

**Aktuelle Entwicklungen der Weiterbildung, Veränderungen des Lernens in Weiterbildungseinrichtungen durch neue Informationstechnologien in den USA und Strategien zur Förderung der Wissensgesellschaft in Europa**

**5. Statusbericht im Rahmen des Internationalen Monitoring „Lernkultur Kompetenzentwicklung – Lernen in Weiterbildungseinrichtungen“**

Verfasser: Dr. Wendelin Sroka; e-mail: [sroka@rz.uni-leipzig.de](mailto:sroka@rz.uni-leipzig.de)

Stand: 30. Dezember 2002

Das Internationale Monitoring ist Bestandteil des Forschungs- und Entwicklungsprogramms „Lernkultur Kompetenzentwicklung“. Das Programm wird gefördert aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung sowie aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds.

Anlage: Veranstaltungskalender Weiterbildung International, Ausgabe Nr. 9

## 1. Themenauswahl

Der 5. Statusbericht zum Internationalen Monitoring „Lernen in Weiterbildungseinrichtungen“ setzt die Tradition fort, zunächst in einem Nachrichtenüberblick über Ereignisse und Entwicklungen des letzten Halbjahrs zu berichten. Die Meldungen beziehen sich auf den Bildungssektor in Dänemark, Deutschland, Großbritannien, Österreich, der Schweiz, Slowenien, in den USA sowie im europäischen Raum.

Bei der Themenauswahl der beiden sich anschließenden Berichtsteile stehen Aspekte der Zukunftsfähigkeit von Weiterbildungseinrichtungen im Mittelpunkt. Teil 2 des Berichts befasst sich vor diesem Hintergrund mit Herausforderungen, denen sich das Lernen in Weiterbildungseinrichtungen in den USA durch die Entwicklung neuer Informationstechnologien ausgesetzt sieht. Neben der Frage, inwieweit virtuelle Lernformen das Lernen in – tradierten – Institutionen ersetzen können, interessiert hier vor allem, in welcher Weise diese Entwicklungen als Herausforderung begriffen werden, die zu einer Veränderung hergebrachter Lernformen führen. Damit wird ein Themenbereich berührt, der systematisch im Monitoring „Lernen im Netz und mit Multimedia“ bearbeitet, hier allerdings unter dem spezifischen Blickwinkel der Folgen für Weiterbildungseinrichtungen betrachtet wird.

Der letzte Teil des Berichts ist „K-Hub“ gewidmet, einer neuen britisch-dänisch-schwedischen Initiative zur Förderung der Wissensgesellschaft. Unter der Fragestellung des Internationalen Monitoring „Lernen in Weiterbildungseinrichtungen“ erscheint diese Initiative aus wenigstens zwei Gründen interessant: zum einen wegen der Implikationen von Konzepten der Wissensgesellschaft für das Lernen Erwachsener und zum anderen wegen der daraus abzuleitenden Konsequenzen für die Kulturen staatlicher wie nichtstaatlicher Institutionen. Bei aller Kritik, die man aus theoretischen und pragmatischen Gründen an einzelnen Grundannahmen und Schlussfolgerungen von Konzepten der Wissensgesellschaft üben mag, lassen sie doch verstärkt die Frage aufkommen, wie es vor dem Hintergrund der sich abzeichnenden einschneidenden gesellschaftlichen Veränderungen und dem damit einhergehenden Wandel der Lernkulturen um die Zukunftsfähigkeit etablierter Institutionen der Weiterbildung bestellt ist.

Eine zentrale Botschaft von „K-Hub“ sei vorweggenommen: Wenn man das Ziel verfolgt, einen Paradigmenwechsel der gesellschaftlichen Lernkultur einzuleiten, kommt es darauf an, den vielfach institutionell verengten Blick zu überwinden und Akteure aus verschiedenen Sektoren zusammenzuführen. Wie die Befunde zeigen, liegt darin eine Herausforderung in allen Ländern. In Deutschland lässt sich die Weiterbildungslandschaft einerseits als differenziert, andererseits aber auch als in gegeneinander abgegrenzte Kulturen zersplittert kennzeichnen. Aus der Sicht des Verfassers wäre hier schon viel gewonnen, wenn es zu einer „Wiederentdeckung“ gemeinsamer Herausforderungen und zur Identifizierung gemeinsamer Herangehensweisen käme.

Der beigefügte Veranstaltungskalender informiert über angekündigte Tagungen und Ausstellungen von internationaler Relevanz im Bereich der Kompetenzentwicklung Erwachsener. Er enthält Eintragungen zu insgesamt sechzehn Veranstaltungen in Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien und Nordirland, Irland, Italien, Kanada, Neuseeland und den USA.

## **2. Weiterbildung international: Nachrichten**

### **Dänemark**

#### Learning Lab Denmark startet eigene Zeitschrift

Learning Lab Denmark (LLD), das 2001 gegründete Institut zur Erforschung und praktischen Umsetzung von Strategien des Kompetenzerwerbs, trat im Oktober 2002 mit der ersten Ausgabe des Learning Lab Denmark Quarterly an die Öffentlichkeit. Das Periodikum informiert in dänischer und englischer Sprache über aktuelle Ansätze und Fragen der Forschung und berichtet aus der Arbeit des Instituts. Marianne Stang Våland, Geschäftsführerin des LLD und Chefredakteurin der Zeitschrift, unterstreicht im einleitenden Beitrag des ersten Hefts die Bedeutung von Kommunikation in den vom LLD erfassten Forschungsgebieten und begründet den dezidiert journalistischen Ansatz der Zeitschrift. Das Spektrum der Artikel reicht von Grundsatzbeiträgen – etwa über den Zusammenhang von Wissen, Lernen und Wertschöpfung – bis zu Werkstattberichten aus den Abteilungen des Instituts. Heft 2 der Zeitschrift, erschienen im Dezember 2002, enthält u.a. einen Beitrag zu den politischen Grenzen des Konzepts der Kompetenzentwicklung („Limit Competence Development!“) und einen Bericht aus der Arbeit des LLD-Konsortiums „Spielen und Lernen“. Die Zeitschrift wird sowohl in einer Print-Version als auch in elektronischer Form – auf der Website des LLD – publiziert. URL: <http://www.ild.dk>

#### Copenhagen Business School gründet Abteilung für Führungskräfte-Weiterbildung

Mit dem Ziel, ihre herausgehobene Stellung unter den Business Schools im skandinavischen Raum weiter auszubauen, errichtete die Copenhagen Business School (CBS) mit dem „Center for Executive Learning and Leadership“ (CBS-CELL) neben dem bereits bestehenden Zentrum für Weiterbildung eine eigene Abteilung für die Führungskräfte-Weiterbildung. Zu den Angeboten der Abteilung zählen neben einem MBA-Vollzeitstudiengang insbesondere abschlussbezogene Executive-Programme, darunter ein „Executive Master of Business Administration“ (EMBA), ein „Global eManagement Executive MBA“ (GeM) und ein in Verbindung mit dem Learning Lab Denmark konzipierter Studiengang „Master of Knowledge Management“ (MKM). Die Gründung des CBS-CELL ist kennzeichnend für den Stellenwert und die zunehmende Differenzierung der Struktur der Weiterbildung im Hochschulwesen der skandinavischen Länder. URL: <http://www.cell.cbs.de>

### **Deutschland**

#### Deutsche Wirtschaft forciert Management-Weiterbildung in privater Trägerschaft

Mit der Gründung der European School of Management and Technology (ESMT) in Berlin und der Präsentation von Plänen zur Errichtung einer Volkswagen AutoUni in Wolfsburg setzte die deutsche Wirtschaft im letzten Quartal des Jahres 2002 deutliche Zeichen zum Ausbau postgradualer Weiterbildung durch private Anbieter. In Anwesenheit des Bundespräsidenten fand am 31. Oktober 2002 im ehemaligen DDR-Staatsratsgebäude in Berlin der Festakt zur Gründung der ESMT statt. Das Gebäude wird der Business School vom Land Berlin zur Nutzung überlassen. Das Zustandekommen der ESMT, die binnen kurzer Frist einen oberen Rangplatz unter den international agierenden Business Schools einnehmen soll, verdankt sich der Initiative von Repräsentanten führender deutscher Wirtschaftsunternehmen. Der Start von Programmen im Bereich Executive Education soll noch in der ersten Jahreshälfte 2003 erfolgen, im Jahr darauf sind zusätzlich Degree-Programme mit den Abschlüssen MBA und Master of Public Management geplant. - Obgleich inzwischen mehr als zwanzig deutsche Konzerne finanzielle Zusagen für die als Träger vorgesehene gemeinnützige Stiftung zugesagt haben, bleibt das hochschulpolitische Großprojekt in Fachkreisen in hohem Maße umstritten. So kommt der in Stanford lehrende Erziehungswissenschaftler und frühere Rektor der Europa-Universität Viadrina in Frankfurt (Oder) Hans N. Weiler in einem

vielbeachteten Beitrag in der ZEIT zu dem Schluss, „dass dieses Projekt nicht nur wirtschaftlich außerordentlich riskant, sondern darüber hinaus hochschulpolitisch kontraproduktiv und wissenschaftlich fragwürdig ist“. Weilers Kritik stützt sich u. a. darauf, dass es der ESMT nicht gelingen werde, die heute und in Zukunft notwendige Verbindung von Spezialistenwissen und Zusammenhangswissen herzustellen. – Derartigen Einwänden will die Volkswagen AutoUni, die sich ausschließlich auf postgraduale Weiterbildung konzentrieren und international anerkannte Master-Abschlüsse anbieten wird, mit einem neuen Studienkonzept von vornherein begegnen: Schwerpunkte von Forschung und Lehre an der AutoUni bilden die Studienfelder Nachhaltigkeit, Mobilität, Dienstleistung, Führung und Gesundheit, die an den Fachbereichen Economics and Business Administration, Technology und Human and Social Sciences bearbeitet werden. Zum Gründungspräsidenten der Volkswagen AutoUni wurde Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli, vormals Präsident der Privaten Universität Witten/Herdecke, berufen. Die Hochschule soll zunächst der Weiterbildung von Fach- und Führungskräften der Volkswagengruppe dienen und zu einem späteren Zeitpunkt für Zulieferer und Partner, möglicherweise auch für den freien Markt geöffnet werden. Die AutoUni wird 2004 ihren Lehrbetrieb in Wolfsburg aufnehmen, wo derzeit ein für 4000 Studierende ausgelegter Campus-Neubau errichtet wird.<sup>1</sup>

## Großbritannien

England: Regierung weitet Pilotprojekte zur Kompetenzentwicklung von Arbeitnehmern aus

Nationale und internationale Vergleichsstudien zeigen, dass in Großbritannien das Niveau der Basiskompetenzen der jüngeren Generation in den letzten Jahren gestiegen ist. Bei der PISA-Studie 2000 der OECD, mit der die Grundkompetenzen 15-Jähriger erfasst wurden, erzielte Großbritannien im Bereich der Lesekompetenz unter allen EU-Ländern nach Finnland und Irland einen Rangplatz in der Spitzengruppe. Dagegen geben forstbestehende Kompetenzdefizite in der erwerbstätigen Bevölkerung weiterhin Anlass zur Besorgnis. In einem neuen Bericht unter dem Titel „In Demand: Adult Skills for the 21st Century“, den die Strategy Unit der Regierung Ende November 2002 veröffentlichte, werden Ziele und Maßnahmen zur Verbesserung der Situation formuliert. Teil der Strategie ist der Regierungsbeschluss vom 27. November 2002, das im Frühjahr für England verabschiedete Pilotprogramm zur Förderung der Kompetenzen von Arbeitnehmern („Employer Training Pilots“) beträchtlich auszuweiten. Dazu wird für den Zeitraum von drei Jahren ein zusätzlicher Betrag von 130 Millionen £ (= ca. 201 Millionen €) zur Verfügung gestellt. Das Programm, das an Personen mit fehlenden Basiskompetenzen und Personen der Qualifikationsstufe 2 (nach der Klassifikation der National Vocational Qualifications) adressiert ist, enthält vier Elemente:

- Kostenlose Weiterbildungsangebote,
- Dienstbefreiung des Arbeitnehmers durch den Arbeitgeber während der Zeit der Weiterbildung,
- Erstattung der dem Arbeitgeber durch die Dienstbefreiung des Arbeitnehmers entstandenen Kosten,
- Lernberatung und -begleitung von Arbeitgebern und Arbeitnehmern.

Für die Umsetzung des Programms ist der Learning & Skills Council (LSC) verantwortlich.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> ThyssenKrupp AG, Corporate Communication and Central Bureau: German Industry Founds European School of Management and Technology (ESMT) in Berlin. Essen: Press Release October 31, 2002. Hans N. Weiler: Universum statt Nische! Die deutsche Wirtschaft gründet eine Hochschule für Manager. Doch das Prestigeprojekt ist unterfinanziert und anachronistisch. DIE ZEIT Nr. 42 vom 10. Oktober 2002. (Zur Vorgeschichte und zum Kontext der ESMT siehe auch Statusbericht Lernen in Weiterbildungseinrichtungen 3 (Juni 2002), S. 18 – 23 und Statusbericht LiWE 4 (September 2002), S. 15-17.) Wir pumpen das notwendige Zukunftswissen ins Unternehmen. FAZ-Interview mit dem Gründungspräsidenten der Volkswagen AutoUni, Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli. Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 16. November 2002.

<sup>2</sup> Cabinet Office/Strategy Unit: In Demand: Adult Skills in the 21st Century – part 2. A Strategy Unit Report, London, November 2002. URL: <http://www.strategy.gov.uk/2002/wfd/report/downloads/su-adult-skills.pdf> Clarke Hails Major Boost for Skills. Department for Education and Skills Press No-

## Österreich

Wirtschaftskammer und Bildungsministerium fördern Einrichtung von "Bildungsclustern"

In allen Regionen Österreichs sollen nach den Vorstellungen der Wirtschaftskammer Österreich und des Bildungsministeriums „Bildungscluster“ – als freiwillige Zusammenschlüsse von Unternehmen und Bildungsinstitutionen auf regionaler Ebene - eingerichtet werden. Zu diesem Zweck haben Wirtschaftskammer und Ministerium im Oktober 2002 ein zentrales „Bildungscluster-Büro“ ins Leben gerufen. URL: <http://www.bildungscluster.at>) Dem Büro kommt die Aufgabe zu, alle Informationen und Kontakte an der Schnittstelle von Bildung und Wirtschaft durch den Aufbau einer Datenbank zu bündeln und die Vernetzungsaktivitäten in diesem Bereich zu unterstützen. Ein wichtiges Ziel der zu schaffenden Netzwerke besteht in der Intensivierung und Professionalisierung von Bildungsinformation und Bildungsberatung. – Nach den Vorstellungen des Bildungsministeriums sollen die Bildungscluster nicht nur der schulischen Bildung, sondern auch der beruflichen Weiterbildung und dem lebensbegleitenden Lernen neue Impulse geben. Im Vordergrund steht dabei eine bessere Abstimmung der Bildungsangebote zwischen Schul-, Hochschul- und Weiterbildungssektor, die gemeinsame Nutzung von Ressourcen sowie der Aufbau einer auf die Bedürfnisse und Möglichkeiten der Region zugeschnittenen Bildungsberatung. - Als Best-practice-Modell gilt das um die örtliche Polytechnische Schule gruppierte „Lernzentrum Lungau“ in Tamsweg (Bundesland Salzburg), ein Kooperations-Netzwerk von Unternehmen, Bildungseinrichtungen, Wirtschaftskammer, Arbeiterkammer und Kommunalverwaltungen. Das Kompetenzzentrum fungiert als regionale Schnittstelle zwischen schulischer Ausbildung, Lehrerfortbildung und unternehmensbezogener beruflicher Weiterbildung.<sup>3</sup>

## Schweiz

FIBAA akkreditiert erstmals schweizerische Business Schools

Erstmals hat die 1994 von Spitzenverbänden der Wirtschaft in Deutschland, Österreich und der Schweiz gegründete FIBAA (Foundation for International Business Administration Accreditation) MBA-Programme von schweizerischen Business-Schools akkreditiert: Am 4. Oktober 2002 wurden in Zürich die Akkreditierungsurkunden an die Anbieter Educatis (Menzingen) und GSBA (Graduate School of Business Administration) Zürich übergeben. Die von dem Wirtschaftsprofessor Konstantin Theile gegründete Internet-Hochschule Educatis bietet ihren europäisch ausgerichteten MBA ausschließlich über E-Learning an. URL: <http://www.educatis.com> Die GSBA führt ihren MBA-Studiengang im Verbund mit der University at Albany – State University of New York durch und verleiht auf dieser Grundlage einen MBA Dual Degree. URL: <http://www.gsba.ch>

## Slowenien

Slowenien vor weiterbildungspolitischen Herausforderungen

Slowenien gilt gemeinhin als eines der wirtschaftlich und gesellschaftlich fortgeschrittensten EU-Beitrittsländer, auch die Weiterbildungslandschaft genießt international einen guten Ruf. Metod Černetič, Mitarbeiter der Fakultät für Organisationswissenschaft der Universität Mari-

---

tice, 27 November 2002. URL: [http://www.dfes.gov.uk/pns/DisplayPN.cgi?pn\\_id=2002\\_0225](http://www.dfes.gov.uk/pns/DisplayPN.cgi?pn_id=2002_0225) Major Boost for Workforce Training. Learning & Skills Council News, 28 November 2002. URL: [http://www.lsc.gov.uk/news\\_detail.cfm?ID=775](http://www.lsc.gov.uk/news_detail.cfm?ID=775)

<sup>3</sup> Wirtschaftskammer Österreich: Bildungscluster in Österreich. Regionale Netzwerke Bildung & Wirtschaft. Presseinformation vom 23.09.2002. URL: <http://www.bildungscluster.at/presse01.pdf> Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur: "Bildungscluster" - eine gemeinsame Qualifizierungsoffensive des BMBWK und der Wirtschaftskammer Österreich. Pressemitteilung vom 03.10.2002. URL: <http://www.bmbwk.gv.at/start.asp?isllink=1&bereich=3&l1=&l2=&l3=&OID=7869#> Kompetenzzentrum im Lungau. Salzburger Nachrichten vom 17. September 2002.

bor, gelangt in einer auf vorhandene empirische Daten gestützten Darstellung zu einer ambivalenten Beurteilung der aktuellen Situation.<sup>4</sup> Zu den Stärken Sloweniens in diesem Bereich zählt demnach einer anerkanntenswerte staatliche Weiterbildungspolitik, die u.a. in der 1991 erfolgten Gründung des Slowenischen Zentrums für Erwachsenenbildung (Andragoški center Slovenije), dem zentralen staatlichen Institut zur Erforschung, Entwicklung und Beratung im Weiterbildungssektor (URL: <http://www.acs.si>) sowie im Weiterbildungsgesetz von 1996 ihren Niederschlag fand. Das Zentrum konnte gewisse Erfolge bei der Gleichbehandlung der Weiterbildung innerhalb des Bildungswesens erreichen, in Kürze soll es ein nationales Programm für Weiterbildung vorlegen. Weiterhin verfügt Slowenien über ein vergleichsweise gut entwickeltes Netzwerk von Weiterbildungseinrichtungen. Festzuhalten ist schließlich, dass sowohl der Staat als auch die Unternehmen in den 1990er Jahren die Ausgaben für Weiterbildung beträchtlich erhöht haben. Dennoch, darauf macht der Autor aufmerksam, nimmt momentan der Anteil der Unternehmen zu, die ihren Mitarbeitern keinerlei Weiterbildung anbieten. Dies sei um so bedenklicher, als ein nicht unbedeutender Anteil der Personen im erwerbsfähigen Alter keinen Schulabschluss besitzt. Zudem liegt der Prozentsatz der Personen mit Hochschulabschluss unter den Erwerbstätigen mit 12% nicht nur weit unterhalb des OECD-Durchschnitts, sondern auch unterhalb der Quote vergleichbarer Länder wie etwa der baltischen Staaten. Černetič sieht in der gegenwärtigen Lage eine entscheidende weiterbildungspolitische Herausforderung für Slowenien darin, dass nach der Phase des Aufbaus einer wettbewerbsfähigen Marktwirtschaft eine auf den Konsens der Sozialpartner ausgerichtete Strategie der Kompetenzentwicklung formuliert und umgesetzt wird.<sup>5</sup>

## EUROPÄISCHE UNION

EU-Kommission schlägt europäische Benchmarks für den Bildungsbereich vor

Bei seinem Treffen in Lissabon im März 2000 hatte der Europäische Rat das Ziel formuliert, „Europa bis 2010 zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum in der Welt zu machen“. Ein wichtiges Instrument sieht die EU-Kommission in der Festlegung und Umsetzung gemeinsamer Ziele für die Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung. In ihrer Mitteilung vom 20. November 2002 schlägt die Kommission nun europäische Benchmarks für den Bildungssektor vor. Die fünf Benchmarks enthalten Angaben über messbare, bis 2010 zu erreichende Ergebnisse in folgenden Bereichen: Zahl der Schulabbrecher, Anteil der jungen Erwachsenen mit Abschluss der Sekundarstufe II, Prozentsatz der 15-Jährigen, die im Bereich der Grundkompetenzen schlechte Leistungen erzielen, Zahl der Hochschulabsolventen in den Bereichen Mathematik, Naturwissenschaften und Technik sowie Beteiligung der Erwachsenen am lebenslangen Lernen. – Der Benchmark für den letztgenannten Bereich lautet wie folgt: „Bis 2010 sollten sich im EU-Durchschnitt mindestens 15% der Erwachsenen im erwerbsfähigen Alter (Altersgruppe 25-64 Jahre) am lebenslangen Lernen beteiligen und in keinem Land sollte die Quote unter 10% liegen.“ Der Indikator wird – im Anschluss an die Erhebungen von Eurostat - definiert als „Teilnahme 25-64-Jähriger an jeglicher Art von Bildungsmaßnahme in den letzten vier der Befragung vorangegangenen Wochen“. Der EU-Durchschnitt lag 2001 bei 8,4%, mit erheblichen Varianzen zwischen den EU-Mitgliedsstaaten. Zur Spitzengruppe in diesem Bereich zählen Großbritannien, Schweden und Dänemark mit einem durchschnittlichen Anteil von 19,6%.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Metod Černetič: Knowledge and Education – between State and Labour Market. In: Europahandbuch Weiterbildung. Neuwied, Kriftel. Loseblattsammlung, September 2002.

<sup>5</sup> Zur Situation der beruflichen Weiterbildung in Slowenien siehe auch Suzana Geržina, Petra Vranješ, Mojca Cek: Modernisation of Vocational Education and Training. National Report Slovenia 2000. Ljubljana 2001, bes. S. 60-81. Ivan Svetlik: National Qualification System: The Case of Slovenia. Ljubljana, October 2001. URL: <http://www.cpi.si/Datoteke/nos/NQS.pdf>

<sup>6</sup> Commission of the European Communities: European Benchmarks in Education and Training: Follow-Up to the Lisbon Council. Communication of the Commission, Brussels, 20.11.2002. URL: [http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/cnc/2002/com2002\\_0629en01.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/cnc/2002/com2002_0629en01.pdf)

EU-Bildungsminister wollen Zusammenarbeit in der beruflichen Bildung intensivieren

Mit einer am 30. November 2002 verabschiedeten „Kopenhagener Erklärung“ unterstreichen die Bildungsminister der EU-Staaten die Notwendigkeit einer intensivierten Zusammenarbeit im Bereich der Berufsbildung. Die Erklärung sieht Handlungsbedarf in vier prioritären Bereichen: in der Stärkung der europäischen Dimension in der beruflichen Bildung durch die Erleichterung von grenzüberschreitender Mobilität und inter-institutioneller Zusammenarbeit, in der Förderung von Transparenz, Information und Beratung in der beruflichen Bildung, in der Anerkennung von Kompetenzen und Qualifikationen und in der Formulierung gemeinsamer Prinzipien für die Anerkennung von Leistungen des non-formalen und informellen Lernens. Im Verlauf seiner EU-Präsidentschaft hatte sich Dänemark in besonderer Weise für die Transparenz und gegenseitige Anerkennung von Kompetenzen und Qualifikationen im EU-Raum eingesetzt.<sup>7</sup>

## USA

Arbeitgeber reduzieren Ausgabenansätze für betriebliche Weiterbildung

Gegenüber dem Vorjahr gingen die Ausgabenansätze der US-amerikanischen Arbeitgeber für betriebliche Weiterbildung im Jahr 2002 von 56,8 Milliarden Dollar auf 54,2 Milliarden Dollar zurück. Zu diesem Ergebnis kommt der Jahresbericht 2002 über arbeitgeberfinanzierte Weiterbildung der Zeitschrift „Training“.<sup>8</sup> Die Studie stützt sich auf die jährlich durchgeführte Befragung einer Auswahl von Unternehmen, staatlichen Behörden und Einrichtungen des Bildungs- und Forschungssektors mit mehr als 100 Beschäftigten. Der weitaus größte Ausgabenanteil entfällt demnach auf Personalausgaben für die internen Weiterbildungsabteilungen, die gegen den Trend von 37,5 auf 39,1 Milliarden Dollar stiegen. Einen weiteren Zuwachs – von 3,5 auf 4,1 Milliarden Dollar – verzeichnet der Bereich „Ankauf serienmäßig produzierter Lernprogramme“ (off-the-shelf materials). Vom Rückgang betroffen sind dagegen die Ausgaben für maßgeschneiderte Lernprogramme (von 6,1 auf 3,3 Milliarden Dollar), für extern angebotene Seminare und Konferenzen (von 7 auf 6 Milliarden Dollar) und für sonstige Ausgaben (von 2,7 auf 1,7 Milliarden Dollar). Beim Vergleich der Zahlen ist zu berücksichtigen, dass die im Jahr 2001 tatsächlich von den Arbeitgebern getätigten Ausgaben für Weiterbildung vor allem aufgrund der Folgen der Ereignisse des 11. September vielfach erheblich unter den Planungsansätzen lagen. - Ergebnisse dieser Studie zum Verhältnis von traditionellen und technologiegestützten Lernformen werden in Teil 3 dieses Statusberichts referiert.

Neues Gesetz verpflichtet Bundesbehörden zur Einsetzung von Personalentwicklungsbeauftragten

Das im November von Präsident Bush unterzeichnete Gesetz zur inneren Sicherheit (Homeland Security Bill) legt fest, dass alle Bundesbehörden ein Mitglied der Behördenleitung zum Hauptbeauftragten für Personalentwicklung („Chief Human Capital Officer“, CHCO) zu ernennen haben. Von den Amtsinhabern wird erwartet, dass sie „eine Kultur des ständigen Lernens“ fördern mit dem Ziel, „Beschäftigte mit herausragenden Fähigkeiten anzulocken und zum Verbleib zu veranlassen“. Zu den Aufgaben der CHCOs zählt die Festlegung der Personalentwicklungsstrategie, die Feststellung des Kompetenzprofils und des künftigen Bedarfs im Personalbereich sowie die Verbindung der Personalentwicklungsprogramme der Behörde sowohl mit deren strategischen Zielen als auch mit den Arbeitsleistungen. Darüber hinaus sieht das Gesetz vor, dass jede Bundesbehörde einen Ausschuss für Personalentwicklung bildet. Der Ausschuss hat eine Beratungs- und Koordinierungsfunktion. U.a. soll er

<sup>7</sup> The Copenhagen Declaration: Declaration of the European Ministers of Vocational Education and Training, and the European Commission, convened in Copenhagen on 29 and 30 November 2002, on enhanced European cooperation in vocational education and training. URL: <http://presse.uvm.dk/nyt/pm/copenhagen.htm?menuid=0515>

<sup>8</sup> Tammy Galvin: 2002 Industry Report on employer-sponsored training in the United States. In: Training Magazine, October 2002, S. 24-33.

verantwortlich sein für die „Entwicklung und Umsetzung einer Strategie des Wissensmanagements unter Einschluss geeigneter Investitionen in Weiterbildung und Technologie“. – Der Amerikanische Kongress hatte das Gesetz vor dem Hintergrund der drohenden Personalkrise der Bundesbehörden verabschiedet. Dort werden bis Ende 2005 etwa 50% der Beschäftigten das Pensionsalter erreichen. Mark Allen, Präsident von Corporate University Xchange, ist davon überzeugt, dass in den Personalabteilungen zahlreicher betroffener Behörden, die bisher überwiegend mit betrieblichen Sozialleistungen, Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Beziehungen und Angelegenheiten der Tätigkeitsklassifikation befasst gewesen seien, ein beträchtlicher „kultureller Wandel“ stattfinden müsse.<sup>9</sup>

### **3. Veränderungen des Lernens in Weiterbildungseinrichtungen durch neue Informationstechnologien**

Dieser Teil des Berichts skizziert Entwicklungen der Weiterbildungseinrichtungen, die in Zusammenhang stehen mit dem zunehmenden Stellenwert von neuen Informations- und Kommunikationstechniken in Wirtschaft und Gesellschaft. Er beleuchtet einige Trends des US-amerikanischen Weiterbildungsmarkts und zeigt Herausforderungen auf, vor die sich Weiterbildungsabteilungen von Unternehmen, Weiterbildungsanbieter und auch Abnehmer von Weiterbildungsangeboten gestellt sehen. Wenngleich die Entwicklung des Weiterbildungsmarkts in den USA in Teilen anderen Gesetzen folgt als diejenige in Europa, dürften einige der derzeit dort beobachtbaren Trends über kurz oder lang auch hierzulande wirksam werden.

#### **E-Learning – Ende der „brick and mortar institutions“?**

Wird mit der Optimierung von Techniken des E-Learning das Ende traditioneller Formen des Lernens Erwachsener in Weiterbildungseinrichtungen eingeleitet? Derzeit können weltweit vor allem zwei auf neue Informationstechnologien gestützte Lernformen identifiziert werden, die sich als dezidierte Alternativen anbieten: Zum einen Online-Expertennetzwerke, zum anderen E-Learning-Programme von Unternehmen und sonstigen Bildungsanbietern.

Vor allem in den Ländern des angloamerikanischen Sprachraums haben sich auf inner- und überbetrieblicher Ebene zahlreiche „Communities of Practice“ gebildet. Es handelt sich dabei um informelle Netzwerke, deren Angehörige über einen längeren Zeitraum hinweg zu einem gemeinsam interessierenden Thema kommunizieren. In Form von Online-Communities haben diese Netzwerke, die als Lernplattformen besonderen Typs verstanden werden können, in den letzten Jahren einen besonderen Aufschwung erfahren. In Zusammenhang mit der Entwicklung „lernender Organisationen“ wird ihnen eine weitere Verbreitung prognostiziert. Eine ausführliche Beschreibung von „Communities of Practice“ in Deutschland, Großbritannien, den USA und Australien enthält der Statusbericht 3 zum Internationalen Monitoring „Lernen im Netz und mit Multimedia“.<sup>10</sup>

In den USA setzte und setzt man in den betrieblichen Weiterbildung ebenso wie im Hochschulwesen große Hoffnungen in die Anwendung von E-Learning-Programmen. Lernen auf der Basis von Audio- und/oder Video-Speichermedien, vor allem aber CD-gestützte und On-

---

<sup>9</sup> Federal Government Elevates Training at Every Agency. Learning Circuits. ASTAD's Online Magazine, Dec. 2002 News, pp. 1-2. URL: <http://www.learningcircuits.org/2002/dec2002/newsbytes.html>  
Mark Allen: Responding to the U.S. Federal Government's Human Capital Management Crisis. In: Corporate Universities International, Newsletter November/December 2002, Vol. 8. No 6. URL: [http://www.corpu.com/cux\\_service.asp?URL=cuinewsletter/2002\\_11/article1.htm](http://www.corpu.com/cux_service.asp?URL=cuinewsletter/2002_11/article1.htm)

<sup>10</sup> Astrid Gussenstätter/Gert Zinke: Strategien zum Lernen im Netz und mit Multimedia in Finnland – Communities of Practice im internationalen Vergleich. Bonn, Juni 2002. URL: [http://www.abwf.de/main/home/moni/frame\\_html](http://www.abwf.de/main/home/moni/frame_html)

line-Kurse, sollen den Institutionen wie den Lernenden die größtmögliche Flexibilität bieten („jederzeit“, „an jedem Ort“), den Betrieben ein rasches Reagieren auf neue interne und externe Anforderungen erlauben und vor allem Kosteneinsparungen bringen gegenüber dem Lernen in traditionellen Weiterbildungseinrichtungen, die mit „Ziegeln und Mauern“ („brick and mortar“) erbaut, d.h. starr und kostenträchtig, sind.

Weiterbildungsanbieter, die mediengestützte Programme offerieren, haben in den USA denn auch einen beträchtlichen Marktanteil erobert. Zu den Marktführern zählt mit mehr als 350 Programmen das Unternehmen „Crisp Learning“. URL: <http://www.crisplearning.com> Es bietet Lerneinheiten zu arbeitsplatzbezogenen Kompetenzen mittels Print- und Audiomedien, Video, CD und Online. Besonderen Erfolg bei Betrieben, öffentlicher Verwaltung und privaten Endverbrauchern hat die „Crisp Fifty-Minute Series“, ursprünglich eine knapp 200 Bände umfassende, didaktisch aufbereitete Buchreihe zu verschiedensten Aspekten beruflicher Tätigkeit. Die Titel der Reihe werden seit November 2002 in Verbindung mit dem E-Learning-Provider QuickKnowledge (URL: <http://www.QuickKnowledge.com>) sukzessive als Online-Programme angeboten. Eine weitere strategische Partnerschaft hat Crisp Learning 2002 mit LearnKey begründet, einem bedeutenden US-amerikanischen Anbieter von E-Learning-Programmen im Bereich der Informationstechniken. Crisp Learning stützt sich im Design seiner Kurse auf eine differenzierte Kompetenz-Matrix.<sup>11</sup> Die Firma wurde 2002 von der Instructional Systems Association, einem internationalen Verband führender Bildungsunternehmen, mit dem Titel „Unternehmen des Jahres“ ausgezeichnet. URL: <http://www.isaconnection.org>

Insgesamt befindet sich die US-amerikanische E-Learning-Industrie, trotz einiger Einbrüche in Teilbereichen, die bedingt sind durch Rezession, die Folgen des 11. September 2001 und Bilanzskandale, auf Wachstumskurs.<sup>12</sup> Alleine der Umsatz bei E-Learning-Programmen für das Segment Unternehmen – ohne die wirtschaftlich nicht weniger interessanten Segmente Privatkunden, Staat/öffentliche Verwaltung, Streitkräfte und Bildung/Wissenschaft – wird für das Jahr 2002 von Meta Group, einem führenden Unternehmen für Marktforschung, Assessment, Analyse und Consulting im IT-Bereich, auf 2,5 Milliarden Dollar beziffert. Davon entfallen 1 Milliarde auf Dienstleistungen, 700 Millionen auf Inhalte, 500 Millionen auf Software für Plattformen von Lernmanagementsystemen und 300 Millionen auf content tools. Meta Group sieht damit ein Wachstum gegenüber 2001 von 10-15%, nach einem Zuwachs von 40-45% von 2000 auf 2001. URL: <http://www.metagroup.com>.<sup>13</sup>

Eine aktuelle Studie von Nucleus Research Inc., Wellesley, Mass., kommt zu dem Ergebnis, dass sich E-Learning-Projekte – neben E-Business-Projekten – im Jahr 2002 als rendite-trächtige Investitionsbereiche erwiesen haben. URL: [www.NucleusResearch.com](http://www.NucleusResearch.com) Demnach „sparen Unternehmen, die E-Learning-Systeme mit einer Investitionssumme im „bescheidenen“ fünf- oder sechsstelligen Bereich eingeführt haben, in der Regel durch geringere Reisekosten, geringere Personalkosten und geringere Kosten für die Überprüfung der Produkte hinsichtlich ihrer Kompatibilität mit den geltenden Normen und für Kundensupport“.<sup>14</sup> Das

---

<sup>11</sup> Crisp Competency Matrix. URL: [http://www.crisplearning.com/custom\\_pages/CompetencyMatrix.pdf](http://www.crisplearning.com/custom_pages/CompetencyMatrix.pdf)

<sup>12</sup> Barbara K. Beach: The E-Learning Industry – Retrospect and Prospect. In: Learning Circuits. ASTAD's Online Magazine 9/2002. URL: <http://www.learningcircuits.org/2002/sep2002/beach.html>

<sup>13</sup> Steve Alexander: e-Maestros. In: Training Magazine 11/2002, Online-Ausgabe, S. 2. URL: [http://www.trainingmag.com/training/search/search\\_display.jsp?vnu\\_content\\_id=1768737](http://www.trainingmag.com/training/search/search_display.jsp?vnu_content_id=1768737). Nach Berechnungen von Brandon Hall hatte der Bildungsmarkt der USA 2001 einen Umfang von über 900 Milliarden Dollar, davon entfielen 261 Milliarden auf den Hochschulbereich und 42 Milliarden auf den Bereich „Regierung/öffentliche Verwaltung“. (Quelle: Sam S. Adkins: Market Analysis of the U.S. E-Learning Industry. Convergence, Consolidation and Commoditization. Sunnyvale 2002, S. 7)

<sup>14</sup> Thomas Hoffman: E-learning, e-business integration yields returns. In: Computerworld, 4 September 2002.

selbe Institut beziffert die Rendite des IBM Management-Trainingsprogramms „Basic Blue“ auf 2284 %.<sup>15</sup>

„Training“, die in den USA führende Fachzeitschrift für betriebliche Weiterbildung, unternimmt seit 21 Jahren Befragungen, die Aufschluss geben über Situation und aktuelle Entwicklungen der Branche. Der auf die jüngste Befragung gestützte „2002 industry report“ legt einen Schwerpunkt auf das Verhältnis von traditioneller Weiterbildung („traditional training“, d.h. Vorlesungen, dozentengeleitetes Lernen im Unterrichtsraum, Selbstlernen mit Printmedien) einerseits und technologiegestützter Weiterbildung („technology-based training“, d.h. Online-Learning, Selbstlernen mit Hilfe elektronischer Medien, Lernen mit Video-, Audio- und Telekonferenzen) andererseits.<sup>16</sup> Wenngleich die für die Unterscheidung herangezogene Typologie in mancher Hinsicht problematisch erscheinen mag – beispielsweise wird auch die Verwendung neuer Technologien „im Klassenzimmer“ der traditionellen Weiterbildung zugeordnet –, erscheint sie gerade für unsere Fragestellung ergiebig. Bei den Vermittlungsformen betrieblicher Weiterbildung ergibt sich folgendes Bild:

*Tabelle: Anteile verschiedener Vermittlungsformen betrieblicher Weiterbildung in den USA 2000 – 2002, in Prozent:<sup>17</sup>*

	2000	2001	2002
Von Trainern geleitete Weiterbildung in Präsenzform	73	77	74
Von Trainern geleitete Weiterbildung in Form von Fernlehre	06	05	07
Ausschließlich computergestützte Weiterbildung (ohne Trainer)	13	11	12
Sonstige	09	07	07

Dieser Übersicht zufolge dominiert in der US-amerikanischen betrieblichen Weiterbildung nach wie vor die von Trainern geleitete Weiterbildung in Präsenzform, rein technologiegestützte Verfahren konnten demnach in den letzten beiden Jahren ihren Anteil nicht vergrößern. Selbst in der innovationsfreundlichsten Branche, den unternehmensbezogenen Dienstleistungen, kommt die „klassische“ Weiterbildungsform 2002 auf einen Anteil von 68%, während Trainer-geleitete Fernlehre und rein computergestützte Weiterbildung einen Anteil von je 12% erreichen.<sup>18</sup>

Fragt man nach den Gründen für das relative „Beharrungsvermögen“ Trainer-geleiteter Weiterbildung in Präsenzform, so wird häufig verwiesen auf fortbestehende Mängel technologiegestützter Verfahren und auf das bei diesen festzustellende Missverhältnis von Aufwand und Ertrag. Die einschlägige Literatur nennt eine durchschnittliche Drop-Out-Quote von 70% bei E-Learning-Kursen.<sup>19</sup> Während die E-Learning-Industrie gerade vor diesem Hintergrund um die Optimierung ihrer Produkte bemüht ist, bleiben die Rendite-Argumente der Anbieter nicht ohne Wirkung.

<sup>15</sup> E-Learning delivers a 2284% ROI for IBM management training program. IBM News, December 2002. URL: [http://www-5.ibm.com/services/learning/uk/news/elearn\\_roi.html](http://www-5.ibm.com/services/learning/uk/news/elearn_roi.html)

<sup>16</sup> Tammy Galvin: 2002 Industry Report ... (Anm. 8), S. 24-33.

<sup>17</sup> Ebd., S. 32.

<sup>18</sup> Ebd.

<sup>19</sup> Kaliym Islam: Is E-learning Floundering? Identifying shortcomings and preparing for success. In: e-learning Magazine, May 1, 2002. URL: <http://www.elearningmag.com/elearning/article/articleDetail.jsp?id=18563>

Aus der skizzierten Verteilung der Formen betrieblicher Weiterbildung lässt sich auch auf eine starke Stellung der Weiterbildungsabteilungen schließen, sind sie es doch, die in der Regel für Planung und Durchführung traditioneller Weiterbildung zuständig sind. Gleichwohl ist die Bedeutung der Weiterbildungsabteilung geringer, wenn es um die Frage geht, wer über den Einkauf technologiegestützter Weiterbildungsprogramme und –dienstleistungen zu entscheiden hat:

*Tabelle: Entscheidungsgewalt über den Einkauf von traditionellen und technologiegestützten Weiterbildungsprogrammen und –dienstleistungen in US-amerikanischen Unternehmen 2002, in Prozent.<sup>20</sup>*

	Einkauf traditioneller Weiterbildung	Einlauf technologiegestützter Weiterbild.
Abteilung Weiterbildung/Personal	58	45
Unternehmensleitung	13	12
EDV-Abteilung	09	26
Die Abteilung, der der Arbeitnehmer zugeordnet ist	11	08
Ein abteilungsübergreifendes Team	03	02
Der einzelne Arbeitnehmer	03	02
Sonstige	03	03

Die im „2002 industry report“ enthaltenen Daten geben keinen direkten Hinweis darauf, dass die betrieblichen Weiterbildungsabteilungen derzeit durch die Ausgliederung von Lerndienstleistungen an externe Anbieter unmittelbar geschmälert werden. Angesichts des Wachstums der Anbieter im Bereich E-Learning bleibt jedoch abzuwarten, wie sich das Verhältnis zwischen internen und externen Lerndienstleistungen in Zukunft entwickeln wird.

### **Virtuelle Klassenzimmer und „blended learning“**

Beim Einsatz von E-Learning-Programmen in der betrieblichen Weiterbildung zeigen sich die Grenzen insbesondere rein technologiegestützter Lernsysteme. Bei neueren Ansätzen wie dem „virtuellen Klassenzimmer“ oder „blended learning“ gewinnt der Dozent wieder an Bedeutung.<sup>21</sup>

Virtuelle Klassenzimmer wie der im Oktober 2002 von IBM auf den Markt gebrachte Lotus Learning Space Virtual Classroom erlauben die Zusammenarbeit zwischen Lehrenden und Lernenden in Echtzeit.<sup>22</sup> Mit virtuellen Klassenzimmern können Adressaten (sowohl eigene Mitarbeiter als auch Mitarbeiter von Fremdfirmen einschließlich Kunden) in verschiedenen Regionen der Welt gleichzeitig erreicht werden. Der Einsatz von virtuellen Klassenzimmern wird insbesondere dort genutzt, wo es darum geht, Produktentwicklungszyklen zu verkürzen, neue Produkte einzuführen oder innerbetriebliche Organisationsentwicklungsprozesse umzusetzen.

<sup>20</sup> Tammy Galvin: 2002 Industry Report ... (Anm. 8), S. 32.

<sup>21</sup> Vgl. Amy Finn: Trends in E-Learning. In: Learning Circuits. ASTAD's Online Magazine 11/2002. URL: <http://www.learningcircuits.org/2002/nov2002/finn.htm>

<sup>22</sup> IBM Goes Live with Virtual Classroom. IBM Press Release 1 October 2002. URL: <http://www.ibm.com/mindspring/>

Bei „blended learning“, verstanden als Integration von E-Learning und traditionellen Formen der Wissensvermittlung, insbesondere des Lernens im Präsenzphasen, tritt der Dozent noch deutlicher in den Vordergrund. Die Entwicklung zum „blended learning“ verdankt sich der Einsicht in die Wichtigkeit der interpersonalen Kommunikation für den Lernprozess samt seinen motivationalen Voraussetzungen.<sup>23</sup> Dies gilt besonders, wenn es um die Vermittlung von Soft Skills geht. „Blended learning“ wird u.a. in Verbindung mit Virtual-Classroom-Konzepten eingesetzt. Die Erfahrungen machen deutlich, dass ein hoher Aufwand erforderlich ist, um zu zufriedenstellenden Lösungen bei der Abstimmung der Instrumente (Lernen in Präsenzphasen, Einsatz von CD-Rom, synchrone, asynchrone und individuelle Formen Web-gestützten Lernens) und bei der praktischen Umsetzung der Programme zu gelangen.<sup>24</sup>

### **Systems integrators**

Der Einsatz neuer Informationstechnologien in der betrieblichen Weiterbildung hat zum einen maßgeblich den Aufschwung der „Corporate Universities“ befördert. Zum anderen haben der unüberschaubar gewordene Markt von E-Learning-Produzenten und –Produkten und insbesondere die Probleme der sach- und zielgenauen Einbindung dieser Programme in die Unternehmen zum Entstehen einer neuen Gruppe von Weiterbildungsanbietern geführt, den „systems integrators“. Diese Anbieter treten mit dem Anspruch auf, umfassende Lernmanagementsysteme („Learning Management Systems“, LMS) in den Betrieben einzurichten und damit eine Aufgabe zu leisten, mit deren Erledigung sowohl die Hersteller von E-Learning-Programmen als auch die innerbetrieblichen Weiterbildungsabteilungen überfordert wären. Weiterhin reklamieren sie für sich, von den Interessen der Produzenten von E-Learning-Programmen unabhängig und in der Lage zu sein, E-Learning-Systeme unterschiedlicher Hersteller zu integrieren. Schließlich verfügen sie häufig über Know-How in der Unternehmensberatung, was sie zu interessanten Partnern macht bei der Umsetzung von E-Learning-Projekten, die mit strategischen Unternehmensvorhaben verbunden sind.

Vielfach sind es große und international agierende Unternehmen, die sich als „systems integrators“ zu Kooperationspartnern, aber auch zu ernsthaften Konkurrenten von Weiterbildungseinrichtungen entwickelt haben. Schon die Zielrichtung der systems integrators verweist auf das Spannungsverhältnis zu den betrieblichen Weiterbildungsabteilungen, wird damit doch das Outsourcing ehemals innerbetrieblicher Lerndienstleistungen gefördert. Mit Dienstleistungen als systems integrator lassen sich beträchtliche Umsätze erzielen. So hat der Anbieter PwC Consulting, der im Oktober 2002 von IBM aufgekauft wurde, mit der US-Armee einen auf fünf Jahre angelegten Vertrag zur Einführung des Systems eArmyU zu einem Preis von mehr als 500 Millionen Dollar abgeschlossen. eArmyU, das weltweit einsetzbar ist, verhilft Soldaten via Telelearning zum Collegeabschluss. Ende 2002 waren 23 US-amerikanische Universitäten am System beteiligt.<sup>25</sup> (URL: <http://www.earmyu.com>)

Ein Blick auf die Anbieter von integrierten E-Learning-Systemen zeigt das Auftreten von „Spielern“ sehr unterschiedlicher Herkunft auf dem Weiterbildungsmarkt. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit lassen sich folgende Typen von „systems integrators“ identifizieren<sup>26</sup>:

- Anbieter, die vorher als „klassische“ Weiterbildungsorganisation auf dem Markt tätig waren, z.B. GP E-Learning Technologies, Columbia, Md. (URL: <http://www.gpelearning.com>);

---

<sup>23</sup> Jennifer Hofmann: Blended Learning Case Study. In: Learning Circuits. ASTD's Online Magazine, April 2001. URL: <http://www.learningcircuits.org/2001/apr2001/hofmann.html>.

<sup>24</sup> Sean Brooks: E-Learning 1.1. Blended Training: Prerequisites and Purple Monkeys. In: Learning Circuits. ASTD's Online Magazine, June 2002. URL: <http://www.learningcircuits.org/2002/jun2002/elearn.html>

<sup>25</sup> Steve Alexander: e-Maestros ... (Anm. 13), S. 2.

<sup>26</sup> Die Klassifikation stützt sich auf Angaben zur Unternehmensgeschichte von „systems integrators“ in: Case Studies - Systems Integrators. In: Training Magazine 11/2002, Online-Ausgabe. URL: [http://www.trainingmag.com/training/search/search\\_display.jsp?vnu\\_content\\_id=1768736](http://www.trainingmag.com/training/search/search_display.jsp?vnu_content_id=1768736)

- Unternehmensberatungen, z.B. die Global Enterprise Learning Group von Deloitte Consulting, Atlanta (URL: <http://www.dc.com>), bzw. Ausgründungen von Unternehmensberatungen, z.B. Accenture Learning, New York (URL: <http://accenture.com>);
- Softwarefirmen, z.B. IBM mit dem Programm Mindspan Solutions von IBM Business Consulting Services, Atlanta (URL: <http://www.ibm.com/mindspan>).

Der Markterfolg der systems integrators hat nach Auffassung von John G. Higgins, Chief Learning Officer und Geschäftsführer des Anbieters Bearing Point, mit den Schwachstellen der betrieblichen Weiterbildungsabteilungen zu tun: „Traditionelle Weiterbildungsabteilungen treten als Planer von Lehrprozessen auf, nicht als Systemanalytiker, und sie sind nicht in der Lage, eine durch Systemintegration geleitete Weltsicht einzunehmen. Sie vergessen, ihre EDV-Abteilungen gleich am Beginn eines Weiterbildungsentwicklungsprojekts einzubeziehen, oder sie kümmern sich nicht darum, wie ihr EDV-Unternehmensnetzwerk das Pensum des E-Learning bewältigen kann.“<sup>27</sup>

## 5. K-Hub – eine Initiative zur Förderung der Wissensgesellschaft

K-Hub (Knowledge-Hub) ist ein grenzüberschreitend angelegtes europäisches Projekt mit dem Ziel, die Entwicklung einer inklusiven, d.h. soziale Ausgrenzung vermeidenden Wissensgesellschaft zu fördern. Zu diesem Zweck sollen durch K-Hub Informationen über Tendenzen der Wissensgesellschaft, insbesondere „best practise“, gesammelt und verbreitet werden. K-Hub wurde von dem schwedischen Journalisten Bjarne Stenquist in Verbindung mit Learning Lab Denmark (URL: <http://www.ild.dk>) und dem britischen Think-Tank Demos (URL: <http://www.demos.co.uk>) konzipiert. Weitere Kooperationspartner des Projekts, das sich Ende des Jahres 2002 noch in der Startphase befindet, sind die Schwedische Wissens-Stiftung (URL: <http://www.kks.se>) und die BTJ-Gruppe, ein schwedischer, in Europa führender Hersteller von Bibliotheksausstattungen (URL: <http://www.btj.se>). Mit Überlegungen zur Konzeption von K-Hub ist bislang neben Bjarne Stenquist vor allem Ib Ravn, Direktor des kürzlich beim Learning Lab Denmark eingerichteten Forschungskonsortiums „Tools for the Knowledge-Based Organisation“, in Erscheinung getreten.<sup>28</sup>

Im Oktober 2002 veranstaltete Demos in London eine erste Serie von K-Hub-Seminaren, die spezifischen Fragen der Wissensgesellschaft (u.a. zum politischen „Überbau“ des Wissens, zur Rolle von „Corporate Governance“ in der Wissensgesellschaft und zur Rolle von Gender und Familie in der Wissensgesellschaft) gewidmet war.<sup>29</sup> Derzeit wird eine Studie erarbeitet, auf deren Grundlage ab 2003 der Newsletter „K-Hub“ erscheinen soll. Erklärtes Ziel von K-Hub ist es, „Personen aus den Bereichen Regierung, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Privatwirtschaft aus ganz Europa zusammenzuführen, damit Gemeinschaften gebildet werden können, die zusammen mit Beamten und Politikern auf europäischer Ebene den Erfahrungsaustausch und die Diskussion darüber pflegen, wie eine inklusive Wissensgesellschaft gefördert werden kann“<sup>30</sup>. Zentrale Gesichtspunkte des Konzepts von K-Hub sind die Diagnose

<sup>27</sup> Zitiert nach: Case Studies ... (Anm. 26), S. 2.

<sup>28</sup> Zum Konzept von K-Hub und seinem Hintergrund siehe Bjarne Stenquist: K-Hub – The Intelligence Unit of the Knowledge Society. Version 1.0. Copenhagen: Learning Lab Denmark, September 9, 2002. URL: <http://www.ild.dk/default.asp?path={86A2EF0D-E1AC-4134-9A0A-EEAE756F4372}>  
Ders.: The End - of the Industrial Age – is Near. Read all about it. In: Learning Lab Denmark Quarterly 2/2002, pp. 16-18. Ib Ravn: Tools for the Knowledge-Based Organization. Proposal for a Consortium. Copenhagen: Learning Lab Denmark, February 19, 2002. Ders.: Think you know what knowledge is? Think again. An interview with Ib Ravn (2002). URL: <http://www.ild.dk/default.asp?path={1A8E820A-5F3F-4676-BE57-7BDF8A59ABAC}>

<sup>29</sup> Demos: The KHub Sessions. A summary of outcomes. London: Final Version, November 2002. URL: [http://www.demos.co.uk/PDF/khubsessions\\_summary\\_vfinal.doc](http://www.demos.co.uk/PDF/khubsessions_summary_vfinal.doc)

<sup>30</sup> The K-Hub. In: Learning Lab Denmark - Consortium „Tools for the Knowledge Based Organization“: Projects. URL: <http://www.ild.dk/default.asp?path={4089D4DA-53F4-4A6F-A5EF-D2F2F162BAE5}>

grundlegender Veränderungsprozesse in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft, ein „erweiterter“ Begriff der Wissensgesellschaft sowie die Suche nach Ansätzen zur Umsetzung dieses erweiterten Verständnisses von Wissensgesellschaft in der Praxis.

### **Die wachsende Rolle des Wissens**

K-Hub geht aus davon, „dass die Erzeugung, Verbreitung und Anwendung von Wissen den wichtigsten Faktor bei der Wertschöpfung und das Gliederungsprinzip der sozialen Ordnung darstellt, welche die Industriegesellschaft ersetzt“<sup>31</sup>. Wissen ist in diesem Verständnis weit mehr als die – in elektronischer Form speicherbare und vermittelbare – Information. In den Worten von Ib Ravn: „Information wird erst dann zu Wissen, wenn sie kontextualisiert, mit Bedeutung erfüllt und in Menschen verkörpert wird, die denken, fühlen und handeln.“<sup>32</sup> Wissen umfasst – in Anlehnung an das Wissenskonzept von Michael Polanyi – neben dem expliziten auch das implizite Wissen. Unter diesen Voraussetzungen ist deutlich zwischen Informations- und Wissensmanagement zu unterscheiden.

„Top-down no longer works“: Die Transformation von der Industrie- in die Wissensgesellschaft ist keineswegs auf den Bereich der Wirtschaft oder gar auf den Sektor der „Wissensdienstleistungen“ (knowledge-service businesses wie diejenige von beratenden Ingenieuren, Anwälten und Unternehmensberatern) eingegrenzt, sondern erfasst alle Bereiche der Gesellschaft. Dies erfordert neue Steuerungssysteme und Institutionskulturen, die nach Auffassung der hier zitierten Autoren bislang allenfalls in forschungsintensiven Unternehmensbereichen wie der Biotechnologie und der Pharmazie ansatzweise praktiziert werden.

Die für den Übergang zur Wissensgesellschaft heute in den westlichen Gesellschaften vorhandenen Voraussetzungen werden überwiegend kritisch beurteilt. Ib Ravn kommt in seinem im Februar 2002 vorgelegten Vorschlag für die Einrichtung des Konsortiums „Tools for the Knowledge-Based Organisation“ beim Learning Lab Denmark zu dem Befund, dass „Dänemark in Anbetracht seiner Selbstgefälligkeit, die auf ein hohes Niveau der öffentlichen Wohlfahrt und des Bildungswesens bezogen ist, einen erstaunlichen Mangel an wissensfreundlichen Formen der Organisation und des Managements aufweist“<sup>33</sup>. Dies gilt Ravn zufolge auch für das dänische Gesundheits- und Bildungswesen: „Unsere Krankenhäuser, Universitäten und Schulen sind kaum darauf eingerichtet, Reflexion, Lernen und den Fluss des Wissens zu vergrößern. Stattdessen bleiben sie in erster Linie darauf bedacht, die intellektuelle Laufbahn zu schützen und territoriale Abgrenzungen von Wissen und Macht aufrecht zu erhalten.“<sup>34</sup>

### **Inklusive Wissensgesellschaft**

K-Hub stützt sich bei der Analyse der Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft auf Erklärungsmodelle, die mit Autoren wie Michael Polanyi (Personal Knowledge, 1958), Christ Argyris/Donald Schon (Organizational Learning, 1978), Peter Drucker (Post Capitalist Society, 1993; Management Challenges for the 21st Century, 1999), Thomas Davenport/Laurence Prusak (Working Knowledge, 1997) und Karl Erik Sveiby (The New Organizational Wealth, 1997) verbunden sind. Diese in der Regel auf Unternehmens- bzw. Organisationsentwicklung bezogenen Konzepte werden bei K-Hub zu einem gesamtgesellschaftlichen und dezidiert politischen Ansatz erweitert. Das Ziel von K-Hub besteht darin, den Anpassungsprozess der Institutionen an die Anforderungen einer „breit verwurzelten“ Wissensgesellschaft zu beschleunigen. Der Ansatz von K-Hub sieht sich erklärtermaßen in der Tradition des skandinavischen Gesellschaftsmodells, das die Prinzipien der Demokratie, der Gleichheit und der So-

---

<sup>31</sup> Bjarne Stenquist: K-Hub – The Intelligence Unit of the Knowledge Society ... (Anm. 28, S. 1)

<sup>32</sup> Ib Ravn: Think you know what knowledge is? ... (Anm. 28)

<sup>33</sup> Ib Ravn: Tools for the Knowledge-Based Organization ... (Anm. 28, S. 1)

<sup>34</sup> Ebd.

lidarität betont.<sup>35</sup> K-Hub verfolgt daher eine ganzheitliche Sichtweise im Sinne einer Zusammenschau wirtschaftlicher, sozialer und politischer Entwicklungen. Das „erweiterte“ Verständnis von Wissensgesellschaft beinhaltet „Lernen, berufliche Entwicklung, Autonomie, soziale Werte, Umweltbewusstsein und globale Verantwortung“<sup>36</sup>, Wissen umschließt die Kategorien des ethischen, des sozialen und des technischen Wissens.

Wenn K-Hub die Prinzipien der Gleichheit und der Solidarität betont, so lenkt es den Blick sowohl auf die Chancen als auch auf die Gefahren der realen Entwicklung der Wissensgesellschaft. Eine besondere Gefährdung wird gesehen im Entstehen einer neuen Klassengesellschaft, die sich als Resultat unterschiedlicher Chancen des Zugangs zu qualitativ hochstehenden Lernumgebungen und Netzwerken herauszubilden droht.<sup>37</sup>

### **K-Hub als internationales Expertenforum**

Durch K-Hub soll die Begegnung und der Erfahrungsaustausch zwischen „knowledge practitioners“ auf europäischer Ebene ermöglicht werden. Instrumente dafür sind vor allem Seminare sowie englischsprachige Publikationen in Form eines Newsletter und einer Website, deren erste Versionen zur Zeit vorbereitet werden. Der Newsletter soll sich in seiner Ausrichtung an der dänischen Zeitung „Mondag Morgen“ orientieren. Die Wochenzeitung ist adressiert an Führungskräfte in der verschiedenen Sektoren der dänischen Gesellschaft und rückt zentrale Themen der Entwicklung der dänischen Gesellschaft in den Mittelpunkt der Berichterstattung, darunter auch – in Verbindung mit dem nationalen Kompetenzrat („Kompetencerådet“) – den Bereich „Kompetenzentwicklung“. URL: <http://www.mm.dk>; <http://www.kompetenceraadet.dk>

Um die gesteckten Ziele zu erreichen, wird K-Hub in zwei Bereichen arbeiten: Der Bereich Organisation wendet sich vor allem an Personen, die innerhalb von privaten, staatlichen und nichtstaatlichen Einrichtungen als „knowledge practitioners“ tätig sind. K-Hub kooperiert hier eng mit dem Forschungskonsortium „Tools for the Knowledge-Based Organisation“ des Learning Lab Denmark. Der Bereich Gesellschaft hat demgegenüber einen übergreifenden politischen Focus. Er setzt sich kritisch mit den Chancen und Gefahren der Wissensgesellschaft auseinander und soll perspektivisch u.a. zu entsprechenden politischen Initiativen auf nationaler und europäischer Ebene führen.<sup>38</sup>

Derzeit sind folgende inhaltlichen Schwerpunkte von K-Hub geplant<sup>39</sup>:

- Neue Wachstumstheorien – wirtschaftliche Grundlagen der Wissensgesellschaft
- Sozialwissenschaften und die Gliederungsprinzipien der Wissensgesellschaft
- Erforschung des Lernens von Personen und von Organisationen
- Die Transformation von Unternehmen zu wissensgesteuerten Organisationen
- Nationale, regionale und lokale Innovationen im öffentlichen Sektor
- Die Wiedererfindung von Politik als Prozess sozialen Lernens
- Globalisierung im Kontext der Entwicklung des Wissens
- Gender, Familie und Arbeit in der Wissensgesellschaft

### **Der Wandel der Weitergabe und des Erwerbs von Wissen**

Die Frage nach dem Wandel von Lehr- und Lernformen nahm bei den Londoner K-Hub-Seminaren im Oktober 2002, an denen überwiegend britische Vertreter von Wissenschaft,

---

<sup>35</sup> Bjarne Stenquist: K-Hub – The Intelligence Unit of the Knowledge Society ... (Anm. 28, S. 2)

<sup>36</sup> Ib Ravn: Tools for the Knowledge-Based Organization ... (Anm. 28, S. 3)

<sup>37</sup> Bjarne Stenquist: The End – of the Industrial Age – is Near .... (Anm. 28, S. 2)

<sup>38</sup> Bjarne Stenquist: K-Hub – The Intelligence Unit of the Knowledge Society ... (Anm. 28, S. 2).

<sup>39</sup> Bjarne Stenquist: The End – of the Industrial Age – is Near .... (Anm. 28, S. 3).

NGOs, Unternehmen und Politik teilnahmen, breiten Raum ein.<sup>40</sup> Betont wurde zum einen die Rolle des Lernens als „Eckstein“ der Wissensgesellschaft und die wachsende Bedeutung des lebenslangen Lernens. Zum anderen wurde der künftige Stellenwert formellen Lernens vielfach in Frage gestellt: „Das Haupterfordernis der Wissensgesellschaft besteht nicht in festgelegtem und strukturiertem Lernen. Erforderlich ist hingegen die Flexibilität jedes einzelnen gegenüber dem Lernen und dem Leben. Einige sind davon überzeugt, dass die wirkliche Entfaltung der Wissensgesellschaft das Ergebnis verbesserter informeller Lerntechniken sein wird.“<sup>41</sup> Lernen „außerhalb des Klassenzimmers“, nichthierarchische Lernumgebungen, narrative Methoden des Wissenstransfers und Lernen in Netzwerken, so der Tenor der Beiträge, kommen den Anforderungen der künftigen Wissensgesellschaft entgegen. Beispielfhaft wurde in diesem Zusammenhang auf die Arbeit der britischen Weiterbildungsorganisation PAULO verwiesen. PAULO hat als „National Training Organisation“ in Großbritannien eine landesweite Zuständigkeit für den Bereich „Lernen und Entwicklung im gemeindenahen Bereich“ („community-based learning and development“) und berät Kommunen, Weiterbildungseinrichtungen sowie Kleine und mittlere Unternehmen bei der Gestaltung von Voraussetzungen für informelles Lernen. URL: <http://www.paulo.org.uk>

Die Antworten auf die vielfach gestellten Fragen nach der Zukunft des formellen Lernens und des Lernens in Bildungseinrichtungen sowie nach der möglichen künftigen Funktion und Gestalt von Bildungseinrichtungen blieben bei den hier referierten K-Hub-Seminaren eher spekulativ. Wie der offizielle Bericht feststellt, „entstand oft der Eindruck, dass es zu den diskutierten Themen mehr Fragen als Antworten gab“<sup>42</sup>. Dies kann angesichts sowohl des Abstraktionsniveaus und der Komplexität des Themas als auch der Anwesenheit von Repräsentanten traditionell sehr unterschiedlicher Lernkulturen nicht überraschen. Sollte es K-Hub allerdings gelingen, sich zu einem europaweit agierenden Forum maßgeblicher Akteure der Wissensgesellschaft aus Politik, Unternehmen, Nichtregierungsorganisationen und Wissenschaft zu profilieren, dürften die Antworten in Zukunft auch für die deutsche Weiterbildungslandschaft von Interesse sein.

---

<sup>40</sup> Zum folgenden siehe Demos: The KHub Sessions ... (Anm. 29), S. 8-11.

<sup>41</sup> Ebd., S. 8.

<sup>42</sup> Ebd., S. 3.

## 5. Quellenverzeichnis

- Adkins, Sam S.: Market Analysis of the U.S. E-Learning Industry. Convergence, Consolidation and Commoditization. Sunnyvale 2002
- Alexander, Steve: e-Maestros. In: Training Magazine 11/2002, Online-Ausgabe. URL: [http://www.trainingmag.com/training/search/search\\_display.jsp?vnu\\_content\\_id=1768737](http://www.trainingmag.com/training/search/search_display.jsp?vnu_content_id=1768737)
- Allen, Mark: Responding to the U.S. Federal Government's Human Capital Management Crisis. In: Corporate Universities International, Newsletter November/December 2002, Vol. 8. No 6. URL: [http://www.corpu.com/cux\\_service.asp?URL=cuinewsletter/2002\\_11/article1.htm](http://www.corpu.com/cux_service.asp?URL=cuinewsletter/2002_11/article1.htm)
- Beach, Barbara K.: The E-Learning Industry – Retrospect and Prospect. In: Learning Circuits. ASTAD's Online Magazine 9/2002. URL: <http://www.learningcircuits.org/2002/sep2002/beach.html>
- Brooks, Sean: E-Learning 1.1. Blended Training: Prerequisites and Purple Monkeys. In: Learning Circuits. ASTD's Online Magazine, June 2002. URL: <http://www.learningcircuits.org/2002/jun2002/elearn.html>
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur: "Bildungscluster" - eine gemeinsame Qualifizierungsoffensive des BMBWK und der Wirtschaftskammer Österreich. Pressemitteilung vom 03.10.2002. URL: <http://www.bmbwk.gv.at/start.asp?isllink=1&bereich=3&l1=&l2=&l3=&OID=7869#>
- Cabinet Office/Strategy Unit: In Demand: Adult Skills in the 21st Century – part 2. A Strategy Unit Report, London, November 2002. URL: <http://www.strategy.gov.uk/2002/wfd/report/downloads/su-adult-skills.pdf>.
- Case Studies – Systems Integrators. In: Training Magazine 11/2002, Online-Ausgabe. URL: [http://www.trainingmag.com/training/search/search\\_display.jsp?vnu\\_content\\_id=1768736](http://www.trainingmag.com/training/search/search_display.jsp?vnu_content_id=1768736)
- Clarke Hails Major Boost for Skills. Department for Education and Skills Press Notice, 27 November 2002. URL: [http://www.dfes.gov.uk/pns/DisplayPN.cgi?pn\\_id=2002\\_0225](http://www.dfes.gov.uk/pns/DisplayPN.cgi?pn_id=2002_0225).
- Commission of the European Communities: European Benchmarks in Education and Training: Follow-Up to the Lisbon Council. Communication of the Commission, Brussels, 20.11.2002. URL: [http://europa.eu.int/lex/en/com/cnc/2002/com2002\\_0629en01.pdf](http://europa.eu.int/lex/en/com/cnc/2002/com2002_0629en01.pdf)
- Copenhagen Declaration: Declaration of the European Ministers of Vocational Education and Training, and the European Commission, convened in Copenhagen on 29 and 30 November 2002, on enhanced European cooperation in vocational education and training. URL: <http://presse.uvm.dk/nyt/pm/copenhagen.htm?menuid=0515>
- Černetič, Metod: Knowledge and Education – between State and Labour Market. In: Europa-handbuch Weiterbildung. Neuwied, Kriftel. Loseblattsammlung, September 2002
- Demos: The Khub Sessions. A summary of outcomes. London: Final Version, November 2002. URL: [http://www.demos.co.uk/PDF/khubsessions\\_summary\\_vfinal.doc](http://www.demos.co.uk/PDF/khubsessions_summary_vfinal.doc)
- E-Learning delivers a 2284% ROI for IBM management training programm. IBM News, December 2002. URL: [http://www-5.ibm.com/services/learning/uk/news/elearn\\_roi.html](http://www-5.ibm.com/services/learning/uk/news/elearn_roi.html)
- Federal Government Elevates Training at Every Agency. Learning Circuits. ASTAD's Online Magazine, Dec. 2002 News, pp. 1-2. URL: <http://www.learningcircuits.org/2002/dec2002/newsbytes.html>.
- Finn, Amy: Trends in E-Learning. In: Learning Circuits. ASTAD's Online Magazine 11/2002. URL: <http://www.learningcircuits.org/2002/nov2002/finn.htm>
- Galvin, Tammy: 2002 Industry Report on employer-sponsored training in the United States. In: Training Magazine, October 2002. URL: <http://www.trainingmag.com/training/images/pdf/industryreport.pdf>
- Geržina, Suzana/, Vranješ, Petra/Cek, Mojca: Modernisation of Vocational Education and Training. National Report Slovenia 2000. Ljubljana 2001

- Gussenstätter, Astrid/Zinke, Gert: Strategien zum Lernen im Netz und mit Multimedia in Finnland – Communities of Practice im internationalen Vergleich. Bonn, Juni 2002 URL: <http://www.abwf.de/main/home/moni/frame.html>
- Hoffman, Thomas: E-learning, e-business integration yields returns. In: Computerworld, 4 September 2002
- Hofmann, Jennifer: Blended Learning Case Study. In: Learning Circuits. ASTD's Online Magazine, April 2001. URL: <http://www.learningcircuits.org/2001/apr2001/hofmann.html>
- IBM Goes Live with Virtual Classroom. IBM Press Release 1 October 2002. URL: <http://www.ibm.com/mindspring/>
- K-Hub. In: Learning Lab Denmark - Consortium „Tools for the Knowledge Based Organization“: Projects. URL: <http://www.ild.dk/default.asp?path={4089D4DA-53F4-4A6F-A5EF-D2F2F162BAE5}>
- Kompetenzzentrum im Lungau. Salzburger Nachrichten vom 17. September 2002
- Major Boost for Workforce Training. Learning & Skills Council News, 28 November 2002. URL: [http://www.lsc.gov.uk/news\\_detail.cfm?ID=775](http://www.lsc.gov.uk/news_detail.cfm?ID=775)
- Ravn, Ib: Tools for the Knowledge-Based Organization. Proposal for a Consortium. Copenhagen: Learning Lab Denmark, February 19, 2002
- Ders.: Think you know what knowledge is? Think again. An interview with Ib Ravn (2002). URL: <http://www.ild.dk/default.asp?path={1A8E820A-5F3F-4676-BE57-7BDF8A59ABAC}>
- Stenquist, Bjarne: K-Hub – The Intelligence Unit of the Knowledge Society. Version 1.0. Copenhagen: Learning Lab Denmark, September 9, 2002. URL: <http://www.ild.dk/default.asp?path={86A2EF0D-E1AC-4134-9A0A-EEAE756F4372}>
- Ders.: The End - of the Industrial Age – is Near. Read all about it. In: Learning Lab Denmark Quarterly 2/2002, pp. 16-18
- Svetlik, Ivan: National Qualification System: The Case of Slovenia. Ljubljana, October 2001. URL: <http://www.cpi.si/Datoteke/nos/NQS.pdf>
- ThyssenKrupp AG, Corporate Communication and Central Bureau: German Industry Finds European School of Management and Technology (ESMT) in Berlin. Essen: Press Release October 31, 2002
- Weiler, Hans N.: Universum statt Nische! Die deutsche Wirtschaft gründet eine Hochschule für Manager. Doch das Prestigeprojekt ist unterfinanziert und anachronistisch. DIE ZEIT Nr. 42 vom 10. Oktober 2002
- Zimmerli, Walther Ch.: Wir pumpen das notwendige Zukunftswissen ins Unternehmen. FAZ-Interview mit dem Gründungspräsidenten der Volkswagen AutoUni, Prof. Dr. Walther Ch. Zimmerli. Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 16. November 2002
- Wirtschaftskammer Österreich: Bildungscluster in Österreich. Presseinformation vom 23.09.2002. URL: <http://www.bildungscluster.at/presse01.pdf>