

**Statement von Minister Steffen Reiche  
(Ministerium für Bildung, Jugend, Sport, Brandenburg)**

**anlässlich der**

**Öffentlichen Anhörung der Enquête-Kommission  
„Globalisierung der Weltwirtschaft – Herausforderungen und  
Antworten“**

**(Thema: Wissensgenerierung: Forschung, Bildung, Weiterbildung,  
Kultur und Demokratie)  
des Deutschen Bundestages  
am 10. Dezember 2001 in Berlin**

**Grundlagen**

In der Informations- und Wissensgesellschaft steigt die Nachfrage nach Bildung. Bildung erhält eine strategische Bedeutung. Die künftigen Chancen des Wirtschaftsstandorts Deutschland hängen unmittelbar von der Qualität und Wettbewerbsfähigkeit der Lehr- und Forschungseinrichtungen in Deutschland ab, und zwar vom Elementarbereich bis zur Weiterbildung. Veränderte Berufsbiographien und lebenslanges Lernen sind eingängige Stichworte. Die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Hochschulen muss sich zudem auf dem globalen Bildungsmarkt beweisen.

Die Politik hat die Aufgabe, die internationale Konkurrenzfähigkeit unseres Bildungssystems und den Zugang zu den neuen Medien zu sichern. Das Innovationspotential der neuen Medien muss für weitere Reformen an den Schulen und Hochschulen genutzt werden. Die Kultusministerkonferenz hat dabei in den vergangenen Jahren wiederholt betont, dass die föderale Vielfalt im Bildungswesen als Motor des Wettbewerbs genutzt werden müsse, und setzt auf Meinungs- und Informationsaustausch zwischen den Ländern über gemeinsame Ziele und Strategien, um Synergieeffekte zu befördern und Doppel- und Mehrfachentwicklungen zu vermeiden. Die Praxis der Anwendung wird zeigen, wo staatliche Regelungen unabdingbar sind. Insbesondere im Kontext der europäischen Gemeinschaft zeigen sich neue Problemfelder, einerseits durch die wünschenswerte Kooperation der Mitgliedstaaten – insbesondere auf dem Gebiet der IK-Technologien und –Strategien, andererseits durch die Vermeidung von Harmonisierungstendenzen – insbesondere im Bildungsbereich.

Die Neuen Medien sind ein spannendes und effektives Hilfsmittel, das in unterschiedlichen Phasen der Lernbiographie traditionelle Strukturen ergänzen oder auch ersetzen kann. Die Vorteile sind u.a. selbstbestimmte Lerngeschwindigkeit, individuelle Wiederholbarkeit einzelner Lernschritte, zeit- und ortsunabhängiges Lernen, Simulation. Vor allem in der Weiterbildung ist es so möglich und sinnvoll, zusätzliches, in der jeweiligen beruflichen Situation benötigtes Wissen ausschließlich über die neuen Medien zu erschließen (Wissen on demand).

## Schulen

Die Schulen in der Bundesrepublik Deutschland haben dank erheblicher Anstrengungen der Länder und des Bundes in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht, vor allem in der Frage der technischen Ausstattung, vor allem durch groß angelegte und teilweise finanziell gut ausgestattete Medieninitiativen der Länder, die Initiativen der Bundesregierung wie z.B. „Schulen ans Netz“ und und zahlreiche Public-Private-Partnership-Projekte wie z.B. „Initiative Deutschland D 21“ oder „Lehren für die Zukunft“, ein Projekt der Firma Intel bei dem bundesweit über 120 000 Lehrer eine gute IKT-Grundbildung erfahren. Außerdem sind seit diesem Jahr alle deutschen Schulen ans Internet angeschlossen.

Großer Bedarf besteht jedoch weiterhin in der Bereitstellung unterrichtsgerechter Lehr- und Lernsoftware und weiterführender Schulungen der Lehrkräfte, insbesondere im Umgang mit dem Internet als Unterrichtsmedium. Wohl bemüht sich das ländereigene „Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht – FWU“ um eine Modernisierung des Medienangebotes, es kann aber mit den relativ beschränkten finanziellen und personellen Mitteln den Bedarf aus eigener Kraft nicht decken. Wegen der unterschiedlichen Bildungstradition ist eine einfache synchronisierte Übernahme billiger ausländischer Produkte kaum möglich.

Um die „digitale Spaltung“ zu vermeiden, bemühen wir uns in Brandenburg mit verschiedenen Programmen Schulen, Jugendklubs, Bibliotheken ans und ins Netz zu bringen und Zugang für alle zu schaffen

Insbesondere das Schulprogramm ist flächendeckend angelegt (Ausstattung 86 Mio DM mit 50% Schulträgeranteil). Der Flächenansatz ist bundesweit nur vereinzelt anzutreffen, wenn dann in Stadtstaaten.

Die PISA-Studie hat auch als Ergebnis, dass neue Medien in Deutschland an Schulen insgesamt noch zu wenig eingesetzt werden, und insbesondere noch

- zu wenig um individuell zu fördern und
- sowie noch ungenügend im Bereich der Gymnasialen Oberstufe

Dies wird sich insbesondere im Bereich der Gymnasialen Oberstufe in den nächsten Jahren sehr stark ändern, was bereits jetzt erkennbar ist. Es wird in mehreren Ländern Projekte für die gymnasiale Oberstufe

- a) mit einem deutlichen Anteil an selbstgesteuertem Lernen mit neuen Medien und
- b) laptopbasierte Projekte (Bezahlbarkeit rückt näher) geben

Auch im Bereich der Schulpartnerschaften bringt die Einführung der Neuen Medien einen wesentlichen Schub nach vorne. Es entstehen neue Möglichkeiten der Kommunikation und Kooperation in Lernprojekten durch neue Medien. Wir können dies insbesondere in den deutsch-polnischen Projekten in Brandenburger Schulen feststellen.

Die Maßnahmen des Bundes kann man in diesem Zusammenhang als sehr hilfreich bezeichnen. Insbesondere die Vereinbarung mit der Telekom, alle Schulen kostenfrei ans Netz zu bringen und die Auflage des Programms Zukunftsinvestitionen für Berufliche Schulen seine hier als wichtige Programm zu nennen.

Für den Bereich der beruflichen Bildung ist darüber festzustellen, dass insbesondere im Berufsfeld der IT-Berufe in den letzten Jahren durch neue Berufe die Voraussetzungen für eine systematische erste Qualifikationsebene im IKT-Bereich geschaffen wurde. Aufgabe der Fort- und Weiterbildung ist es, aufbauende marktgerechte Angebote zur Verfügung zu stellen. Die Vielfalt des Angebotes wird durch die Pluralität des Marktes gesichert. Bei der Zuordnung von Aufgaben - auch im IKT-Bereich - zwischen dem dualen System und der Weiterbildung dürfte dem dualen System vorrangig die Grundlagenvermittlung zukommen.

Die ortsunabhängige Zugänglichkeit und Betreuungsmöglichkeit, die die Telekommunikation bietet, ermöglichen neue Lern- und Lehrmöglichkeiten für solche Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen, die häufig reisen müssen (z.B. Schauspieler, Schiffer, Personen mit wechselnden Arbeitsorten und deren Kinder).

## **Hochschulen**

Für die Hochschulen stellt sich die Frage nach ihrer Rolle in der Wissensgesellschaft sowie nach ihrem künftigen Profil. Durch mehr Autonomie und Eigenverantwortung sollen sie in die Lage versetzt werden, flexibel und schnell auf die Anforderungen der Globalisierung und der Wissensgesellschaft zu reagieren. Entwicklung und Einsatz neuer Medien werden wesentlich über die künftige internationale Wettbewerbsfähigkeit unseres Hochschulsystems mitentscheiden.

Die neuen Medien haben übrigens längst Einzug in die Hochschulen und Forschungseinrichtungen gehalten und verändern grundlegend die Art und Weise zu forschen, zu lehren und zu studieren. Erwerb und Austausch von Wissen ändert sich. Die modernen Informations- und Kommunikationssysteme eröffnen neue Dimensionen der weltweiten Verbreitung und Nutzung des vorhandenen Wissens. Sie bieten die Chancen, den Wirkungskreis deutscher Hochschulen international zu erweitern. Unterstützung beim Einsatz und bei der Verwendung neuer Medien im Bildungsbereich können sowohl die an Hochschulen entstehenden Kompetenzzentren als auch die für Nutzer eingerichteten Bildungsportale bieten.

Der Einsatz neuer Medien ist aber nicht nur eine Frage der technischen Ausstattung und faktischen Verfügbarkeit, sondern auch eine Frage der Fähigkeit, mit den neuen Medien zu arbeiten. Medienkompetenz muss eine der Schlüsselqualifikationen sein, die Studierende zum und im Studium erwerben sollen. Über Medienkompetenz müssen aber auch die Lehrenden verfügen.

### Grundanforderungen an Lehre und Studium

Die virtuelle Universität wird die Präsenzuniversität nicht ersetzen, aber sie wird das Lehren und Lernen und Forschen weltweit verändern. Trotz der durch den Einsatz neuer Medien bedingten Veränderungen gibt es Grundanforderungen an Lehre und Studium, die auch in einer virtuellen Welt ihre Gültigkeit behalten.

Ziel eines Studiums ist es nicht nur, sich Wissen anzueignen, sondern auch Persönlichkeit zu bilden und Kompetenzen zu erwerben, die in Führungspositionen in Wissenschaft und Wirtschaft, in Verwaltung und Politik unabdingbar sind. In den Empfehlungen von KMK und HRK zur Akkreditierung von Studiengängen wird deshalb besonderer Wert auf Fähigkeiten gelegt, die auf die neuen Berufsbiographien vorbereiten und zum beruflichen Wechsel befähigen sollen. Diese Kompetenzen prägen sich nicht aus ohne persönliche Beziehungen, ohne Diskurskultur in überschaubaren Gruppen und ohne die Verbindung mit Praxisherausforderungen.

Das virtuelle Studium kann den Ortswechsel nicht ersetzen. Mobilität ist mehr als die Überwindung von Entfernungen. Austausch hat auch immer das Ziel, andere Kulturen zu entdecken, Fremdsprachen anzuwenden und sich in fremden Kulturkreisen zu recht zu finden.

Die Möglichkeit, thematisch abgeschlossene und auch geprüfte Studieneinheiten verschiedener Anbieter beliebig zusammenstellen zu können, wird als ein großer Vorteil der weltweiten Vernetzung und des virtuellen Studiums gepriesen. Die Kombination soll sich nach den Erfordernissen des Marktes und den Interessen des Studierenden richten. Bislang sichert das Studiengangsprinzip, dass Lehrveranstaltungen oder auch Module nicht beliebig kombiniert werden, sondern sinnvoll und dem Lernfortschritt entsprechend aufeinander aufbauen und im Hinblick auf eine Gesamtqualifikation absolviert werden müssen. Gibt man dieses Studiengangsprinzip auf, so wird man sich neu Gedanken über Inhalte und Wertigkeiten von Abschlüssen machen müssen. Abschlüsse sollten weiterhin eine bestimmte Qualifikation verlässlich gewährleisten.

### Förderung

Bund und Länder und in Einzelfällen auch die EU fördern den Einsatz neuer Medien in den Hochschulen durch eine Reihe gemeinsamer Programme und durch Einzelmaßnahmen, die vor allem in der Bund-Länder-Kommission diskutiert und abgestimmt werden (BLK-Modellprojekte, Förderung durch HSP III und HSP-N). Gefördert werden neben Investitionen in die Infrastruktur und die Ausstattung u.a.:

Entwicklung multimedialer Studiengänge und Module

Unterstützung für die akademische Selbstverwaltung

Unterstützung für die Studierenden (Information, Organisation)

Angebote zum Erwerb nicht-fachbezogener Kompetenzen (Schwerpunkt Medienkompetenz)  
Weiterbildungsangebote  
Bibliotheksverbünde  
Begleitforschung  
Kompetenzzentren.

Die Entwicklung multimedialer Lehr- und Lernangebote ist dabei nicht auf einzelne Fachbereiche beschränkt und findet sich sowohl in den Technik- als auch Natur- und Geisteswissenschaften. Neue Medien werden in das grundständige Studium integriert, verändern die Weiterbildung und beeinflussen Präsenz- und Fernstudium.

Hinzuweisen ist insbesondere auf die Konzepte der virtuellen Hochschule Baden-Württemberg, Bayern, Saarland, Hessen, Berlin und Sachsen bzw. auf den virtuellen Campus Rheinland-Pfalz und den virtuellen Hochschulraum Nordrhein-Westfalen. Die virtuellen Hochschulen sind keine Neugründungen. Durch diese Verbünde sollen die weitverstreuten, inhaltlich und methodisch vielfältigen Initiativen der Hochschulen im Bereich Multimedia unterstützt, gesammelt und auf Landesebene verfügbar gemacht werden. Die Arbeit der Verbünde und die Umsetzung der Landes- und Bundesprogramme wird in den Ländern von Expertengruppen vorbereitet, begleitet und evaluiert. In den Expertengremien sind die Hochschulen und die Ministerien vertreten.

Zur Frage der Qualitätssicherung für multimediale Lehr- und Lernangebote ist darauf hinzuweisen, dass im Netz verfügbare Studienangebote transparent und jeder Zeit auf ihre Qualität hin zu prüfen sind. Expertenkommissionen in den Ländern begleiten, evaluieren und initiieren Multimediaprogramme.

Im Zusammenhang mit dem Einsatz neuer Medien in Wissenschaft und Bildung gilt es zudem eine Reihe von Rechtsfragen zu klären. Bund und Länder haben vorgeschlagen, im Rahmen des Deutschen Bildungsservers ein Informationspool für Rechtsfragen bei Entwicklung und Einsatz von multimedial aufbereiteten und im Internet verfügbaren Studienangeboten einzurichten. Die Gestaltung der Nutzungsrechte an multimedial aufbereiteten Lehr- und Studienmaterialien ist ein wichtiges hochschulpolitisches Thema. Bund und Länder sind deshalb übereingekommen, das Thema Urheber- und Nutzungsrechte bei der Projektförderung aus öffentlichen Mitteln im gesamtstaatlichen Interesse unter Beteiligung des Bundes zu behandeln (3. Bericht der Staatssekretärsarbeitsgruppe der BLK).

Der Berücksichtigung von IuK gestützten Lerntechniken hat die KMK durch ihren Beschluss vom 16.10.1998 zu "Neue Medien und Telekommunikation im Bildungswesen (Hochschulbereich) - Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen in telematisch und multimedial unterstützten Studiengängen" Rechnung getragen. Der Beschluss stellt fest, dass die KMK die ergänzende Anwendung der neuen technischen Möglichkeiten des telematisch und multimedial unterstützten Lehr- und Lernangebotes begrüßt, die unter weitgehender Wahrung des

bisherigen prüfungsrechtlichen Standards in ein neues Lehr- und Lernkonzept integriert werden müssen. Der Beschluss enthält insbesondere Regelungen auch über die Anerkennung von an ausländischen Hochschulen erbrachten multimedial gestützten Studien- und Prüfungsleistungen.

Die BLK hat 1997 eine Staatssekretärs-Arbeitsgruppe „Multimedia im Hochschulwesen“ eingesetzt und über die Ergebnisse in den Jahren 1998, 1999 und 2000 berichtet. Zu den aktuellen Schwerpunkten gehört dort auch die wachsende Bedeutung der wissenschaftlichen Weiterbildung (vgl. Sachstands- und Problembericht zu "Wahrnehmung wissenschaftlicher Weiterbildung an den Hochschulen" - Beschluss der KMK vom 21.09.2001).

## **Weiterbildung**

IuK spielen für alle Teilbereiche der Weiterbildung eine Rolle, für die allgemeine, die berufliche, die politische und die kulturelle Weiterbildung. Sie verändern Lernformen, Lerninhalte, Lernsettings und Lernorte.

Weiterbildungseinrichtungen in öffentlicher, freier und privater Trägerschaft bieten Weiterbildung an, die

- den Umgang mit IuK im Alltags- und Berufsleben qualifiziert (Schlüsselqualifikation und vertieftes Spezialwissen)
- die Inhalte über neue Medien transportieren (z.B. Sprachenkurse)
- multimedial konzipiert ist.: Multimediale Lernumgebungen ermöglichen den Abruf gespeicherter Information, deren Bearbeitung und Konstruktion, die Interaktion mit multimedialen Informationen und die interpersonelle Kommunikation
- die IuK Entwicklung in ihren gesellschaftlichen Konsequenzen kritisch begleiten
- die durch IuK vernetztes Lernen ermöglichen
- die selbstgesteuerte und selbstorganisierte Formen des Lernens im Erwachsenenalter ermöglichen

IuK verändert die Rolle der Lehrenden, Lernenden und der Institutionen erheblich. Der Einsatz neuer Medien verstärkt den Subjektwechsel bei der Steuerung des Lernens: Lernenden haben mehr Raum für eigenverantwortliches, selbstgesteuertes Lernen. Benachteiligte haben Chancen, wenn ihnen z.B. die Geschwindigkeit des Lernens angepasst wird, sie haben sehr große Nachteile, da die Kluft zwischen Usern und non usern sich weiter öffnet. Ein Problem dabei besteht darin, dass Lernende diese neuen Lernformen überwiegend noch nicht gewohnt sind. Hierin besteht eine bildungspolitische Aufgabe.

Die Rolle der Lehrenden wird nicht überflüssig sondern verändert sich hin zur Lernberatung und Lernbegleitung. Teletutoring, Teleteaching sind hier die Stichworte, die zu einem erheblichen Professionalisierungsdruck führen.

Aber auch die Rolle der Institutionen verändert sich. IuK ist nicht mehr eine Sparte sondern Querschnittsaufgabe von Weiterbildungsinstitutionen

luK stärkt Lernnetzwerke , regional aber auch überregional. Diese können insbesondere in Flächenländern Zugänge zur Weiterbildung eröffnen , auch für Menschen mit verminderter Mobilität. E-learning ist in diesem Zusammenhang als Teil der neuen Lernkultur zu sehen.

Insgesamt zeichnet sich in diesem Bereich zunehmend eine engere Kooperation zwischen allen für Aus- und Weiterbildung relevanten Institutionen (Schulen, Universitäten, Wirtschaft, Verbände) ab.

Das Forum Bildung hat aber auch auf Problemen von luK hingewiesen, die die Bildungspolitik vor Herausforderungen stellt. Das wären zum ersten die Kosten. Medienbasierte Lernsysteme erfordern einen hohen Kostenaufwand. Zum zweiten die Frage der Kompetenz. Lernende und Lehrende müssen über Lernkompetenz verfügen mit Neuen Medien umzugehen. Als drittes die Qualität der angebotenen Weiterbildungspordukte. Es fehlen Standrads. Ein viertes Problem betrifft die Didaktik. Sie ist unzureichend, Möglichkeiten der neuen Medien werden nicht ausgeschöpft. Als fünftes Problem ist die Ausgrenzung angesprochen. Um diese zu vermeiden bedarf es eines großen Aufwands in der privaten technischen Ausstattung, insbesondere bei Frauen oder Älteren. Sechstes Problem ist der soziale Kontext. Das Arbeiten vor dem Bildschirm fördert die Individualisierung, dem das Bedürfnis nach sozialem Austausch gegenübersteht.

Während von verschiedenen Seiten in den neuen Telekommunikationsmöglichkeiten ein Instrument zur Verbesserung der allgemeinen Bildung - bis hin zur Überwindung des Analphabetismus - gesehen wird, erscheint eine eher realistische Sicht angebracht: Für bestimmte Lehr- und Lernprozesse lassen sich die Neuen Medien mit hohem Gewinn einsetzen; ein Ersatz von herkömmlichen Bildungs- und Weiterbildungsprozessen durch die neuen Technologien ist angesichts eines ausgebauten Bildung- und Weiterbildungswesens nicht zu erwarten. Außerdem gilt auch für Weiterbildungsveranstaltungen, dass sie dem sozialen Lernen und dem sozialen Prozess einen hohen Stellenwert zumessen müssen.

Die Neuen Medien bieten die Möglichkeit, bisher voneinander getrennte (Aus-) Fortbildungsbereiche wie Weiterbildung, Lehrerfortbildung, Teile der beruflichen Bildung und der Hochschulbildung miteinander zu verknüpfen. Dadurch kann eine modulare Zusammenstellung von Bildungsangeboten erreicht werden, die synergetische Effekte nutzt.

Sowohl die gegenwärtige Diskussion als auch die Technik führen zu einer neuen Sicht von traditionellen Medienverbundsystemen wie Schulfernsehen, Schulfunk, Telekolleg und auch Funkkolleg. Hier besteht die Möglichkeit und die Notwendigkeit einer gezielten und neugestalteten Weiterentwicklung.