

Pay-per-Use

GREGOR HORSTKEMPER / HILDEGARD SCHÄFFLER

Das Pay-per-Use-Modell als Instrument der überregionalen Bereitstellung von geistes- und sozialwissenschaftlichen Fachdatenbanken

Um neue Modelle für die Sicherstellung der überregionalen Informationsversorgung im Bereich von Online-Datenbanken zu erproben, betreibt die Bayerische Staatsbibliothek im Rahmen eines 2003 gestarteten DFG-Projekts eine Pay-per-Use-Plattform, die Einzelnutzern gegen die Entrichtung eines moderaten Entgelts den Zugriff auf geistes- und sozialwissenschaftliche Fachdatenbanken ermöglicht. Im Anschluss an eine Skizze wichtiger Rahmenbedingungen für die überregionale Bereitstellung von Fachdatenbank-Zugängen wird die technisch-organisatorische Ausgestaltung der Plattform erläutert. Auf die Vorstellung wichtiger Ergebnisse der mit Datenbank-Anbietern geführten Verhandlungen über Pay-per-Use-Lizenzen folgen schließlich die Beschreibung von Erschließungs- und Informationsmaßnahmen sowie ein Ausblick auf die weitere Projektarbeit.

Within the context of the nationwide literature supply scheme of the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Bayerische Staatsbibliothek has been working on a project, supported by the DFG since 2003, which aims at setting up a pay-per-use platform, enabling end-users to access databases in the humanities and social sciences for a moderate fee. After an overview of the general framework within which access to online databases can be provided at a nationwide level, the technical-organisational realisation of the platform is described. The analysis of the results of the license negotiations with the database providers is followed by the description of cataloguing and marketing issues as well as a final look at the next steps in the project.

1. PROBLEMSTELLUNG: ÜBERREGIONALE LITERATURVERSORGUNG IM ZEITALTER DIGITALER MEDIEN

Das etablierte System der überregionalen Literaturversorgung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) beruht nicht zuletzt auf der an die DFG-Förderung gebundenen Verpflichtung zur bundesweiten Bereitstellung der erworbenen Literatur. Im Bereich der gedruckten Monographien und Zeitschriften geschieht dies mit Hilfe von Fernleih- und Dokumentliefer-systemen, die sich durch den Einsatz moderner Kommunikationstechnologien zu effizienten Instrumenten der bibliotheksübergreifenden Literaturversorgung entwickelt haben.

Mit Blick auf die rasant wachsende Bedeutung elektronischer Medien auf dem Literaturmarkt stößt dieses für konventionelle Materialien bewährte System allerdings schon seit längerem an seine Grenzen. Für viele der wissenschaftlich relevanten Datenbanken und Zeitschriften sind kostenpflichtige Lizenzverträge abzuschließen, welche der jeweiligen Institution vielfach zeitlich begrenzte Nutzungsrechte einräumen, die auf einen klar definierten Nutzerkreis vor Ort beschränkt sind. Eine Sondersammelgebetsbibliothek,

die eine solche Lizenz abschließt, kann damit nur ihre Kernklientel bedienen, nicht aber überregionale Literaturversorgung leisten, um wie bei Büchern und gedruckten Zeitschriften potenziell jeden Interessenten in ganz Deutschland zu erreichen.

Bezüglich der Frage nach möglichen Lösungswege-n für die überregionale Literaturversorgung mit elektronischen Medien – von der DFG selbst in einigen Positionspapieren thematisiert¹ – haben sich in den letzten Jahren verschiedene, teilweise komplementäre Ansätze herausgebildet:

► Elektronische Medien auf Datenträgern wurden bereits relativ früh in das Förderprogramm der DFG aufgenommen, verbunden mit der Vorgabe an die jeweils zuständige Sondersammelgebetsbibliothek, die überregionale Literaturversorgung durch das Angebot von Auftragsrecherchen zu gewährleisten.² Diese dem endnutzerorientierten Medium nur unzureichend angemessene Zugriffsform wird dementsprechend allerdings in nur relativ geringem Umfang nachgefragt.

► In den Jahren 1998–2001 wurde an der Bayerischen Staatsbibliothek (für den Bereich der Geisteswissenschaften) und der TIB/UB Hannover (für das naturwissenschaftliche Fächerspektrum) das DFG geförderte Projekt EZUL (Elektronische Zeitschriften in der überregionalen Literaturversorgung) durchgeführt.³ Im Zuge dieses Projekts wurden organisatorisch-technische wie auch lizenzirechtliche Rahmenbedingungen für den Pay-per-View-Zugriff auf elektronische Zeitschriften entwickelt und prototypisch umgesetzt. Das Projekt mündete in ein DFG-Pilotprogramm zur überregionalen Bereitstellung genuin elektronischer SSG-Zeitschriften. Angesichts der aktuell sehr gerin-gen Marktdeckung mit kostenpflichtigen, rein elektronischen Zeitschriften fehlt es derzeit noch an der kritischen Masse, um dieses Programm in großem Stil umsetzen zu können.

► Aufsetzend auf den methodischen Ergebnissen des EZUL-Projekts läuft seit August 2003 ein DFG gefördertes Pilotprojekt an der Bayerischen Staatsbibliothek (BSB), das sich mit der überregionalen Bereitstellung von Fachdatenbanken auf dem geistes- und sozialwissenschaftlichen Sektor über ein Pay-per-Use-Verfahren beschäftigt. Dieses Projekt befindet sich seit Anfang 2005 in der Verlängerungsphase, die mit dem Auftrag



Hildegard Schäffler

Foto privat



Gregor Horstkemper

Foto privat

DFG-Projekt EZUL

Pay-per-Use-Pilotprojekt

verbunden ist, die aufgebaute Pay-per-Use-Plattform über die SSG-Fächer der Bayerischen Staatsbibliothek hinaus in Kooperation mit den einschlägigen SSG-Bibliotheken auf ein breites Spektrum von geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächern auszuweiten. Mitte 2005 wurde an der TIB/UB Hannover mit der Arbeit an einem DFG-Projekt mit vergleichbarer Aufgabenstellung für das naturwissenschaftliche Fachsegment begonnen.

► Komplementär zu den erwähnten Pay-per-Use-Projekten hat die DFG im Herbst 2004 eine Sonderfördermaßnahme zum Erwerb von überwiegend geisteswissenschaftlichen digitalen Datensammlungen ins Leben gerufen, die mittlerweile bundesweit zur kostenlosen Nutzung zur Verfügung stehen. Anders als für die über Pay-per-Use angebotenen fortlaufenden Produkte sollten die hier in Frage kommenden abgeschlossenen Datenbanken in einer Einmalzahlung mit Hilfe der von der DFG bereitgestellten Sondermittel erworben werden können. Diese Maßnahme konnte im Jahr 2005 wiederholt und unter anderem auf die Archive großer Zeitschriftenverlage mit Schwerpunkt im naturwissenschaftlich-medizinischen Bereich ausgeweitet werden.

Eingebettet in den Rahmen der oben skizzierten Entwicklungen bezüglich der Frage nach Lösungswege für die überregionale Bereitstellung kostenpflichtiger elektronischer Medien soll im Folgenden das laufende Pay-per-Use-Projekt der Bayerischen Staatsbibliothek für geistes- und sozialwissenschaftliche Fachdatenbanken in den Mittelpunkt gestellt werden. Nach einer einleitenden Erörterung grundlegender Fragestellungen im Zusammenhang mit der Bereitstellung kostenpflichtiger Onlinedatenbanken wird das technisch-organisatorische Konzept der Münchener Pay-per-Use-Plattform erläutert. Anschließend wird auf Besonderheiten der Lizenzverhandlungen mit den Verlagen sowie auf Erschließungs- und Zugangsoptionen für die lizenzierten Produkte eingegangen. Den Abschluss bildet ein Ausblick auf die weitere Entwicklung des beschriebenen Problemfeldes unter Berücksichtigung der aktuell diskutierten Lösungsansätze.

2. RAHMENBEDINGUNGEN UND LÖSUNGANSÄTZE FÜR DIE ÜBER- REGIONALE BEREITSTELLUNG VON ZUGÄNGEN ZU FACHDATENBANKEN

2.1 Paradigmenwechsel im wissenschaftlichen Arbeiten

Das seit Mitte der 1990er Jahren einsetzende rasante Wachstum der Nutzerzahlen von E-Mail-Diensten und WWW-Angeboten hat massive Auswirkungen auf das

wissenschaftliche Arbeiten in ausnahmslos allen Fachgebieten mit sich gebracht. War die Nutzung von datenbankgestützten Recherchediensten in den 1980er Jahren noch auf STM-Fächer sowie die Rechts- und Wirtschaftswissenschaften konzentriert und auch in diesen Fachbereichen von den sonstigen Arbeitsvorgängen des wissenschaftlichen Arbeitens relativ stark getrennt, so haben die neuen Kommunikations- und Publikationswege, das exponentielle Wachstum von online verfügbaren Informationen sowie die zunehmende Integration von Informationsrecherche und -verarbeitung im Arbeitsplatzrechner von Forschern und Studierenden tiefgreifende Auswirkungen auf die Arbeitsweise aller Wissenschaftsbereiche. Während die Arbeit mit digitalen Ressourcen für weite Bereiche der Geisteswissenschaften bis in die 1990er Jahre hinein noch die Ausnahme war, lassen aktuelle Untersuchungen erkennen, dass auch in diesen lange Zeit auf analoge Medien fokussierten Wissenschaftsdisziplinen die Nutzung digitaler Fachinformationen bereits zum Arbeitsalltag gehört.⁴ Diesen Informationsbedürfnissen ihrer Nutzer entsprechend, stellen wissenschaftliche Bibliotheken immer mehr Ressourcen im World Wide Web bereit. In diesem Zusammenhang ist für die weitere Ausgestaltung der Bibliotheksangebote wichtig, dass »die Aufhebung der Trennung von Recherche und Beschaffung« ein Grundanliegen der Wissenschaftler darstellt und bereits eine »latente Erwartungshaltung nach einer Online-Verfügbarkeit« zu konstatieren ist.⁵

2.2 Versorgungssituation im Bereich geisteswissen- schaftlicher Fachdatenbanken

Die Untersuchung aktueller Trends bei der Informationsbeschaffung von Wissenschaftlern und Studierenden hat jedoch auch ergeben, dass die von Bibliotheken bereitgestellten Online-Ressourcen immer noch zu wenig bekannt sind und zugunsten von qualitativ weniger gehaltvollen, aber möglicherweise leichter zugänglichen freien Informationsmöglichkeiten im World Wide Web vernachlässigt werden.⁶ Für den Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften muss jedoch auch konstatiert werden, dass nicht nur der zu geringe Bekanntheitsgrad des digitalen Angebots der wissenschaftlichen Bibliotheken ein Problem darstellt, sondern dass die Versorgung mit wichtigen Fachdatenbanken noch deutliche Lücken aufweist. Während die Zeitschriftendatenbank und die Elektronische Zeitschriftenbibliothek für den Bereich der E-Zeitschriften recht genaue Analysen erlauben, steht für den Bereich der Onlinedatenbanken verlässliches Zahlenmaterial nur über konsortial lizenzierte Titel zur Verfügung. Da jedoch bei Vorliegen eines Konsor-

tialangebots für eine bestimmte Fachdatenbank davon auszugehen ist, dass sich eine am Lizenzierwerb interessierte Hochschulbibliothek im Regelfall für den kostengünstigen Konsortialbezug entscheidet, dürften die von der GASCO (Arbeitsgemeinschaft Konsortien) ermittelten Zahlen bzgl. konsortial bezogener Datenbank-Lizenzen in allen Fällen nahe an der Gesamtzahl der an deutschen Hochschulen verfügbaren Zugangsmöglichkeiten zu den jeweiligen Datenbanken liegen.⁷ Setzt man die Zahl der Universitäten, die einen bestimmten Studiengang anbieten, ins Verhältnis zur Zahl der konsortial erworbenen Lizenzen für Fachdatenbanken, die für diesen Studiengang als einschlägig betrachtet werden können, lassen sich zumindest erste Vermutungen über bestehende Versorgungslücken anstellen. Im Folgenden seien einige Beispiele aus den Fächern Geschichte, Philosophie und Sozialwissenschaften/Soziologie genannt: Während an 62 Universitäten geschichtswissenschaftliche Studiengänge absolviert werden können, dokumentiert die GASCO im Jahr 2005 für die beiden einschlägigen Onlinedatenbanken »Historical Abstracts« und »International Medieval Bibliography« nur 17 bzw. 22 konsortial erworbene Lizenzen. Die Onlinedatenbank »Philosopher's Index«, die für das an 78 Universitäten studierbare Fach Philosophie eine zentrale Ressource darstellt, ist 2005 von 24 Institutionen konsortial lizenziert worden, und die dem Bereich der Sozialwissenschaften angehörende Fachdatenbank »International Bibliography of Social Sciences« wurde nur 12 Mal konsortial lizenziert, während an 48 Universitäten entsprechende Studiengänge belegt werden können.⁸ Vor dem Hintergrund dieses Befundes kommt der Ausweitung des überregionalen Versorgungsauftrags der DFG geförderten Sondersammelgebietsbibliotheken auf digitale Medien eine große Bedeutung zu. Die Grenzen zwischen Grund- und Spitzenversorgung werden fließend.

Zu beachten ist darüber hinaus, dass sich der Auftrag zur überregionalen Informationsversorgung durch die Sondersammelgebietsbibliotheken auf alle wissenschaftlich Arbeitenden in der Bundesrepublik Deutschland erstreckt. Bezogen auf die Geisteswissenschaften zählen dazu alle potenziellen Interessenten in Gedächtnisinstitutionen wie Archiven, Museen und Bibliotheken, an Theatern, Opernhäusern oder Philharmonien, an Schulen und Weiterbildungseinrichtungen oder auch in Kunst-, Musik- oder Geschichtsvereinen. Dieser Zielgruppe von potenziellen Einzelnutzern – die über keine Anbindung an eine Institution mit Zugangslizenz verfügt – muss also eine Zugangsoption eröffnet werden, die sowohl auf Anbieter- als auch auf Nutzerseite akzeptiert und nachgefragt wird.

2.3 Mögliche Geschäftsmodelle für die überregionale Bereitstellung digitaler Ressourcen

Das dominierende Geschäftsmodell der Anbieter von Fachdatenbanken, das auf den Verkauf von jährlich zu erneuernden Nutzungslizenzen an wissenschaftliche Bibliotheken oder andere institutionelle Kunden ausgerichtet ist, zeichnet sich aus Bibliothekssicht gegenüber anderen möglichen Geschäftsmodellen durch relativ einfache Administrierbarkeit und Transparenz bzw. Kalkulierbarkeit der anfallenden Kosten aus. Daher wurde bei der Entwicklung eines Konzepts für die überregionale Informationsversorgung von Einzelnutzern von der Grundannahme ausgegangen, dass der Bezug von institutionellen Pauschallizenzen durch wissenschaftliche Bibliotheken weiterhin die Basis der Grundversorgung mit Fachinformationen darstellt. Für die Erfüllung des darüber hinausgehenden überregionalen Versorgungsauftrags im Kontext des SSG-Systems kommen im Wesentlichen drei Lösungsansätze in Frage:

- Erweitertes Fachkonsortium: Fachdatenbanken werden von Universitäten mit entsprechendem fachlichen Schwerpunkt konsortial lizenziert. Ergänzend wird – unter Einsatz von Fördermitteln – eine zusätzliche »virtuelle« Lizenz abgeschlossen, die von einer begrenzten Zahl registrierter Einzelnutzer in Anspruch genommen werden kann.
- Nationallizenz: Durch den Einsatz von Fördermitteln werden abgeschlossene Datensammlungen erworben und bundesweit allen Interessenten zugänglich gemacht.
- Pay-per-Use: Einer unbegrenzten Zahl registrierter Einzelnutzer wird der Zugriff auf Fachdatenbanken, die von der jeweils fachlich zuständigen Bibliothek für die eigene Institution lizenziert werden, gegen die Entrichtung eines moderaten Entgelts gewährt.

Der Ansatz eines erweiterten Fachkonsortiums dürfte in solchen Fällen Realisierungschancen besitzen, wo sich die Nachfrage nach hoch spezialisierten Fachdatenbanken auf eine überschaubare und klar definierbare Gruppe von Universitäten sowie eine ebenso überschaubare Zahl potenzieller Einzelnutzer eingrenzen lässt. Die nicht nur für Subdisziplinen, sondern für ganze Fachbereiche essenziellen Fachdatenbanken – seien es laufende Bibliographien und Abstractsammlungen oder große Volltextsammlungen – werden sich dagegen kaum über das Modell eines erweiterten Fachkonsortiums überregional verfügbar machen lassen. Das Problem liegt dabei weniger in der Aufgabenstellung der Organisation bundesweiter Konsortien, die es in Einzelfällen bereits gibt. Vielmehr würde das Hauptproblem darin bestehen, sich sowohl unter den Bibliotheken als auch zwischen der

Konzept für die überregionale Informationsversorgung von Einzelnutzern

Lösungsansatz 1: erweitertes Fachkonsortium

Gesamtheit der interessierten Bibliotheken und dem jeweiligen Datenbankanbieter auf eine von allen Seiten akzeptierte Austarierung des Verhältnisses zwischen der Zahl notwendiger institutioneller Lizzenz und der Zahl zugelassener Einzelnutzer im Rahmen der »virtuellen Zusatzlizenz« zu einigen und für diese Lösung auch noch einen angemessenen Preis und ein akzeptables Kostenverteilungsmodell zu finden. Es darf als ein aussagekräftiges Indiz bezüglich des bei solchen Verhandlungen drohenden Komplexitätsgrades gelten, dass es bisher selbst im Bereich hoch spezialisierter Fachdatenbanken mit allenfalls einem halben Dutzend besonders interessanter Bibliotheken bislang noch nicht zu einer Sicherstellung der überregionalen Verfügbarkeit auf der Basis eines erweiterten Fachkonsortiums gekommen ist.

Das Nationallizenzkonzept kann dagegen für einen sehr viel größeren Teil des Gesamtangebots an wissenschaftlichen Fachdatenbanken die überregionale Informationsversorgung sicherstellen. Die entscheidende Voraussetzung, nämlich die Verfügbarkeit einer beträchtlichen Summe an Fördermitteln für die Finanzierung von Nationallizenzen, war zu Beginn der Projektarbeit im Sommer 2003 noch nicht absehbar, so dass die Realisierungschancen eines solchen Ansatzes skeptisch beurteilt werden mussten. Die im Zusammenhang mit der seit 2004 betriebenen Nationallizenz-Initiative der Deutschen Forschungsgemeinschaft geführten Verhandlungen haben gezeigt, dass sich jedoch auch dieses Konzept nur auf einen Teil des verfügbaren Gesamtangebots anwenden lässt. Vor allem große Quellsammlungen, Volltextdatenbanken, abgeschlossene Bibliographien oder Zeitschriftenarchive, die komplett erworben und ggf. auch von den Bibliotheken selbst bereitgestellt werden können, eignen sich für die Einbeziehung in das Nationallizenzkonzett.⁹ Bei nicht abgeschlossenen Datensammlungen – laufenden Bibliographien und Abstractdatenbanken oder kontinuierlich erweiterten Volltextsammlungen – lässt sich das Nationallizenzkonzept dagegen zurzeit nicht realisieren.

Als dritte Option für die überregionale Bereitstellung von Zugängen zu Fachdatenbanken bietet sich das Pay-per-Use-Konzept an, bei dem registrierten Einzelnutzern zu jedem beliebigen Zeitpunkt von jedem beliebigen Ort mit Internetanschluss – gegen Entrichtung eines Entgelts – der Zugriff auf Onlinedatenbanken ermöglicht wird. Angesichts des stark wachsenden Marktanteils von Breitband-Internetanschlüssen¹⁰ und der zunehmenden Zahl von materiellen und digitalen Gütern, die über das Internet genutzt bzw. bezogen werden können, lässt sich eine allgemein wachsende Neigung zum Kauf kostenpflichtiger On-

line-Inhalte konstatieren.¹¹ Die Akzeptanz solcher Internet-Angebote hängt dabei stark von der Qualität des jeweiligen Contents ab.¹² Da es sich bei lizenzpflchtigen Fachdatenbanken um qualitativ hochwertige Informationsressourcen handelt, die bei der Bewältigung des Problems des »information overload« helfen können, lässt sich daher zumindest für einen Teil der oben genannten Zielgruppen ein grundsätzliches Interesse an der Nutzung von Pay-per-Use-Modellen für den Zugang zu Fachinformation annehmen. Das an der Bayerischen Staatsbibliothek angesiedelte Projekt zur Erprobung des Pay-per-Use-Verfahrens für die überregionale Bereitstellung von geistes- und sozialwissenschaftlichen Fachdatenbanken hat sich u.a. zum Ziel gesetzt, die genannte Prämisse einer empirischen Überprüfung zu unterziehen.

Die Ausführungen zur Zahlungsbereitschaft von Privatpersonen für den Erwerb digitaler Güter implizieren bereits, dass das Pay-per-Use-Projekt zunächst einmal auf der Grundannahme basiert, dass die Einzelnutzer selbst ein Pay-per-Use-Entgelt entrichten. Ein Alternativmodell könnte darin bestehen, dass Bibliotheken die Finanzierung der Pay-per-Use-Kosten für ihre Benutzer übernehmen und damit ein institutionelles Pay-per-Use-Modell realisieren. Welche Gesichtspunkte für die Bewertung einer solchen Pay-per-Use-Variante auf Anbieter- wie auf Bibliotheksseite relevant sind, wird weiter unten beim Thema »Pay-per-Use als Geschäftsmodell: Chancen und Risiken aus Verlegersicht« behandelt. Die im Folgenden beschriebene technisch-organisatorische Konzeption der Pay-per-Use-Plattform schließt die Umsetzung eines institutionellen Pay-per-Use keineswegs grundsätzlich aus. Die im Rahmen der Lizenzverhandlungen gesammelten Erfahrungen ließen es jedoch angeraten erscheinen, in der ersten Projektphase auf die explizite Bewerbung eines Modells zu verzichten, bei dem Bibliotheken die Option eröffnet wird, für die bei ihnen registrierten Einzelnutzer die anfallenden Pay-per-Use-Entgelte zu übernehmen.

Zu den zentralen Aufgabenstellungen des im Folgenden zu skizzierenden Projekts gehört die Erarbeitung von Vorschlägen für die Weiterentwicklung des Förderkonzepts der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Bereich von Onlinedatenbanken. Aufbauend auf den im EZUL-Projekt gesammelten Erfahrungen wird der Pay-per-Use-Ansatz als ein geeignetes Instrument für die Sicherstellung der überregionalen Informationsversorgung in den Mittelpunkt des Onlinedatenbanken-Projekts gestellt. Ein denkbare Fördermodell bestünde darin, dass bei der Verfügbarkeit einer über die Pay-per-Use-Plattform der Bayerischen Staatsbibliothek für den geistes- und sozialwissen-

Lösungsansatz 2: Nationallizenzkonzept

Lösungsansatz 3: Pay-per-Use-Konzept

schaftlichen Bereich – oder der TIB/UB Hannover für den technik- und naturwissenschaftlichen Sektor – realisierten überregionalen Zugangsmöglichkeit die Deutsche Forschungsgemeinschaft Fördermittel zur Unterstützung der zuständigen Sondersammelgebietbibliothek bei der Finanzierung der Grundlizenzen bereitstellen könnte. Die mit der probeweisen Umsetzung dieses Ansatzes gesammelten Erfahrungen werden in die zum Projektabschluss zu formulierenden Empfehlungen bezüglich eines möglichen Förderkonzepts im Bereich der Onlinedatenbanken einfließen. Zunächst einmal galt es jedoch, durch den Aufbau einer Pay-per-Use-Plattform die Voraussetzungen für den orts- und zeitunabhängigen Zugang zu Fachdatenbanken zu schaffen.

3. TECHNISCH-ORGANISATORISCHE VORBEREITUNG EINER PAY-PER-USE-PLATTFORM

3.1 Zahlungssysteme

Die Nutzung des World Wide Web für E-Commerce-Zwecke hat schon früh zur Entwicklung von Zahlungssystemen für digitale Güter geführt, die bei Projektbeginn als mögliche Bestandteile einer Pay-per-Use-Plattform in Frage kamen. Bei den am Markt verfügbaren Systemen handelt es sich zum einen um Prepayment-Systeme, bei denen ein Nutzer zunächst ein virtuelles Konto befüllen muss. Von diesem virtuellen Konto werden bei der Nutzung digitaler Dienste die jeweils anfallenden Kosten abgebucht.¹³ Zum anderen kommt eine Vielzahl so genannter Billing- oder Inkasso-Systeme zum Einsatz, bei denen die Anbieter der Zahlungsdienste zunächst die Kosten der in einem bestimmten Zeitraum erfolgten Kaufvorgänge kumulieren und dann die Gesamtsumme mittels eingeführter Zahlungsverfahren wie Lastschrift oder Kreditkarte vom Nutzer begleichen lassen.¹⁴ Beide Ansätze haben gemein, dass ein Nutzer sich zunächst beim Anbieter des Bezahlsystems registrieren muss. Angesichts der weiterhin bei vielen Internetnutzern vorhandenen Vorbehalte gegenüber der Durchführung finanzieller Transaktionen über das Internet stellt diese Tatsache eine gravierende Benutzungshürde dar. Ein zweiter wichtiger Aspekt betrifft die Kosten, die von den Anbietern der Zahlungssysteme für den Einsatz ihrer Angebote in Rechnung gestellt werden. In Relation zum Preis einer Ware oder Dienstleistung können diese Kosten im Bereich des Micropayment (Preise von bis zu 5 Euro) besonders hoch ausfallen und ohne weiteres ein Drittel oder die Hälfte des angesetzten Preises erreichen. Außerdem ist auch die Integration von Bezahlsystemen und bereitgestellten digitalen

Gütern mit Aufwand und Kosten verbunden. Von zentraler Bedeutung ist schließlich die Tatsache, dass die unterschiedlichen Zahlungssysteme in der Regel auf fest bepreiste Güter, z.B. einzelne Textdokumente oder Musikdateien, ausgerichtet sind. Da bei Projektbeginn jedoch noch nicht absehbar war, ob die Datenbankanbieter für die geplanten Pay-per-Use-Dienste auf einer nur ex post feststellbaren Abrechnungsbasis (z.B. bei minutengenauer Abrechnung der effektiven Nutzungszeit einer Onlinedatenbank) beharren würden, war die Festlegung auf den Einsatz eines externen Bezahlsystems nicht angeraten.

Angesichts der aufgeführten Nachteile kommerzieller Zahlungssysteme wurde die Entscheidung getroffen, im Rahmen des Projekts zunächst auf den Einsatz eines solchen Systems zu verzichten und stattdessen das in Bibliotheken eingeführte und bewährte Verfahren der Rechnungsstellung für erbrachte Dienstleistungen einzusetzen. Diese im Sprachgebrauch des E-Commerce als Postpaymentsystem zu bezeichnende Praxis ist vielen Bibliotheksbenutzern aus dem Bereich der Dokumentlieferung bekannt, wo seit der Einführung der Option, eingescannte Dokumente in digitaler Form per E-Mail zu verschicken, überwiegend gute Erfahrungen mit der Anwendung des Rechnungsstellungsverfahrens auf den Bereich digitaler Güter gemacht wurden.¹⁵

Rechnungsstellung über Postpaymentsystem

3.2 Benutzerverwaltung, Zugangskontrolle und Protokollierungssystem

Auch für zwei weitere Hauptbestandteile einer Pay-per-Use-Plattform, nämlich für die Benutzerverwaltung samt Zugangskontrolle und für das Protokollierungssystem, konnte wie im Bereich der Rechnungsstellung auf bewährte Instrumente zurückgegriffen werden, die seit längerer Zeit in der Bayerischen Staatsbibliothek im Einsatz sind. Für Zwecke der Benutzerverwaltung kommt die Portalsoftware Sisis Elektra zur Anwendung. Eine leicht administrierbare MySQL-Datenbank ermöglicht dabei die Selbstregistrierung von Einzelnutzern. Nach dem Abschluss der ersten Stufe des Registrierungsvorgangs wird automatisch eine Bestätigungs-E-Mail an die vom Benutzer angegebene E-Mail-Adresse verschickt. Der neu angelegte Account wird erst dann aktiviert, wenn ein in dieser Bestätigungs-E-Mail enthaltener Kontrolllink angeklickt wurde. Sobald diese zweite Stufe des Registrierungsvorgangs abgeschlossen wurde, können sich die Nutzer bei der Pay-per-Use-Plattform authentifizieren und anschließend auf das Gesamtangebot von Pay-per-Use-Datenbanken zugreifen. Als weiterer zentraler Bestandteil der Plattform kommt die Software »Hidden Automatic Navigator« (HAN) der Firma

Benutzerverwaltung mit MySQL-Datenbank

Protokollierung und Abrechnung durch „Hidden Automatic Navigator“ (HAN)

H+H zum Einsatz. Das HAN-System wird von der Bayerischen Staatsbibliothek seit mehreren Jahren als Instrument zur Ermöglichung des externen Zugriffs auf elektronische Ressourcen eingesetzt. Die einzelnen Zugriffe werden von HAN exakt protokolliert, so dass Informationen über Benutzungsstart und Benutzungsende zur Verfügung stehen. Da HAN außerdem für Zwecke der Zugangskontrolle mit Benutzerverwaltungssystemen kommuniziert, lag es nahe, der HAN-Software die Kernaufgabe der Protokollierung und Abrechnung von kostenpflichtigen Nutzungsvorgängen zu übertragen.

Um diese Zielsetzung realisieren zu können, waren einige Softwareanpassungen durch die Firma H+H notwendig: Zum einen musste HAN in die Lage versetzt werden, mit der für die Selbstregistrierung von Einzelnutzern vorgesehenen Benutzerverwaltung der

Elektra-Portalsoftware zu kommunizieren und die für die Rechnungsstellung notwendigen Adressinformationen abzurufen. Zum anderen musste ein eigenes Abrechnungsmodul programmiert werden, das in der Lage sein sollte, unterschiedliche Abrechnungsmodi (zeitbasiert oder mengenbasiert) anzubieten und die für die Rechnungsstellung benötigten Nutzungsdaten mit den Adressdaten eines Nutzers zusammenzuführen und in weiterverarbeitbarer Form auszugeben. Nach der Umsetzung der notwendigen Anpassungsmaßnahmen und der Integration der einzelnen Komponenten der Pay-per-Use-Plattform konnte im Herbst 2004 der Testbetrieb aufgenommen werden. Seit Beginn des Jahres 2005 läuft die Pay-per-Use-Plattform im Produktivbetrieb.

3.3 Das Funktionskonzept

Beim Aufbau der Pay-per-Use-Plattform wurde großer Wert darauf gelegt, den Datenbankanbietern eine Komplettlösung anbieten zu können, die im Idealfall auf Anbieterseite keine andere Anpassungsmaßnahme erfordert, als die allein für Pay-per-Use-Zwecke reservierte IP-Adresse des HAN-Servers freizuschalten. Bei den Verhandlungen über die Beteiligung der Anbieter einschlägiger Fachdatenbanken am Pay-per-Use-Projekt hat sich dieser Ansatz bewährt, da sich die Verlage ohne ein Investitionsrisiko an der Plattform beteiligen können. Doch auch aus der Perspektive der potenziellen Nutzer sollte die Plattform einfache Zugangswege und Bedienungsoptionen bieten. Ein typischer Benutzungsvorgang sollte sich dabei nach Möglichkeit kaum von den Schritten unterscheiden, die Bibliotheksbenutzer beim Externzugriff auf elektronische Ressourcen ihrer Bibliothek zu unternehmen haben. Ist ein Nutzer beispielsweise über eine Virtuelle Fachbibliothek auf die Existenz einer Pay-per-Use-Option für den Zugriff auf eine bestimmte Fachdatenbank aufmerksam geworden, wird er nach dem Anklicken des entsprechenden Zugangslinks zunächst nach Kennung und Passwort gefragt, die ihm den Zugang zur Pay-per-Use-Plattform ermöglichen. Versucht der Interessent erstmals, auf ein Pay-per-Use-Angebot zugreifen, kann er über einen im Authentifizierungsformular enthaltenen Link direkt zur Registrierungsfunktion der Plattform wechseln. Nach dem erfolgreichen Abschluss der beiden bereits skizzierten Stufen des Registrierungsvorgangs kann der Nutzer sich durch die Eingabe von Kennung und Passwort bei der Plattform authentifizieren. Der einzige Unterschied gegenüber den üblichen Nutzungsvorgängen bei externen Zugriffen von eingeschriebenen Bibliotheksbenutzern besteht darin, dass dem Pay-per-Use-Nutzer vor der Weiterleitung zur eigentlichen Datenbank eine

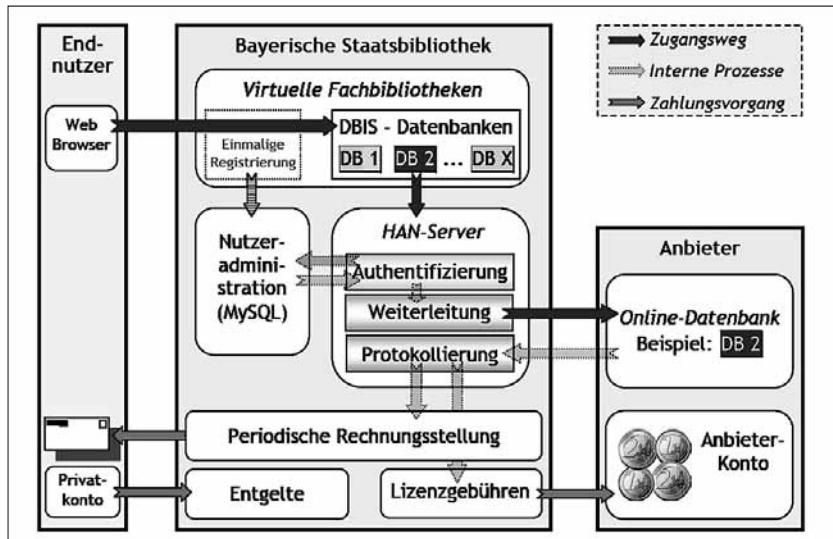


Abb. 1: Funktionskonzept der Pay-per-Use-Plattform der Bayerischen Staatsbibliothek



Abb. 2: Screenshot der Startseite für zwei gemeinsam nutzbare mediävistische Fachdatenbanken

zusätzliche Webseite angezeigt wird, die nochmals auf die Kostenpflichtigkeit des Angebots hinweist. Erst mit dem Anklicken eines Startlinks beginnt der kostenpflichtige Nutzungsvorgang. Die einzelnen Datenbanken können dabei auf die gleiche Weise wie bei jedem anderen Externzugriff genutzt werden.

Falls eine Datenbank Servicefunktionen wie die Zusendung bibliografischen Daten per E-Mail anbietet, stehen diese ebenfalls zur Verfügung. Nach Ablauf eines Monats wird jeder Pay-per-Use-Nutzungsvorgang gemäß der jeweiligen Abrechnungsbasis ausgewertet. Die vom Abrechnungsmodul ausgegebenen Nutzungs- und Adressdaten werden an das Mittelbelehrungssystem der BSB weitergegeben, das wiederum die Erstellung der Rechnungen samt ausgefüllten Überweisungsvordrucken übernimmt. Während mit den Nutzern der Pay-per-Use-Plattform im Monatsrhythmus abgerechnet wird, sind für die Zahlung von Lizenzgebühren an die Datenbankanbieter längere Abrechnungszeiträume vorgesehen.

4. LIZENZVERHANDLUNGEN MIT DEN VERLAGEN

4.1 Pay-per-Use als Geschäftsmodell: Chancen und Risiken aus Verlegersicht

Bereits die ersten im Herbst 2003 aufgenommenen Gespräche mit Anbietern von Fachdatenbanken aus dem Fächerspektrum der Sondersammelgebiete der Bayerischen Staatsbibliothek zeigten schnell, dass es auf Seiten der Datenbankhersteller höchst unterschiedliche Einschätzungen des Pay-per-Use-Ansatzes gibt.

- Einige wenige Anbieter lehnten das Pay-per-Use-Modell als solches ab. Zur Begründung wurde z.B. darauf verwiesen, dass man allein am Konzept der institutionellen Lizenzierung interessiert sei oder dass Datenbanken, in denen bibliografische Informationen mit im Volltext vorliegender Forschungsliteratur sowie mit multimedialen Materialien zusammengeführt sind, sich aufgrund der Heterogenität der Inhalte nicht für eine Lizenzierung auf Pay-per-Use-Basis eigneten.
- Eine zweite Gruppe von Anbietern bekundete prinzipielles Interesse an Zugangsmöglichkeiten für Einzelnutzer, verwies aber auf Hinderungsgründe organisatorischer oder lizenzrechtlicher Art, die eine Beteiligung am Projekt unmöglich machten.
- Bei einer dritten Gruppe hielt man einzelne Titel des Verlagsprogramms für gut geeignet, um im Pay-per-Use-Verfahren bereitgestellt zu werden, während andere Titel von einer Einbeziehung in das Projekt ausgenommen wurden.
- Schließlich lassen sich diejenigen Anbieter einer

vierten Gruppe zuordnen, die der Beteiligung am Pay-per-Use-Projekt uneingeschränkt positiv gegenüberstanden und eher die Chancen als die Risiken im Auge hatten.

Je ein Fünftel der bislang kontaktierten zwei Dutzend Anbieter kann den Gruppen eins, zwei und vier zugeordnet werden, während die dritte Gruppe die restlichen zwei Fünftel umfasst.

Das aus der Perspektive der Datenbankhersteller entscheidende Risiko, das von allen angesprochenen Anbietern thematisiert wurde, besteht im Verlust von Subskriptionen durch die Bibliotheken. Vor Augen haben die Datenbankanbieter dabei das Modell des institutionellen Pay-per-Use, bei dem nicht Einzelnutzer, sondern die Bibliotheken die Bezahlung des für jeden einzelnen Zugriff zu entrichtenden Preises übernehmen. Ob ein solches Modell für die Bibliotheken attraktiv ist, hängt letztlich von der Zahl der durchgeführten Zugriffe und den dadurch entstehenden Kosten ab, wobei letztere nicht von vornherein kalkulierbar sind. Aus Bibliothekssicht wird sich ein solches Modell nur lohnen, wenn die Zahl der Zugriffe überschaubar bleibt. Unter diesen Voraussetzungen geht auch der Verlag kein Risiko ein, da eine Bibliothek, die nur einzelne Zugriffe zu verzeichnen hat, dieses Spezialinteresse aber bedienen möchte, keine Subskription erwerben wird. Einzelne Verlage verknüpften ihre letztendlich getroffene Entscheidung zur Beteiligung am Pay-per-Use-Projekt mit der Ankündigung, dass ein sich abzeichnender Verlust an Standardlizenzen zur Einstellung des Pay-per-Use-Zugriffs führen werde. Andere Anbieter hielten das Risiko des Lizenzverlusts zwar für real, bewerteten die Option zur Sammlung von Erfahrungen mit dem neuen Geschäftsmodell jedoch höher als das Verlustrisiko. Dennoch kann als Zwischenfazit der Verlagsverhandlungen festgehalten werden, dass das Pay-per-Use-Konzept auf Verlagsseite nur dann dauerhaft akzeptiert werden wird, wenn die Eröffnung dieser Zugangsmöglichkeit für Einzelnutzer zu einer Win-Win-Situation führt.

Wo auf Verlagsseite ein grundsätzliches Interesse am Pay-per-Use-Modell festgestellt wurde, konnten Verhandlungen über die Aufnahme einzelner Produkte in die Plattform geführt werden. Die seit der Buchmesse 2003 mit zahlreichen Anbietern geführten Gespräche haben ergeben, dass eine ganze Reihe von Faktoren die letztlich Produkt für Produkt getroffene Entscheidung pro oder contra Pay-per-Use-Zugang beeinflusst. Zunächst einmal spielt der Produkttyp eine zentrale Rolle: Gespräche über die Einbeziehung großer, abgeschlossener Volltextdatenbanken führten in vielen Fällen schnell zu einer ablehnenden Reaktion, weil sich abzeichnete, dass kein für beide Seiten ak-

Datenbankhersteller befürchten Verlust von Subskriptionen durch die Bibliothek

Produkttyp spielt zentrale Rolle für Entscheidung

**Entscheidung für
nutzerfreundliches
Zeitfenstermodell**

zeptables Preismodell zu finden war. Bedenkt man die Preise, die an die großen Anbieter von elektronischen Zeitschriften für den Abruf einzelner Volltexte zu zahlen sind, lässt sich die Dimension des Bepreisungsproblems eines ohne Nutzungseinschränkungen gewährten Einzelnutzerzugangs zu einer großen Volltextdatenbank leicht nachvollziehen. Im Falle von laufend erweiterten bibliografischen Datenbanken und Abstractsammlungen bestanden auf Anbietersseite dagegen kaum Bedenken gegen einen Pay-per-Use-Zugang. Einen weiteren Spezialfall bilden Nachschlagewerke, vor allem Fachlexika, und hochspezielle Datensammlungen, die zumindest von einem Teil der Verlage als gut geeignet für die Einbeziehung in die Pay-per-Use-Plattform eingeschätzt werden.

Neben dem Produkttyp ist von ausschlaggebender Bedeutung, ob eine Datenbank am Markt bereits gut eingeführt ist oder ob es sich um ein neues Produkt handelt, bei dem der Verlag zunächst vor allem am Verkauf von Standardlizenzen an wissenschaftliche Bibliotheken interessiert ist. Ein bereits bei der Markteinführung existierendes Pay-per-Use-Angebot wurde durchgängig als zu hohes Risiko für die Absatzchancen im Bereich der Standardlizenzen bewertet, so dass es keine realistische Möglichkeit zur Einbeziehung von neu eingeführten Datenbankangeboten in die Pay-per-Use-Plattform gab. Eine besondere Situation lag in solchen Fällen vor, wo sich am deutschen Markt für einzelne hochspezialisierte Fachdatenbanken trotz längerer Markteinführung noch kein nennenswertes Absatzpotenzial abzeichnete. Ein Fördermodell, das den Einsatz von Fördermitteln zur Finanzierung einer Grundlizenz durch die Sondersammelgebietsbibliotheken vorsähe, würde diesen mit einem überregionalen Versorgungsauftrag ausgestatteten Bibliotheken in manchen Fällen den Erwerb einer solchen Lizenz überhaupt erst möglich machen.

**Preis:
5 Euro für ein Zeitfenster**

Die Annahme, dass die Größe des Datenbankanbieters eine Rolle bei der Entscheidung bezüglich der Beteiligung an der Pay-per-Use-Plattform spielen würde und dass eher kleinere und mittlere Verlage ohne eigene Perspektive auf den Aufbau einer Pay-per-Use-Option am Projekt partizipieren würden, hat sich als nicht zutreffend erwiesen. Neben den anfangs als Hauptansprechpartner ausgewählten Kleinverlagen und mittelständischen Anbietern beteiligen sich auch große Datenbankanbieter am Pay-per-Use-Projekt.

4.2 Abrechnungseinheiten und Preisgestaltung

Ein zentraler Diskussionspunkt war die Bepreisung eines Pay-per-Use-Zugangs. Zu Beginn der Projektarbeit war davon ausgegangen worden, dass eine ex post durchzuführende, minutengenaue Abrechnung

der Nutzungszeit oder ein auf die vom Endnutzer heruntergeladene Datenmenge bezogener Abrechnungsmodus die bevorzugten Modelle der Anbieter darstellen würden. Es stellte sich jedoch heraus, dass alle auf der Plattform präsenten Verlage ein nutzerfreundliches Zeitfenstermodell favorisierten. Den Nutzern wird dabei die Option eröffnet, innerhalb eines fest definierten Zeitraums – im Regelfall 24 Stunden – für einen vorab fest definierten Preis auf eine Fachdatenbank zugreifen zu können. Das Zeitfenstermodell bietet den Vorteil, dass gelegentlich auftretende Verbindungsprobleme mit dem Internet oder mit dem Nutzer-PC sich nicht in den zu zahlenden Kosten niederschlagen, da der Datenbankzugriff innerhalb des Zeitfensters beliebig oft unterbrochen werden kann.

Um einen Preis zu ermitteln, der aus Nutzersicht akzeptabel sein könnte, wurde u.a. auf die Ergebnisse einer im Auftrag von DFG und BMBF durchgeföhrten Studie zum Aufbau eines sozialwissenschaftlichen Onlinedienstes zurückgegriffen.¹⁶ Die Befragung bezüglich der Zahlungsbereitschaft für digitale Inhalte war zwar auf wissenschaftliche Aufsätze bezogen, doch lassen sich die Ergebnisse auch als Orientierungshilfe für den Bereich von Onlinedatenbanken verwenden. Rund 49 % der Befragten gaben an, bis zu 3 Euro für einen Aufsatzzolltext bezahlen zu wollen, während 15 % der Befragten es akzeptabel fanden, zwischen 3 und 5 Euro auszugeben.¹⁷ Obwohl es sich bei der Mehrzahl der im Pay-per-Use-Verfahren angebotenen Datenbanken um Bibliografien bzw. um Abstractdatenbanken handelt, liefert dieser Befund ein Indiz bezüglich der Schmerzgrenze bei der Nutzung von online verfügbaren Fachinformationen. Nachdem der Zugriffsmodus per Zeitfenster allgemein akzeptiert war, wurde in den Verhandlungen mit den Datenbankanbietern signalisiert, dass für einen Preis jenseits von 5 Euro mit keiner Nachfrage gerechnet werden könne. In Fällen, bei denen ein Preis von 5 Euro für ein Zeitfenster von 24 Stunden nicht verhandelbar war, wurde vereinbart, nicht den Preis anzuheben, sondern das Zeitfenster zu verkleinern. Auf diese Weise war es bislang möglich, für alle in der Pay-per-Use-Plattform vertretenen Datenbanken eine Nutzungsoption zum Preis von 5 Euro anbieten zu können.¹⁸ Der genannte Betrag ist als Nutzungsentgelt an die Bayerische Staatsbibliothek zu entrichten. Die Bibliothek zahlt ihrerseits für jeden Nutzungsvorgang Lizenzgebühren an den Datenbankanbieter. Um die Zugangshürde möglichst gering zu halten, entspricht während der Projektlaufzeit das von den Nutzern zu entrichtende Entgelt der Höhe der von der Bibliothek zu zahlenden Lizenzgebühren unter Verzicht auf eine Servicegebühr. Ob die potenziellen Interessenten bereit sind, auch für bibliografische

Informationen ein Entgelt zu entrichten, hängt gemäß den Ergebnissen der »Nutzungsanalyse des Systems der überregionalen Literatur- und Informationsversorgung« stark vom Fachbereich ab. Für die Geistes- und Sozialwissenschaften wird konstatiert, dass auch rein bibliografische Informationen bereits einen hohen Nutzwert haben.¹⁹

Bei denjenigen Anbietern, die sich für eine Beteiligung an der Pay-per-Use-Plattform entschieden haben, wurden die Verhandlungen mit der Unterzeichnung einer speziellen Pay-per-Use-Vereinbarung abgeschlossen, die als Addendum zur Standardlizenz des jeweiligen Anbieters konzipiert ist. Die Bibliothek verpflichtet sich in diesen im Regelfall für zwölf Monate abgeschlossenen Vereinbarungen zum Erwerb einer Grundlizenz und zur Errichtung der Lizenzgebühren für die im Vertragszeitraum durchgeführten Pay-per-Use-Zugriffe der Einzelnutzer. Die im Januar 2005 erfolgte Bewilligung des Verlängerungsantrags umfasste auch den Auftrag zur Erweiterung des Fächerspektrums der Pay-per-Use-Plattform auf weitere geistes- und sozialwissenschaftliche Disziplinen. In Fällen, bei denen die Bayerische Staatsbibliothek im Auftrag anderer Sondersammelgebietsbibliotheken einen Pay-per-Use-Zugang zu Fachdatenbanken bereitstellt, tritt jeweils die kooperierende SSG-Bibliothek als Vertragspartner des betreffenden Datenbankanbieters auf, während die Bayerische Staatsbibliothek als Subkontraktor fungiert. Bis Ende 2005 konnten Pay-per-Use-Vereinbarungen für 16 Fachdatenbanken abgeschlossen werden, die für neun Sondersammelgebiete von einschlägiger Bedeutung sind.²⁰

5. ERSCHLIESSUNGS- UND INFORMATIONSAUFGABEN

Da die Pay-per-Use-Plattform ausdrücklich auch solche potenziellen Zielgruppen erreichen will, die sich außerhalb der Universitätswelt befinden, stellen sich im Bereich der Erschließung der verfügbaren Fachdatenbanken sowie der Steigerung des Bekanntheitsgrads der Pay-per-Use-Angebote besondere Herausforderungen. Als Basisinstrument für die Erschließung der Pay-per-Use-Datenbanken kommt das kooperativ gepflegte Datenbank-Informationssystem (DBIS) zum Einsatz, das die Bayerische Staatsbibliothek seit mehreren Jahren für die Administration ihres Datenbankangebots verwendet. Um die spezielle Angebotsform in DBIS darstellen zu können, führte das Regensburger DBIS-Team eine neue Kategorie »Pay-per-Use« sowie ein spezielles (Euro-)Icon ein. Falls eine neu in die Pay-per-Use-Plattform aufgenommene Datenbank in DBIS bereits im »normalen« Modus als institutionell lizenziertes Angebot enthalten ist, wird

ein zweiter DBIS-Eintrag angelegt. Bibliotheken, die DBIS als Administrationsinstrument für ihre Datenbanken einsetzen, können nun den Pay-per-Use-Eintrag für eine bestimmte Datenbank in ihrer DBIS-Instanz anzeigen lassen, wenn sie nicht selbst über eine Lizenz für diese Datenbank verfügen. Da die Zahl der auf DBIS zurückgreifenden Universitätsbibliotheken stetig wächst, kann auf diese Weise für einen großen Teil des Universitätsbereichs die Sichtbarkeit der überregionalen Verfügbarkeit von Pay-per-Use-Datenbanken gewährleistet werden.

Abb. 3: Screenshot des DBIS-Eintrags für die Datenbank »International Medieval Bibliography«. Die Benutzerhinweise enthalten u.a. einen typographisch hervorgehobenen Hinweis auf die Kostenpflichtigkeit des Angebots.

Da viele Bibliotheken ihre Fachdatenbanken auch in der Zeitschriftdatenbank (ZDB) nachweisen, sollte auch hier die Verfügbarkeit von Pay-per-Use-Angeboten dokumentiert werden. Hilfreich ist dabei die erwähnte Doppelung der DBIS-Einträge, wie sich am Beispiel der »International Medieval Bibliography« (IMB) zeigen lässt. In der ZDB werden bei der Anzeige des Titels der Onlinefassung dieser Datenbank zwei Links zu unterschiedlichen DBIS-Adressen (»Frontdoors«) angezeigt: Der eine führt zum Standardeintrag für die Datenbank, der andere zum Pay-per-Use-Eintrag, bei dem auf die Kostenpflichtigkeit und die Nutzungsbedingungen hingewiesen wird. Da in der ZDB sowohl im Bereich »Titeldaten« als auch im Bereich »Besitznachweise« der Link zur kostenpflichtigen Angebotsform enthalten ist und eindeutig als Zugangsweg zu einem Pay-per-Use-Angebot ausgewiesen wird, kann hier bereits von einer guten Sichtbarkeit der neuen Angebotsform gesprochen werden.

Nachweis des Pay-per-Use-Angebots in DBIS, ZDB und Verbundkatalogen

Abb. 4: Screenshot eines ZDB-Eintrags, der einen Link zum Pay-per-Use-Angebot für die betreffende Datenbank enthält

Abb. 5: Screenshot des geschichtswissenschaftlichen Metasuchportals »Chronicon«. Der auf der rechten Seite der Abbildung dunkelgrau hinterlegte Bereich des Suchbaums wird auf der linken Seite vergrößert dargestellt, um die Art der Einbindung von Pay-per-Use-Angeboten in das Portal leichter erkennbar zu machen.

Single-Sign-on-Funktionalität

Wichtig ist auch der Nachweis des Pay-per-Use-Angebots in den einzelnen Verbundkatalogen. Soweit dort ein Eintrag für die Onlineversion einer Fachdatenbank vorhanden ist, werden die entsprechenden Angaben aus der ZDB in die Verbundkataloge übernommen. Für die IMB lässt sich das z.B. an den Katalogen von BVB, HeBIS, HBZ und GBV nachvollziehen, die alle einen direkten Link zum Pay-per-Use-Zugang via DBIS enthalten.

Neben dem Nachweis in DBIS und den Verbundkatalogen spielen die Virtuellen Fachbibliotheken eine zentrale Rolle für die Erschließung von Fachdatenbanken. Da für den Bereich der Osteuropa-Studien bereits mehrere Pay-per-Use-Angebote vorliegen, wurde im Rahmen der Virtuellen Fachbibliothek Osteuropa (VifaOst: www.vifaost.de) eine Informationsseite eingerichtet, in der überregional verfügbare Fachdatenbanken vorgestellt werden. Seit der Verfügbarkeit von Nationallizenzzangeboten aus diesem Fachgebiet wird auf dieser Seite auch auf diese Angebotsform hingewiesen.

Eine weitere Herausforderung stellen Metasuchportale dar, in denen Nutzer gemäß ihren eigenen Präferenzen gleichzeitig in einer größeren Zahl einschlägiger Fachdatenbanken suchen können. Als Beispiel können das von der Bayerischen Staatsbibliothek betriebene geschichtswissenschaftliche Portal »Chronicon« (www.chronicon.de) und die in dieses Portal eingebundene Datenbank »Historical Abstracts« genannt werden. Wer über eine Benutzerkarte der Bayerischen Staatsbibliothek verfügt und sich bei einem Externzugriff auf Chronicon mit dieser Kennung beim Elektra-Portalsystem authentifiziert, kann anschließend die »Historical Abstracts« in seine Metasuchen einbeziehen. Die zunächst erwogene Möglichkeit, Benutzern mit Pay-per-Use-Kennung die gleiche Funktionalität anzubieten, musste verworfen werden, weil das auf kurzzeitigen Nutzungen basierte Abrechnungsmodell bei den Anbietern keine positive Aufnahme fand und zugunsten des Zeitfenstermodells verworfen wurde. Prinzipiell wäre dennoch die Freischaltung einer Pay-per-Use-Datenbank nach erfolgter Anmeldung am Portal möglich; allerdings wäre dann auch für Kurzzeitnutzungen der volle Preis zu entrichten. Statt einer solche Form der direkten Einbindung in die Metasuche wurde daher derzeit der Weg einer deutlichen Sichtbarkeit und erleichterten Zugänglichkeit von Pay-per-Use-Optionen gewählt. Im Sinne einer Single-Sign-On-Funktionalität wurde im Elektra-System ein Mechanismus zur Generierung eines speziellen »Tickets« entwickelt, der es Nutzern mit Pay-per-Use-Kennung erlaubt, sich zunächst bei Elektra anzumelden und anschließend durch einfachen Mausklick ohne neuerliche Eingabe von Kennung und Passwort direkt zu allen in Chronicon enthaltenen Pay-per-Use-Datenbanken zu gelangen. Die Existenz von Pay-per-Use-Zugängen zu bestimmten Datenbanken wird allen Chronicon-Nutzern durch ein Euro-Icon signalisiert, so dass die Sichtbarkeit dieser Angebotsform im Metasuchportal gewährleistet ist.

Um die Existenz von Pay-per-Use-Angeboten auch jenseits bibliothekarischer Erschließungsinstrumente

und Fachportale bekannt zu machen, wurden Bemühungen in zwei Bereichen unternommen: Zum einen galt und gilt es, Informationen über die Pay-per-Use-Datenbanken, die Zugangsmöglichkeiten und Nutzungsbedingungen bei allen Bibliotheken bekannt zu machen, die zumindest einen Teil der auf dem Pay-per-Use-Weg verfügbaren Fachdatenbanken nicht selbst lizenziert haben.²¹ Zum anderen ist es notwendig, den direkten Weg zu solchen potentiellen Nutzergruppen zu suchen, die nicht über die Anbindung an eine große wissenschaftliche Bibliothek verfügen. Neben der Nutzung einschlägiger Mailinglisten ist hier die Bereitstellung von Informationen in wichtigen Fachpublikationen sowie die Vorstellung des Projekts bei Fachkonferenzen von besonderer Bedeutung. Vor allem solche wissenschaftlichen Tagungen, die sich nicht ausschließlich an ein universitäres Publikum wenden, sind geeignet, um Multiplikatoren für die Informationsverbreitung zu gewinnen.²² Da im Zuge der Nationallizenz-Initiative der Deutschen Forschungsgemeinschaft das Angebot von überregional für registrierte Einzelnutzer verfügbaren Fachdatenbanken deutlich erweitert werden konnte, wurde ein Informationskonzept entwickelt, bei dem beide Angebotsformen – Pay-per-Use-Zugang und Nationallizenz-Zugang – als komplementäre Ansätze für die Sicherstellung der überregionalen Informationsversorgung vorgestellt und beworben werden. Auf der Basis dieses Konzepts werden seit dem Herbst 2005 verstärkte Bemühungen um die Information einer breiteren Öffentlichkeit unternommen, die im Zuge der im Jahre 2006 zu erwartenden Ausweitung der auf dem Pay-per-Use-Wege oder via Nationallizenz zugänglichen Palette an Fachdatenbanken weiter intensiviert werden sollen.

6. AUSBLICK

Während in der ersten Projektphase die Bereitstellung von Pay-per-Use-Optionen für Onlinedatenbanken aus dem Fächerspektrum der Sondersammelgebiete der Bayerischen Staatsbibliothek im Mittelpunkt stand, konnte in der zweiten Projektphase die Ausweitung auf weitere geistes- und sozialwissenschaftliche Fächer in Angriff genommen werden. Für 2006 kann daher damit gerechnet werden, dass die Zahl der im Pay-per-Use-Verfahren verfügbaren Fachdatenbanken auf rund zwei Dutzend Titel ansteigen wird. Die Kooperation mit anderen Sondersammelgebietsbibliotheken wirft u.a. die Frage auf, ob nicht nur den in der Münchener Pay-per-Use-Benutzerverwaltung registrierten Einzelnutzern, sondern auch den eingeschriebenen überregionalen Benutzern der kooperierenden Bibliotheken der Zugriff auf die Plattform ermöglicht werden kann, ohne dass diese sich eigens registrieren

müssen. In langfristiger Perspektive verspricht das an den Universitätsbibliotheken Freiburg und Regensburg betriebene vascoda-Projekt »Verteilte Authentifizierung, Autorisierung und Rechteverwaltung« (AAR)²³ Abhilfe zu schaffen, in dessen Rahmen Mechanismen für die Vereinfachung von Authentifizierungsvorgängen entwickelt werden. Um jedoch auch kurz- und mittelfristig die Nutzung der Pay-per-Use-Plattform zu vereinfachen, wurde gemeinsam mit der Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen und der Firma H+H ein Mechanismus entwickelt, der es den in Göttingen registrierten Nutzern erlaubt, sich mit ihrer dortigen Kennung bei der Plattform anzumelden.

Wichtige Fragen stellen sich im Zusammenhang mit dem Ausbau der vascoda-Plattform und der bevorstehenden Umstellung der dort verwendeten Suchtechnologie. Zwar werden sich die Pay-per-Use-Angebote ebenso wenig direkt in die vascoda-Suchmaschine integrieren lassen wie in das Metasuchportal Chronicon. Da jedoch davon auszugehen ist, dass die vascoda-Suchmaschine für alle wissenschaftlich Interessierten gerade auch außerhalb der Universitätswelt zu einem wichtigen Anlaufpunkt werden wird, ist zumindest eine möglichst große Sichtbarkeit von überregional verfügbaren Datenbankangeboten auf der vascoda-Ebene sicherzustellen. Dieses Anliegen gilt nicht nur für die Pay-per-Use-Datenbanken, sondern auch für diejenigen Nationallizenzangebote, die sich nicht in die vascoda-Suchmaschine einbinden lassen werden. Im Zuge der Ausweitung des Fächerspektrums der Pay-per-Use-Angebote ist auch sicherzustellen, dass diese Angebotsform in den entsprechenden Virtuellen Fachbibliotheken sichtbar wird. Wo die Elektra-Portalsoftware zum Einsatz kommt, kann auf das in Chronicon erprobte Single-Sign-On-Verfahren zurückgegriffen werden. In anderen Fällen soll in Absprache mit den Betreibern der Virtuellen Fachbibliotheken nach alternativen Lösungsansätzen gesucht werden. Auch im Bereich der Erschließung von Pay-per-Use-Angeboten in DBIS, in der ZDB und in den Verbundkatalogen sollen Optimierungsmaßnahmen ergriffen werden.

Die Gesamtzahl der bis zum Jahresende 2005 zu verzeichnenden Nutzungsvorgänge ist noch nicht aussagekräftig, was nicht zuletzt damit zusammenhängt, dass die geschilderten Erschließungs- und Informationsmaßnahmen erst im Verlauf des Jahres 2005 in Angriff genommen bzw. abgeschlossen wurden. Im Jahresverlauf zeichnete sich bereits eine Zunahme der Nutzungshäufigkeit ab, doch ist eine weitere Steigerung des Bekanntheitsgrads der Pay-per-Use-Angebote unabdingbar. Das Nationallizenzprogramm der Deutschen Forschungsgemeinschaft stellt in dieser Hinsicht eine sehr gute Gelegenheit dar, um die bei-

Pay-per-Use-Zugang und Nationallizenzzugang als komplementäre Ansätze für die Sicherung der überregionalen Literaturversorgung

RECHT IN DER INDUSTRIELLEN REVOLUTION
Herausgegeben von Miloš Vec

Die intensive Auseinandersetzung des Rechts mit den Herausforderungen von Technik und Wirtschaft hat im 19. Jahrhundert einen tiefgreifenden gesellschaftlichen Wandel ermöglicht. Die Reihe „Recht in der industriellen Revolution“ analysiert diese Entwicklung auf ausgewählten Einzelfeldern.

MILOŠ VEC

RECHT UND NORMIERUNG IN DER INDUSTRIELLEN REVOLUTION

Neue Strukturen in der Normsetzung in Völkerrecht, staatlicher Gesetzgebung und gesellschaftlicher Selbstnormierung

2006. X, 492 Seiten. Kt einzeln € 79.-, im Abonnement € 71.10
ISBN 3-465-03459-7
Recht in der industriellen Revolution Band 1
Studien zur europäischen Rechtsgeschichte
Band 200

MARGRIT SECKELMANN

INDUSTRIALISIERUNG,
INTERNATIONALISIERUNG UND
PATENTRECHT IM DEUTSCHEN REICH,
1871–1914

2006. XII, 528 Seiten. Kt einzeln € 89.-, im Abonnement € 80.10
Recht in der industriellen Revolution Band 2
Studien zur europäischen Rechtsgeschichte
Band 201

LORENZ JELLINGHAUS

ZWISCHEN DASEINSFÜRSORGE UND INFRASTRUKTUR
Zum Funktionswandel von Verwaltungswissenschaften und Verwaltungsrecht in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts

2006. X, 340 Seiten. Kt einzeln € 66.-, im Abonnement € 59.40
Recht in der industriellen Revolution Band 3
Studien zur europäischen Rechtsgeschichte
Band 202



VITTORIO KLOSTERMANN

den komplementären Ansätze für die Sicherstellung der überregionalen Informationsversorgung einer breiteren Öffentlichkeit bekannt zu machen. Die Frage der Akzeptanz von kostenpflichtigen Zugangsmöglichkeiten zu Fachinformationsangeboten wird sich erst dann mit ausreichender Verlässlichkeit beantworten lassen, wenn die Existenz entsprechender Angebote den Zielgruppen als eine stets verfügbare Option für die Informationsbeschaffung bekannt ist.

Die bis zum letzten Quartal des Jahres 2006 gesammelten Erfahrungen beim Betrieb der Pay-per-Use-Plattform werden in die Formulierung von Empfehlungen für die Weiterentwicklung des Förderkonzepts der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Bereich von Netzpublikationen einfließen.

¹ Vgl. dazu vor allem das im Februar 1998 vom Bibliotheksausschuss der Deutschen Forschungsgemeinschaft verabschiedete Memorandum »Weiterentwicklung der überregionalen Literaturversorgung« (www.dfg.de/aktuelles_presse/reden_stellungnahmen/download/memo.pdf [Stand 09.12.2005]) sowie das an dieses Memorandum anknüpfende Strategiepapier »Das DFG-System der überregionalen Literaturversorgung im Wandel« vom Juni 2004. Die in diesem Papier enthaltenen Empfehlungen des Unterausschusses für Überregionale Literaturversorgung und des Bibliotheksausschusses sind dokumentiert im Bericht: Das DFG-System der überregionalen Sammelschwerpunkte im Wandel. Weitere Schritte zur Umsetzung des Memorandums zur Weiterentwicklung der überregionalen Literaturversorgung. In: ZfBB 51 (2004), H. 5/6, S. 328–345.

² Angeboten wird diese Rechercheoption über die SSG-Plattform Webis. <http://webis.sub.uni-hamburg.de>.

³ Vgl. dazu Berg, Heinz-Peter; Schäffler, Hildegard; Sens, Irina: Elektronische Zeitschriften in der überregionalen Literaturversorgung: Ergebnisse des DFG-Projekts EZUL. In: ZfBB 49 (2002), H. 3, S. 118–132.

⁴ Siehe hierzu: Nutzungsanalyse des Systems der überregionalen Literatur- und Informationsversorgung: Teil 1: Informationsverhalten und Informationsbedarf der Wissenschaft, Infas / ULB Münster 2003 (www.dfg.de/forschungsfoerderung/wissenschaftliche_infrastruktur/lis/download/ssg_bericht_teil_1.pdf). In der Zusammenfassung der Nutzungsanalyse wird konstatiert, »dass Wissenschaftler heute in allen Fächern gedruckte wie elektronische Quellen nutzen« (S. 91). In den Geisteswissenschaften bestehe zwar ein größeres Interesse an älterer, gedruckt vorliegender Literatur, doch würden die notwendigen bibliografischen Informationen über Onlinekataloge und Fachdatenbanken eingeholt. Zudem sei man ausdrücklich an der Digitalisierung älterer Literatur interessiert, so dass sich ein allmählicher Übergang zu einer überwiegend auf digitalen Informationsquellen basierenden Arbeitsweise abzeichne.

⁵ Siehe Nutzungsanalyse (wie Anm. 4), S. 18.

⁶ Zu diesem Ergebnis kommt die Studie: Klatt, Rüdiger u.a.: Nutzung elektronischer wissenschaftlicher Information in der Hochschulausbildung. Endbericht, Dortmund 2001, S. 18.

⁷ Näheres zur GASCO (German, Austrian and Swiss Consortia Organisation) siehe unter www.hbz-nrw.de/kunden/gast/konsortien/konsortien.html.

⁸ Die genannten Zahlen entstammen der von der GASCO erstellten Datensammlung »Lizenzverträge Datenbanken«, die über die GASCO-Webseite abgerufen werden können (siehe Anm. 7 [Stand 09.12.2005]). Zur Datenbank »International Bibliography of Social Sciences« (IBSS) ist anzumerken, dass am größten Teil der Universitäten mit einschlägigen Studiengängen die Datenbank »Sociological Abstracts« gehalten wird, über die der Grundbedarf an bibliografischen Informationen aus dem Bereich der Soziologie abgedeckt werden kann. Die IBSS zeichnet sich durch einen hohen Grad an Interdisziplinarität aus und kann aus dieser Perspektive ebenfalls als wichtige Ressource für die sozialwissenschaftliche Informationsversorgung eingestuft werden.

⁹ Siehe auch die Anmerkungen zum Nationallizenzkonzept in: Schäffler, Hildegard: National licenses as the philosopher's stone of enduser access? Analysing different approaches to resource sharing in the digital age, Vortrag bei der 71. Generalkonferenz der IFLA, Oslo 16.08.2005, www.ifla.org/IV/ifla71/papers/202e-Schaffler.pdf [Stand 09.12.2005].

¹⁰ Laut einer Mitteilung des Bundesverbands Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien (BITKOM) vom 7. November 2005 werden zum Jahresbeginn 2006 in der Bundesre-

publik Deutschland rund 10 Millionen DSL-Anschlüsse installiert sein (www.bitkom.org/Default_34501.aspx [Stand 09.12.2005]). Auch ohne Berücksichtigung weiterer Breitbandtechniken (via Kabel oder Satellit) verfügt damit mehr als ein Viertel aller Haushalte über eine schnelle Breitbandanbindung an das Internet.

¹¹ Zu diesem Ergebnis kommen z.B. Krüger, Malte; Leibold, Kay: Internet Zahlungssysteme aus der Sicht der Verbraucher. Ergebnisse der Online-Umfrage IZV7, Karlsruhe 2004 (www.iww.uni-karlsruhe.de/izv/pdf/izv7_auswertung.pdf [Stand 09.12.2005]). Aus einer Grundgesamtheit von mehr als 10.000 Befragungsteilnehmern äußerten nur 15,3 % eine grundsätzliche Ablehnung von kostenpflichtigen Angeboten. (IZV7, S. 4). Zwei Drittel der Teilnehmer gaben an, bereits Güter über das Internet erworben zu haben. Knapp ein Drittel dieser Gruppe, also etwa 20 % der Grundgesamtheit, gab an, bereits »Fachliteratur (z.B. Publikationen aus Wissenschaft und Forschung)« über das Internet bezogen zu haben (IZV7, S. 5).

¹² Die Betonung des Qualitätsaspekts geht u.a. aus der im Oktober 2005 veröffentlichten Stern-MarkenProfile Studie Nr. 11 hervor, die im Gegensatz zur IZV7-Befragung – bei der die computeraffinen Internetnutzer überproportional vertreten sind – auf Befragungen einer repräsentativen Auswahl aus der Gesamtbevölkerung basiert. Etwa 21 Prozent aller Personen mit einem privaten Internetanschluss bekundeten die Bereitschaft zur Nutzung von kostenpflichtigen Internetinhalten, soweit es sich um Content von hoher Qualität handelt. www.gujmedia.de/_components/markenprofile/presse/20051019.html [Stand 09.12.2005].

¹³ Als Beispiele können das MicroMoney-Konzept des Zahlungssystems T-Pay (Deutsche Telekom) oder das web.cent-Angebot der Firma web.de genannt werden.

¹⁴ Stellvertretend seien das System Firstgate Click & Buy sowie das T-Pay-Lastschriftverfahren genannt.

¹⁵ Dass auch auf Nutzenseite das Verfahren der Rechnungstellung die bei weitem höchste Akzeptanz bei der Bezahlung kostenpflichtiger Fachinformationen genießt, bestätigt der Endbericht der von Mummert Consulting erarbeiteten und 2004 von der Deutschen Zentralbibliothek für Medizin in Köln veröffentlichten Studie »Strategische Erfolgsfaktoren von wissenschaftlichen Portalen«, S. 42. www.dl-forum.de/dateien/Endbericht_Content-Studie_DL-Forum.pdf [Stand 09.12.2005].

¹⁶ Siehe die IMAC-Studie »Projekt Volltextdienst. Entwicklung eines Marketingkonzeptes für den Aufbau eines Volltextdienstes im IV-Bildung-Sozialwissenschaften-Psychologie«, Konstanz 2002. Das Management Summary kann unter der Adresse www.dipf.de/themenbereiche/IMAC_summary_dipf.pdf abgerufen werden.

¹⁷ IMAC-Studie »Projekt Volltextdienst«, S. 8.

¹⁸ Die Stiftung Warentest führte im Herbst 2005 ein 24-Stunden-Ticket zu einem Preis von 4,90 Euro ein, das Nutzern ermöglicht, mit Hilfe des Zeitfenstermodells auf das Online-Informationsangebot der Stiftung zuzugreifen. Zwar handelt es sich bei diesem Rechercheinstrument der Stiftung Warentest nicht um eine Fachdatenbank, aber die Einführung des neuen Zugriffsmodus, der mit Hilfe von Firstgate Click & Buy realisiert wird, verleiht der im Pay-per-Use-Projekt getroffenen Wahl eines Zeitfenstermodells im 5-Euro-Bereich zusätzliche Plausibilität.

¹⁹ Siehe »Nutzungsanalyse« (wie Anm. 4), S. 10. Für Geistes- und Sozialwissenschaftler wird bezüglich der Relevanz bibliografischer Informationen festgestellt: »In der Regel wollen sie nicht auf die Kenntnisnahme von Quellen verzichten, sondern zusätzliche Quellen erschließen, was auch damit zusammenhängt, dass sich in stark individualisierten geisteswissenschaftlichen Fachgebieten ein allgemein gültiger Kanon von Literatur, der den Umfang der relevanten Literatur objektiv begrenzt, kaum festmachen lässt.«

²⁰ Einen Überblick über das aktuell verfügbare Angebot bietet die URL www.bsb-muenchen.de/datenb/ppupreise.htm.

²¹ Speziell an Bibliotheksvertreter war z.B. ein im September 2004 durchgeföhrter Workshop gerichtet, der der Vorstellung des Projekts und der Diskussion möglicher Lösungsansätze bei der Sicherstellung der überregionalen Informationsversorgung diente. Siehe den Bericht: Horstkemper, Gregor: »Nosse volunt omnes, mercedem solvere nemo?« Pay-per-Use als Instrument der überregionalen Informationsversorgung. Workshop an der Bayerischen Staatsbibliothek. In: Bibliotheksdienst 38 (2004), H. 11, S. 1457–1469 (www.zlb.de/aktivitaeten/bd_neu/heft9-1204/erwerbung104.pdf). Das Projekt wurde außerdem bei zahlreichen bibliothekarischen Tagungen, Fortbildungmaßnahmen und Gremiensitzungen vorgestellt.

²² Vor allem an Geschichtslehrer wendet sich z.B. der Beitrag: Sorbello Staub, Alessandra; Horstkemper, Gregor: Expeditionen ins »Deep Web«. In: Geschichte in Wissenschaft und Unterricht 56 (2005), S. 580–583. Als Beispiel für eine vor allem an Museums-, Archiv- und Bibliotheksmitarbeiter adressierte Konferenz sei die EVA Berlin 2005 genannt. Siehe hierzu den Beitrag zum Tagungsband: Horstkemper, Gregor: Zugang verweigert? Neue Wege für den Einzelnutzer-Zugriff auf geisteswissenschaftliche Fachdatenbanken. In: Elektronische Bildverarbeitung & Kunst, Kultur, Historie. Konferenzband EVA 2005 Berlin, Berlin 2005, S. 74–76.

²³ Siehe die online erreichbaren Projektinformationen unter der Adresse <http://aar.vascoda.de/>.

DIE VERFASSER

Gregor Horstkemper, Bayerische Staatsbibliothek, Ref. Zeitschriften und Elektronische Medien, 80328 München,
E-Mail: horstkemper@bsb-muenchen.de

Dr. Hildegard Schäffler ist Leiterin des Referats Zeitschriften und Elektronische Medien der Bayerischen Staatsbibliothek, 80328 München, E-Mail: schaeffler@bsb-muenchen.de