

Herbert Kubicek

## **Ausbruch aus den Kästchen: Begleitendes Lernen durch institutionenübergreifendes IT-Management**

### **1. Einführung**

Es soll Konzerne geben, in denen die einzelnen Unternehmen nicht nur eigene IT-Anwendungen, sondern auch ihre eigene IT-Infrastruktur ohne Abstimmung mit Schwester- und Bruderunternehmen entwickeln und aufgrund von Inkompatibilitäten teilweise nicht konzernweit medienbruchfrei elektronisch kommunizieren können. Auf jeden Fall stellt man nach Fusionen regelmäßig fest, wie schwierig es ist, die unterschiedlichen IT-Landschaften der zuvor getrennten Unternehmen zu integrieren, damit die von der Fusion erwarteten Synergieeffekte auch tatsächlich realisiert werden können. Wer für Datenschutz und Datensicherung in einem Konzern zuständig ist, weiß darüber hinaus, dass technische Kompatibilität allein noch keine hinreichende Bedingung für die Realisierung von Synergievorteilen ist und wie schwierig die Balance zwischen einheitlicher Konzernpolitik und Anpassung an die lokalen Erfordernisse ist.

Diese Probleme gibt es objektiv auch in der öffentlichen Verwaltung. Dort spricht man auf der kommunalen Ebene auch immer häufiger vom »Konzern Stadt«. Die Integration der IT über Dezernate oder gar alle Tochterunternehmen hinweg ist jedoch kein Thema von hoher Priorität. Die fehlende Integration ist für die kommunalen Spitzenmanager und für die Öffentlichkeit nicht so relevant, weil zumeist keine Notwendigkeit zum automatischen Datenaustausch zwischen Tochterunternehmen besteht und nicht realisierte mögliche Synergieeffekte wegen fehlender Kostenrechnung nicht entdeckt und von keinem Aufsichtsrat oder von Shareholdern eingefordert werden. Teilweise wird sogar die Auffassung vertreten, dass man die gerade verselbstständigten Tochterunternehmen nicht wieder über technische Standards und Kooperationsverpflichtungen in ihrer Autonomie beschneiden dürfe. So kann man sich gut auf der jeweiligen Insel einrichten und das Kästchendenken zum Prinzip erheben.

Glücklicherweise gibt es von jeder Regel Ausnahmen. Im folgenden wird skizziert, warum es im Bildungsbereich wichtig ist, ein institutionenübergreifendes IT-Management zu etablieren. Und am Beispiel des Stadtstaates Bremen wird gezeigt, dass die Realisierungschancen dafür nicht ganz so schlecht stehen. Hier ist zumindest die Bereitschaft erklärt worden, aus den Kästchen auszubrechen und die Zusammenarbeit zu versuchen.

### **2. IT im Bildungsbereich**

Bei der Kombination der Wörter Informationstechnik und Bildung denkt man zunächst an die Informationstechnik als Lerngegenstand (Computerkurse,

Computerführerscheine, informationstechnische Grundbildung, Internetkurse etc.) und/oder an den Computer als Lernmittel (computergestütztes Lernen, E-Learning, Online-Kurse) für fast alle Lerninhalte in der allgemeinen und beruflichen Bildung sowie in der Erwachsenenbildung (Fort- und Weiterbildung).

Beide Themenfelder liefern Diskussions- und Forschungsbedarf für Jahrzehnte. So beginnt man gerade zu erkennen, dass ein Internetführerschein vielleicht doch nicht die geeignete Attraktion ist, um bisherige Offliner für das Internet zu interessieren, obwohl sie glauben, dass es dort für sie nichts Interessantes gibt. Möglicherweise gilt die These von McLuhan »the media is the message« doch nicht so uneingeschränkt, und die Nutzungsmotivation entsteht für viele über die Erfahrung der Nützlichkeit bestimmter inhaltlicher Angebote. Zumindest wurde in der Zusammenarbeit der Bremer Universität mit der Stadtbibliothek festgestellt, dass themenbezogene Kursangebote wie »Urlaubsplanung mit dem Internet« auch Teilnehmer angezogen haben, die sich für einen Internetführerschein nicht gemeldet hätten. Ähnliche Erfahrungen wurden in einem Jugendfreizeitheim gemacht, das überwiegend von ausländischen Jugendlichen besucht wird. Von ihnen haben viele Lernschwierigkeiten in der Schule und würden an einem Internetführerscheinkurs nicht teilnehmen, weil sie sich ein erfolgreiches Bestehen der Prüfung nicht zutrauen. Daher wurde ein noch stärker indirekter Ansatz gewählt: Der Jugendsozialarbeiter schlug vor, den nächsten Disco-Abend nicht mit mitgebrachten CDs zu bestreiten, sondern die aktuellen Musiktitel aus dem Internet herunterzuladen und die Musik vom Computer abzuspielen. So ganz nebenbei wurden dabei positive Erfahrungen mit dem Internet gemacht. Welche Themen im einzelnen für welche Bevölkerungsgruppen relevant und geeignet sind, welche technischen Grundkenntnisse dabei indirekt vermittelt werden sollen, wie die sinnvolle Mischung aus Fertigkeiten und Hintergrundwissen auf der einen Seite und Spaß auf der anderen Seite aussehen soll und viele andere Fragen muss die Medienpädagogik oder wer sonst auch immer noch herausfinden und weitertragen.

Ebenso sind in Bezug auf den Computer als Lernmittel mehr Fragen offen als geklärt. Der von manchen Enthusiasten versprochene schnelle Erfolg des Online-Lernens ist genauso wenig eingetreten wie die Hoffnungen in Bezug auf das computergestützte Lernen in den 70er Jahren. Die virtuellen Universitäten und vollständige Online-Kurse sind Baustellen geblieben. Es hat sich gezeigt, dass – wie es Ortner auf den Punkt bringt – auch Online-Lernen gelernt werden muss (Ortner 2002). Und das geht nicht online. Nun gilt es, die angemessene Mischung aus Präsenzkursen und Online-Elementen zu finden. Und diese fällt für unterschiedliche Bildungsstufen, Themengebiete und Teilnehmergruppen unterschiedlich aus. Daher ist es wenig hilfreich, wenn die innerbetriebliche Weiterbildung in Unternehmen als Corporate University bezeichnet wird und der Unterschied zwischen universitärer Grundausbildung und Mitarbeiterschulung verdeckt wird.

Trotz dieser und vieler weiterer offener Fragen gibt es andererseits eine



Gewissheit: Es geht nicht mehr um das Ob, sondern um das Wie der Informationstechnik im Bildungsbereich. Die Nutzung von Computern und Internet für Beruf und Alltag ist heute bereits und in Zukunft in noch größerem Maße eine unabdingbare Voraussetzung, um im zunehmenden Wettbewerb um Job und Karriere sowie persönliche materielle Vorteile und Anerkennung zu bestehen.<sup>1</sup> Keineswegs klar ist allerdings, wer diese Fähigkeiten und Kenntnisse wo erwerben kann.

### 3. Wer lernt wo?

Seit einiger Zeit besteht weitgehender Konsens, dass alle Schülerinnen und Schüler in ihrer Ausbildung die erforderliche Medienkompetenz erwerben sollen. Dabei geht man in der Regel weit über die informationstechnische Grundbildung und ein Wahlfach Informatik hinaus. Computer, Multimedia und Internet werden zunehmend als Lehr- und Lernmittel neben Büchern, Arbeitsblättern und Ausschnitten aus Zeitungen und Zeitschriften in fast allen Fächern eingesetzt. Medienkompetenz bedeutet nämlich auch, die Stärken und Schwächen eines jedem Mediums zu erkennen und es dementsprechend in den eigenen Medienmix einzufügen und fallweise über die Nutzung zu entscheiden.

Trotz oder gerade wegen der Initiative »Schulen ans Netz« wissen wir heute allerdings auch, wie weit der Weg noch ist, bis dieses Lernziel wirklich für die überwiegende Mehrheit der Schülerinnen und Schüler erreicht werden wird. Die Telekom AG und das Bundesbildungsministerium mögen stolz den Erfolg der Initiative verkünden, mit der 10.000 Schulen ans Netz gebracht werden sollten und worden sind. Aber der Netzanschluss einer Schule ist nur eine notwendige, keineswegs jedoch hinreichende Bedingung für den Erwerb von Medienkompetenz bei allen ihren Schülerinnen und Schülern.

Auf die zusätzlich erforderlichen Maßnahmen wird im nächsten Abschnitt eingegangen. Zuvor muss noch geklärt werden, wo diejenigen, die keine Schule besuchen, Medienkompetenz erwerben können. Denn wie die folgende Tabelle zeigt, besuchen nur etwa 15% der Bevölkerung die Schule oder Hochschule. Wer erwerbstätig ist, könnte im Rahmen der beruflichen Aus-, Fort- und Weiterbildung Medienkompetenz erwerben, wenn es fachlich, regional und zeitlich passende Angebote geben würde. Dies ist allerdings nicht der Fall. Selbst große Unternehmen und der überwiegende Teil der öffentlichen Verwaltung haben bisher kein Konzept für eine umfassende Schulung ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, vergleichbar mit den PC- bzw. Textverarbeitungskursen vor zehn Jahren. Aber immerhin kann man für die Berufstätigen die Ziele und die Verantwortlichen benennen. Weitgehend unklar ist dies hingegen für die 7 Mio. Hausfrauen und Hausmänner und die 18 Mio. Rentnerinnen und Rentner.

Lernorte						
Schule	X					
Hochschule		X	x			
Betrieb			X	x	x	
Erwachsenenbildung		x	x	x	x	x
<b>Bevölkerungsgruppe</b> Quelle: Statist. Jahrbuch 2000	Schüler  10,11 Mio.	Studenten Uni/FH  1,78 Mio.	Erwerbstätige  36,4 Mio.	Nicht- erwerbstätige Hausfrauen/ -männer  6,69 Mio.	Ältere Mitbürger / Rentner  18,38 Mio.	Arbeitslose  3,94 Mio.
	 12 Mio.		 29 Mio.			

Tab. 1: Wer lernt wo?

Für ca. 35% der Bevölkerung jenseits des schulpflichtigen Alters verfügen wir heute über keine klar erkennbaren und ausreichenden Weiterbildungsmöglichkeiten. Zwar gibt es PC- und Internetkurse für Senioren und für Frauen von unterschiedlichen Trägern. Zumindest bei den Senioren handelt es sich überwiegend noch um Pilotprojekte, deren dauerhafte Existenz / Ausbreitung in die Fläche keineswegs gesichert sind.

Diese Versorgungsdefizite stehen in eklatantem Widerspruch zu den Bekundungen von der Bedeutung des Wissens und den Human Resources im Strukturwandel von der Industrie- zur Informations- oder Wissensgesellschaft und von der Notwendigkeit des lebenslangen Lernens.<sup>2</sup>

#### 4. IT-Management für nachhaltige Bildungserfolge

Wenn Deutschland bei der Internetnutzung weit hinter den skandinavischen Ländern zurückliegt, hat dies auch damit zu tun, dass etwa Schweden sehr viel früher und umfassender in der schulischen und außerschulischen Bildung für entsprechende Angebote gesorgt hat.

Die rot-grüne Bundesregierung hat zwar vergleichbare Maßnahmen eingeleitet. Nach »Schulen ans Netz« kam »Bibliotheken ans Netz«. Aktuell sollen nach der Bundestagswahl 10.000 Jugendeinrichtungen ans Netz. Im Rahmen der Kampagne »Internet für alle« wurden u.a. Internet-Cafés für Senioren über das Deutsche Rote Kreuz eingerichtet. Die Bundesanstalt für Arbeit fördert Internet-Cafés für arbeitslose Jugendliche.<sup>3</sup>

Vielfach handelt es sich um eine Anschubfinanzierung, die zeitlich befristet ist und von der erwartet wird, dass der jeweilige Empfänger der Förderung anschließend die Fortsetzung aus eigenen Mitteln finanziert. Dies ist jedoch

keineswegs immer der Fall. Ebenso bleibt unklar, ob die geförderten Maßnahmen überhaupt den erwarteten Effekt erzielen. Eine entsprechende Evaluation findet zumeist nicht statt. Überwiegend herrscht die Auffassung bei den Zuwendungsgebern und den Zuwendungsempfängern – wie es die Titel der Kampagnen »X ans Netz« ja auch ausdrücken – dass es um ein Ausstattungsprogramm geht, mit dem Computer und Internetanschlüsse in die jeweiligen Einrichtungen zu bringen seien, und dann würden sich dort schon die erfolgreichen Lernprozesse irgendwie einstellen.

Inzwischen hat sich zumindest im Schulbereich herumgesprochen, dass dies nicht so ist (Kubicek/Breiter 1998, 120). Das US-Department of Education hat schon Mitte der 90er Jahre ein Vier-Säulen-Modell der Technology Literacy Challenge entwickelt und die Gesamtkosten von Unternehmensberatungen und Universitätsinstituten ermitteln lassen (Kubicek 1998 b, 20). Die vier Säulen sind

- Computer-Hardware,
- Netzanschluss und interne Vernetzung,
- Software und Content,
- Qualifizierung der Lehrerinnen und Lehrer.

Die Unternehmensberatungsfirma McKinsey hat bei der Schätzung der Kosten festgestellt, dass ca. 30% der Investitionsmittel noch einmal jährlich für den technischen Support aufzuwenden sind (S. 15). Dieser Support umfasst technische Einweisungen und Behebung von technischen Problemen und die Aktualisierung der Software ebenso wie die Netzwerkverwaltung und Nutzeradministration sowie die inhaltliche Beratung in Bezug auf geeignete Software und Online-Materialien für die jeweiligen Themengebiete.

Obwohl dies seit Jahren in der Fachdiskussion betont wird, gibt es heute immer noch Förderprogramme und Ausstattungspläne für Schulen, die lediglich die Investitionskosten umfassen und für den Support keine laufenden Sachmittel vorsehen. Dass Schulen diese aus dem allgemeinen Etat bezahlen können, ist nicht anzunehmen. Also wird improvisiert oder nichts getan. Vereinzelt gibt es kreative Lösungen, indem ein Händler gefunden wird, der den Support übernimmt und die Kosten dafür auf den Kaufpreis aufschlägt. So werden Sachmittel zu Investitionsmitteln. Aber der Händler kann nur einen Teil der insgesamt anfallenden Supportaufgaben erfüllen.

Als auch in Bremen nur Investitionsmittel für die Schulen bereitgestellt wurden, das Problem der fehlenden Sachmittel erkannt, im laufenden Haushaltsjahr aber nicht mehr korrigiert werden konnte, ist die Universität mit einem Dutzend Informatik-Studenten eingesprungen und hat in Kooperation mit dem Landesinstitut für Schule den S3-Support-Service geschaffen. Die Studenten bieten den ca. 160 Bremer Schulen einen Support auf drei Ebenen an:

- Im Internet werden FAQ (Frequently Asked Questions) beantwortet.
- Wochentags von 9 bis 13 Uhr sind sie über eine telefonische Hotline erreichbar.
- Bei konkreten und akutem Bedarf fahren sie in die Schule und helfen vor Ort.

Diese Initiative hat sich so gut bewährt, dass sie inzwischen in einen Verein überführt wurde.

Aus den US-amerikanischen Erfahrungen mit der Technology Literacy Challenge wurde auch die Idee der Technologiepläne entliehen und in Bremen umgesetzt.<sup>4</sup> In einem Technologieplan muss eine Schule darlegen, welche Bildungsziele sie verfolgt, welche Technik dazu erforderlich ist, wie sie diese beschafft, wie der Betrieb organisiert, wie die Qualifizierung des Personals erfolgen und wie das alles finanziert werden soll.

Bei der Ausschreibung von besonderen Ausstattungsmitteln für Multi-media-Modellschulen durch den Bremer Bildungssenator wurde die Vorlage eines solchen Technologieplanes zur Voraussetzung für die Teilnahme gemacht. Studierende der Informatik arbeiteten in einigen Schulen mit einem kleinen Team von Lehrerinnen und Lehrern an der Erstellung solcher Pläne. Dabei wurde deutlich, dass die Lehrerinnen und Lehrer wie auch die Schulleitung auf diese speziellen Planungsaufgaben nicht vorbereitet waren und werden.

Man stelle sich vor, in einer Manufaktur würden neue Maschinen aufgestellt, aber es gäbe weder Arbeitsvorbereitung noch Instandhaltung und auch keinen Plan für die Schulung der Arbeiter. Die Werksleitung würde immer noch so arbeiten wie unter den Bedingungen der Handarbeit und die neue Produktionstechnik nicht zur Kenntnis nehmen.

In Unternehmen gibt es inzwischen das IT-Management, das Beschaffung, Einsatzplanung, Wartung und Betreuung sowie die Schulungsangebote plant. Es lag nahe, ein ähnliches IT-Management für Schulen zu entwickeln, deren Technikausstattung sich der von mittleren Unternehmen durchaus nähert (Breiter 2001). Inzwischen liegen grundlegende Konzepte, Handbücher und sogar eine Kurseinheit für einen Fortbildungskurs zum Schulleiter vor.

Bis zu den Initiativen Senioren ans Netz und Jugendzentren ans Netz sind diese Erkenntnisse aus fünf Jahren »Schulen ans Netz« allerdings noch nicht vorgedrungen. Hier sind vielmehr die gleichen Fehler zu beobachten, die bei der ersten Initiative zur Ausstattung von Schulen gemacht wurden:

- ausschließlich oder überwiegend Bereitstellung von Investitionsmitteln,
- keine Mittel und kein Konzept für technischen und inhaltlichen Support,
- kaum Mittel und Konzepte für die Qualifizierung des Personals im Hinblick auf die Vermittlung relevanter Inhalte für die jeweilige Zielgruppe.

Dieser fehlende Erkenntnistransfer dürfte mehrere Ursachen haben. Zum einen haben die für Schulen und die für Jugendarbeit zuständigen Stellen wenig und die für Schulen und die für Senioren zuständigen noch weniger miteinander zu tun. Und wenn etwas an Informationen herüber kommt, wird dies vermutlich weitgehend verdrängt, weil man keine Lösungsmöglichkeit sieht. Wenn das Personal in Jugend- und Senioreneinrichtungen tendenziell verringert wird, kann schwerlich über Stellen für technische Betreuung beraten werden.

## **5. Auf dem Weg zu einem IT-Management in institutionsübergreifenden Bildungsnetzwerken**

In Bremen liegt es nahe, den für den Schulbereich aufgebauten S-3-Support-Service auch für die nun auszustattenden Jugendeinrichtungen heranzuziehen. Für die Beschaffung von Hard- und Software für die Schulen wurde kürzlich die Lern-mit-GmbH gegründet. Sie könnte auch die Beschaffung für die Jugendeinrichtungen übernehmen. Zwischen dem Senator für Bildung und Wissenschaft und dem Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit, Jugend und Soziales gibt es sowohl auf der politischen als auch auf der Arbeitsebene die Verabredung, auf dem Gebiet des IT-Management Ressourcen soweit wie möglich zu bündeln, um so Verwaltungskosten zu sparen und Mittel für die personelle Betreuung freizumachen. An dieser Abstimmung wird sich auch die Stadtbibliothek beteiligen, die beim Senator für Inneres angesiedelt ist.

Diese Bereitschaft zur ressortübergreifenden Zusammenarbeit ist ein bemerkenswerter Schritt, der so nicht unbedingt zu erwarten war. Er ist sicherlich teilweise der Erkenntnis geschuldet, dass man allein das eigene Ziel nicht erreichen kann und aus wirtschaftlicher Not zusammenarbeiten muss. Die Absichtserklärung ist zudem noch keine Umsetzung. Und auch dort, wo der Wille vorhanden ist, stellen sich in der konkreten Praxis vielfältige technische, organisatorische und wirtschaftliche Probleme, vor denen das IT-Management in Konzernen genauso steht.

Die geschilderte bisherige Entwicklung war ein Lernprozess durch Trial and Error. Wesentlich dabei war u.a. eine praktisch-konstruktive und gleichzeitig kritisch-reflektierende Zusammenarbeit zwischen der Universität und den zuständigen Behörden. Die Bereitschaft, aus dem Kästchendenken auszubrechen, wurde auf der Seite der Bildungsbehörde maßgeblich auch durch die Person des Senators, den ehemaligen Manager von Werder Bremen, Willi Lemke, gefördert. Es war und ist sein persönliches Ziel und sein politischer Auftrag, Innovationen im Schulsystem anzustoßen und erfolgreich zu implementieren. Ein bemerkenswertes Beispiel sind die in einem Kooperationsprojekt mit der Deutschen Telekom AG inzwischen eingerichteten 25 Web-Punkte. 25 Schulen haben jeweils einen Multimedia-Raum mit 15 PCs und einem Breitbandanschluss unter der Bedingung erhalten, dass sie diese Ausstattung nachmittags für Angebote an die Stadteilöffentlichkeit nutzen. Entsprechende Angebote werden von Schülerinnen und Schülern, den sogenannten Web-Scouts, entwickelt und betreut, die von einem dafür verantwortlichen Lehrer ausgewählt und unterstützt werden.

Diese Initiative führt nicht nur zu einer besseren Ausnutzung der in den Schulen installierten Technik, sondern auch zu verbesserten und neuen Kontakten zwischen Schulen und ihrer Nachbarschaft. Allerdings ist auch diese Initiative nicht ganz ohne Probleme. In einigen Stadtteilen beschwerten sich die Jugendeinrichtungen, dass ihnen die technisch besser ausgestattete Schule nun am Nachmittag die Jugendlichen abzieht. Diese unerwartete Konkurrenzsituation ist ein zusätzlicher und konkreter Anlass, die Kooperation über das

IT-Management hinaus auch auf die Frage der Abstimmung inhaltlicher Angebote bis hin zu gemeinsamen Projekten auszuweiten.

Von diesem Konkurrenzproblem und eventuellen Kooperationschancen sind allerdings nicht nur städtische Jugendeinrichtungen betroffen. Die Mehrheit der Jugend- und auch der Senioreneinrichtungen in Bremen befindet sich nicht in kommunaler Trägerschaft, sondern wird von sogenannten Freien Trägern der Wohlfahrtspflege betrieben. In einer Studie der Einrichtungen, die in Bremen einen Internetzugang anbieten, wurde festgestellt, dass die Situation in den Einrichtungen dieser freien Träger eher noch problematischer ist, weil sie vielfach auch keine stabile Personalausstattung haben, sondern mit ABM-Kräften und Zivildienstleistenden arbeiten (Kubicek/Welling 2001). Oft sind es diese jungen Mitarbeiter, die aus eigenem Interesse an Computern und Internet entsprechende Angebote in den Einrichtungen starten, ohne alle erforderlichen Voraussetzungen schaffen und längerfristig gewährleisten zu können.

Eine Einbeziehung dieser Einrichtungen in ein institutionenübergreifendes regionales IT-Management für alle Einrichtungen des lebensbegleitenden Lernens erscheint auf den ersten Blick kaum realistisch. Können Behörden so weit aus ihren Kästchen-Vorstellungen von Zuständigkeiten und Mitteln etc. heraustreten? Werden dabei nicht vielfältige Regeln der Mittelverwendung verletzt?

Aber andererseits muss man Visionen haben. Wenn lebenslanges oder lebensbegleitendes Lernen auf breiter Basis ermöglicht werden soll, gehört dazu auch das informelle Lernen. Dies findet nicht in erster Linie in Schulen, Universitäten, Volkshochschulen und anerkannten Weiterbildungseinrichtungen statt. Jugend- und Senioreneinrichtungen gehören nach der hier vertretenen Auffassung unverzichtbar zur Bildungsinfrastruktur hinzu.<sup>5</sup> Ihre Technikausstattung ist für die Entwicklung der Medienkompetenz in einer Region genauso wichtig wie die der klassischen Einrichtungen. Ohne die freien Träger ist Jugend- und Seniorenarbeit überhaupt nicht denkbar. Daher sind diese auch in entsprechende Planungen einzubeziehen.

Die Vision ist, dass sich eine Region systematisch damit beschäftigt, welche Bildungsangebote für welche Bevölkerungsgruppen in welcher Form und zu welchen Themen ermöglicht werden und wie die Träger dieser Angebote Kosten durch gemeinsame Nutzung von Ressourcen sparen und über Profile ihrer Angebote in einer gesunden Mischung aus Kooperation und Konkurrenz beraten. Das ist das, was man organisatorisch als Netzwerk bezeichnet. Ob der Landesausschuss für Weiterbildung entsprechend erweitert werden kann und will oder ob zunächst analog dem Agenda 21-Prozess ein »runder Tisch« als Forum besser geeignet ist, muss geklärt werden.

Die Chancen dazu sind gar nicht so schlecht und die Vision gar nicht so unrealistisch, wie sie auf den ersten Blick scheint. Bremen beteiligt sich nämlich an dem Förderprogramm Lernende Regionen des Bundesbildungsministeriums mit einem Konzept »Lernnetzwerk Bremen«. In diesem von der Arbeitnehmerkammer koordinierten Projekt sind zwar noch nicht alle hier



genannten Einrichtungen und Träger vertreten. Die Möglichkeit dazu besteht durchaus. Auch das Landesprogramm Bremen in T.I.M.E. räumt der Weiterbildung und dem lebenslangen Lernen einen hohen Stellenwert ein. Noch existiert kein Bauplan, aber die Bausteine für ein zukunftsweisendes Netzwerk von Lernorten sind vorhanden. Die Bereitschaft, die bisherigen Grenzen zu überschreiten und aus den engen Kästchen auszubrechen, ist vorhanden und kann durch entsprechende Anreize aus Bundes- und Ländermitteln nur noch verstärkt werden. Und längerfristig ist auch nicht auszuschließen, dass sich große Unternehmen in der Region an einem solchen Netzwerk beteiligen und ihr Know-how zu IT-Management incl. Datenschutz und IT-Sicherheit einbringen.

- 1 Vgl. auch die Beiträge in Herbert Kubicek 1998 a.
- 2 Vgl. Centre for Educational Research and Innovation 1998; OECD 2001 sowie Dohmen 1998.
- 3 Informationen über diese und andere Projekte findet man im Webangebot des Netzwerks Digitale Chancen, <http://www.digitale-chancen.de>.
- 4 Vgl. zu Technologieplänen Kubicek 1998 b., 39 ff.
- 5 Dass diese Auffassung noch nicht weit verbreitet ist, kann man an dem kürzlich erschienenen White Paper 21<sup>st</sup> Century Literacy erkennen. Das Kapitel über Bildung beschäftigt sich ausschließlich mit Schulen. Vgl. Bertelsmann Stiftung und AOL Time Warner Foundation 2002.

#### Literatur:

- Bertelsmann Stiftung/AOL Time Warner Foundation (2002): 21<sup>st</sup> Century Literacy Summit, 7./8. März 2002.
- Breiter, Andreas (2001): IT-Management in Schulen. Neuwied 2001.
- Centre for Educational Research and Innovation (1998): The Well-being of Nations.
- Dohmen, Günther (1998): The Future of Continuing Education in Europe. Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn 1998.
- Kubicek, Herbert u.a. (Hrsg.) (1998 a): Lernort Multimedia. Jahrbuch Telekommunikation und Gesellschaft 1998. Heidelberg 1998.
- Kubicek, Herbert (1998 b): Medienmanagement in Schulen. Erfahrungen aus den USA und erste Folgerungen für Hessen. Schriftenreihe Hessen Media, Hessische Staatskanzlei (Hrsg.), Wiesbaden 1998, S. 20 ff.
- Kubicek, Herbert, Breiter, Andreas (1998): Schulen ans Netz – und dann? Informationstechnikmanagement als kritischer Erfolgsfaktor für den Multimediaeinsatz in Schulen. In: Kubicek, H. u.a. (Hrsg.): Lernort Multimedia. Jahrbuch Telekommunikation und Gesellschaft 1998. Heidelberg 1998, S. 120 – 129.
- Kubicek, Herbert, Welling Stefan (2001): Studie zur betreuten Internetnutzung im Land Bremen. Bestandsaufnahme, Defizitanalyse, Handlungsoptionen. Technologie-Zentrum Informatik der Universität Bremen. Januar 2001, <http://infosoc2.informatik.uni-bremen.de/website/pdf/studie.pdf>.
- OECD (2001): The Role of Human and Social Capital. Paris 2001.
- Ortner, Gerhard E. (2002): Auch E-Learning muss erst gelernt werden. In:

Lauer-Ernst, Ute (Hrsg.): »luK-Technologie – Portal zur Wissensgesellschaft«. Dokumentation einer Fachtagung vom 19. bis 21. November 2001 im Wissenschaftszentrum Bonn. Bundesinstitut für Berufsbildung Bonn 2002, S. 89 – 97.