

Die Zukunft der wissenschaftlichen Kommunikation

Ein Workshop zum Thema „Elektronische Zeitschriften“

ADALBERT KIRCHGÄSSNER

Die Informations- und Kommunikations-Kommission der Kooperativen Initiative der Vereinten Deutschen Fachgesellschaften lud zu einem Workshop zum Thema „Wege in die Zukunft - Elektronische Zeitschriften“ ein. Dieser Workshop fand am 16. und 17. Februar in der Humboldt-Universität in Berlin statt. Zu diesem Workshop trafen sich Vertreter der vier Gruppen, die sich mit der wissenschaftlichen Kommunikation in Form von Zeitschriften beschäftigen: Wissenschaftler, Verleger, Zeitschriftenhändler und Bibliothekare. Dabei haben die Wissenschaftler eine Doppelrolle, da sie die Inhalte der Zeitschriften als Autoren produzieren und als Leser nachfragen.

Ausgangspunkt der Diskussion sind zwei Entwicklungen:

- die Preise für Zeitschriften steigen seit Jahren mit zweistelligen Prozentsätzen je Jahr, und
- das neue Medium der elektronischen Kommunikation erlaubt es, den wissenschaftlichen Kommunikationsprozeß sehr viel einfacher zu organisieren als früher.

Die Wissenschaftler haben inzwischen die Erfahrung gemacht, daß die Diskussion und Kommunikation in den Arbeitsgruppen gestützt auf die elektronischen Wege schnell und effizient funktioniert. Wenn sie diese Kommunikation nun so strukturieren, daß stabile Beziehungen entste-

hen, kann man auf dieser Basis rein elektronische Zeitschriften herstellen. Die Wissenschaftler produzieren die Inhalte, die Software für die Erstellung, Verteilung und Archivierung ist erhältlich oder wird von den Wissenschaftlern selbst erstellt und weitergegeben, während die Produktion und Verteilung der gedruckten Ausgaben, die nicht vom Schreibtisch bzw. dem PC-Arbeitsplatz aus organisiert werden kann, unterbleibt.

Die technischen Probleme, wissenschaftliche Kommunikation so zu organisieren, sind weitgehend geklärt.

Es gibt Verschlüsselungsverfahren, die die Verfügbarkeit, die Integrität, die Authentizität und die Urheberschaft elektronischer Dokumente sicherstellen sollen. Damit kann gewährleistet werden, daß elektronische Dokumente nur von berechtigten Benutzern gelesen werden können, daß der Leser überprüfen kann, ob er tatsächlich ein unverfälschtes Dokument bekommen hat und daß dieses Dokument in der vorliegenden Form vom Autor stammt.

Es gibt einen neuen technischen Standard XML - eXtensible Markup Language -, der über die Möglichkeiten von HTML hinausgeht (z.B. Darstellung von mathematischen Formeln, Beschreibung komplexer Strukturen, Einbindung von Videosequenzen) und als eine SGML-Anwendung im WWW gesehen werden kann (kurz: Profi-Version von HTML). Verabschiedet wurde vor kurzem die Version 1.0. Derzeit verlangt XML spezielle Browser (z.B. JUMBO). Es wird jedoch erwartet, daß die jetzigen HTML-Browser in Kürze in der Lage sein

werden, XML-Dateien zu interpretieren. Damit kann man an einem Arbeitsplatz alle für die wissenschaftliche Arbeit erforderlichen Informationen erstellen, abrufen, weiterverarbeiten und wieder zur Verfügung stellen.

Auf dieser Basis ist heute bereits die Arbeit weltweit verstreuter wissenschaftlicher Arbeitsgruppen organisiert. D.h., die Wissenschaftler beherrschen das Instrumentarium zur Herstellung elektronischer Zeitschriften. Was weitgehend fehlt, ist die Organisationsstruktur. Wenn die Wissenschaftler diese Kommunikation dauerhaft organisieren könnten, wären für den wissenschaftlichen Kommunikationsprozeß in Form der Zeitschriften die Verleger, Zeitschriftenhändler und Bibliothekare ebenso wenig erforderlich wie sie in der direkten wissenschaftlichen Fachdiskussion beteiligt sind.

Dieser Vision der Wissenschaftler stellen die drei anderen vertretenen Gruppen ihre Sicht der Dinge entgegen.

Die Verleger - vertreten durch die Verlagsgruppen Elsevier und Springer - legten dar, daß das Verlegen von Zeitschriften einer dauerhaften organisatorischen Struktur bedarf. Der wissenschaftliche Prozess und die Struktur der wissenschaftlichen Arbeit folge dem „Nomaden-Konzept“, d.h. der Wissenschaftler schlägt dort sein Zelt auf, wo sich ihm gerade die besten Arbeitsbedingungen bieten. Er ist gerade nicht an langfristig stabilen Organisationsstrukturen interessiert. Hier greift der Verlag subsidiär ein und sichert



»Nein, mein Herr, dies ist keine Model-Agentur. Dort stellt man mit Hilfe eines Computers Leute einander vor, damit sie sich persönlich unterhalten können. Wir stellen die Leute einander persönlich vor, damit sie sich dann im Netz miteinander unterhalten können.«

die langfristige und auch von der elektronischen Infrastruktur unabhängige Verfügbarkeit der wissenschaftlichen Ergebnisse. Dieser Bereich der wissenschaftlichen Kommunikation bedürfte anderer Organisationsformen als der Prozess der Erarbeitung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Ergebnisse. Auch sei nach allem, was man bisher wisse, das Papier immer noch das langfristig billigste und zuverlässigste Archivmedium, bei dem auch das Lesen von der technischen Entwicklung weitgehend unabhängig ist. Andererseits haben die rein elektronischen Zeitschriften bisher bei der Mehrheit der Wissenschaftler noch eine geringere Akzeptanz als die gedruckten, weshalb der Springer-Verlag eine seit vier Jahren rein elektronisch erscheinende Zeitschrift auf Drängen der Autoren ab dem fünften Jahrgang wieder auf Papier verlegen wird.

Der Anforderung, die wissenschaftlichen Zeitschriften zusätzlich zur Papierausgabe für die wissenschaftliche Arbeit auch elektronisch zur Verfügung zu stellen, erfüllen die Verlage durch die Bereitstellung elektronischer Parallelausgaben. Diese werden allerdings zu sehr unterschiedlichen Bedingungen zur Verfügung gestellt. Aus Sicht der Verlage ist der Prozeß der Produktion und Bereitstellung der wissen-

schaftlichen Inhalte in Diskussion geraten, die Rolle der Verlage in der Struktur und Verfügbarmachung der wissenschaftlichen Ergebnisse wie in der Bereitstellung langfristig archivierbarer Formen unverzichtbar.

Die Zeitschriftenagenturen - diese waren durch die Firma Swets vertreten - werden sich zunehmend zu Dienstleistungsbetrieben verändern. Mit der Vermittlung der Zugangsrechte zu den elektronischen Formen zwischen Verlagen und Abnehmern sind weitergehende Dienste anzubieten:

- die Zugangsberechtigungen und die Verwaltung dieser Berechtigungen,
- das Durchreichen der Nutzerzugriffe auf die Server der Anbieter und
- das Bereitstellen von Servern für die Anbieter (bzw. Verlage), die keine eigenen Server betreiben.

Diese Dienstleistungen werden erforderlich sein, damit nicht alle Endnutzer mit jedem einzelnen Anbieter verhandeln müssen, wie es bisher auch für die Bibliotheken nicht sinnvoll war, jede Zeitschrift direkt beim jeweiligen Hersteller einzukaufen. Diese Dienstleistungen werden weiterhin erforderlich sein, unabhängig davon, ob eine Zeit-

schrift von einem Verlag, einer Wissenschaftlervereinigung oder einem anderen Anbieter bezogen wird.

Auf die Herausforderung durch den Medienwandel und die Veränderung der Zeitschriftenformen haben die Bibliotheken bisher unterschiedlich reagiert. Sie beschaffen die elektronischen Zeitschriften in der Form, daß sie Lizenzen erwerben, die es ihren Kunden erlauben, online auf die Volltexte zuzugreifen. Sie binden die vorhandenen, online erreichbaren bibliographischen Datenbanken in die Recherchemöglichkeiten ein und bieten über diese und über die Zeitschriftenkataloge den Durchgriff auf die verfügbaren Volltexte. Dazu verwalten sie die (bibliotheks- bzw. benutzerbezogenen) Zugriffsberechtigungen, so daß die Benutzer die elektronischen Zeitschriften benutzen können, ohne sich selbst um die Nutzungsberechtigungen kümmern zu müssen.

Dieser strukturelle Ansatz wurde an drei unterschiedlichen Projekten mit unterschiedlichem Realisierungsgrad vorgeführt.

Die Stanford University gründete eine eigene Abteilung, die zusammen mit mehreren anderen Universitäten das System HighWirePress entwickelte. HighWirePress stellt die elektronischen Zeitschriften für ihre Benutzer bereit, steuert die Zugriffsrechte. Die bibliographischen Datenbanken, die die Zeitschriftenbeiträge erschließen, werden mit angeboten und Zitate und Abstracts mit den Volltexten verknüpft. Weiter werden die verschiedenen Software-Pakete mit eingebunden, die erforderlich sind, um die unterschiedlichen elektronischen Quellen (Texte, Graphiken, Video usw.) zu nutzen.

Die Bibliothek der Universität Regensburg baut derzeit eine Datenbank auf, die den Benutzern den Zugriff auf elektronische Zeitschriften, Parallelausgaben zu gedruckten wie rein elektronischen Zeitschrif-

ten, anbietet. Diese Datenbank ist so aufgebaut, daß weitere Bibliotheken ihr elektronisches Zeitschriftenangebot ebenso über diese Datenbank anbieten können. Die in dieser Datenbank nachgewiesenen Zeitschriften sollen mit den Literaturdatenbanken verknüpft werden, damit der Durchgriff von den Zitaten auf die Volltexte möglich wird. Auch soll mit der ZDB so verknüpft werden, daß man aus der Titelrecherche in der ZDB auf die in der Regensburger Datenbank nachgewiesenen elektronischen Zeitschriften durchgreifen kann.

Die Verbindung der Datenbanken, die die Zeitschriftenartikel erschließen, mit der Möglichkeit, die Beiträge direkt zu bestellen - Offline-Zugriff statt Online-Zugriff - wird im Göttinger Zugang zu Subito geboten. Strukturell ist dies der gleiche Ansatz, die Erschließung und die Zugriffsmöglichkeit auf die Volltexte zu verbinden und am Arbeitsplatz verfügbar zu machen.

Die Bemühungen der Bibliotheken, die elektronischen Zeitschriften für die Benutzer verfügbar zu machen, werden von zwei Entwicklungen bedroht:

- den exorbitanten Preisvorstellungen der Verleger und
- den Copyright-Vorstellungen der EU, die den Verlegerwünschen folgen.

Die Verleger wollen für die elektro-

nischen Formen der Zeitschriften - zusätzlich zu den durchschnittlich zwölf bis fünfzehn Prozent Preissteigerungen je Jahr nochmals bis zu dreißig Prozent zusätzlich für die Lizenzen der elektronischen Zeitschriften. Die Bibliotheken bemühen sich, durch Bildung von Einkaufskonsortien dieser Entwicklung gegenzusteuern. Die Europäische Union geht in ihren Vorstellungen zum Copyright für elektronische Medien davon aus, daß im Gegensatz zu den gedruckten Medien der Copyright-Berechtigte bei jeder Nutzung einer Veröffentlichung das Recht hat, ein Entgelt zu fordern. Bei gedruckten Veröffentlichungen hat der Verleger nur das Recht, die verlegte Veröffentlichung erstmals zu verkaufen. Jeder weitere Wiederverkauf (Antiquariat) kann ohne eine Beteiligung des Verlegers erfolgen. Wird die Vorstellung der Europäischen Union geltendes Recht, haben die Bibliotheken keine Möglichkeit, elektronische Publikationen ihren Benutzern zur Verfügung zu stellen, ohne bei jedem Lesen an den Verleger bezahlen zu müssen.

Die Informations- und Kommunikations-Kommission der Kooperativen Initiative der Vereinten Deutschen Fachgesellschaften bemüht sich nun, in den wissenschaftlichen Instituten dezentral entstandene einzelne Bereitstellungs- und Erschließungs Bemühungen zu vernetzen, um daraus eine elektronisch basierte Kommunikationsstruktur für die wissenschaftliche Arbeit (vor allem der

Naturwissenschaften) entstehen zu lassen. Wenn diese Bemühungen Erfolg haben, werden parallel zu vorhandenen Erschließungsinstrumenten neue Instrumente aufgebaut, die mit großem Aufwand erstellt und gepflegt werden müssen.

Es gibt die über Datennetze erreichbaren überregionalen, regionalen und lokalen Kataloge. Ebenso gibt es fast alle Bibliographien inzwischen als Datenbanken. Sehr viele Volltexte sind auf unzähligen Servern verfügbar. Aufgabe ist es nun, diese Instrumente zu vernetzen, wo erforderlich auszubauen (z.B. bisher in den Inhaltsdiensten nicht erschlossene elektronische Zeitschriften in diese Erschließung einzubeziehen) und für die Benutzern bereitzustellen. Der Versuch der wissenschaftlichen Gesellschaften, die Zeitschriftenerstellung und Verbreitung unabhängig von den Verlagen zu organisieren, erscheint umso attraktiver, je unverschämter die Preisforderungen der Verlage werden. Doch braucht die wissenschaftliche Kommunikation auch künftig subsidiäre Strukturen, wie sie die Verlage, die Zeitschriftenhändler und die Bibliotheken bieten. Die Möglichkeiten und Strukturen ändern sich derzeit sehr stark, und niemand weiß, wohin die Entwicklung geht. Welche Rolle die verschiedenen Partner in der wissenschaftlichen Kommunikation auf Dauer spielen werden, hängt auch davon ab, wie sie sich verhalten und welchen Nutzen sie den jeweils anderen Partnern an diesem Kommunikationsprozeß bieten.