zu erproben und gemeinsam weiter zu entwickeln.

Die Sicherung der Erprobungsergebnisse sollte in drei Schritten erfolgen:

1. Zusammenführung der Einzelerhebungen im Sample "Lernen im Prozess der Arbeit"
2. Erweiterung des Einsatz- und Erprobungsbereichs des Instrumentariums Know-how-Transfer in weiteren Zielgruppen der Projektpartner-Samples der ABWF/QUEM und
3. Verdichtung der Ergebnisse, Ableitung von Schlussfolgerungen und kontinuierliche Verfolgung einschließlich Verallgemeinerung des Untersuchungsdesigns auf spezifische Anwendungsfelder.

Empfohlen wird, die Möglichkeit zu prüfen, die Arbeiten innerhalb der ersten Projektgruppe mit zwei Jahren Projektlaufzeit als Zusatz- bzw. Anschlussleistung zur Sicherung entwicklungsbezogener Vergleichsaussagen der Kompetenzentwicklung fortzuführen.

**Kontakt:** israel@atb-chemnitz.de

*Ingeborg Böhm, Dagmar Israel und Irene Pawellek*

# Instrumente selbst organisierten Lernens

## Was neue Medien leisten können

Der folgende Beitrag beruht auf Ergebnissen des Projekts „Kompetenzförderliche Perspektiven des Lernens im Netz und mit Multimedia – Vergleichende Analyse bestehender Verfahren des Lernens im Netz und mit Multimedia unter medienpädagogischen – insbesondere kompetenzanalytischen – Gesichtspunkten, bis hin zu einer kompetenzbezogenen Typologie und Bewertung der Lernformen“ im Programmbereich „Lernen im Netz und mit Multimedia“, der Bestandteil des Forschungs- und Entwicklungsprogramms „Lernkultur Kompetenzentwicklung“ ist.

Die Orientierungspunkte beruflicher Bildung haben sich verschoben:

- weg vom verordneten Anhäufen von Wissensvorräten – hin zur selbst organisierten Erschließung von Aktionspotenzialen;
- weg von der pädagogischen Arbeit an „Bildungsdefiziten“ – hin zum Aufzeigen und Eröffnen handlungsleitender Zielperspektiven;
- weg vom Qualifikationserwerb für definierte Positionen im System der Berufe – hin zur Kompetenzentwicklung für einen und in einem prinzipiell un abgeschlossenen und unabschließbaren Prozess wirtschaftlicher Innovation.

Die besondere Bedeutung, die *multimediale Lehr-Lern-Arrangements* in dieser Szenerie gewinnen, scheint jenseits aller Diskussion. Dennoch ist die Gefahr nicht gebannt, dass unter fortschrittlichen Etiketten überkommene Instruktionsmodelle mitgeschleppt und selbst durch multimedial aufwändig gestaltete Software tradierte Positionszuweisungen im (berufs-)pädagogischen Verhältnis implizit fortgeschrieben werden. Technikzentrierte Zugänge dominieren weiterhin.

### Lernrevolution durch neue Medien?

Meist wird der Vormarsch neuer *Technologien*, deren Vorhandensein und „spontaner“ Einsatz zu Lehr- und Lernzwecken die Debatte um (neue) Medien allererst in Gang gebracht hat, mit den veränderten *Anforderungen* an das Lehren und Lernen, die das gesellschaftliche Bewusstsein längst auch jenseits fachwissenschaftlicher Kompetenzdiskussionen bestimmen, gleichsam kurzgeschlossen und zu einer triumphalen Erfolgsprognose verschmolzen – nach dem Muster: Gewachsener Lernbedarf hier korrespondiert mit optimierten Mitteln der Wissensvermittlung dort.

**“Wo aber Gefahr ist,  
Wächst das Rettende auch.”**

1. Bei der Besichtigung der „Lernerfolgsgaranten“ steht dann gemeinhin die Unterweisungsform an vorderster Stelle. Während der mechanistische Ansatz von *Drill-and-Practice-Programmen* zunehmend kritisch begutachtet wird, richten sich hohe Erwartungen auf *intelligente tutorielle Systeme*, die aus Aktionen im Programm Modelle der mentalen Verfasstheit des jeweiligen Nutzers extrahieren, um Wissensangebote und -abfragen entsprechend individuell zu gestalten. *Planspiele* und *Simulationen* sollen Praxisnähe und Problembezug des Lernens sicherstellen.
2. An die offene *Strukturierung* von Lernprogrammen knüpft sich die Erwartung, dass Wissen zielgenau und bedarfsgerecht abgerufen werden kann. Modularität, Granularität und Skalierbarkeit sind dabei zentrale Stichworte. Von Systemen einerseits in sich *gekapselter*, andererseits vielfältig *aufeinander verweisender* Wissensbausteine, die durch hinreichend informative und transparente Metadaten handhabbar gemacht werden, erwartet man sich flexiblen Zugriff auf Wissen, so dass Lernbedarfe „just in time“ in eben den Kontexten, in denen sie entstehen, auch gedeckt werden können.
3. Die Diskussion um *Multimedia* fokussiert vor allem auf die Bedeutung medialer Präsentationsweisen (genauer: unterschiedlicher *Codierungen* der Lerninhalte) für den Lernprozess. Als besonderes Merkmal – und besonderer didaktischer Vorzug – multimedialer Angebote wird die Kombination der Komponenten Text, Bild, Ton und Bewegtbild in *einem* interaktiven Medium aufgefasst. Mit dieser Spezifik von Multimedia wird häufig die Prognose verknüpft, simultaner Medieneinsatz bewirke besseres Verständnis und bessere Behaltensleistungen.
4. Große Hoffnungen wecken die vielfältigen *kommunikativen Potenziale netzgestützten Lernens*. Web-Based-Trainings und Internet-Live-Seminare befreien den Computerlerner von seiner Isolation, wenn sie ihm Nachfrageoptionen eröffnen, ihm erlauben, über Netze zu kooperieren und die weitere Perspektive von Lern- und Arbeitspartnerschaften in die individuelle Kompetenzentwicklung einzubringen. Und oft kommen auch diese Möglichkeiten als Mittel der *Steigerung von Lerneffizienz* in den Blick.
5. Schließlich findet, eigentümlich paradox, die *Lerner-Autonomie*, die den Lernenden eröffnete Möglichkeit, sich eigenständig Ziele zu setzen, Faktoren wie Lerninhalte und -medien, Lernzeit und -ort weitgehend selbstständig zu bestimmen, den Lernerfolg selbst zu kontrollieren und im Lernprozess insgesamt eine aktive Rolle zu spielen, als *Wirkfaktor* Beachtung, der den am Lerner zu erzeugenden Lernerfolg (mit)determiniert.

“Selbststeuerung“ als der bessere Nürnberger Trichter also? Autonomie als Fortsetzung des Drill-and-Practice mit anderen Mitteln?

Gegen die (mehr oder minder) versteckten mechanistischen Implikationen dieser Sichtweise – keineswegs gegen die beschreibende Kraft der Kategorien, auf die sie zurückgreift! – regt sich begründeter Zweifel. Einst euphorisch vermeldete Signifikanzen eines mit neuen Medien zu erzielenden Lernerfolgs scheinen sich einem Konglomerat von erfolgsorientiertem Erkenntnisinteresse und entsprechend verkürzter Variablenwahl zu verdanken. Der berühmte “Hawthorne-Effekt”, im ersten Ansatz systematisch ausgeblendet, erweist sich letztlich meist als *konstituierende Variable* für bloß *scheinbare* Signifikanzen (Schulmeister 1997, S. 399 ff.; vgl. auch Kerres 2001). (Vgl. Abbildung 1)

## Instrumente der Kompetenzentwicklung

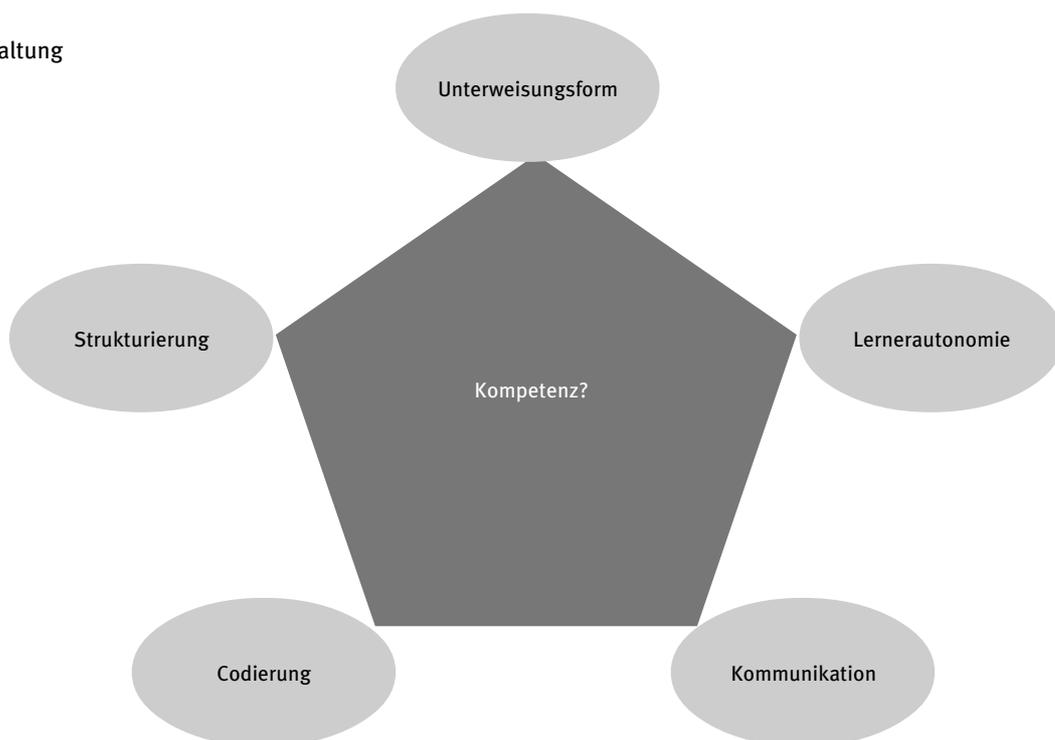
Hier soll vorgeschlagen werden, Multimedia – in Absetzung vom Bild der “Lernmaschine”, die auf einen ebenso passiven wie beliebig formbaren Lerner einwirkt – als *Instrument* selbst gesteuerten und selbst organisierten Lernens aufzufassen. An die Stelle von Ursache und Wirkung treten die schwächeren Kategorien: *Bereitstellung – Zugänglichkeit – Ermöglichung – Unterstützung*. Vier Orientierungspunkte scheinen in dieser Perspektive besonders bedeutsam:

1. Die *Exposition von Lernziel- und Entwicklungsperspektiven* und weiteren Entwicklungspotenzialen, die sie eröffnen, ist essentiell für mögliche Selbstorganisation und Selbststeuerung des Lernprozesses. Sie macht ein Szenario mit anderen Lernangeboten vergleichbar und unterstützt die Wahl geeigneter Lern(teil)ziele und die – inhaltliche wie zeitliche – Planung angemessener Lernschritte. Vor allem aber werden Entwick-

lungsmöglichkeiten aufgezeigt. Konfrontiert mit realen Lernperspektiven, sehen die Individuen sich vor die Frage gestellt, welche Optionen sie ergreifen, wie sie sich – jenseits der Erfordernisse des Augenblicks und ihrer Dringlichkeit – in den eröffneten Handlungs- und Verantwortungsräumen verorten wollen.

2. Die Inhalte und Funktionen der Software müssen im Kontext veränderlicher und ständig sich ändernder Lernbedarfe und -pläne *zielgenau zugänglich* sein. Sitemaps, Indizes, die Möglichkeit zur Generierung individueller Lernpläne und offene Modularisierung der Inhalte erhöhen die Zugänglichkeit thematischer Teilbereiche, die das Lerninstrument gewährleistet. Breite *und* Tiefe müssen sichergestellt sein, soll die Nutzung von Lerninstrumenten sich passgenau in Kompetenzentwicklungsprozesse einfügen, wie sie eine dynamische Wirtschaft verlangt: knappe Einführung und pointierte Kurzinformation hier – fundierte Vertiefungsangebote und Verzweigungen zu Randgebieten eines Themenbereichs dort – das alles durch ein System intuitiv verständlicher Verzweigungen handhabbar gemacht und mit Arbeitsinstrumenten verknüpft.
3. *Individuelle Anschlussfähigkeit* muss gegeben, der *Praxisbezug von Lernzielperspektiven* und Lerninhalten für den Lerner durchgängig nachvollziehbar sein. Das wird dadurch erleichtert, dass verschiedene “Routen”, Teilziele und Lernzielalternativen zur Verfügung stehen. Pluralität der Lernwege und Differenziertheit der Zugänge zur jeweils verhandelten “Sache” kennzeichnen die Software als Instrument zur Aneignung nützlichen – “viablen” – Wissens und machen Wissenspfade für den Lerner begehbar. Hierher gehören auch individuell unterschiedliche

**Abbildung 1**  
Faktoren der Mediengestaltung



Zugänge zu Inhalten, wie sie unter dem Titel der "Lerntypen" mit ihren je bevorzugten "Sinneskanälen" diskutiert wurden (der mechanistischen Verkürzung zum Trotz, die in diesem Bild vom Lernen liegt).

4. Schließlich spielt die Verträglichkeit einer Lernsoftware mit den wechselnden, im konkreten Einsatz stets sich charakteristisch geltend machenden *sozialen Umwelten* eine entscheidende Rolle – zunächst für die *Akzeptanz* von Lernenden und Unternehmen. Zum einen geht es dabei um die räumliche und zeitliche Portabilität von Lernsituationen, zum anderen um spezifische Umstände, die durch den Einsatz am Arbeitsplatz oder in Privaträumen des Lerners bedingt sind. Gefordert ist *Einpassung der Software* in – mindestens aber *Adaptierbarkeit an – Arbeitsprozesse*, in deren Kontext gelernt wird. Auch *organisationale Kulturen* (Corporate Identity, Lernkultur) wollen berücksichtigt sein. Mangelnde soziale Anschlussfähigkeit kann die Handhabung von Lernsoftware schon im weiten Vorfeld der didaktischen Beurteilung be- oder verhindern (z. B. Audio-Output und -Input in der Werkshalle oder im Großraumbüro; permanente Online-Verbindung über privaten analogen Telefonanschluss). Auch im Blick auf unternehmensspezifische Bedarfe *inhaltlicher* Art haben sich Lernmedien als sozial anschlussfähig zu erweisen. (Vgl. Abbildung 2)

ten Lernangeboten eminent lernförderliche Eigenschaften zugeschrieben worden: Ihr Organisationsprinzip entspreche dem aktiv-konstruierenden Vorgehen bei der Erschließung neuer Themenbereiche und gewährleiste so Nachhaltigkeit von Lernerfolgen. Lineare Konzepte der Darstellung nach dem Schema traditioneller Lehrbücher sahen sich umgekehrt dem Verdacht einer Kanalisierung von Gedankenströmen ausgesetzt, die kontraproduktiv wirke und im Hypertext ihr Korrektiv gefunden habe.

Hypertexte sind charakterisiert durch ihre *Link-Knoten-Struktur*. Der *Knoten* stellt die inhaltliche Einheit des Systems dar, die, von verschiedenen anderen Knoten aus erreichbar, ihrerseits über text- oder bildintegrierte Verweisstellen, vielleicht auch über (etwa ans Ende einer Seite) ausgelagerte Verknüpfungsangebote auf andere Knoten verweist. Für die Verknüpfungsstellen zwischen den Knoten hat sich das englische Fremdwort *Link* eingebürgert. Als *Strukturbegriff* muss Hypertextualität dabei von der Konnotation elektronischer Bereitstellung über User-Interfaces getrennt werden. Sie bezeichnet nichts weiter als ein nicht-lineares System vielfältig untereinander verknüpfter Inhaltseinheiten. So wäre das klassische *Lexikon* mit seinen eingestreuten Querverweisen auf weiterführende Lemmata als Beispiel für einen Hypertext zu nennen, der seine Elemente einem gegen die Inhalte gleichgültigen Schematismus – der alphabetischen Reihung – entsprechend linear ordnet.

## Das Beispiel Hypertext

Die hier vorgeschlagene Sicht auf Multimedia und netzgestütztes Lernen sei an dem viel diskutierten Gestaltungsmittel *Hypertext* detaillierter verdeutlicht. Immer wieder sind hypertextuell strukturier-

Durch die modernen elektronischen Informationstechnologien ist das Hypertextprinzip gegenüber solchen traditionellen Formen auf sehr grundsätzliche Weise entgrenzt worden: Blättern im Konversationslexikon und Herbeiholen anderer Bände werden durch Maus-

**Abbildung 2**  
Faktoren der Mediengestaltung und ihre Zielorientierung



klick auf elektronische Links ersetzt, der den angesteuerten Knoten (hoffentlich!) in Sekundenschnelle auf den Monitor holt. Durch die weltweite Rechnernetzung des Internets werden lokale Grenzen intellektuellen "Spurenlesens", wie sie die Verfügbarkeit von Büchern in einer Bibliothek darstellt, überwunden.

Hypertextsysteme bieten Wissensarbeitern erhebliche Unterstützungspotenziale. Wenn der Hypertext-Visionär Vannevar Bush in seinem berühmt gewordenen Artikel "As we may think" 1945 das "Memex"-System beschreibt, "eine Art mechanisierten privaten Archivs oder Bibliothek" mit Bildschirmen, die auf Mikrofilm (also noch analog!) gespeicherte Daten anzeigen (Bush 2001), gelingt ihm sozusagen nebenbei eine beeindruckende Beschreibung von Wissensarbeit. Lange bevor Ted Nelson den Terminus "Hypertext" prägte, gibt Bush eine treffende Darstellung von Lern-Arbeits-Prozessen, die das Hypertextprinzip nutzen. Sie sei hier durch ein ausführlicheres Zitat in Erinnerung gebracht.

"Nehmen wir einmal an, der Besitzer des Memex interessiere sich für Ursprung und Möglichkeiten von Pfeil und Bogen. Insbesondere beschäftigt er sich damit, wieso der kurze türkische Bogen bei den Gefechten der Kreuzzüge dem englischen Langbogen offensichtlich überlegen war. Er hat Dutzende von Büchern in seinem Memex, die für dieses Thema gegebenenfalls von Bedeutung sein könnten. Zunächst blättert er in einer Enzyklopädie, findet einen interessanten, aber oberflächlichen Eintrag, läßt ihn projiziert stehen. Als nächstes findet er in einem historischen Werk einen weiteren wichtigen Eintrag und verbindet die beiden miteinander. Auf diese Weise baut er einen Pfad aus diversen Einträgen auf. Hin und wieder fügt er einen eigenen Kommentar hinzu, verbindet ihn entweder mit dem Hauptpfad oder verknüpft ihn in einem Seitenpfad mit einem bestimmten anderen Eintrag. Wenn deutlich wird, daß die Elastizität der verfügbaren Materialien einen großen Einfluß auf den Bogen hat, zweigt er einen Seitenpfad ab, der ihn durch Fachliteratur über Elastizität und Tabellen physikalischer Werte führt. Er fügt eine Seite einer eigenen, handgeschriebenen Analyse hinzu. So zieht er den Pfad seines Interesses durch das Labyrinth des zur Verfügung stehenden Materials.

Und diese Pfade verblassen nicht. Jahre später wendet sich ein Gespräch mit einem Freund der seltsamen Neigung der Menschen zu, sich Neuerungen zu widersetzen, selbst wenn sie lebenswichtig sein könnten. Unser Benutzer gibt als Beispiel die Tatsache an, daß die unterlegenen Europäer sich immer noch weigerten, den türkischen Bogen zu übernehmen. Und er verfügt über den entsprechenden Pfad zu diesem Argument. Ein Knopfdruck bringt das Codebuch zum Vorschein. Ein paar Tasten werden gedrückt, und der Beginn des Pfades erscheint auf der Projektionsfläche. Mit dem Hebel bewegt man sich auf dem Pfad weiter, hält bei interessanten Einzelheiten inne, unternimmt Exkursionen über Seitenpfade. Es ist ein interessanter Pfad, der viel zur Diskussion beiträgt. Also schaltet der Benutzer die Reproduktionsvorrichtung ein, photographiert den gesamten Pfad ab und überreicht ihn seinem Freund, der ihn in

seinen eigenen Memex integrieren kann, um ihn dort einem allgemeineren Pfad hinzuzufügen." (Bush 2001)

Bushs initialer Beitrag zur Hypertext-Diskussion verdient – nicht nur, aber auch unter dem Gesichtspunkt kompetenzanalytischer Medienbetrachtung – unsere Aufmerksamkeit.

1. Der Autor – er gehörte während des Zweiten Weltkriegs zu den wichtigsten wissenschaftlichen Beratern der amerikanischen Regierung und untersuchte in dieser Eigenschaft unter anderem Möglichkeiten der Bewaffnung für die Sonderbedingungen des Partisanenkampfs – beschreibt hier erkennbar Prozesse *arbeitsintegrierten Lernens*. Neben der theoretischen Frage nach dem "Ursprung" von Pfeil und Bogen steht dabei das Interesse an ihren (Anwendungs-) "Möglichkeiten". Arbeitsintegriertes Lernen ist Lernen *in praktischer Absicht*.
2. Als Mittel problembearbeitenden Lernens konzipiert Bush ein *technisches System für Archivierung und "Information Retrieval"*, das ihm selbst nie zur Verfügung stand und das so auch später nicht realisiert wurde. Selbstständige, auf einer Vielfalt vorgefundener Materialien basierende Wissenskonstruktion, so sein zentrales Argument, bedarf elaborierter Hilfsmittel. Diese Hilfsmittel haben dem doppelten Anspruch zu genügen, erstens eine Fülle vorgefundener Materials *zugänglich* zu machen – und dies zweitens in einer Weise zu tun, die die Modi individueller Aneignung unterstützt und dokumentiert. Die *unaufdringliche Handhabbarkeit* des technischen Instrumentariums ist ein wesentliches, mehrfach hervorgehobenes Moment des Lern-Arbeits-Szenarios.
3. Bushs Vision ist inspiriert durch das Erfordernis nicht antizipierbaren, konsequent seiner Eigendynamik folgenden Lernens. Es geht dem Lernenden darum, einen "Pfad seines Interesses durch das Labyrinth des zur Verfügung stehenden Materials" zu ziehen. Es geht ihm um Wissenskonstruktion *in* einem und *für* einen definierten theoretisch-praktischen Kontext.
4. Dass wir Wissen konstruieren, indem wir *individuelle* "Pfade" ziehen, bedeutet nicht, dass es als sozial isolierter Prozess zu denken wäre. Auch jenseits seiner Entstehungs- und Anwendungszusammenhänge vermag es in soziale Prozesse des Austauschs kompetenter Wissensarbeiter (hier: das "Gespräch mit einem Freund") einzugehen.
5. Das wiederum wirft ein Licht darauf, wie das "Nicht-Verblassen" der Pfade zu verstehen ist, das Bush zu Beginn des zweiten zitierten Absatzes hervorhebt. Es bezeichnet nicht einen Ewigkeitsanspruch einmal erzeugten Wissens, sondern drückt die Möglichkeit aus, einmal erschlossene Pfade in anderer Richtung und mit anderem Ziel – ganz oder teilweise – erneut zu begehen. Medial gespeicherte Verknüpfungen bewähren und beweisen sich daran, dass sie sich in neue Problemlösungszusammenhänge einbringen lassen.
6. Wissen wird in prinzipiell ergebnisoffenen Prozessen aktiven In-Beziehung-Setzens und Verknüpfens von Inhalten erzeugt. Hypertextualität sensu Bush stellt sich als strukturelles Korrelat

solcher kreativer Prozesse auf der Ebene der Dokumenten-Organisation dar.

7. Damit ist auch schon der elementare *Unterschied* zwischen "Memex" und hypertextuellen Lehr-Lern-Systemen im engeren Sinn angedeutet: Ermöglichen diese, Inhaltsbereiche über *vorgefertigte* Verknüpfungen – also letztlich nur: bei freier Auswahl abzurufender Informationen und beliebiger Reihenfolge des Abrufs – zu *erschließen*, werden bei Bush disparate, von verschiedensten Seiten aufgenommene Elemente allererst zu einem Wissenskosmos zusammengeschlossen. Das System als Ganzes – nicht nur ein Lese- und Lernweg *im* System – wird vom Lernenden generiert.

Bushs Parallelisierung des Denkvorgangs und seiner materiellen Hilfsmittel hat sich in der späteren Hypertext-Diskussion zu einer unmittelbaren Strukturhomologie zwischen Lernmedium und menschlichen Denkprozessen verfestigt. Schließlich ist sie zu einer *Wirkungsbehauptung* geronnen, die Prinzipien der Textorganisation unmittelbar mit der Effizienz von Informationsaufnahme und Wissenskonstruktion zusammenschließt (z. B. Fiderio 1988). Hypertext erscheint dann oft nicht mehr primär als *mögliches Instrument der Kompetenzentwicklung, sondern als Garant von Lernerfolg*.

Angesichts vielfach dokumentierter Erfahrungen eines Wechselbads zwischen "Lost-in-Hyperspace"- und "Serendipity"-Effekt, von dem Hypertext-Nutzer zu berichten wissen, bleibt die These auch dann noch in hohem Maße kontraintuitiv, wenn ihr Geltungsanspruch reduziert wird. Empirische Studien legen nahe, dass es vor allem *fortgeschrittene Lerner* sind, die von Hypertexten profitieren (können – nicht: müssen). Für Novizen werden eher lineare, sequenzielle Darstellungsformen empfohlen (z. B. Gerdes 1997). Sie müssen Kompetenzen selbstorganisierten Vorgehens – parallel zum Aufbau von Gegenstandskonzepten – erst erwerben und sollten in der Konfrontation mit nicht-sequenziellen Lernformen, z. B. durch Navigationshilfen und Hinweise zur Lernmethode, unterstützt werden.

Sehr wohl vermögen Hypertexte zu einem mündigen, problemgeleiteten Umgang mit Wissen *anzuregen*. Nachdrücklich und sinnfällig bringen sie den Lernenden in Erinnerung, dass sie selbst es sind, die sich nach Maßgabe *ihrer* Entwicklungsbedarfe durch "das Labyrinth des zur Verfügung stehenden Materials" zu bewegen haben. *Reflexive* Lernangebote, die ihr Strukturprinzip dem Lerner nicht nur präsentieren, sondern zugleich auch transparent machen und erläutern, regen dazu an, solche Mündigkeit (weiter) zu entwickeln.

## Kompetenzentwicklung mit neuen Medien

Der Erfolg mediengestützten Lernens im Beruf und für den Beruf hängt wesentlich davon ab, inwieweit es Konzepte der Kompetenzentwicklung sind, die den Medieneinsatz leiten. Entgegen der vielfach zu beobachtenden Dominanz technikzentrierter Zugänge scheint es dringend geboten, sich auch und gerade im Bereich multimedia-

len Lernens verstärkt der basalen individuellen Dispositionen zu erinnern, die einerseits *in und hinter* allen Lernprozessen *entstehen*, andererseits erst dazu *befähigen*, diese selbstständig und selbstbestimmt zu initiieren.

Aus diesen individuellen Dispositionen schöpfen moderne Volkswirtschaften wesentlich die Potenz, sich ihren Entwicklungsproblemen zu stellen. Darum müssen Konzepte medial unterstützten Lernens auch solche Adressaten mit einbeziehen, deren berufliche Sozialisation die Disposition zur Kompetenzentwicklung nicht bereits *voraussetzt*. Sie müssen Medien- und Lernangeboten Zugänge zu den immer wichtiger werdenden neuen Kulturtechniken eröffnen. Nur so kann der Einsatz moderner Medien dazu beitragen, dass keine "digitale Spaltung" der Gesellschaft fixiert oder gar befördert wird.

## Literatur

Bush, V.: As we may think. Übersetzt von Winter, R. Im WWW abgerufen auf der Site von Hartmut Winkler unter <http://www.unipaderborn.de/~winkler/bush-d.html> am 10.04.2001

Fiderio, J.: A grand vision. Hypertext mimics the brain's ability to access information quickly and intuitively by reference. BYTE 13 / 1988, S. 237 – 242

Gerdes, H.: Lernen mit Text und Hypertext. Lengerich/Berlin/Düsseldorf u. a. 1997

Kerres, M.: Multimediale und telemediale Lernumgebungen: Konzeption und Entwicklung. München/Wien 2001

Schulmeister, R.: Grundlagen hypermedialer Lernsysteme. Theorie – Didaktik – Design. München/Wien 1997

Thomas Reglin

## Unsere Autoren

Dr. Ingeborg Böhm, Dr. Ingeborg Böhm Consulting, Mettmann

Dr. Dagmar Israel, Arbeit, Technik und Bildung GmbH, Chemnitz

Irene Pawellek, Arbeit Innovation Qualifikation e. V., Dortmund

Thomas Reglin, Koordination Projekte „Neue Lernmedien“, bfz gGmbH, Abteilung Bildungsforschung, Nürnberg

# Ausschreibungen

## 1

### Projekte zur Grundlagenforschung

#### 1.1 Kompetenzportfolios: Bilanzierung von Kompetenzen – Kompetenzbilanzen

Seit Jahren haben sich in der beruflichen Weiterbildung, in den arbeitsmarktpolitischen Anstrengungen der Sozialpartner und in betrieblichen Rekrutierungsentscheidungen vielfältige Einzelformen der Messung, Charakterisierung und Beschreibung von Kompetenzen entwickelt und bewährt. Diese Entwicklungen gilt es auf einer neuen, höheren Stufe weiterzuführen. Während bei bisher geförderten Vorhaben einzelne Kompetenzmessmethoden im Vordergrund standen, sollen die angestrebten Studien unter Berücksichtigung bisheriger in- und ausländischer Erfahrungen quantitativ messende, qualitativ charakterisierende und biographisch beschreibende Kompetenzanalysemethoden zu integrativen, bilanzierenden Kompetenzportfolios – als Bausteine von künftigen, die deutschen Verhältnisse berücksichtigenden Kompetenzbilanzen – zusammenschließen.

Projektform: Studien  
Laufzeit: zwei Jahre  
Fördervolumen: 100.000 Euro je Studie

► **Ausschreibungsnummer: G 014**

#### 1.2 Die Modellierung von Kompetenzen als Selbstorganisationsdispositionen menschlichen Handelns

Die Beschreibung von Kompetenzen als Selbstorganisationsdispositionen menschlichen Handelns hat sich breit durchgesetzt. Das bezieht sich sowohl auf das physische Handeln wie auf das Denk- und Lernhandeln. Versteht man Selbstorganisation nicht einfach als „etwas selbst tun“, steht hinter jeder dieser Begrifflichkeiten ein differenziertes und rekonstruierbares theoretisches Modell. Als heuristisch wie prognostisch besonders fruchtbar haben sich Modelle auf Basis der Synergetik erwiesen. Sie erlauben

es, die unterschiedlichen Eingriffsmöglichkeiten in selbst organisierte Lern- und Handlungsprozesse darzustellen. Ziel des hier angestrebten Vorhabens ist es, realistische Modelle des Einflusses dieser Selbstorganisationsdispositionen auf den Charakter und den Verlauf von Selbstorganisationsprozessen zu entwickeln. Dazu soll *zum einen* die Dynamik selbst organisierter Systeme von in ihren Dispositionen deutlich differierenden Handlungsteilnehmern modelliert werden. *Zum anderen* soll untersucht werden, inwieweit neben den üblichen Grundkompetenzen eine generalisierte Selbstorganisationskompetenz existiert, die als Metakompetenz das Vermögen erfasst, überhaupt in Selbstorganisationsprozesse eingebunden werden zu können.

Projektform: Studien  
Laufzeit: zwei Jahre  
Fördervolumen: 50.000 Euro je Studie

► **Ausschreibungsnummer: G 015**

#### 1.3 Online- und Multimediainstrumente zur Kompetenzerfassung

Quantitative Kompetenzmessungen, qualitative Kompetenzcharakterisierungen und biografische Kompetenzbeschreibungen setzen sich zunehmend als personalwirtschaftliches Standardrepertoire bei Recruiting, Personalauswahl, -förderung und -beratung, Weiterbildungsplanung usw. durch. Dabei kommt es zu deutlichen Engpässen: Kompetenzermittlungen verlangen in der Regel einen höheren Zeit- und Bestimmungsaufwand als die bloße Abfrage vorhandener Qualifikationen und Zertifikate oder auch als rein wissens- oder fertigungsorientierte Tests. Deshalb wird immer öfter dazu übergegangen, Onlineinstrumente zur Kompetenzermittlung einzusetzen. Es existiert aber weder eine plausible Übersicht noch eine wertende Einschätzung der vorhandenen Instrumente. Diese Übersicht, vergleichende Bewertungskriterien, praktische Optimierungs- und Verallgemeinerungsvorschläge sind zu entwickeln, neue Methoden der Online- und Multimediaerfassung von Kompetenzen auszubauen und zu erproben.

Projektform: Studien  
Laufzeit: ein Jahr  
Fördervolumen: 30.000 Euro je Studie

► **Ausschreibungsnummer: G 016**

# 2

## Projekte zum Lernen im Prozess der Arbeit

### 2.1 Selbstorganisation des Lernens im Prozess der Arbeit – Lernarrangements und betriebliche Lernkulturen

Kompetenzentwicklung in der Arbeit ist ohne Selbstorganisation des Lernens in Verbindung mit bewährten Lernformen undenkbar. Selbstorganisation ist wesentlich gebunden an die Möglichkeiten, die spezifische Rahmenbedingungen, wie Lernkultur, Arbeitsorganisation, Produktionsformen, Kompetenzstruktur der Beschäftigten, Lernarrangements etc., den Mitarbeitern und ihren Teams gewähren. Die Vielfalt selbst organisierter Lernformen anhand ausgewählter Beispiele zu erfassen, zu analysieren, zu strukturieren und im Hinblick auf ihren Nutzen für das individuelle und organisationale Lernen zu bewerten, ist Anliegen des Projekts.

Im Mittelpunkt stehen innovative betriebliche Fallbeispiele selbst organisierten Lernens im Prozess der Arbeit mit ihren Rahmenbedingungen und Lernarrangements sowie ihrer Einbindung in die Lernkultur des Unternehmens. Diese Beispiele sollen bezüglich ihrer Kosten und ihres Nutzens mit herkömmlichen traditionellen Lernformen verglichen und bewertet werden.

Gefördert werden je fünf Unternehmen aus den alten und neuen Bundesländern, die Konzepte zum selbst organisierten Lernen in der Arbeit konkret umgesetzt haben bzw. umsetzen wollen und über einen entsprechenden Erfahrungshintergrund verfügen.

Den Unternehmensprojekten wird für die Dauer von drei Jahren ein Personalkostenzuschuss in Höhe einer BAT IIa-Personalstelle (Ost bzw. West) zur Verfügung gestellt.

➤ **Ausschreibungsnummer: A 027/1**

Beide Unternehmenssamples werden jeweils von einer wissenschaftlichen Institution begleitet.

Für die wissenschaftliche Begleitung werden ein Personalkostenzuschuss in Höhe einer BAT IIa-Personalstelle (Ost bzw. West) und entsprechende Sachmittel für die Dauer von drei Jahren bereitgestellt.

➤ **Ausschreibungsnummer: A 027/2**

### 2.2 Kompetenzentwicklung in atypischen Arbeitsverhältnissen

Gefördert werden

1. je fünf Unternehmen unterschiedlicher Branchen in den alten und neuen Bundesländern, die atypische Arbeitsverhältnisse praktizieren,
2. drei gemeinnützige und drei erwerbswirtschaftliche Zeitarbeitsunternehmen/Institutionen.

In der ersten Projektgruppe sollen die Rahmenbedingungen für Kompetenzentwicklungsprozesse in offenen und flexiblen – teils virtuellen – Arbeits- und Unternehmensformen analysiert und evaluiert werden. In den Unternehmen sind Lernkulturen und -formen in atypischen Arbeitsverhältnissen zu identifizieren, zu beschreiben, zu begleiten und im Hinblick auf Lernpotenziale kritisch zu bewerten.

In der zweiten Projektgruppe sollen in drei gemeinnützigen und drei erwerbswirtschaftlichen Zeitarbeitsunternehmen/Institutionen die Konzeptionen, Modelle und Herangehensweisen für die Kompetenzentwicklung der Arbeitnehmer sowie die genutzten Lernformen analysiert und bewertet werden. Die Rahmenbedingungen, Potenziale und Ergebnisse der beiden unterschiedlichen Formen der Arbeitnehmerüberlassung sind zu vergleichen und zu evaluieren. Daraus sind Schlussfolgerungen für eine effiziente Gestaltung von Lernprozessen durch Arbeitnehmerüberlassungen zu ziehen.

Für die Unternehmensprojekte (1. und 2.) wird jeweils ein Personalkostenzuschuss in Höhe einer BAT IIa-Personalstelle (Ost bzw. West) für die Dauer von drei Jahren bereitgestellt.

➤ **Ausschreibungsnummer: A 028/1**

Bewerben können sich für die wissenschaftliche Begleitung:

1. für jeweils fünf Unternehmensprojekte kompetente wissenschaftliche Einrichtungen aus den alten und neuen Bundesländern.
2. für die drei gemeinnützigen und drei erwerbswirtschaftlichen Zeitarbeitsunternehmen/Institutionen eine wissenschaftliche Einrichtung.

Für die wissenschaftliche Begleitung werden ein Personalkostenzuschuss in Höhe einer BAT IIa-Personalstelle (Ost bzw. West) und entsprechende Sachmittel für die Dauer von drei Jahren bereitgestellt.

➤ **Ausschreibungsnummer: A 028/2**

### 2.3 Kompetenzentwicklung in interkulturell zusammengesetzten Teams

Gefördert werden jeweils fünf Unternehmen in den alten und neuen Bundesländern, in denen Personal- und Organisationsentwicklungsprozesse direkt in interkulturell zu-

sammengesetzten Teams stattfinden. Lernkultur und Kompetenzentwicklung in diesen Teams sind Bestandteil der Unternehmensstrategie und -entwicklung.

Bewerben sollen sich Unternehmen unterschiedlicher Branchen aus den alten und neuen Bundesländern, die Projekte der Kompetenzentwicklung in interkulturell zusammengesetzten Teams bereits durchführen oder planen.

Den Unternehmensprojekten wird für die Dauer von drei Jahren ein Personalkostenzuschuss in Höhe einer BAT IIa-Personalstelle (Ost bzw. West) zur Verfügung gestellt.

► **Ausschreibungsnummer: A 029/1**

Gefördert werden die Erfassung, Beobachtung, Beschreibung und Evaluierung von Kompetenzentwicklungsstrategien, von Rahmenbedingungen und Lernarrangements in Unternehmen mit interkulturell zusammengesetzten Teams durch jeweils eine externe wissenschaftliche Begleitung. Bewerbungen können sich kompetente Institutionen in den alten und neuen Bundesländern. Diese Begleitung sollte auf der Basis eines abgestimmten Konzepts erfolgen. Bewerbungen kann sich auch *eine* wissenschaftliche Institution, die in der Lage ist, die Projekte in den alten *und* den neuen Bundesländern zu begleiten.

Für die wissenschaftliche Begleitung werden ein Personalkostenzuschuss in Höhe einer BAT IIa-Personalstelle (Ost bzw. West) und entsprechende Sachmittel für die Dauer von drei Jahren bereitgestellt.

► **Ausschreibungsnummer: A 029/2**

## 2.4 Entwicklung, Integration und Nutzung von Wissen entlang von internen und externen Wertschöpfungsketten

Das Wissen, das unternehmensintern entlang bestimmter Wertschöpfungsketten, wie Entwicklung, Produktion und Vertrieb, oder auch extern zwischen verschiedenen Unternehmen, wie z. B. den Beziehungen zwischen Kunden und Lieferanten, entsteht, wird als spezifischer Faktor für den betriebswirtschaftlichen Erfolg immer bedeutsamer. Wie dieses Wissen in internen und externen Prozessketten entsteht, strukturiert, bewertet und genutzt wird, soll in diesem Projekt untersucht werden. Von besonderem Interesse ist dabei zu analysieren, wie in Kommunikations- und Kooperationsstrukturen in und zwischen Unternehmen gelernt wird und welche Formen besonders erfolgreich sind.

In jeweils fünf Unternehmen respektive einem Kooperationsverbund von Unternehmen unterschiedlicher Branchen in den alten und neuen Bundesländern sind Probleme, Potenziale und Lösungsansätze, die direkt im Zusammenhang mit der Entwicklung und Nutzung von Wissen in internen und externen Prozessketten stehen, zu erfassen, zu beschreiben und zu evaluieren. Im Mittelpunkt des Projekts stehen innovative betriebliche bzw. überbetriebliche Modelle und Vorgehensweisen zum Aufbau und zur Nutzung dieses Wissens für den Unternehmenserfolg und die Kom-

petenzentwicklung der Mitarbeiter. Diese sollen unter dem Aspekt der Erfolgskriterien evaluiert werden.

Den Unternehmensprojekten wird für die Dauer von zwei Jahren ein Personalkostenzuschuss in Höhe einer BAT IIa-Personalstelle (Ost bzw. West) zur Verfügung gestellt.

► **Ausschreibungsnummer: A 030/1**

Jeweils fünf Unternehmensprojekte bzw. ein Kooperationsverbund werden von einer wissenschaftlichen Einrichtung begleitet.

Für die wissenschaftliche Begleitung werden ein Personalkostenzuschuss in Höhe einer BAT IIa-Personalstelle (Ost bzw. West) und entsprechende Sachmittel für die Dauer von zwei Jahren bereitgestellt.

► **Ausschreibungsnummer: A 030/2**

# 3

## Projekte zum Lernen im Netz und mit Multimedia

### 3.1 Zertifizierung des Lernens im Netz und mit Multimedia unter dem Aspekt der Lernkulturveränderung und Kompetenzentwicklung

Ebenso wichtig wie eine Erfolgskontrolle der Lerneffekte sowohl für die einzelnen Lerner als auch für die Bildungsträger ist die Zertifizierung der erworbenen fachlich-methodischen, sozial-kommunikativen, personalen und handlungsbezogenen Kompetenzen. Es geht um die Schaffung von Möglichkeiten, Kompetenzen – zusätzlich zu den auf Berufsbilder bezogenen – zu zertifizieren und ein netzgestütztes und multimediales Lernen mit Blick auf diese Kompetenzerweiterung zu bilanzieren. Untersuchungen werden gefördert, die zielgruppenspezifisch differenziert der Entwicklung von Zertifizierungskriterien und -methoden für das Lernen im Netz und mit Multimedia unter dem Aspekt der erreichbaren Kompetenzentwicklung dienen.

Ziele sind:

*Erstens:* Erkundung der nationalen und internationalen Marktsituation

Bestehende, ausgewählte nationale und internationale Zertifikate und Zertifizierungsformen sollen verglichen und bewertet werden.

Akzeptanz, Wertigkeit und Nutzen bestehender Zertifikate sollen analysiert werden. Dabei müssen sowohl die Interessen des einzelnen Lerner als auch die der Unternehmen, Bildungsträger bzw. das soziale Umfeld des Lerner berücksichtigt werden.

*Zweitens:* Entwicklung von Vorschlägen für eigene kompetenzbasierte Zertifikate und Zertifizierungsformen

Ausgehend von den in Erkundungen der nationalen und internationalen Sachlage gewonnenen Erkenntnissen sollen Vorschläge für mögliche und aus der Sicht der kompetenzbezogenen Lerngestaltung notwendige Zertifikate und Zertifizierungsformen entwickelt werden.

Projektform: Gutachten

Laufzeit: ein Jahr

Fördervolumen: bis zu 100.000 Euro

► **Ausschreibungsnummer: N 013**

---

### 3.2 **Untersuchung der historischen Entwicklung moderner computerbasierter Bildungs- und Informationstechnologien in systematischer Absicht – Kompetenzlernen im Netz und mit Multimedia**

Die neuen Medien sind in besonderer Weise geeignet, Informationen, Wissen im engeren Sinne gut aufzubereiten und für den gezielten, selbst organisierten Abruf bereitzuhalten.

Es gibt Wissen im engeren Sinne ohne Kompetenzen, es gibt jedoch keine Kompetenzen ohne Wissen im engeren Sinne. Zu fragen ist nach der Kompetenzförderlichkeit der neuen Lernmedien, d. h. inwieweit sie in der Lage sind, ein Werte- und Erfahrungslernen zu ermöglichen und zu fördern. Das soll hier auf eine besondere, nämlich historisch-systematisierende Weise untersucht werden.

Gefördert werden soll ein Gutachten, das eine historische Übersicht zur Entwicklung moderner computerbasierter Bildungs- und Informationstechnologien vom Beginn bis etwa zum Jahr 2002 erarbeitet. Ermittelt werden soll:

- Lässt sich die historische Entwicklung der computerbasierten Bildungs- und Informationstechnologien als eine sich zeitlich verändernde Abfolge von Verteilungen in einem K (konfliktbezogene, labilisierende Informationstechnologien und ihre Kompetenzförderlichkeit) – I (Informations- und Wissensgewinn) – Raum erfassen?
- Gelingt es auf diesem Wege, ein Kriterium zur Beurteilung der Kompetenzförderlichkeit von computerbasier-

ten Bildungs- und Informationstechnologien zu gewinnen?

Projektform: Gutachten

Laufzeit: ein Jahr

Fördervolumen: bis zu 50.000 Euro

► **Ausschreibungsnummer: N 014**

---

### 3.3 **Erfolgreiche Gestaltung von arbeitsplatznahe Lernen im Netz und mit Multimedia an Arbeitsplätzen von Facharbeitern**

Ziel des Vorhabens ist eine Analyse informationstechnisch basierter Lernarrangements für die Entwicklung von fachlich-methodischen, sozial-kommunikativen und personalen Kompetenzen von Individuen und Teams an industriellen oder industrienahen Facharbeiterarbeitsplätzen. Gegenstand der Untersuchung soll der Prozess der Auswahl, Einführung, Gestaltung, Betreuung und Evaluation arbeitsplatznaher und kollaborativer Lernarrangements für Facharbeiter in ihrer Arbeitsumgebung sein.

Gefördert werden betriebliche Good-Practice-Fallbeispiele zum Lernen in IT-gestützten Lernarrangements für Facharbeiter, wobei die Falldarstellungen aus kleinen, mittleren und großen Unternehmen stammen sollen.

Diese Selbstdarstellungen bzw. Fallbeispiele sollen Good-Practice-Lösungen darstellen, die einerseits Handlungsempfehlungen geben für Unternehmen, die vor ähnlichen Aufgaben der Lerngestaltung stehen, und andererseits Ausgangsbasis für eine Reflexion und Weiterentwicklung des Gesamtvorgangs der Entwicklung und Implementierung IT-basierter Lernarrangements für Facharbeiter an industriellen oder industrienahen Arbeitsplätzen bilden.

Projektform: Fallstudien

Laufzeit: sechs Monate

Fördervolumen: bis zu 25.000 Euro je Fallstudie

► **Ausschreibungsnummer: N 015**

---

### 3.4 **Wissenschaftliche Begleitung von Praxisprojekten zur Lernkulturgestaltung und Kompetenzentwicklung durch multimediale und netzgestützte Techniken**

Mit dem Vorhaben soll ein Beitrag zur Lernkulturgestaltung und Kompetenzentwicklung geleistet werden, indem vorliegende Erkenntnisse aus der Kompetenzforschung durch die Förderung einer wissenschaftlichen Begleitung bei der Einführung und Gestaltung internetbasierten und multimedialen Lernens für die Entwicklung von fachlich-methodischen, sozial-kommunikativen, personalen sowie Handlungskompetenzen der Lerner in der Praxis betrieblicher Lernkulturen wirksam werden.

Analysiert werden sollen der Gesamtprozess oder Teilpro-

zesse im Rahmen der Personal- und Organisationsentwicklung, die für eine nachhaltige Entwicklung sorgen. Erfasst werden sollen alle Wirkfaktoren, die den Prozess der Einführung und Gestaltung neuer Lernformen positiv oder negativ beeinflussen, und das entsprechende Umfeld.

Von Interesse sind außerdem die Komponenten des kollaborativen Lernens im Gesamtlernprozess, die Bedeutung des non-formell und informell erworbenen Wissens sowie der Einfluss sozialer Rollen und Strukturen und ihre Wirkmechanismen.

Gegenstand der Untersuchung muss sein: Welche Kompetenzen von Individuen, Teams oder Organisationen sollen mit dem Projekt entwickelt werden, welche Methoden sind dazu vorgesehen bzw. ergeben sich im Laufe der Entwicklung, in welchen Szenarien bzw. Kontexten verläuft dieser Prozess und wie werden erworbene Kompetenzen gemessen?

Die Ausschreibung richtet sich an einen bestehenden oder erst zu schaffenden Verbund zwischen Unternehmen oder Institutionen und Einrichtungen, die eine wissenschaftliche Begleitung eines bereits bestehenden oder konkret geplanten Projekts der Einführung und/oder Gestaltung multimedialen und internetgestützten Lernens übernehmen können. Von der wissenschaftlichen Begleitung wird die Bereitschaft erwartet, drei bis vier Einrichtungen zu betreuen.

Projektform: wissenschaftliche Begleitung

Laufzeit: 18 Monate

Fördervolumen: Personalkostenzuschuss in Höhe einer BAT Ila-Personalstelle (Ost bzw. West) und entsprechende Sachmittel

► **Ausschreibungsnummer: N 016**

---

### 3.5 Kompetenzentwicklung von Lernmittlern in selbst organisierten Foren als neue Organisationsform

Gefördert wird ein Gutachten zur Identifizierung, Analyse und Bewertung von selbst organisierten Lernräumen (Foren, Newsgroups, ...) im Internet durch Lernmittler für ihr eigenes berufliches Lernen.

Ziel der Untersuchung ist die Erfassung und Charakterisierung neuer Professionalisierungstrends von Weiterbildungnern im Zusammenhang mit der Nutzung und den Gestaltungsmöglichkeiten, die die neuen Medien bieten.

Veränderte Anforderungen an Weiterbildungner resultieren sowohl aus ihren sich wandelnden Funktionen in der Begleitung des Lernprozesses als auch aus neuen Lerninhalten.

Im Mittelpunkt des Interesses stehen die Lernmittler, ganz gleich ob sie in Weiterbildungseinrichtungen beschäftigt sind oder Aufgaben in der innerbetrieblichen Qualifizierung übernehmen.

Weitbildner haben sich für ihre Arbeitsanforderungen eigene Lernformen gestaltet bzw. technische und organisa-

torische Voraussetzungen geschaffen, dabei ist nicht geklärt:

- Wie sind diese Lernformen entstanden (selbst initiiert oder angewiesen)?
- Wie hoch ist der Anteil von Selbstorganisation in Entstehung und Nutzung?
- Worin besteht der Anteil bzw. die einzelnen Komponenten der Selbstorganisation?

Als Form der Untersuchung können eine Internetrecherche, eine Literaturanalyse sowie Interviews mit Akteuren und Experten, aber auch andere Formen gewählt werden. Notwendig ist eine entsprechende Begründung.

Projektform: Gutachten

Laufzeit: ein Jahr

Fördervolumen: bis zu 50.000 Euro

► **Ausschreibungsnummer: N 017**

---

### 3.6 Kompetenzförderliche und kompetenzhemmende Faktoren in Computerspielen

Die Menschen in einer modernen Gesellschaft haben zunehmend mehr Freizeit und sind in der Lage, diese Freizeit selbst zu gestalten. Spiele und Spielen sind ein Teil unserer Kultur und Lernkultur. Die multimedialen Spiele erweitern diese Möglichkeiten in noch nie dagewesener Weise. Bei (fast) allen Spielen findet ein Lernprozess statt. Das Angebot an Spielen ist äußerst vielfältig. Gespielt werden kann an nahezu jedem Ort. Spielen ist altersunabhängig.

Ziel dieses Projekts ist die Analyse aller den vielfältigen Spielen und Spielformen immanenten Kompetenzen. Welche Kompetenzen werden mit welchen Spielen oder Spielformen gefördert?

Im Ergebnis sollen Empfehlungen für einen gezielten Einsatz von Spielen für das betriebliche und außerbetriebliche Lernen gegeben werden.

Im Zentrum des Erkenntnisinteresses steht eine vergleichende Analyse gegenwärtig aktueller sowie als besonders kompetenzfördernd einzuschätzender Spiele für den Personalcomputer und so genannte Spielekonsolen. Untersucht werden sollen die Verfahren des Lernens im Netz und mit Multimedia unter medienpädagogischen – insbesondere kompetenzanalytischen – Gesichtspunkten, bis hin zu einer kompetenzbezogenen Typologie und Bewertung der den Spielen immanenten Lernpotenziale.

Projektform: Gutachten

Laufzeit: ein Jahr

Fördervolumen: bis zu 100.000 Euro

► **Ausschreibungsnummer: N 018**

---

### 3.7 Ideenwettbewerb Kompetenzförderliches und selbst organisiertes Lernen im Netz und mit Multimedia

Der Wettbewerb soll dazu dienen, Ideen für kompetenzförderliches Lernen im Netz und mit Multimedia zu produzieren, zu formulieren und zu beschreiben sowie Vorschläge für dessen Umsetzung zu gestalten, die die Entwicklung der Fähigkeit zu selbst organisiertem Lernen mit neuen Medien von Individuen, Gruppen, Organisationen oder Regionen für eine kompetenzbasierte Lernkultur unterstützen. Die Ausschreibung richtet sich an alle, die neue Lerndienstleistungen zur Förderung persönlichkeits-, berufs- und wirtschaftsrelevanter Kompetenzen erbringen oder planen, unabhängig davon, ob sie direkt zum Bereich beruflicher Weiterbildung gehören (z. B. Entwicklungsagenturen, Beratungseinrichtungen, Betriebe, Hochschulen, Regionalteams, Bildungseinrichtungen).

Von den eingereichten Ideenskizzen werden Bewerber ausgewählt, die in einer ersten Phase für die Erarbeitung einer Konzeption zur Umsetzung ihrer Ideen je 5.000 Euro erhalten. Diese Umsetzungskonzepte werden nach sechs Monaten auf einer gemeinsamen Veranstaltung präsentiert. Anschließend werden ausgewählte Lerndienstleistungskonzepte als Modellvorhaben umgesetzt.

Projektform: Umsetzungskonzepte  
Laufzeit: erste Phase sechs Monate

► **Ausschreibungsnummer: N 019**

### 3.8 Entwicklung von Kompetenzen sowie Ausprägung regionaler Lernkulturen durch „Bürgernetze“

Bürgernetze bedienen sich zunehmend mehr, wenn auch in durchaus unterschiedlichem Maße, der Informations- und Kommunikationstechnologien.

Im Rahmen eines umfassenden Forschungs- und Gestaltungsprojekts „Regionale Tätigkeits- und Lernagenturen – Intermediäre Leistungen und Funktionen zur Gestaltung zukunftsorientierter Lernkulturen“ entsteht im Raum Nordthüringen das Regionale Informationssystem Nordthüringen (RIS), das in ein umfassendes regionales Kommunikations- und Informationssystem auch Bürgernetze einbeziehen soll. Es liegt ein begründetes öffentliches Interesse vor, den Prozess der Gestaltung zu reflektieren und zu unterstützen sowie die Ergebnisse der Arbeit aller Akteure und Netzwerkteilnehmer auszuwerten.

Mit einer Begleitstudie soll das Regionale Informationssystem Nordthüringen analysiert werden. Als Form der Untersuchung sollen eine Dokumentenanalyse und Experteninterviews im Mittelpunkt stehen. Gegenstand der Analyse sollen begleitende Untersuchungen der Aufbauprozesse eines integrierten Netzwerks einschließlich der Bürgernetze sein.

Die Untersuchung soll sich auf den Transfererfolg konzentrieren.

Projektform: Begleitstudie  
Laufzeit: bis zu zwei Jahre  
Fördervolumen: bis zu 50.000 Euro

► **Ausschreibungsnummer: N 020**

### 3.9 Blended Learning – ein Weg zur Gestaltung der Integration von E-Learning, kollaborativem internetbasiertem Lernen und bewährten klassischen Lernformen

Ziel des Vorhabens ist eine Bestandsaufnahme, Kategorisierung und Charakterisierung der Einsatzmöglichkeiten, bezogen auf Lernort, Zielgruppe und Lerninhalt, hybrider Lernformen als Beitrag zur Kompetenzentwicklung. Durchgeführt werden soll unter Anwendung von Indikatoren eine Analyse hybrider Lernformen, die die Bedingungen des Einsatzes von Blended Learning auslotet. Dazu sind in diesem Prozess beteiligte materielle und immaterielle Komponenten zu betrachten.

Ein Schwerpunkt der Analyse muss die Integration der unterschiedlichen didaktischen Ansätze aller beteiligten Lernformen in die betriebliche Lernkultur sein.

Einer kritischen Untersuchung bedarf das Umfeld von Blended-Learning-Arrangements. Hauptaugenmerk muss auf der Organisation liegen, die technische Ausstattung und Gestaltung des Lernarrangements darf aber nicht vernachlässigt werden.

Gefördert wird die Aufarbeitung der Literatur sowie eine Internetrecherche zur Thematik des Blended Learning. Dazu sollen begründete Kriterien der Entwicklung von Kompetenzen und der Lernkulturgestaltung verwendet werden.

Gefordert ist eine Analyse der Einsatzbedingungen, Grenzen und Möglichkeiten aller im Blended Learning zusammenfassbaren Bausteine und ihr Mehrwert in solchen Arrangements. Dabei sollen alle Phasen der Herstellung und Gestaltung der Einzelkomponenten berücksichtigt sowie die am Lernprozess beteiligten Personen in ihren Rollen analysiert werden.

Handlungsempfehlungen für einen optimalen Einsatz von Blended Learning für Unternehmen und Institutionen sollen erarbeitet werden. Schwerpunkt ist die Entwicklung fachlich-methodischer, sozial-kommunikativer und personaler Kompetenzen.

Projektform: Gutachten  
Laufzeit: ein Jahr  
Fördervolumen: bis zu 100.000 Euro

► **Ausschreibungsnummer: N 021**

# 4

## Interdisziplinärer Forschungsverbund

### „Lerneffizienz und Kompetenznutzung“

Das Forschungs- und Entwicklungsprogramm „Lernkultur Kompetenzentwicklung“ untersucht Kompetenzentwicklungsprozesse in unterschiedlichen Handlungskontexten: Arbeit, Tätigkeiten im sozialen Umfeld, formelle Bildungsumgebungen, (elektronische) Lernmedien. Innerhalb dieser Handlungskontexte sind wiederum Lernformen zu unterscheiden wie bspw. Unterweisung, Vortrag/Präsentation, Bearbeitung von Lernaufgaben, Studium von (Lern-)Texten, (strukturierte) Reflexion von praktischen Erfahrungen etc.

Zur rationalen Gestaltung solcher Entwicklungsprozesse sind fundierte Kenntnisse über die Effizienz unterschiedlicher Lernformen sowie Aspekte der Kompetenznutzung von entscheidender Bedeutung.

Unter „Effizienz“ werden hier Aufwand/Nutzen-Verhältnisse verstanden, wobei zumindest drei Perspektiven zu unterscheiden sind: (1) die des Lerners, (2) die der Kunden-Organisation (bspw. Arbeitgeber des Lerners) und (3) die des Lerndienstleisters.

In engem Zusammenhang hiermit stellen sich Fragen nach der *Kompetenznutzung*. Dabei sind ebenfalls verschiedene Perspektiven zu unterscheiden: (1) Kompetenznutzung im Anwendungsfeld als *Maß* des *Nutzens* einer Entwicklungsmaßnahme und (2) Kompetenznutzung als *Determinante* des Erfolgs einer Entwicklungsmaßnahme (z. B. demotivierende Effekte ausbleibender Kompetenznutzung).

Ziel des geplanten interdisziplinären Forschungsverbunds sind die *Identifikation* und *synthetisierende Darstellung* von *Tatsachenwissen* zu Effekten der *Lerneffizienz* und der *Kompetenznutzung* im Gegenstandsbereich der beruflichen Kompetenzentwicklung. Darüber hinaus ist die Identifikation von weiteren *Forschungs- und Entwicklungsbedarfen* in diesem Zusammenhang ebenfalls ein Anliegen.

Laufzeit: ein Jahr

► Ausschreibungsnummer: **I 010**

## Veröffentlichungen



QUEM-report 75 „Neue Lernarrangements in Betrieben. Theoretische Fundierung – Einsatzfelder – Verbreitung“ ist kostenlos zu beziehen von der Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e. V., Storkower Straße 158, 10402 Berlin.

### QUEM-BULLETIN

Jg. 2002, Heft 4

herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e.V., Berlin

gefördert aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung sowie aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds

Verleger: Dr. Manfred Herrmann

Redaktion: Gabriele Kossack

Zuschriften und Bestellungen an die Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung e.V. (ABWF)

Anschrift: Storkower Str. 158, 10402 Berlin

Tel.: 0 30 / 42 187 515, Fax: 0 30 / 42 187 305

E-Mail: [kossack@abwf.de](mailto:kossack@abwf.de)

Internet: <http://www.abwf.de>

Satz und Layout: ESM Satz und Grafik GmbH

Wilhelminenhofstr. 83-85, 12459 Berlin

ISSN 1433-2914

Nachdruck bei Quellenangabe gestattet. Beleg erbeten.

Das QUEM-Bulletin wird kostenlos abgegeben.

## AUSSCHREIBUNG

Ende der Bewerbungsfrist: **30. August 2002**

# Machbarkeitsstudien „Kompetenzaudit“

**N**eben formellen Lernumgebungen wie beispielsweise Weiterbildungsveranstaltungen ist eine Vielzahl weiterer Umgebungsfaktoren ausschlaggebend für die Entwicklung beruflicher Kompetenzen. Dazu gehören u. a. Bedingungen am Arbeitsplatz, Lernchancen (oder -barrieren) im sozialen Umfeld (Familie, Nachbarschaft, Verein, Region) sowie die vielfältigen Möglichkeiten und Herausforderungen durch neue Informations- und Kommunikationstechniken. Eine rationale Gestaltung dieser Kompetenzentwicklungsbedingungen setzt eine praktisch handhabbare Analyse der jeweils aktuellen Ausprägungen in relevanten Handlungsfeldern voraus.

Solche relevanten Handlungsfelder sind:

(1) Betriebe und sonstige Organisationen, (2) Regionen sowie (3) eine korporative Handlungsebene (z. B. branchenbezogene Tarifvertragsparteien, professionelle bzw. berufsständische Verbände).

Ziel der dazu geplanten drei Machbarkeitsstudien ist die systematische Erörterung der praktischen Umsetzbarkeit von Kompetenzauditierungsverfahren in diesen Handlungsfeldern.

Die betrachteten Kompetenzauditierungsverfahren sollen dazu geeignet sein, den relevanten Akteuren der jeweiligen Handlungsbereiche – also beispielsweise industriellen Führungskräften und Betriebsräten,

Regionalentwicklern, Verbandsvertretern – ein Bild des Status von Lernkultur und Kompetenzentwicklung in ihrem Handlungsbereich zu vermitteln und Handlungsmöglichkeiten zur Weiterentwicklung aufzuzeigen.

Die Laufzeit der Machbarkeitsstudien „Kompetenzaudit“ beträgt drei Monate. **Projektbeginn** ist der **1. Oktober 2002**. Das Fördervolumen umfasst 15.000 Euro je Studie.

Einen ausführlichen Ausschreibungstext finden Sie im Internet: <http://www.abwf.de>.

Anträge richten Sie bitte unter dem Stichwort „Kompetenzaudit“ – gut sichtbar auf dem Briefumschlag und auf dem Antrag – bis zum **30. August 2002** an die

Arbeitsgemeinschaft Betriebliche  
Weiterbildungsforschung e. V.  
Storkower Straße 158  
10402 Berlin.

Es gelten das Datum des Poststempels oder die persönliche Übergabe, Zusendungen über E-Mail oder Fax sind ausgeschlossen.

## AUSSCHREIBUNG

Ende der Bewerbungsfrist: **30. August 2002**

# Wissenschaftliche Begleitung von Umsetzungskonzepten für “Neue Lerndienstleistungen”

In der ersten Phase dieses Vorhabens haben Bewerber aus dem Ideenwettbewerb “Neue Lerndienstleistungen” (vgl. 4.3 Ideenwettbewerb “Neue Lerndienstleistungen”, Ausschreibungsnummer W 046, Bulletin 3/2001, S. 16, oder Internet: <http://www.abwf.de>) ihre Konzepte für Angebote zur Begleitung und Unterstützung selbst organisierten Lernens präzisiert. Von den zehn Konzepten wurden in einem Verfahren vier ausgewählt, die nun realisiert werden können.

Das Spektrum der Lerndienstleistungen reicht (1) von der mediengestützten Förderung der Problemlösefähigkeit in kleinen und mittelständischen Unternehmen, (2) über ein berufsbegleitendes Fortbildungskonzept zur Unterstützung biographischer Alltagsarbeit Lehrender, (3) ein tätigkeitsorientiertes Lernen in einem generationsverbindenden Projekt für Ingenieure bis (4) zur Entwicklung der Vernetzungs- und Anschlussfähigkeit zwischen Weiterbildungseinrichtungen und kleinen und mittelständischen Unternehmen.

Bewerben kann sich eine wissenschaftliche Einrichtung, die den Umsetzungsprozess der Vorhaben leitet, wissenschaftlich begleitet und gleichzeitig den Austausch zwischen den Beteiligten organisiert.

Die Laufzeit der wissenschaftlichen Begleitung beträgt zwei Jahre und drei Monate.

**Projektbeginn** ist der **1. Oktober 2002**. Für die wissenschaftliche Begleitung werden ein Personalkostenzuschuss in Höhe einer BAT Ila-Personalstelle (Ost bzw. West) und entsprechende Sachmittel bereitgestellt.

Einen ausführlichen Ausschreibungstext finden Sie im Internet: <http://www.abwf.de>.

Anträge richten Sie bitte unter dem Stichwort “Lerndienstleistungen” – gut sichtbar auf dem Briefumschlag und auf dem Antrag – bis zum **30. August 2002** an die

Arbeitsgemeinschaft Betriebliche  
Weiterbildungsforschung e. V.  
Storkower Straße 158  
10402 Berlin

Es gelten das Datum des Poststempels oder die persönliche Übergabe, Zusendungen über E-Mail oder Fax sind ausgeschlossen.