Prof. Dr. Reinhard Daugs

Ausgewählte Informationen und Zitate zur Einführung in das Thema

„Virtuelle Universität“

Podiumsdiskussion des Wissenschaftsforums Saar am 15.05.2003

1. Zum Thema „Neue Medien und Bildung in Europa“

1.1 EUROPEAN ROUND TABLE OF INDUSTRIALISTS (ERT): „Investing in Knowledge. The Integration of Technology in European Education“, Brüssel, Februar 1997:

„Die Schaffung und Verbreitung von Wissen ist von höchster Bedeutung. Die „Learning Society“ ist mittlerweile Realität geworden. „Information and Communication Technologies“ (ICT) haben einen tief greifenden Einfluss darauf, wie wir unser Leben leben – einschließlich unserer Art zu lernen. ICT spielt daher eine essentielle Rolle im Rahmen der europäischen Bildungspolitik, wobei es die Leistung des Einzelnen verbessern, die Chancengleichheit erhöhen und soziale Isolation bekämpfen helfen kann. …. Während ICT nur ein Handwerkszeug ist, wird seine Anwendung dennoch in fundamentalen Veränderungen der ‚Kette des lebenslangen Lernens' resultieren. Es wird die Entstehung einer vernetzten Lerngemeinschaft herbeiführen, in der an jedem Platz zu jeder Zeit gelernt werden kann. …. Für eine gesunde Zukunft Europas ist es unerlässlich, dass diese grundlegenden Veränderungen nun stattfinden. Dies erfordert bedeutende Investitionen sowohl in personeller als auch in finanzieller Hinsicht, und wenn diese Investition nicht gemacht wird, werden Europa und seine Bürger einen starken wirtschaftlichen und sozialen Rückschritt erleiden, durch das Versäumnis, mit der Entwicklung der globalen, wissensbasierten Wirtschaft Schritt zu halten. Es gilt, keine Zeit zu verlieren.“ (Übers. d. Verf.).

1.2 EUROPEAN ROUND TABLE OF INDUSTRIALISTS (ERT): „Education for Europeans – Towards the Learning Society“, Brüssel, Juni 1995:

„Die europäischen Länder haben in diesem Jahrhundert drastische Veränderungen erfahren, sowohl im politischen als auch im wirtschaftlichen und sozialen Bereich. Bis heute war jedes Land für sich in der Lage, sich in seinem eigenen Zeitrahmen anzupassen. Nun wird der Veränderungsprozess aber enorm beschleunigt, vorangetrieben von dem starken externen wirtschaftlichen Druck des weltweiten Handels, der Weltpolitik und der weltweiten Einbindung von grundlegend neuen Technologien.

Die europäische Industrie musste sich diesen Veränderungen sehr schnell anpassen um zu überleben und wettbewerbsfähig zu bleiben. Die Management-, Produktions- und Vertriebsstrukturen wurden verändert und schnell gelernt, die Möglichkeiten der neuen Technologien zu nutzen. Die Kunden haben ihre täglichen Arbeits- und Lebensgewohnheiten rapide verändert und nutzen zunehmend Multi-Media-Technologien in ihrer Freizeit.

Aber die Bildungslandschaft ist zu träge um darauf zu reagieren. Alles deutet darauf hin, dass aus einer Vielzahl von Gründen viele der Bildungseinrichtungen langsamer auf den notwendigen Wandel reagieren als die Wirtschaft.

In fast allen europäischen Ländern gibt es eine immer weiter wachsende Lücke zwischen der Bildung, die die Menschen brauchen, um sich in der heutigen komplexen Welt zu Recht zu finden, und der Bildung, die sie tatsächlich erhalten. Zu viele desillusionierte junge Studenten fallen aus dem Bildungssystem heraus oder erwerben lediglich minimale Fähigkeiten. Dies ist eines der größten wirtschaftlichen und sozialen Probleme, da es zur „Verschwendung von personellen Ressourcen“ führt. Dies ist besonders akut zu einer Zeit, wo weniger Menschen als zuvor auf die Arbeitsmärkte

dringen. Es ist an der Zeit die Gesellschaft zu warnen und auf diese Bildungslücke aufmerksam zu machen.“ (Übers. d. Verf.)

2. Zur Virtualisierung der Hochschulen in Deutschland

2.1 J.L. ENCARNACAO/W. LEIDHOLD/A. REUTER (Expertenkreis „Hochschulentwicklung durch neue Medien der Initiative „BIG – Bildungswege in der InformationsGesellschaft“): Hochschulentwicklung durch neue Medien – Vision 2005. Bertelsmann Stiftung/Heinz Nixdorf Stiftung, 1999. (http://www.big-internet.de)

Nach welchen Kriterien wird ein Studienanfänger seine Hochschule auswählen? (Renommee? Groß- oder Kleinstadt? Nähe der Eltern, der Freundin? ..... Nichts von alledem! Bildungsprodukte werden weltweit von Online-Anbieter über Bildungsbroker zusammen mit persönlicher Betreuung vor Ort auf einem globalen Bildungsmarkt angeboten. Die klassische Hochschule hat Konkurrenz bekommen!

Telekommunikationsfirmen, Fernsehanstalten und andere Medienunternehmen werben mit „starken Partnern“ weltweit um Studierende und bieten Ausbildung, Training, Praktika und Jobs. Einzelne Wissenschaftler und Kooperationsuniversitäten aktualisieren die Inhalte, optimieren die Bildungsprodukte und betreuen, beraten und prüfen die Studierenden in ‚Bodenstationen’.

Firmeneigene „Corporate Universities“ versorgen die Mitarbeiter mit aktuellem Fachwissen, Unternehmensphilosophie und Unternehmenskultur. In dem immer wichtiger werdenden Weiterbildungsmarkt machen sie den Universitäten starke Konkurrenz.
Universitäten haben sich weltweit zu Kooperations-Netzwerken zusammengeschlossen und bieten semi-professionelle, dafür aber billigere Bildungsprodukte in lukrativen Disziplinen an.

Im Gegensatz zu spezialisierten Konsortien und Universitäts-Netzwerken bieten Virtuelle Universitäten weiterhin ein klassisches Fächerspektrum an, auch hier größtenteils als Telelearning. Zudem sind der Zugang zu digitalisierten Bibliotheken und eine gute personale Betreuung garantiert. Die Lehrenden sind jedoch nicht mehr zugleich auch forschende Wissenschaftler, sondern fachlich, didaktisch und technologisch hochspezialisierte Moderatoren und Tutoren, die vorgefertigte Lehrangebote professionell vermitteln.

Klassische Universitäten geraten zunehmend in Existenznot (Universitätssterben). Nur sehr wenige werden als teure und privilegierte Elite-Universitäten mit kostspieliger Grundlagenforschung überleben. Ihre Absolventen sind allerdings heiß begehrt (als unverzichtbare Generalisten mit Führungsqualitäten und Teamfähigkeit). Aber wer schafft schon hier die Aufnahme und wer kann es sich leisten?“

Aber wird es wirklich so kommen, und so schnell? Und vor allem, wollen wir das? Welche Spielräume der Entwicklung („Korridore“) ergeben sich?

Korridor 1 : Geschichte und Idee der Universität.
Einheit von Forschung und Lehre (Humboldt)? Modell des Wirtschaftsbetriebes: Wandel der Binnenstruktur, Integration der neuen Medien, Kooperation mit Privatwirtschaft, u.a.m. .

Korridor 2 : Die Technik.
Bildungssysteme hatten schon immer eine technologische Basis (Papierherstellung, Buchdruck, Radio, Fernsehen). Erstmals Vereinigung aller Bildungsaspekte in einem einzigen Instrument: Netzwerke der Computer und Server. Erstmals wird Open and Distance Learning (ODL) möglich: Freier, orts- und zeitunabhängiger Zugang.

Korridor 3 : Die private Ökonomie.
Neue Medien setzen sich durch, da sie eine wirtschaftlich verwertbare Produktion von Bildungsgütern ermöglichen. Es setzt eine „Taylorisierung“ (Modularisierung, Micropayments) des Unterrichts ein. Werden Universitäten am Bildungsmarkt partizipieren?

Korridor 4 : Die Staatsfinanzen.
Die erforderlichen Investitionen überfordern Hochschulen in staatlicher Trägerschaft und mit staatlicher Finanzierung (zu gering, zu langsam, zu unflexibel). Immer mehr Funktionen und Institutionen werden sich von der staatlichen und die private Trägerschaft verlagern.

Korridor 5 : Recht und Zertifizierung.
Die staatliche Kompetenz (Bildungsmonopol) wird zunehmend ausgehöhlt. Es zeigt sich eine Tendenz zur globalen Standardisierung (s. Bachelor & Master, Creditpoints) und Zertifizierung. Wer sich dem verweigert, wird an der zukünftigen Konkurrenz überhaupt nicht mehr teilnehmen!

2.2 HAEFNER, K.: „MultiMedia" in der Hochschulausbildung: Eine nationale Infrastruktur muss entwickelt und realisiert werden. In: Deutsche Universitätszeitung, Juni 1999.

„Auch für die Studierenden wird es persönlich zunehmend frustrierender, wenn sie in einer ‚Tafel-und-Kreide-Universität' studieren und gleichzeitig wissen, dass ihre potentiellen Arbeitsplätze im 21. Jahrhundert sicher hoch computerunterstützt sein werden! …. Die ca. 400 deutschen Bildungspolitiker in den Landtagen und die Wissenschafts-/Kultusminister und –senatoren sind in die Pflicht zu nehmen, dem ‚Unternehmen Hochschule' mit ca. 300.000 Beschäftigten und ca. 1,5 Mio. aktiven Studierenden eine moderne Infrastruktur zu geben. …. Wir dürfen die Studien- und Prüfungsordnungen aus einer Zeit ohne informationstechnische Infrastruktur nicht in die computerisierte Gesellschaft des 21. Jahrhundert fortschreiben - dort sind sie einfach obsolet. …. Die hier vorgeschlagene neue Infrastruktur im Sinne eines ‚Nationalen Akademischen Lernzentrums' (NAL) ist primär keine technologische, sondern eine curriculare Innovation. Dezentrale bottom-up Strategie ist nicht erfolgsversprechend und nicht finanzierbar. Nur eine nationale Strategie reduziert die Kosten für Notebooks/Laptops drastisch; nur diese erlaubt kostengünstige Lizenzen für elektronische Lehrbücher und prozedurale Software; nur diese gestattet die Produktion evaluierter Lernprogramme sowie deren Fortschreibung in zentralen Ausbildungsbereichen zu vernünftigen Preisen".

2.3 MÜLLER-BÖLING, D.: Entfesselung der Hochschule als Voraussetzung für Qualitätsentwicklung und Innovation – Kurzfassung des Vortrags für die Auftaktveranstaltung des Wissenschaftsforums Saar am 17. April 2002. (http://www.wissenschaftsforum-saar.de):

„Indem das Internet die direkte Konkurrenz von Bildungsangeboten aus aller Welt unterstützt und beschleunigt, verstärkt es die Notwendigkeit der Hochschulentwicklung auf allen bisher genannten Feldern. Die Nutzung der neuen Medien – die **Virtualität** – wird für die Hochschule zu einem wesentlichen Faktor sowohl für die Erreichung wissenschaftlicher Exzellenz in Forschung und Lehre als auch für die Sicherung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit. Die Entwicklung einer sinnvollen Strategie zum Einsatz neuer Medien – die im übrigen nicht nur in der internetgestützten Fernlehre besteht, sondern auch vielfältige Formen mediengestützter Präsenzlehre umfassen kann - stellt hohe Anforderungen an ein übergreifendes Hochschulmanagement. Eine solche Strategie wird zum wesentlichen profilbildenden Element einer Hochschule. Die für die Umsetzung einer Multimediastrategie erforderlichen Investitionen verlangen nach neuen Finanzierungs- und Zusammenarbeitsformen sowohl zwischen Hochschulen als auch zwischen Hochschulen und privaten Unternehmen. Und nur autonome Hochschulen werden in der Lage sein, diesen Anforderungen mit einer ganzheitlichen Antwort und der nötigen Handlungsfähigkeit zu begegnen."

2.4 Hochschulrektorenkonferenz (HRK): Zum Einsatz der Neuen Medien in der Hochschullehre. Entschließung des 199. Plenums am 17./18.02.2003. (http://www.wissenschaftsforum-saar.de):

„Die Hochschulrektorenkonferenz hat die Bedeutung des Einsatzes der Neuen Medien an den Hochschulen – insbesondere in der Lehre – frühzeitig erkannt. Daher hat das 179. Plenum der HRK bereits im Juli 1996 eine Empfehlung „Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien (Neue Medien) in der Hochschullehre" verabschiedet. Auch andere Organisationen wie der Wissenschaftsrat und die BLK haben sich in den letzten Jahren – zum Teil mehrfach – wegweisend zur Thematik geäußert. ….

In den letzten Jahren sind erhebliche Mittel in die Entwicklung und Erprobung netzgestützter, multimedialer Lehr- und Lernangebote geflossen. Seit 1998 haben der Reihe nach sämtliche Bundesländer Sonderprogramme zur Förderung multimedialen Lehrens und Lernens oder gar zum Aufbau „Virtueller Universitäten“ gestartet. Seit 2001 werden im Rahmen des Programms „Neue Medien in der Bildung“ insgesamt 98 Projekte im Hochschulbereich mit insgesamt etwa 50 Mio. € durch das BMBF gefördert. Im Jahre 2002 wurde ein besonderes Programm zur Förderung von „Notebook Universities“ im Umfang von ca. 12,5 Mio. € ausgeschrieben. Zu diesen Programmen kommen noch von der EU und anderen Förderorganisationen sowie von den Universitäten aus eigenen Mitteln geförderte Projekte hinzu.

Trotz der im Einzelnen durchaus unterschiedlichen Ziele haben alle Programme das gemeinsame Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Hochschulen durch adäquate Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnik in Forschung und Lehre zu stärken. Allein für Projekte zur Förderung der netzgestützten multimedialen Lehre im Hochschulbereich wurden seit Beginn der Förderaktivitäten in diesem Bereich bis Ende 2003 in Deutschland insgesamt mindestens 120 Mio. € Projektmittel investiert. Eine grobe Schätzung ergibt, dass gegenwärtig an deutschen Hochschulen etwa 500 bis 700 wissenschaftliche Mitarbeiter in Projekten in diesem Bereich befristet beschäftigt sind. ….

Hier wurde auf breiter Front in zahlreichen Fächern Beachtliches erreicht. Es sind fachspezifische „Content Repositories“ und einzelne Produkte von hoher didaktischer und inhaltlicher Qualität entstanden, die zu einer signifikanten Verbesserung der Hochschullehre beitragen können. Die deutschen Hochschulen haben hier in einzelnen Fällen ein Niveau erreicht, das im internationalen Vergelich (etwa mit den USA, Australien und den anderen EU Staaten) führend ist.

Trotz zahlreicher beeindruckender Einzelergebnisse und erheblicher in diesen Bereich investierter Mittel hat sich multimediales Lehren und Lernen im Netz an deutschen Hochschulen auf breiter Front bisher nicht durchgesetzt. ….

Empfehlungen:

1. **Hochschulstrategie**
   Die Hochschulleitungen sind daher aufgefordert, gemeinsam mit den Fakultäten bzw. Fachbereichen Strategien zur Integration von Multimedia in die Hochschulen zu erarbeiten.

2. **Anreizsysteme**
   Die Hochschulleitungen müssen Anreize zur Etablierung multimedialer Angebote schaffen.

3. **Dauerhaftigkeit**
   Die Hochschulleitungen müssen die strukturellen Voraussetzungen dafür schaffen, dass computergestützte Angebote dauerhaft in die Hochschullehre integriert werden.

4. **Qualitätssicherung**
   Zur Qualitätssicherung müssen schlüssige Evaluationskonzepte für multimediale Angebote entwickelt werden.

5. **Kooperation**
   Alle Möglichkeiten zur Kooperation bei der Erstellung von multimedialen Produktionen sollten gefördert werden.

6. **Interdisziplinarität und Strukturen**
   Der Einsatz Neuer Medien in der Lehre ist eine interdisziplinäre Aufgabe und erfordert neue Strukturen an den Hochschulen.

7. **Potenziale nutzen**
   Die Potenziale multimedialer Lehrformen müssen ausgenutzt werden, um zu einer Verbesserung der Lehre zu führen.

8. **Unterstützende Maßnahmen**
   Um die neuen Medien erfolgreich nutzen zu können, ist es notwendig, die Anwender durch unterstützende Maßnahmen gezielt darauf vorzubereiten.

9. **Anerkennung von Studienleistungen**
   Für einen Erfolg des Einsatzes ist eine Integration von computergestützten Angeboten und traditionellen Angeboten notwendig und eine Regelung der Anerkennung von Leistungen unabdingbar.

10. **Computergestützte Lehre als Regelangebot**
    Computergestützte Angebote sollten verbreitet und repräsentativ zum Einsatz kommen – nicht nur in bestimmten Fächern oder an bestimmten Hochschulen.

11. **Technische Infrastruktur**
    Eine moderne technische Infrastruktur ist die notwendige Basis für einen erfolgreichen Einsatz computergestützter Kurse.

12. **Rechtsfragen**
    Bei der Erstellung multimedialer Produkte ist von Beginn an darauf zu achten, dass alle Rechtsfragen geklärt sind.

Als Erwartungen lassen sich formulieren: Die Integration der Neuen Medien in das Studium wird eine positive Rückwirkung auf die Präsenzlehre haben und hochschulübergreifende Qualitätsstandards in der Lehre setzen. Zur Erstellung von computergestützten Lehrangeboten werden sich Hochschullehrer zusammenschließen und Kooperationen mit anderen Einrichtungen eingehen. Es muss und wird zu einem höheren Maß an gegenseitiger Anerkennung von Prüfungsleistungen kommen. Für die einzelnen Hochschulen kann der erfolgreiche Einsatz der Neuen Medien Profilierungselement sein."

2.5 Bundesministerium für Bildung und Forschung: Bekanntmachung von Richtlinien über die Förderung von Vorhaben zur Förderung des Einsatzes Neuer Medien in der Hochschullehre im Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung", Bonn, 27.03.2000 (http://www.wissenschaftsforum-saar.de):

„Das BMBF verfolgt im Rahmen des Programms ‚neue Medien in der Bildung' das Ziel, dass Deutschland bis zum Jahr 2005 eine weltweite Spitzenposition bei der Nutzung von Bildungssoftware erreicht. …. Dieses Programm bezieht sich auf den Programmteil ‚Neue Medien in der Hochschullehre', mit dem Vorhaben zur Entwicklung, Erprobung und Einführung innovativer multimedialer Lehr- und Lernformen an Hochschulen gefördert werden sollen. ….

Der Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien in der Hochschullehre ist mit sehr hohen Erwartungen verbunden. Die Entwicklung, die mit der digitalen Informationsaufbereitung und vernetzten Verbreitung von Informationen verknüpft ist, und die selbstverständliche Nutzung neuer Medien im Bildungsalltag stellen die Hochschulen in der Lehre und bei den zentralen Dienstleistungen vor große Herausforderungen. Diese Herausforderungen liegen in der Gestaltung der Inhalte ebenso wie in der Entwicklung von Nutzungskonzepten. Die Hochschule haben jetzt die Chance, durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationst3echnologien die Qualität der Lehre zu verbessern, den Anteil eines geführten bzw. betreuten Selbststudiums zu erhöhen, neue Fernstudienangebote und neue Kombinationen von Angebote für die Weiterbildung zu schaffen. Sie sollen damit zu Produzenten, Nutzern und Anbietern von netzgestützten Lehr-/Lernmodulen werden. Computergestützte und vernetzte Lehr- und Lerneinheiten haben sich in den Hochschulen als sinnvoll erwiesen. Zahlreiche Beispiele demonstrieren die Leistungsfähigkeit digitaler Medien für eine größere Anschaulichkeit und Effizienz der Lehre. Trotz vielfältiger Anstrengungen gehört die mediengestützte Lehre noch nicht zum Alltag an deutschen Hochschulen. Es fehl an der Integration geeigneter didaktischer Konzeptionen, an Qualitätskriterien und Standards sowie an flächendeckenden und nachhaltigen Entwicklungen, Transfer- und Marketingmaßnahmen sowie an der Einpassung in den Ordnungsrahmen der Hochschulen. Diese Bedingungen müssen in den kommenden Jahren entscheidend verbessert werden, damit das Potenzial der neuen Medien für die Erhaltung und den Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Hochschulen genutzt werden kann. ….

Gefördert werden sollen Projekte von Hochschulen, die über die Entwicklungs- und Erprobungsphase hinaus die Umsetzung innovativer, multimedialer Lehr- und Lernformen in den Normalbetrieb der Hochschule umfassen. In den Projekten müssen die für den Lernerfolg entscheidenden inhaltlichen, didaktischen und gestalterischen Gesichtspunkte Teil einer Gesamtstrategie sein. Die Entwicklungen

können sich sowohl auf den grundständigen als auch auf den Bereich der Weiterbildung beziehen. Die Medienunterstützung kann sowohl in ein multimediales Konzept für die Präsenzlehre wie auch in das medienunterstützte Selbstlernen bis hin zur Fernunterrichtseinheit integriert werden.“ (S. 2-3).

2.6 Strategiepapier der BUND-LÄNDER-KOMMISSION (BLK): „Breiter Einsatz von Neuen Medien in den Hochschulen“, Juni 2002 (http://www.wissenschaftsforum-saar.de):

„Der breite Einsatz und die Nutzung der Neuen Medien sind für die Weiterentwicklung der Hochschulen von strategischer Bedeutung und wichtige Voraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit der Hochschulen, national und international.

Planungen zum Einsatz der Neuen Medien sollten auch in der Hochschule zur "Chefsache" gemacht werden. Dabei sind die Optionen für den Medieneinsatz und eine strategische Schwerpunktsetzung vielfältig.

In den Hochschulen gibt es bereits eine Vielzahl von anspruchsvollen Medienprojekten. Es liegen zahlreiche interessante Projektergebnisse vor. Trotz des vielfältigen Engagements hat der Einsatz Neuer Medien in Lehre, Studium und Weiterbildung die in ihn gesetzten Erwartungen noch nicht erfüllt. Besonders die Nachhaltigkeit der Projekte, d.h. ihre dauerhafte Integration in den Regelbetrieb der Hochschullehre, steht vielfach noch aus. Die Gründe hierfür sind vielgestaltig. Lehrende haben häufig keine kompetenten Ansprechpartner für technische und didaktische Fragen. Es fehlt an einer Gesamtkonzeption für den Aufbau von - entweder lokalen oder regionalen - Kompetenz-, Beratungs- und Servicestrukturen (Medienkompetenzzentren).
Die Hochschulen sind noch weit von einer Situation entfernt, die es jedem Dozenten erlaubt, die teilweise vorhandenen Strukturen zum Erstellen, zum Aufbewahren und zum Präsentieren multimedialer Objekte auf einfache Weise zu nutzen. Auch ist es noch nicht jedem Studierenden möglich, die netzbasierten Lehrangebote nach seinen individuellen Fähigkeiten zusammenzustellen und orts- bzw. zeitungebunden zu lernen“.

2.7 Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur Hochschulentwicklung durch Multimedia in Studium und Lehre, IV. Zusammenfassung (verabschiedet am 15.05.1998) (http://www.wissenschaftsforum-saar.de):

„Multimedia eröffnet durch eine Integration verschiedener Informations- und Kommunikationstechnologien, verschiedener Dokumentenformen einschließlich Tondokumenten, Bildmaterialien, Videoaufnahmen, Hypertexten sowie Simulation und Interaktion neue Wege für eine qualitative Verbesserung und Flexibilisierung des Lehrangebots. Dies ermöglicht die Entkopplung der bisherigen Zeit- und Ortsgebundenheit von Lehre und Studium. Die Einführung von Multimedia erlaubt für die Lehrenden eine Entlastung von Routinelehre (vielfach durchgeführt in Massenveranstaltungen) und eröffnet Freiräume für ein verstärktes Angebot von Seminaren, die Verkleinerung von Gruppen und eine Intensivierung des wissenschaftlichen Diskurses zwischen Lehrenden und Lernenden im sozialen Prozess des Studiums. Neuartige Vermittlungsformen erlauben den Studierenden neue Gestaltungsmöglichkeiten des Studiums und eine Anpassung an individuelle Lebensmuster. ….

Die gegenwärtige, durch Einzelprojekte geprägte Situation weist zwar eine inhaltliche und methodische Vielfalt der Entwicklung und des Einsatzes multimedialer Lehr- und Lernmaterialien auf, steht jedoch in einer Gesamtbetrachtung derjenigen im anglo-amerikanischen Raum oder in Australien deutlich nach.

…. Daraus folgt, dass die Hochschulen selbst die Entwicklung und den Einsatz von Multimedia rasch zum festen Bestandteil der jeweiligen Hochschulentwicklungskonzepte machen müssen. Gleichzeitig muss Multimedia Teil einer gezielten Profilbildung und Akzentuierung von Schwerpunkten in den Hochschulen sein, indem es Bestandteil von inhaltlichen, didaktischen und technischen Entwicklungskonzepten auch der Fakultäten/Fachbereiche wird.

Den zunehmend erforderlichen Kompetenzen im Umgang mit Multimedia sowie Anforderungen zur Orientierung, Bewertung und Auswahl von Informationen müssen die Hochschulen durch Qualifizierungsmöglichkeiten für Studierende, den Hochschullehrernachwuchs und die Hochschullehrer Rechnung tragen. Gleichzeitig sollen entsprechende Kenntnisse und Fähigkeiten Bestandteil des Qualifizierungsverfahrens zum Hochschullehrer werden bzw. als Kompetenzkriterium in die Berufungsverfahren Eingang finden, da sich das Aufgabenprofil der Lehrenden verändern wird.

Der Wissenschaftsrat unterstützt Entwicklungen, die es erlauben, dass in Zukunft nicht mehr alle Hochschulen und deren Fakultäten/Fachbereiche ein vollständiges Lehrangebot im jeweiligen Fach bereithalten müssen, um einen Studiengang und die abschließende Verleihung eines Grades anzubieten, und dass auch die Studierenden nicht auf das Angebot einer einzigen Hochschule festgelegt sind. Stattdessen sollen Hochschulen künftig durch Kooperation und Vernetzung ihr Studienangebot durch multimediale Vermittlung vervollständigen und so gemeinsame Studienangebote entwickeln. …. Für den kontrollierten und auf Vereinbarungen beruhenden Austausch multimedial unterstützter Entwicklungen werden die Schaffung von Transparenz und der Aufbau eines Systems zur Qualitätssicherung empfohlen, welches den Hochschulen eine Schlüsselfunktion zuschreibt.

…. Dies erfordert: … die Einbeziehung von Multimedia in die Entwicklungskonzepte der Hochschulen sowie Fakultäten/Fachbereiche einschließlich organisatorischer und institutionellere IT-Entwicklungen.

Nach Ansicht des Wissenschaftsrates können für die Schaffung der baulichen und ausstattungsmäßigen Voraussetzungen als auch für die Steigerung der Produktion multimedialer Lehr- und Lernmaterialien erforderlichen Aufwendungen nicht alleine durch eine neue Prioritätensetzung in der Mittelvergabe erbracht werden, sondern erfordern zusätzliche Mittel. … Die in lehre und Studium mit Multimedia erreichbaren Effizienzgewinne tragen gleichzeitig dazu bei, Qualität und Attraktivität des Studienangebotes zu erhalten und zu verbessern und auf diese Weise die deutschen Hochschulen und Absolventen international konkurrenzfähig zu erhalten. ….

Mittel- bis langfristig wird auf die Hochschulen auch die Herausforderung zukommen, ohne eine nennenswerte Steigerung der öffentlichen Mittel zusätzliche Ressourcen für diesen Bereich bereitzustellen. Daher müssen sie gleichzeitig Wege finden, im Rahmen der globalen Mittelbewirtschaftung durch Schwerpunktsetzung sowie durch neue Formen der Verbindung privater und öffentlicher Mittel die Entwicklung multimedialer Lehrformen zu fördern. ….“

2.8 Volker Uhl: „Virtuelle Hochschulen auf dem Bildungsmarkt“, Wiesbaden 2003, (im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung) (Zwischenbereicht: http://www.wissenschaftsforum-saar.de):

„Theoretische Zusammenfassung:

(1) Die Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie wird den Bildungssektor in Deutschland in Zukunft grundlegend verändern. Virtuelle Hochschulen und virtuelle Hochschulprojekte stehen erst für den Anfang dieses Veränderungsprozesses in einem sich dynamisch entwickelnden Bildungsmarkt.

….

(7) Die Präsenzuniversitäten sehen ihre strategische Positionierung in Verbindung mit der Virtualisierung der Lehre – sofern diese überhaupt vorhanden ist – in Zukunft nicht auf dem Gebiet umfassender Lehrangebote. … In der Virtuellen Hochschule wird lediglich ein komplementäres Element zum Präsenzstudium gesehen. Eine Substitution der Präsenzlehre wird aus ihrer Sicht grundsätzlich nicht angestrebt.

(8) Anders als die Präsenzuniversitäten sieht die Ministerialverwaltung die zukünftige Entwicklung in einer zunehmenden Substitution von Präsenzlehre durch virtuelle Lehre. Virtuelle Hochschule und virtuelle Hochschulprojekte haben für die Ministerialverwaltung vergleichsweise einen wesentlich höheren Stellenwert.

(9) Die unverkennbare strategische Differenz zwischen Präsenzuniversitäten und Ministerialverwaltungen stellt ein gravierendes Merkmal für die zukünftigen Entwicklungs- und Nutzerperspektiven Virtueller Hochschulen im universitären Bereich dar. Diese strategische Differenz und die damit möglicherweise verbundene Fehlallokation finanzieller Mittel auf diesem Gebiet dürfte in Zukunft die gewollte wachsende Autonomie und Eigenständigkeit der Hochschule verstärken.

(10) Ansätze zu stärkerer Integration Virtueller Hochschulen in das universitäre Lehrangebot könnten durch folgende Maßnahmen erreicht werden:

- Einbeziehung umfassender Erfahrungen mit virtueller Lehre in die Berufungskriterien,
- Festlegung der kontinuierlichen Ausweitung virtueller Lehrangebote durch Kontrakte zwischen Universitäten und Ministerien,
- Festlegung eines prozentualen Anteils des Budgets speziell für den virtuellen Lehrbereich.

(11) Neben der strategischen Differenz zwischen Ministerialverwaltung und Präsenzuniversitäten liegt ein weiteres Problem in der bisherigen Förderung und Finanzierung virtueller Hochschulprojekte. Diese ist durch eine ausschließliche Förderung als Forschungsvorhaben gekennzeichnet und verhindert damit eine systembezogene Integration in die Steuerungslogik von Hochschulhaushalten. So sind die bisherigen Hochschulprojekte primär in der Steuerungslogik der „academic oligarchy“ verankert und entwickeln sich von daher lediglich innerhalb ihrer Fachdisziplinen, ohne dass ihre Nachhaltigkeit gesichert ist.

(12) Um eine Nachhaltigkeit und umfassende Nutzung des Potenzials virtueller Hochschulprojekte innerhalb der bisherigen Präsenzuniversitäten zu gewährleisten, muss die Finanzierung und Förderung derartiger Projekte integrativ über die Hochschulhaushalte mitfinanziert werden. Dies bedeutet, dass eine Verschiebung der Finanzierung von der bisherigen „academic oligarchy“ zur „state authority“ geboten ist. Dabei könnte wiederum ein gewisser Prozentsatz des staatlich zu finanzierenden Budgets speziell für den virtuellen Bereich vorgesehen werden.

(13) Insgesamt ist bei den Präsenzuniversitäten bisher kaum oder nur wenig strategische Ausrichtung am Bildungsmarkt weder in Richtung einer Kostenführerschaft noch in Richtung einer Differenzierungsstrategie erkennbar.

….

(18) Die Differenzierungsstrategie von Präsenzhochschulen kann sich auf folgende Optionen konzentrieren:

- Eine zur Präsenzlehre alternative Bereitstellung von Lehrinhalten und Übungstutorien im Internet, womit eine über die klassische regionale Bindung weit hinausgehende räumliche Ausdehnung der Reichweite des Lehrangebots verbunden ist,
- Komplementierung des Lehrangebots durch virtuelle Studienangebote und Serviceleistungen,
- partielle oder vollständige Substitution von Präsenzlehrveranstaltungen durch didaktisch gut aufbereitete virtuelle Studienkomponenten mit digitalen und möglicherweise auch realenkomplementären Serviceleistungen. Hierdurch kann in spezifischen Lernsituationen die Knappheitskonstellation von physischen Ressourcen kompensiert werden.

(19) Zukünftige Strategien von Universitäten und Fachhochschulen müssen hinsichtlich der Hochschullehre nicht nur die Internettechnologie generell wesentlich stärker in ihre Konzeption einbeziehen, sondern darüber hinaus auch strategische Allianzen für eine bessere Ressourcennutzung anstreben. Dies bedeutet, dass Lehr- und Lernplattformen aufgebaut werden müssen, die inhaltlich und organisatorisch von mehreren Hochschulen einer Region genutzt werden können. Eng damit verbunden ist auch eine generelle organisatorische Anpassung und Koordination virtueller Lehrangebote mit der Modularisierung von Studiengängen. Die intensive Nutzung und das Angebot virtueller Studienelemente erfordert eine entsprechende Anrechenbarkeit bei den Lehrdeputats- und Kapazitätsverordnungen. Ohne eine derartige flankierende Maßnahme durch die Wissenschaftsministerien dürfte der Prozess einer intensiven Verbreitung und Integration virtueller Hochschulelemente wenig gefördert werden.

(20) Bisher besteht für die Präsenzuniversität und damit generell für die Hochschullehrer – von dem Einzelfall einmal abgesehen – so gut wie kein Anreiz, zusätzlich virtuelle Elemente in die Lehre aufzunehmen.

(21) Die Verbreitung virtueller Lehre erfordert die Aufnahme virtueller Studieninhalte und virtueller Studienorganisationen in die Lehr-, Studien- und Prüfungsordnungen.

(22) Eine administrative Herbeiführung der Virtualisierung der Hochschullehre dürfte wenig erfolgsversprechend sein. Zudem wird sie an der Autonomie der Hochschule scheitern.

(23) Die bisherige Förderung aufwendiger multimedialer Contentproduktion sollte in Zukunft wesentlich stärker verlagert werden auf eine Förderung mentorieller Onlinedienste und Serviceleistungen. Hierzu sind auch Umwidmungen von Professorenstellen in Mentorenstellen des akademischen Mittelbaus vorzunehmen.

….

(27) Der zukünftige Bildungsmarkt dürfte sehr stark durch die organisatorische Einbindung intermediärer Bildungsbroker geprägt werden. Diese dürften eine wichtige Selektionsfunktion im System der Verfügbarkeit von Wissen einnehmen und von daher die Verknüpfung von Angebot und Nachfrage virtueller Studienangebote leisten.

….

(31) Die virtuelle Hochschule ermöglicht eine Selektion zwischen Vermittlung und Bereitstellung standardisierten Wissens und nicht standardisierbaren Fähigkeiten und Wissensvermittlung. Nicht standardisierbare Fähigkeiten und Wissensvermittlung werden nach wie vor über Präsenzlehre möglich sein, da hier der nichttechnisierbare soziale Prozess zwischen Lehrenden und Lernenden im Mittelpunkt steht. Von daher erschließt die Virtuelle Hochschule zugleich auch die Chance zur Wiederentdeckung eines guten Vorlesungswesens an den deutschen Hochschulen und zur Konzentration hierauf im Sinne eines produktiven interaktiven und wissenschaftlichen Diskurses zwischen Hochschullehrern und Studenten.

(32) Geht man davon aus, dass mit einer umfassenderen Einführung virtueller Hochschullehre erhebliche Leistungspotenziale im Bereich standardisierbarer Wissensvermittlung verbunden sind, so ergibt sich folgende Vermutung. Die bisher ausgesprochen geringe Nutzung und vor allem völlig unzulängliche Integration virtueller Hochschulelemente in die Präsenzlehre durch die Hochschulen, insbesondere zur Lösung bzw. Relativierung aktueller Ressourcen- oder Leistungsdefizite (räumliche und personelle Kapazitäten wie qualitative Defizite), deuten auf eine Überfinanzierung der Hochschulen.

….

(38) Die Finanzierung der Ersteinrichtung virtueller Studienangebote wird nach Auffassung der Hochschulen und der Ministerien einheitlich im Sinne einer Zusatzfinanzierung durch den Staat angesehen. Hingegen weisen die Ministerien die Finanzierung des laufenden Betriebes virtueller Studiengänge überwiegend den Hochschulen zu. Anders hingegen ist nach Auffassung der Hochschulen auch für den laufenden Betrieb der virtuellen Studienangebote eine zusätzliche Finanzierung durch den Staat erforderlich.

(39) Wesentliche Barrieren für die Integration Virtueller Hochschulen in die Hochschullehre werden in der fehlenden finanziellen Unterstützung durch die Ministerien und der geringen Motivation seitens der Hochschullehrer gesehen.

(40) Zwar wird zunehmend eine generell strategische Planung für die Hochschullehre entwickelt, gleichwohl wird die Virtuelle Hochschule hier nur in einem vergleichsweise geringen Anteil einbezogen.

….

(49) Die Grenzen der Potenziale zur Virtualisierung der Hochschulen (vgl. Picot/Reichwald/Wigand 2001) liegen in ihren Aufgaben außerhalb der fachwissenschaftlichen Wissensvermittlung. Die Vermittlung von sozialen Kompetenzen und die Förderung von individuellen Persönlichkeitsstrukturen ist noch immer eine Kernfunktion der Universitäten. …. Weder wissenschaftlicher Fortschritt noch Persönlichkeitsentwicklung wären möglich, ohne diesen Diskurs zwischen den Generationen. Erstaunlicherweise sind es im deutschsprachigen Hochschulbereich renommierte Schweizer Universitäten wie die Universität St. Gallen oder die ETH Zürich, die diese Grundsätze offensiv formulieren, gleichzeitig aber die Potenziale der „Neuen Medien" mit selbstverständlicher Souveränität in die Hochschullehre integrieren." (S. 194-205).

3. Zur „Virtuellen Saar Universität" (VISU)

3.1 Hochschulpolitischen Grundsatzrede von Wissenschaftsministers Jürgen Schreier, 08.12.2001, „Die zukünftige Entwicklung der saarländischen Hochschulen" (http://www.wissenschaftsforum-saar.de):

„Virtuelle Hochschule: In nahezu allen Bereichen wie Industrie, Wirtschaft, Bildung und Wissenschaft haben neue IuK-Technologien bereits nachhaltige Veränderungen in Gang gesetzt. Sie sind nicht nur Motor des sich vollziehenden Wandels von der Industrie- zur Wissensgesellschaft, sondern ihre Weiterentwicklung und Integration in Lernprozesse bieten geradezu phantastische Möglichkeiten, die Anforderungen der Gesellschaft erfüllbar zu machen, wenn wir die neue Medientechnik richtig und sinnvoll einsetzen.

Weltweit, auch in Deutschland und in nahezu allen Bundesländern, sind **virtuelle Hochschulen** im Entstehen.

Das Saarland hat mit dem Projekt **Virtuelle-Saar-Universität** und zahlreiche bereits verfügbare netzbasierte Lehrangebote die virtuelle Hochschulwelt betreten. Dies ist eine wichtige Voraussetzung, um sich an weltweiten Entwicklungen zu beteiligen und überregionale Förderung in Anspruch nehmen zu können.

Die **Hochschulen und Forschungseinrichtungen im Saarland haben einen großen Vorsprung** auf diesem Gebiet. Die zeigt sich auch darin, dass ein überproportional hoher Anteil an bewilligten Entwicklungsprojekten im Rahmen des Programms ‚Neue Medien in der Hochschullehre" in das Saarland gegangen ist."

3.2 Innovationsstrategie für das Saarland, Staatskanzlei, Oktober 2001, (http://www.wissenschaftsforum-saar.de):

„**Ausbau der Virtuellen Saar Universität (VISU)**

Mit dem Projekt Virtuelle Saar Universität (VISU) hat die Universität des Saarlandes mit finanzieller Unterstützung des Landes einen weiteren wichtigen Schritt in Richtung auf eine zukunftsweisende Entwicklung im internationalen Wettbewerb des Hochschulwesens und des globalen Bildungsmarktes eingeleitet. Dies ist die Voraussetzung für die national wie international konkurrenzfähige Beteiligung der saarländischen Hochschulen an der Entwicklung multimedialer und netzbasierter Bildungsangebote, die dazu beitragen, die Präsenzlehre zu ergänzen und zu verbessern sowie im internationalen Wettbewerb um die besseren Bildungsangebote zu bestehen.

Die außerordentlich erfolgreiche Beteiligung der saarländischen Hochschulen am BMBF-Programm ‚Neue Medien in der Hochschullehre' mit einer Vielzahl geförderter Verbundprojekte macht deutlich, dass die saarländischen Hochschulen über eine große Kompetenz auf diesem Gebiet verfügen. Diesen Kompetenzvorsprung gilt es in der Region strategisch zu sichern. Hierfür sollen die verschiedenen Einzelentwicklungen eng abgestimmt und vernetzt werden. In Zusammenarbeit mit geeigneten Verbundpartnern (Hochschulen, Wirtschaft) müssen die bestehenden Angebote

ausgebaut, geeigneten regionalen und (inter-)nationalen Zielgruppen angeboten und – wo möglich – wirtschaftlich betrieben werden.

Der rasche Aufbau des hochschulinternen Kompetenzzentrums Virtuelle Saar Universität, das Entwicklungen bündelt, anstößt und begleitet, ist eine der vordringlichen Aufgaben. Die Einrichtung des Kompetenzzentrums VISU an der Universität soll noch im Jahr 2001 realisiert werden. Weiterhin unterstützt das Land die Anschaffung einer standardisierten e-Learning-Plattform. Eine Vernetzung mit den ‚BMBF'-Projekten muss eine vorrangige Aktivität des VISU-Kompetenzzentrums werden.

Das Kompetenzzentrum sollte zum Ausgangspunkt für die Entwicklung einer landesweiten virtuellen Hochschule im Verbund mit den benachbarten Hochschulen der Region werden und dementsprechend ausgebaut werden.

Die Hochschulen müssen zukünftig reale und virtuelle Lehrangebote in geeigneter Kombination anbieten. Neue Lehrangebote sollten auch in einer Online-Version angeboten werden. Urheberrechtliche Belange sind dabei zu prüfen. Künftig ist zu prüfen, inwieweit Investitionen in Präsenzlehre durch virtuelle Lernangebote substituiert oder ergänzt werden können." (S. 56)

3.3 Wintermantel, M.: Investitionen in die Zukunft: die wirtschaftsnahe Forschung. In: Wirtschaftsstandort Saarland, Darmstadt 2002:

„An der Universität selbst werden die Chancen, die eLearning für eine Bereicherung der Lehre bietet, gleich mit einer ganzen Reihe vielversprechender Ansätze wahrgenommen. Aus dem Topf des Zukunftsinvestitionsprogramms der Bundesregierung ‚Neue Medien in der Hochschullehre' konnten Fördermittel für insgesamt elf Beteiligungen an Verbundprojekten erzielt werden. Eine besondere Chance bedeutet das auch für die Entwicklung des koordinierenden Dachprojekts ‚VISU – Virtuelle Saar Universität'" (S. 40).

3.4 Daugs, R.: Entwicklung und Perspektiven des saarländischen Hochschulsystems", 10 Punkte zur Neuorientierung des saarländischen Hochschulsystems, Empfehlung 7: Die ‚Virtuelle Saar Universität' aufbauen", Saarbrücken, August 2001, (http://www.wissenschaftsforum-saar.de):

Die ‚Virtualisierung' der Hochschulen ist stets nur im Rahmen einer funktionellen Integration physischer und virtueller Welten zu verstehen. Die Entwicklung virtueller Universitäten ist weltweit als eine der zentralen Aufgaben im Rahmen strategischer Hochschulplanung identifiziert. Schon jetzt haben die Neuen Medien (Internet und Multimedia) alle Aufgabenfelder der Hochschule erfasst. Die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien sind dabei, Forschung und Lehre, Publikations- und Bibliothekswesen, Kongressgestaltung und Hochschulkommunikation, sowie Wissenschafts- und Hochschulmanagement grundlegend zu verändern, offensichtlich viel mehr als Entwicklungsstrukturpläne und Universitätsgesetze. Insbesondere das eLearning wird wohl in kurzer Zeit zu gravierenden und grundlegenden Veränderungen führen. Die Hochschulen des Saarlandes haben sich hierbei zu positionieren. Die überproportionale Beteiligung des Saarlandes an dem bmb+f-Programm ‚Neue Medien in der Bildung' muss als ‚historische Chance' genutzt werden. Ziel muss es sein, die informationsinfrastrukturellen Voraussetzungen für eine Notebook-Universität zu schaffen (Funkvernetzung, Laptops für die Studierenden u.a.m.). Für den Bereich der Weiterbildung und für die Realisierung von Teilzeitstudien ist die virtuelle Universität eine wesentliche Voraussetzung. Alle Planungen innerhalb der Universität des Saarlandes, von der Strukturplanung bis zur Flächennutzungs- und Bauplanung müssen diese Entwicklung einer auch zunehmend virtuellen Universität berücksichtigen. Das Konzept ‚Virtuelle Saar Universität' (VISU) muss vom temporären ‚Projekt' zum verstetigten „Prozess" werden und eine nachhaltige universitäre Etablierung im Rahmen eines Kompetenzzentrums erfahren, mit dem alle einschlägigen Aktivitäten und Projekte gebündelt und unterstützt werden können. Die überproportionale Beteiligung der Universität an dem bmb+f Förderprogramm ‚Neue Medien in der Bildung' schafft in vielen Fächern für die Entwicklung von Online-Studiengängen eine wohl einmalige Gelegenheit.

Die Entwicklung einer gemeinsamen Initiative aller saarländischen Hochschulen ist dabei genauso anzustreben, wie die entsprechende enge Kooperation gerade im Verbund mit Trier, Kaiserslautern und Landau, aber auch mit Metz, Nancy und Luxemburg. Mit der verstärkten Nutzung neuer

Informations- und Kommunikationstechnologien im Bereich der Hochschulen wird sowohl die interne und externe Kommunikation optimiert als auch die Internationalisierung weiter ausgebaut. Schließlich kann die virtuelle Universität durch moderne Formen des ‚Open and Distant Learning' (ODL) helfen das erforderliche Anwachsen der Hochschulausbildung zu meistern, eine weitere Öffnung der Hochschulen zu unterstützen und dabei einen verstärkten Zugang zu höherer Bildung auch für bislang unterrepräsentierte Teile der Bevölkerung bewirken. (S. 23-24)