

Sehr geehrte Frau Bürgermeisterin, Sehr geehrte Herren Rektoren, liebe Frau Nagelsmeier-Linke, meine Damen und Herren, ich danke Ihnen für die Einladung und das Angebot, die Eröffnungsrede zu halten. Ich danke Ihnen vor allem auch, dass Sie die Geduld aufbringen wollen, mir maximal 30 Minuten zuzuhören. Immerhin sind Sie das Risiko eingegangen, mich hier reden zu lassen. Ich werde Sie nicht enttäuschen. Ich finde, wir leben in sehr spannenden, ungewissen Zeiten, in denen ungeheuer viel passiert. Die Entwicklung des Internets ist ja nur Beispiel für die neuen Kommunikationsverhältnisse, die unseren Alltag und auch unsere berufliche Umgebung einschneidend prägen. Und gar nicht peripher, sondern ganz massiv betroffen von diesen neuen Kommunikationsverhältnissen sind die Hochschulen, die Professoren und die Studierenden. Und mitten drin stehen die Bibliotheken, ist die Arbeit der Bibliothekarinnen und Bibliothekare zentral betroffen. Ich möchte das Podium nutzen, einige Themen in Richtung Zukunft zu kennzeichnen, von denen ich annehme, dass sie uns beschäftigen und herausfordern werden. Ich will damit auch den laufenden Diskussionsprozeß weiterführen, der zwischen den Hochschulen und dem Ministerium stattfindet und den ich überaus spannend finde. Denn auch diese beiden Institutionen bewegen sich auf neuem Terrain, in neuen Kommunikationsverhältnissen angesichts von Deregulierung und Autonomie. Nicht nur die Hochschulen, auch die Referate im Ministerium müssen ihre Rolle neu definieren. Und meistens ist es - aus meiner Sicht - eine positive Rolle, was ich sogleich belegen möchte. Es wird Sie - zumindest die Angehörigen der Universität Dortmund unter Ihnen - es wird Sie freuen zu hören, dass es gelungen ist, auch Ihre Universität in das Elsevier-Konsorzium zu bringen. Die Mehrkosten, die dadurch entstehen, werden wir uns allerdings teilen müssen. Gehört der Inhalt dieser Mitteilung schon zu den neuen Kommunikationsverhältnissen, in denen wir leben? Ich denke ja, verfügen die Angehörigen der Universität Dortmund damit doch über den Zugang zu 1.300 wissenschaftlichen Zeitschriften, den Volltexten, wohlgemerkt. Es ist offensichtlich, dass wir uns von dem Leitmedium der Neuzeit, dem Buch, entfernen. Und nun bin ich bereits mitten in meinem Thema, dem Thema auch der InetBib. Die neuen Kommunikationsverhältnisse werden technisch ermöglicht durch Computer und Vernetzung. Das Medium der Übermittlung ist nicht mehr Sprache, sondern Design. Offensichtlich ist das Informationssystem Buch der Komplexität unserer sozialen Verhältnisse nicht mehr gewachsen. Wir kommunizieren über Benutzeroberflächen. An die Stelle des Buches und der Schrift tritt das Hypermedium. Es ermöglicht ein Wissensdesign mit immer neuen und nicht-linearen Verknüpfungen, mit dem Ergebnis, dass die Bedeutung einer elektronischen Information sich konfiguriert in der jeweiligen Wahrnehmung. Elektronische Literatur erscheint so nur in Echtzeit. Streng genommen existiert sie nur online, als mentales Konstrukt. Die Welt der Computer-Freaks hat eine neue Universalsprache gefunden: „cut and paste“. Schwarz auf weiß nach Hause getragen wird allenfalls die hard-copy. Doch wie lange hat sie Bestand? Ist sie doch lediglich eine Momentaufnahme der Gestalterkennung. Dieses Szenario dürfte ein Albtraum für traditionelle Bibliothekare sein, und gleichzeitig ist es eine riesige Herausforderung. Ich spreche vom dynamischen Publizieren, vom Aufbruch in die Welt der Hypermedien. Diese neue Welt lässt erahnen, dass die Bibliotheken zur Zeit einen tiefgreifenden Veränderungsprozess erleben, der natürlich auch die Arbeit der Bibliothekare erfasst. Ich will nun kurz auf einige wenige Auslöser, Begleiterscheinungen und Folgen der digitalen Revolution im Bereich der Informationsversorgung eingehen. Die Informationsversorgung insgesamt wird am Ende der Gutenberg-Galaxis neu definiert werden. Ihre Grundlagen finden sich in den neuen Kommunikationsverhältnissen. Diese verändern nicht nur die Informationsversorgung, die Arbeit in den Bibliotheken, die Tätigkeit der Autoren und die der Leser, die der Wissenschaftler und die der Studierenden und Schüler. Die Schlagwörter sind: virtuelle Hochschule und digitale Bibliothek. Was ist zu tun? Eine Möglichkeit: Zuschauen. Abwarten. Zögern. Verdrängen. Ignorieren. Die andere Möglichkeit eröffnet Chancen: unser Lernen und Lehren wird sich völlig verändern. Schon jetzt wird Hochschullehre online angeboten, überwiegend als Hybrid- oder dual-mode-Veranstaltung, einer Mischform von traditioneller Präsenzlehre und von ergänzenden oder begleitenden Online-Funktionen. Im Netz gibt es aber auch schon komplette Curricula mit qualifizierendem Abschluss, mit einer netzwerkbasierter Administration, mit asynchronen und synchronen Lernphasen. Eine vom MSWWF in Auftrag gegebene Studie weist für den deutschsprachigen Raum 53 solcher komplett virtuellen Bildungsgänge zu Beginn des Jahres 2000 nach. Allerdings ist es für den unbedarften Internet-Nutzer schwierig, Angebote aus dem Bereich des virtuellen Lehrens und Lernens überhaupt zu finden, zu bewerten und anzuwenden. Eine weitere Erkenntnis aus dieser höchstaktuellen Studie: sie zeigt eine Diskrepanz zwischen der bildungspolitischen Bedeutung und der öffentlichkeitswirksamen Präsentation virtueller Lehr- und Lernangebote im www. Über Suchmaschinen sind mehr freie Bildungsträger zu finden als staatliche Hochschulangebote. Das deutet darauf hin, dass sich die Hochschulen wenig professionell präsentieren und ihre Angebote der Öffentlichkeit nur zögernd öffnen. Doch lassen Sie mich nach diesem kurzen Exkurs über die Positionierung der Hochschulen im Internet zurückkommen auf die Informationsversorgung in den Hochschulen, in deren Mittelpunkt die

Bibliothek der Zukunft liegt. Ich will hierzu einige programmatische Überlegungen anstellen, die sich auf ganz konkrete bibliothekarische Aufgaben in den nächsten Monaten beziehen – oder sollte ich formulieren, auf ganz konkrete bildungspolitische Themen? Vordringlich ist es, Lösungen zu finden für den Leihverkehr die Bibliothekstantiemedie Konsortialbildung die Gateways zwischen der virtuellen Hochschule und der digitalen Bibliothek. Einige dieser Themen will ich nur kurz streifen, sie werden teilweise auf dieser Tagung ausführlich behandelt. Kapitel: Neuordnung des Leihverkehrs Hier will ich zunächst auf ein Positionspapier zurückgreifen, das Nordrhein-Westfalen vor wenigen Wochen in die Beratungen der KMK eingebracht hat. Die wichtigsten Ziele sind: Überführung des roten Leihscheins in elektronische Form Nutzung eines verbundübergreifenden Nachweissystems Zugriff auf elektronische Volltexte Vernetzung von Fernleihsystemen Größere Effektivität bei Bearbeitung und Übermittlung Aufgabe von qualifizierten Bestellungen durch den Kunden Überprüfung der Verfügbarkeit Automatisierte Leitwegsteuerung Zufluss von Endgelten in die Lieferbibliothek. Diese Ziele setzen Organisationsformen voraus, die im Rahmen vorhandener Strukturen erledigt werden können. Ich schlage vor, dass die bestehenden Regionalverbände wieder stärker kooperieren. Die Vernetzung ihrer Fernleihsysteme erlaubt die Berücksichtigung von regionalen und lokalen Gegebenheiten und Besonderheiten. Eine bundesweite zentrale Lösung lehne ich ab, und ich sehe mich darin einig mit vielen Kollegen aus den anderen Ländern. Kapitel: Die Bibliothekstantieme Bevor es uns gelingt, die Fernleihe internetbasiert umzugestalten, droht von anderer Seite erhebliche Gefahr. Am 10. März, also morgen, ist vorgesehen, eine bilaterale Vereinbarung zwischen den Unterhaltsträgern von Bibliotheken und der VG Wort zu unterzeichnen. Diese Vereinbarung als Folge des Urteils im Verfahren „Börsenverein ./ Technische Informationsbibliothek Hannover“ vom 23.02.1999 sieht für alle Lieferungen von Artikelkopien eine Tantieme in Höhe von 4,- DM bei Bestellungen durch Schüler oder Studenten von 10,- DM bei allen anderen Bestellern vor. Hinzu kommt jeweils die Mehrwertsteuer. Diese Tantieme wird zusätzlich zu den Gebühren der Bibliotheken für die Artikelkopienlieferung selbst zu entrichten sein. Mit ihr verteuert sich der schnelle Zugang zur Information für Wissenschaft und Forschung in einem extremen Umfang: Studenten werden mehr als 10,- DM für eine Artikelkopie zahlen müssen. Hochschullehrer und Instituten wird genauso wie kommerziellen Kunden etwa 20,- DM für die Lieferung eines Artikels berechnet werden. Mit dieser Preisgestaltung wird der Zugang zur Originalliteratur so massiv verteuert, dass wissenschaftliche Arbeit in ganz erheblichem Maße behindert wird. Leider setzen der Börsenverein und die Verwertungsgesellschaft Wort die Interessen der Autoren und die der Verlage gleich und ziehen beide zu einem Konstrukt von ausgebeuteten Urhebern bzw. Rechteinhabern zusammen. In der Direktfernleihe sehen die Verwertungsgesellschaften das geistige Eigentum zur schrankenlosen Ausbeutung weltweit freigegeben. Dieser Auffassung ist entgegenzuhalten: Erstens sind es Wissenschaftler in unseren Hochschulen, die die Artikel produzieren, und zwar als Teil ihrer Dienstaufgaben und somit öffentlich finanziert. Es kann nur als absurd bezeichnet werden, dass die Wissenschaft ihre eigenen Produkte von der Wirtschaft teuer zurückkaufen muss. Das British Medical Journal schreibt dazu: „Die Forscher erledigen die Forschung, geben die Zeitschrift heraus (oft unbezahlt), machen die Peer Review (praktisch immer unbezahlt), lesen die Fahnen (wiederum unbezahlt), kaufen die Zeitschriften (oft zu inflationären Preisen für tausende von Dollars)“ Zweitens. Die vorgesehenen Kosten für eine Artikellieferung in Höhe von über 10,- DM für Schüler und Studenten und von 20,- DM für Wissenschaftler übertreffen in vielen Fällen den Originalpreis für eine Zeitschrift, die zumeist 5 bis 10 Artikel enthält. Es ist leicht vorstellbar, dass finanzielle Schranken den Zugang zur Originalliteratur einschränken. Dass dies ganz akut die Forschung und damit den Forschungsstandort Deutschland gefährdet, liegt auf der Hand. Drittens werden die Bibliotheken beschleunigt weitere Zeitschriftentitel abbestellen und auf die elektronischen Versionen ausweichen. Die sogenannte „Zeitschriftenkrise“ ist jedoch gar keine. Zwar beziehen die meisten Hochschulen heute etwa 20 bis 30% weniger gedruckte Zeitschriften als noch vor 10 Jahren, doch hat sich die Gesamtzahl der verfügbaren Zeitschriftentitel in diesem Zeitraum nahezu verdoppelt. Dazu tragen die elektronischen Versionen bei, von denen immer mehr Leserechte in Form von Landeslizenzen erworben werden. Dazu tragen ganz erheblich auch die neuen, nur Online angebotenen Zeitschriften bei, die von Fachgesellschaften, von Universitätsverlagen gratis ins Internet gestellt werden. Beispiel Physik: die Physiker veröffentlichen ihre neuen Werke inzwischen schon fast gewohnheitsmäßig vorab auf einem vor 8 Jahren eingerichteten Webserver in Los Alamos – über 2000 Aufsätze im Monat. Das Internet jedenfalls bietet eine ideale Plattform für den Direktvertrieb von Informationen vom Autor zum Endkunden unter Umgehung des Zwischenhandels, des heutigen Zeitschriftenverlagswesens. Wenn denn beim Direktvertrieb keine Tantiemen für den Wissenschaftler anfallen – was soll's. In Deutschland erhält jeder Rechteinhaber für das Kopieren in wissenschaftlichen Bibliotheken jährlich durchschnittlich 469,90 DM – im Erwerb dieser Mittel jedenfalls dürfte kein Forscher das Ziel seiner wissenschaftlichen Anstrengungen sehen. Obwohl ich unbedingt dazu stehe,

dass ein Autor die ihm zustehende Tantieme erhält - ich will hier keine Mißverständnisse aufkommen lassen. Und schließlich: Wie verhalten sich die Bibliotheken in diesem Spannungsfeld? Ein Blick in das Tagungsprogramm der InetBib zeigt zahlreiche Tutorials, die das Publizieren, das Recherchieren, das Indexieren und Archivieren im Internet thematisieren. Die Bibliothekarinnen und Bibliothekare stehen als Dienstleister, als Informationsanbieter bereits mitten in der Wissensgesellschaft – und der Versuch der Verwertungsgesellschaften, die Dokumentlieferung der Bibliotheken über geradezu zynische Tantiemenforderungen abzuwürgen, wird den Prozess des freien Zugangs zu allen wissenschaftlichen Informationen im Internet nur noch beschleunigen.

Kapitel: Die Konsortialbildung für elektronische Zeitschriften und Datenbanken

Ein Zwischenschritt, ein wichtiger, auf dem Weg zur „Wissenschaft zum Anklicken im Internet“ stellt die Konsortialbildung zum Erwerb von elektronischen Volltexten und Datenbanken dar. Die Konsortialbildung wird getrieben durch innovative Technologien der Online-Verbreitung und durch die überproportionalen Preissteigerungen von Zeitschriften. Hier möchte ich kurz aus der Praxis in Nordrhein-Westfalen berichten. Schon frühzeitig haben wir uns auf diese Situation eingestellt. Wir beschaffen die elektronischen Versionen von Zeitschriften und Online-Zugriffe auf Nachweis-Datenbanken gemeinschaftlich. Für jedes Verlagsprodukt finden sich durchaus unterschiedliche Konsortien zusammen. Das Ergebnis ist zuweilen erstaunlich: In einem Fall waren die Kosten für 3 Campus-Lizenzen höher als die einer Landeslizenz für 28 Hochschulen. Diese Preisoptimierungsstrategie lässt sich fortsetzen, und die DFG hat erst vor wenigen Wochen in Hannover in Aussicht gestellt, dass sie die Bildung von regionalen und fachlichen Konsortien als Projekt fördern will. Doch so positiv sich das anhört – mittelfristig muss die systemkonforme Reaktion auf die Preisentwicklung bei Zeitschriften überwunden werden. Dies verlangt nach neuen Modellen des Publizierens. Konkret: die Kette: Wissenschaftler (als Autor) – Verleger – Agent – Wissenschaftler (als Autor und Leser) muss neu organisiert bzw. definiert werden. Ich vermute, diese Forderung wird so oder so im Internet realisiert werden: „Wissenschaft zum Anklicken“ – das hatte ich eben schon erwähnt. Die großen Wissenschaftsverlage bieten im übrigen fast alle ihre Zeitschriften inzwischen auch Online an. Während in der ersten Phase nur Abonnenten der gedruckten Blätter die Online-Version gegen Zusatzkosten erhielten, können Konsortien in der gegenwärtigen zweiten Phase auch ausschließlich die Zugriffe auf elektronische Texte beziehen. Gleichzeitig stellen immer mehr wissenschaftliche Gesellschaften ihre nicht minder angesehenen Blätter gratis ins Internet. Manche der neuen Fachzeitschriften werden gar nicht mehr auf Papier gedruckt. Zum Beispiel, das von der deutschen physikalischen Gesellschaft mit herausgegebene *New Journal of Physics* existiert ebenso wie das *Journal of Universal Computer Science* nur elektronisch, und beide sind – wie zahllose andere Organe – kostenlos im Internet zugänglich. Zudem sind immer mehr elektronische Zeitschriften mehr als das digitale Abbild einer gedruckten Zeitschrift. Sie bieten einen zusätzlichen Mehrwert durch weitere Links, durch Simulationen, Animationen, durch multimediale Ergänzungen. Elektronisches Publizieren wird ein weiteres Problem der gegenwärtigen Veröffentlichungspraxis lösen: den Verlust der ursprünglichen wissenschaftlichen Daten. Denn in den Fachzeitschriften werden aus Platzgründen nur Zusammenfassungen der Forschungsergebnisse veröffentlicht. Im Internet dagegen können umfangreiche Datensammlungen dazugestellt werden – per Link versteht sich -, so dass andere Leser daraus ihre eigenen Schlüsse ziehen können. Die Autoren schließlich haben die Möglichkeit, ihre Texte zu aktualisieren. Dynamisches Publizieren – ein wissenschaftlicher Fortschritt und ein Albtraum für Archivare und Bibliothekare. In jedem Fall eine Herausforderung. Es wird notwendig sein, die wissenschaftlichen Internet-Veröffentlichungen weltweit eindeutig kenntlich zu machen. Ein weiteres Merkmal dieses schönen neuen, schwierigen Publizierens im Internet: auch Online-Texte werden nicht von Kritik verschont bleiben. Einwände, Ergänzungen, neue Daten, konträre Auswertungen können nun gleich neben den ursprünglichen Artikel gestellt werden und erscheinen nicht, wie bisher bei den gedruckten Zeitschriften, erst mehrere Nummern später. Und schon wieder bin ich beim „dynamischen Publizieren“ angelangt, bei dem ich auch mit meinem nächsten Thema wieder gut anknüpfen kann. Ich komme zum

Kapitel: Management der digitalen Bibliothek und Integration mit der virtuellen Hochschule

Die virtuelle Hochschule entwickelt sich in zwei Richtungen: einerseits wird reines Online-Lehren im Internet angeboten, andererseits gibt es immer mehr Online-Ergänzungen und Online-Unterstützungen der Präsenzlehre. Präsenzlehre und virtuelle Lehre auf der gemeinsamen Basis von Forschung und Praxiserfahrung – diese „Hybrid-“ oder „dual-mode-“ genannte Veranstaltungsform wird weltweit als ideales akademisches Lehren und Lernen der Zukunft gepriesen. Doch noch existieren heute zwei Welten – die der virtuellen Hochschule und die der digitalen Bibliothek – nebeneinander. Wie eine Hochschulbibliothek eine optimale Versorgungssituation für eine Online-Veranstaltung herstellen kann, auf diese Frage möchte ich nun kurz eingehen. Die Plattform einer „virtuellen Hochschule“ bietet einerseits an, sämtliche Aufgaben der Universität in einem

HYPERLINK http://www.-Informationssystem_www-Informationssystem darzustellen. Konkret bedeutet dies die Abbildung aller organisatorischen Abläufe mit Hilfe des Internets. Stichwort:

Workflow. Den zweiten Schwerpunkt bildet der Rahmen zur Gestaltung des Lehr- und Lernangebots der virtuellen Hochschule, also der Inhalte. Für beide Schwerpunkte gilt, dass sowohl die Hochschullehrer als auch die Studierenden ihre Lehr- und Lernarbeit in Begriffen wie „Kommunikation“, „Kooperation“ und „Medien“ wiederfinden. Die Benutzer einer virtuellen Hochschule finden sich somit nicht in der Umgebung von Organisationseinheiten wie Instituten, Rechenzentren, Bibliothek oder Gremien wieder, sondern sie agieren im

HYPERLINK http://www.-Kontext_www-Kontext von „Kommunikation“, „Kooperation“ und „Medien“. Ganz unabhängig von diesem Szenario hat sich die digitale Bibliothek entwickelt. Das Zugangssystem ermöglicht für jede Hochschule in Nordrhein-Westfalen den einheitlichen Zugriff auf heterogene und verteilt vorliegende Informationsquellen (z.B. OPACs, Fachdatenbanken, Verbunddatenbanken, elektronische Zeitschriften, Multimediaprodukte) über die Standardschnittstellen HTTP und Z 39.50 sowie eine Integration der Nachweisfunktion von bibliografischen Datenbanken mit im Land vorhandenen oder auf anderen Servern liegenden elektronischen Volltexten und des Dokumentliefersystems JASON. Die Verbindung zwischen der virtuellen Hochschule und dem Internetangebot der digitalen Bibliothek besteht heute praktisch nur aus einfachen Hyperlinks. Die virtuelle Hochschule nimmt sich zwar selbst als Lern- und Informationsraum wahr, aber Fachliteratur, die ja das wesentliche „Medium“ des Lehr- und Lernbetriebs darstellt, wird über die „systemeigenen“ Bestände hinaus nicht beachtet. Unser Ziel für die nächsten Monate ist es, die virtuelle Hochschule und die digitale Bibliothek zu integrieren. Die Studierenden sollen vom Lernraum virtuelle Hochschule in den Informationsraum der digitalen Bibliothek wechseln können, ohne die Systemumgebung der virtuellen Hochschule verlassen zu müssen. Der zweite Weg der Integration der Bibliotheken in virtuelle Hochschulen besteht darin, dass umgekehrt die Bibliothek ihre Erschließungssysteme mit entsprechenden Datenbanken und Metadatenstandards bereitstellt. Damit können die im Rahmen der virtuellen Hochschule entstehenden Dokumente schnell erschlossen und über entsprechende Bibliotheksdatenbanken im www. zur Verfügung gestellt werden. Meine Damen und Herren, ich nähere mich dem Ende meiner Rede. Der Abschied von der Gutenberg-Galaxis fällt schwer. Die neuen Kommunikationsverhältnisse machen uns die Sache nicht leicht. Die von uns verlangten Umstellungen sind enorm. Diese Tagung „Internet und Bibliotheken – virtuell und real“, die erste im 21. Jahrhundert – zeigt mit ihren Themen, dass unsere Bibliotheken diesen Abschied von Gutenberg mitgestalten, sich auf die neuen Kommunikationsverhältnisse einlassen, sie mitprägen. Es gibt offenbar kein sicheres Rezept, wie wir die Mittel für Information und Kommunikation für Literatur und Medien am klügsten einsetzen. Alle Beteiligten müssten ihre jeweils spezifischen Aufgaben erfüllen: die im Rahmen der Deregulierung autonomen Hochschulen, die Bibliotheken als Dienstleister, das Ministerium als landesweiter Moderator, der gleichzeitig auch die bibliothekspolitischen Perspektiven festlegt im Rahmen der Bildungspolitik des Landes. Wie ich diese Aufgabe verstehe, hat die Initiative und Durchsetzung der „digitalen Bibliothek in Nordrhein-Westfalen“ gezeigt. Diese Politik wird fortgesetzt. Ich erhielt vor einigen Tagen per e-mail ein kleines Zitat der Bibliotheksdirektoren der University of Arizona. Diese Sätze charakterisieren den Weg, den wir gehen müssen, sehr treffend: „Finally, we must redirect our budgets to achieve the future, not fund the present. There will never be enough money to do both. The only success we can hope to have is funding what it takes to make the future happen“. Vielen Dank für Ihre Geduld und Aufmerksamkeit.