

BIBLIOTHEKSAUTOMATION AN ÖSTERREICHISCHEN UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEKEN

von Eva Bertha

Inhalt

Einleitung

1. Rechtliche Voraussetzungen
2. Die ersten Bibliothekssysteme in Österreich
3. Österreichische Zeitschriftendatenbank (ÖZDB) und Zeitschriftenhefteverwaltung (ZSVS)
4. BIBOS
5. Aleph 500
6. Retrokatalogisierung
7. Hochschulschriften
8. Elektronische Zeitschriftendatenbank (EZB)
9. Dokumentmanagementsysteme
10. Universitäre Repositorien
11. Suchmaschinen
12. Radiofrequenz Identifikation (RFID)
13. Social Media
14. Ausblick

Kurzfassung

„Bibliotheksautomation an österreichischen Universitätsbibliotheken“ gibt einen Überblick über die Entwicklung von EDV-Systemen von Beginn der 70er Jahre bis heute. Der Schwerpunkt liegt auf Geschäftsgangssystemen beginnend mit TUB und GRIBS über BIBOS bis hin zum integrierten System Aleph 500. Der Einsatz der EDV in Bibliotheken dient vornehmlich dazu, den steigenden Anforderungen besser gerecht zu werden, so etwa die Anwendung von Radiofrequenz Identifikation für die Entlehnung oder die benutzergesteuerte Erwerbung über den OPAC. Die rasante technologische Veränderung und das stark wachsende Angebot an elektronischen Volltextdokumenten haben die Funktionen einer Universitätsbibliothek wesentlich erweitert, und nur der optimale Einsatz der EDV ermöglicht eine adäquate Erfüllung der neuen Aufgaben. Der Leser bzw. die Leserin einer Bibliothek von heute erwartet ein zeit- und ortsunabhängiges Service.

Schlagwörter

Österreich, Universitätsbibliothek, Bibliotheksautomation, Bibliothekssystem

LIBRARY AUTOMATION IN AUSTRIAN UNIVERSITY LIBRARIES

Abstract

„Library automation in Austrian University libraries“ gives an overview concerning the development of computerized systems from the beginning of the 1970s till today. Library management systems are the focus of the paper describing TUB, GRIBS, BIBOS and Aleph 500, the latter as the first integrated library system. Computerized systems were implemented to meet the growing demands and to achieve better service results, like radiofrequency technology for lending services or patron driven acquisition. The rapid change in technology and the huge amount of available documents in full text have enlarged the functions of a library tremendously. Only the optimal use of technology enables libraries to cope with the new tasks. The library user of today expects a 24/7 service independent of place and time.

Keywords

Austria, university library, library automation, library management system

EINLEITUNG

„Bibliotheksautomation ist kein Selbstzweck sondern ein Instrument zur besseren Bewältigung der betrieblichen Aufgaben und Voraussetzung für verbesserte und neuartige Dienstleistungen“ schreibt Klaus-Dieter Lehmann sehr treffend im Vorwort zu Reinitzer / Stock: „Bibliotheksautomation in Österreich“, 1992.

Im vorliegenden Beitrag wird ein Bogen gespannt von den Systemen aus der Pionierzeit der EDV wie TUB, GRIBS, ÖZDB, BIBOS bis hin zu Aleph 500. Aufgrund der stark wachsenden Zunahme an elektronisch verfügbaren Dokumenten wurden außerdem Systeme mit unterschiedlichen Zielrichtungen entwickelt, an deren Vernetzung und Integration noch gearbeitet wird.

1. RECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

Seit die EDV ab etwa 1970 ihren Einzug in die Universitätsbibliotheken gehalten hat, haben sich die rechtlichen Voraussetzungen stark verändert. Das UOG 75 hat für die Bibliothek eine zentrale Verwaltung der gesamten Literaturbestände der Universität gebracht. Bibliotheken waren damals Dienststellen des Bundesministeriums, ein Umstand der, in weiterer Folge zentrale EDV-Lösungen erleichterte. Mit der Teilrechtsfähigkeit im UG 1993 und der folgenden Autonomie der

Universitäten im UG 2002 ist nicht einmal mehr die Einrichtung einer Bibliothek vorgeschrieben (Schiller, 2013).

2. DIE ERSTEN BIBLIOTHEKSSYSTEME IN ÖSTERREICH

Zu den ersten Systemen in Österreich zählte das TUB-System, ein Inventarisierungssystem, das ab 1976 an der Universitätsbibliothek der Technischen Universität Graz zum Einsatz kam. Die Dateneingabe erfolgte in den ersten Jahren offline. Das TUB-System konnte Katalogkarten erstellen, es lieferte zahlreiche statistische Auswertungen wie Budgetübersicht, Neuerwerbungslisten, Magazinstellraumstatistik, Österreichische Bibliotheksstatistik, Lieferantenstatistik, Ausgaben für Periodika nach Jahrgängen und auch Buchdurchlaufzeiten. Ab 1986 wurde ein OPAC angeboten, der mit 70.000 Datensätzen in Produktion ging (Karl, 1987). Bereits damals war eine Suche im Abstract von Diplomarbeiten und Dissertationen möglich. Bis zur Einführung von BIBOS wurde eine Systemvariante auch von der Universitätsbibliothek der Technischen Universität Wien verwendet.

Das erste Entlehn- oder Ausleihverbuchungssystem war GRIBS (Grazer Integriertes Bibliothekssystem), das die Universitätsbibliothek Graz gemeinsam mit der Planungsstelle für das Wissenschaftliche Bibliothekswesen, die an der Österreichischen Nationalbibliothek angesiedelt war, entwickelt hat. GRIBS, seit 1979 im Vollbetrieb, war für geschlossene Magazine und hohe Entlehnzahlen konzipiert, konnte aber als Eigenentwicklung an lokale Bedürfnisse angepasst und auch für Freihandbereiche verwendet werden. Die Bücher wurden mit maschinenlesbaren Strichcodes versehen, die Identifikation der Leserinnen und Leser wurde mittels Strichcodes realisiert. Das System erlaubte eine Bestellung aus dem Magazin, Entlehnung, Verlängerung, Vormerkung, Rückgabe und Mahnung mit einer detaillierten Gebührenverrechnung. Für mehrbändige Werke, Reihen und Zeitschriften war der jeweilig auszuwählende Band über den so genannten Spiegel abrufbar. GRIBS wurde viele Jahre auch erfolgreich an den Universitätsbibliotheken Salzburg, Linz und Wien eingesetzt und erst durch Aleph 500 wirklich abgelöst (Reinitzer / Stock, 1992).

3. ÖSTERREICHISCHE ZEITSCHRIFTENDATENBANK (ÖZDB) UND ZEITSCHRIFTENHEFTEVERWALTUNG (ZSVS)

Ab 1982 wurde von der Planungsstelle an der Österreichischen Nationalbibliothek ein Datenbanksystem zum zentralen Nachweis in- und ausländischer Zeitschriften

und Serien mit Titel-, Körperschafts- und Bestandsdatei entwickelt, die ÖZDB. Als Katalogregelwerk wurde RAK-WB und als Datenformat ZETA verwendet. Bereits zu diesem Zeitpunkt wurde mit der Deutschen Zeitschriftendatenbank eine Kooperationsvereinbarung über Datentausch abgeschlossen. Es wurden die Bestände von rund 2.500 Standorten an Bibliotheken, Informations- und Dokumentationsstellen – auch außerhalb universitärer Einrichtungen – eingebracht (Lang, 1982). Beim Umstieg auf Aleph 500 wurden rund 170.000 Titel mit etwa 500.000 Bestandsnachweisen übergeführt. Mit dem System ZSVS konnten ab 1991 über eine leicht bedienbare Hypercard-Oberfläche Zeitschriftenhefte verwaltet werden (Kampl, 1991).

4. BIBOS

1987 erhielt das System BIBOS den Zuschlag als Ergebnis einer Ausschreibung für ein integriertes Bibliothekssystem für Universitätsbibliotheken. BIBOS war an der Sozialwissenschaftlichen Studiengesellschaft der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien zusammen mit der EDV GmbH entwickelt und danach für die Bibliotheken im Ressortbereich des Unterrichtsministeriums adaptiert worden. BIBOS war als zentrales System angelegt, und die Arbeitsstationen der Bibliothekare waren über Standleitungen mit dem Großrechner in Wien verbunden. Mit BIBOS wurden auch die Regeln für die alphabetische Katalogisierung in wissenschaftlichen Bibliotheken (RAK-WB) eingeführt. Es gelang in den folgenden Jahren einen ersten großen Datenpool aufzubauen (Hauffe, 1998).

Die Entlehnung in BIBOS3 wurde 1992 an der Universitätsbibliothek Innsbruck und 1994 an der Universitätsbibliothek Salzburg zum Einsatz gebracht. Weitere Installationen wurden nicht realisiert, dafür gab es als praktikable Zwischenlösung das von der Universitätsbibliothek der Technischen Universität Braunschweig entwickelte Ausleihmodul aLF des Systems „Allegro-C“. Die Universitätsbibliotheken der Technischen Universität Wien, der Veterinär-medizinischen Universität Wien, der Universität für Bodenkultur Wien und der Wirtschaftsuniversität Wien nutzten es ab 1995, die Universitätsbibliotheken der Universität Klagenfurt und der Montanuniversität Leoben ab 1997. Jede Nacht wurde ein Datenabzug aus BIBOS in das System aLF geladen, sodass die Daten am nächsten Tag zur Entlehnung zur Verfügung standen. Die Bücher waren mit Strichcodes versehen und die Identifizierung der Leser wurde über maschinenlesbare Strichcodes in den Ausweisen bewerkstelligt. Das lästige Ausfüllen von Leihscheinen konnte damit entfallen. Das System aLF erlaubte Ausleihe, Rücknahme, Verlängerung aber auch Vormerkungen. In einer weiteren

Systemversion wurden auch die Mahnverwaltung und die Gebührenberechnung wesentlich verbessert (Kubalek, 1998).

5. ALEPH 500

Mitte der 90er Jahre des vergangenen Jahrhunderts hatte BIBOS seine Kapazitätsgrenzen erreicht. Nach einer europaweiten Ausschreibung ging das System Aleph 500 der Firma Exlibris als Sieger hervor. Nachdem die Daten aus BIBOS übergeführt worden waren, ging Aleph 500 mit Anfang 1999 in Betrieb. Aleph 500 ist ein integriertes Bibliothekssystem, das folgende Funktionalitäten bietet: Bestellung, Inventarisierung, Katalogisierung, Sacherschließung, Zeitschriftenverwaltung inklusive Heftverwaltung, Entlehnung, Fernleihe und OPAC. Integriert bedeutet, dass ein in der Bestellung angelegter bibliographischer Datensatz für weitere Bearbeitungen in anderen Modulen zur Verfügung steht. Die Katalogisierung erfolgt in der Verbunddatenbank mit einer automatischen Replikation der Metadaten in die lokalen Systeme. Aleph 500 ist sowohl für eine- als auch mehrschichtige Bibliothekstypen zu verwenden. Große und mittlere Bibliotheken verfügen meist über einen eigenen Server für das lokale System. Für die Systembetreuung des Rechners sind die zentralen Informatikdienste (ZID) der Universitäten zuständig. Systembibliothekare werden benötigt, um die Wartung, Parametrisierung und Fehlerbehebung durchzuführen. Je mehr Adaptierungen über die Jahre im System vorgenommen wurden, umso aufwändiger gestaltet sich jeweils der Umstieg auf die nächste Version des Systems, üblicherweise alle zwei Jahre. Kleinere Bibliotheken greifen für Systembetreuung und Wartung auf die Dienste der Österreichischen Bibliothekenverbund und Service GmbH (OBVSG) oder Dritte zurück (Hamedinger, 2012).

Die OBVSG fungiert als Verbundzentrale für den österreichischen Bibliothekenverbund (Hamedinger, 2013). Der Verbund umfasst heute weit mehr als 80 universitäre, wissenschaftliche und administrative Bibliotheken. Die Attraktivität des Verbundes liegt in der zur Verfügung stehenden Verbunddatenbank mit über 9 Millionen Titeln beziehungsweise mehr als 16 Millionen Exemplaren. Über 5 Millionen Fremddaten der Deutschen und Britischen Nationalbibliographie sowie Anbindungen über Z39.50 an die großen deutschen Verbünde vergrößern den nutzbaren Datenbestand wesentlich. Auch die Anreicherung des Katalogs mit Inhaltsverzeichnissen der DNB, BVB und des HBZ im Umfang von rund 80.000 Dokumenten erhöhen die Qualität des Katalogs. In einem umfangreichen Projekt wurden im Jahr 2012 Normdaten der PND, der GKD und der SWD zu ei-

ner einzigen großen Normdatei GND zusammengefasst, als Vorarbeit für die bevorstehende Internationalisierung der Regelwerke.

Über die Jahre hinweg haben sich weitere Anforderungen an das Bibliothekssystem ergeben. Für die Entlehnung übernehmen viele Bibliotheken die Stammdaten der Studierenden und der Mitarbeiter laufend aus den Universitätsverwaltungssystemen wie CAMPUSonline. Auch die OBVSG hat zahlreiche Zusatzdienste entwickelt, die aber meist nicht in der Grundfinanzierung enthalten sind. So können zum Beispiel über die Aleph-SAP Schnittstelle Rechnungsdaten für Bücher- und Zeitschriftenkäufe übertragen werden und direkt in SAP gebucht werden.

Der rasant gewachsene Bereich der elektronischen Ressourcen kann in Aleph 500 nur mangelhaft oder gar nicht verwaltet werden. Das System war primär für den Geschäftsgang von Printmedien, wie Bücher und Zeitschriften bzw. deren Entlehnung konzipiert, für das es auch heute noch eingesetzt wird.

6. RETROKATALOGISIERUNG

Zur Rückarbeitung ganzer Zettelkataloge wurden eigene Retroprojekte unter Nutzung der verfügbaren Fremddaten aufgesetzt. Die Universitätsbibliothek Wien hat die Retrokatalogisierung des Nominalkatalogs der Hauptbibliothek von 1932 bis 1988 im Ausmaß von 550.000 Katalogkarten gemeinsam mit der auf Konvertierung spezialisierten Firma Medea, dem ZID der Universität Wien und der OBVSG abgeschlossen. Selbst die Kataloge der dezentralen Einrichtungen sind bereits zu einem guten Teil bearbeitet. Auch die Universitätsbibliothek Salzburg hat in mehrjähriger Arbeit mit zusätzlichen Ressourcen und unter Beziehung der Firma Medea ihren Katalog zurück bis 1930 im Umfang von rund 700.000 Einträgen in den Verbund eingebracht.

7. HOCHSCHULSCHRIFTEN

Die erste österreichweite Dissertationsdatenbank, in der auch die Abstracts der Arbeiten abfragbar waren, wurde vom Forschungszentrum Seibersdorf aufgelegt. Diese Dissertationen stehen heute über die Suchmaschine Primo im Verbund als eigene Datenbank zur Verfügung. Die OBVSG entwickelte auf Basis der Software OPUS einen Workflow zur Erfassung elektronischer Hochschulschriften, die dann in Folge in eDoc abfragbar sind. Ähnliches bietet auch das System CAMPUS-online, in dem Studierende Abstracts erfassen und die Volltexte der Arbeiten

hochladen können. Elektronisch abgelieferte Dissertationen werden von der Österreichischen Nationalbibliothek archiviert und sind somit recherchierbar.

8. ELEKTRONISCHE ZEITSCHRIFTENDATENBANK (EZB)

Für das Management elektronischer Zeitschriften verwenden österreichische Bibliotheken das von der Universitätsbibliothek Regensburg entwickelte System der EZB. Das System weist mehr als 70.000 elektronische Zeitschriften und Serien mit den entsprechenden Links zu den Volltexten nach, die von etwa 600, meist deutschsprachigen, Teilnehmern in Kooperation erfasst und gepflegt werden. Die Farben der Verkehrsampel Grün, Gelb und Rot und ihre Bedeutung für den Zugriff zum Volltext sind zum Markenzeichen des Systems geworden.

9. DOKUMENTMANAGEMENTSYSTEME

Die OBVSG entwickelte das System eDOC zur Anreicherung des Verbundkatalogs mit elektronischen Dokumenten wie Inhaltsverzeichnissen, Abstracts, Rezensionen, Umschlagbildern, Klappentexten und Volltextdokumenten. Es enthält über 400.000 Dokumente, und die Suche erfolgt über die freie Suchmaschine swish-e. Das Dokumentmanagementsystem Digitool von Exlibris wird von der Österreichischen Nationalbibliothek und der Universitätsbibliothek der Technischen Universität Graz eingesetzt. Die ÖNB verwendet es zur Langzeitarchivierung von elektronisch abgelieferten Dissertationen, digitalisierten Inkunabeln, Papyri und anderen Dokumenten. Die Bibliothek der Technischen Universität Graz archiviert mit diesem System die Volltexte der Hochschulschriften.

10. UNIVERSITÄRE REPOSITORIEN

Bereits 2004 hat die Universitätsbibliothek der Wirtschaftsuniversität Wien begonnen, den Lehrenden und Forschenden der eigenen Universität mit dem System e-PubWU eine institutionelle Plattform anzubieten, auf der Open-Access Dokumente archiviert und zur Verfügung gestellt werden können (Fessler/Putz, 2004). An der Universitätsbibliothek der Universität Wien wird auf Basis der Open-Source-Software Fedora das System Phaidra (Permanent Hosting, Archiving and Indexing of Digital Resources and Assets) entwickelt. In Phaidra können Bild- und Tondokumente, Textdateien, Audiofiles und Links gespeichert werden.

chert werden. Phaidra wird auch mit Erfolg an anderen Universitäten, wie der Universität für Musik und darstellende Kunst in Graz eingesetzt, wo Volltexte der Hochschulschriften und Nachlässe archiviert werden.

11. SUCHMASCHINEN

Das Suchverhalten der Benutzer ist massiv durch Google geprägt. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, haben die Universitätsbibliotheken begonnen, Suchmaschinentechnologie einzuführen. Die OBVSG bietet neben dem System eDoc ein Hosting für die in Österreich am weitesten verbreitete Suchmaschine an, nämlich Primo der Firma ExLibris. Mit diesem System sollen in naher Zukunft der Verbundkatalog aber auch die Kataloge einzelner Bibliotheken ersetzt werden. Auch Primo Central, die Suchmaschine für unselbständige elektronische Ressourcen, wird gemeinsam mit Metalib und SFX verwendet. Daneben werden auch andere kommerzielle Systeme eingesetzt, wie Discovery Service von Ebsco an der Universitätsbibliothek der Universität für Musik und Darstellende Kunst in Graz sowie die Suchmaschine Summon von Serials Solutions an den Universitätsbibliotheken der Montanuniversität Leoben, der Technischen Universität Graz und der Universität für Bodenkultur Wien.

12. RADIOFREQUENZ IDENTIFIKATION (RFID)

Radiofrequenz Identifikation, kurz RFID genannt, wird bereits seit vielen Jahren erfolgreich in der Logistik eingesetzt. Bücher, die mit Transponderetiketten ausgestattet sind, können berührungslos identifiziert werden, denn der Chip im Etikett ist die eindeutige Kennung des Buches. Somit können Transponder die herkömmlichen Strichcodes ersetzen. Als Anwendung in der Bibliothek ergeben sich die Entlehnung am Schalter, Stapelverbuchung am Selbstverbucherterminal und Bibliotheksausweise. RFID dient aber auch zur Buchsicherung. Werden Ultra-High-Frequency statt High-Frequency-Transponder verwendet, können aufgrund längerer Lesedistanzen (mehrere Meter) die Durchgangsschleusen entfallen und durch Lesegeräte von geringerem Ausmaß ersetzt werden. Diese können kaum sichtbar gefällig an Wänden und Decken montiert werden, sodass eine einladendere Gestaltung des Eingangsbereiches zur Bibliothek möglich ist.

Bei entsprechender Entlehnfrequenz rechnet sich eine automatische Buchrückgabe, an die auch eine Sortieranlage angeschlossen werden kann. Mit Hilfe von mobilen Handlesegeräten können Aufstellungen überprüft und verstellte

Bücher aufgespürt werden. Auch eine Inventur von Teilbeständen ist möglich, ohne Bände aus dem Regal nehmen zu müssen. Selbstverbucherterminals mit integriertem Kassenautomaten und Zusatzfunktionen können zu einem benutzerfreundlichen Infopoint für Leser und Leserinnen ausgebaut werden. Aufgrund der anfänglichen Kosten wird RFID-Technologie vornehmlich bei Neu- bzw. Erweiterungsbauten eingeführt.

RFID-Technologie ist an der Universitätsbibliothek der Technischen Universität Graz (Radwan, 2005), der Fakultätsbibliothek für Theologie der Karl-Franzens-Universität Graz, der Universität- und Landesbibliothek Innsbruck und der Zweigbibliothek für Zahnmedizin der Universitätsbibliothek der Medizinischen Universität Wien im Einsatz. Im Library & Learning Center der neuen Wirtschaftsuniversität Wien ist eine Installation auf UHF-Basis in Vorbereitung.

13. SOCIAL MEDIA

Die Kommunikation der Bibliothek mit ihren Nutzern wird seit langem über Emails abgewickelt, wenn es Erinnerungsschreiben, Mahnungen, Bereitstellungen, Fernleihe etc. betrifft. Studierende sind miteinander über Social Media, wie Facebook, Twitter oder Blogs vernetzt, und zahlreiche Bibliotheken versuchen bereits auf diesem Weg diese Benutzergruppe zu erreichen. An vielen Bibliotheken werden RSS-Feeds, FAQs oder die Funktion Ask a Librarian angeboten. Es gibt bereits vereinzelt Bibliotheksangebote über Smartphones.

Auch bei der Auswahl von Literatur hat ein Paradigmenwechsel stattgefunden. Seit jeher war Bestandsaufbau eine Kernkompetenz der Bibliothek, bei der ausschließlich Fachreferenten die Kaufentscheidung für die in Lehre und Forschung benötigte Literatur trafen. Benutzergesteuerte Erwerbung (patron driven acquisition = PDA) bedeutet, dass die Kaufentscheidung für Bücher durch den Benutzer selbst getroffen wird, ohne dass er sich dessen bewusst ist. „Zweimal Klicken führt zum Kauf“, so betitelt Erhard Göbel seinen Vortrag am Österreichischen Bibliothekartag in Innsbruck 2011. Die Universitätsbibliothek Graz hat rund 11.000 E-Books aus einem Angebot von fast 250.000 Titeln ausgewählt und in den Katalog gestellt, wo die Benutzer diese Bücher wie gewohnt finden können. Wenn ein Volltext zweimal aufgerufen wird, ist der Titel automatisch gekauft. Dieser Vorgang läuft im Hintergrund ab und ist für den Benutzer nicht ersichtlich (Göbel, 2012).

14. AUSBLICK

Die Anforderungen einer hybriden Bibliothek an ein System zur Verwaltung und Nutzung von gedruckten und elektronischen Dokumenten sind vielfältig. Mit der internationalen Entscheidung für ein neues Katalogregelwerk muss das nächste System auch diese Bedingung erfüllen. Die Library of Congress hat ebenso wie die Deutschen Bibliotheken den Umstieg auf RDA (Resource Description and Access) beschlossen und die Umsetzung in Angriff genommen. Gemeinsam mit RDA wird auch das bibliothekswissenschaftliche Datenmodell FRBR (Functional Requirements for Bibliographic Records) eingeführt, ein Konzept für bibliographische Metadaten, das auf dem Entity Relationship Model basiert. Auch die österreichischen Verbundbibliotheken haben sich für einen Wechsel des Regelwerks ausgesprochen, wodurch die Suche nach einem Nachfolgesystem für Aleph 500 längst begonnen hat.

Dipl.-Ing. Eva Bertha
Universitätsbibliothek der Technischen Universität Graz
Technikerstraße 4
A-8010 Graz
E-Mail: ebertha@tugraz.at

LITERATUR

Eva Bertha: Elektronische Datenverarbeitung an Österreichischen Universitätsbibliotheken: ein Streifzug durch die letzten drei Jahrzehnte. In: Hans Hrusa (Hrsg.): Bibliothek, Technik, Recht. Festschrift für Peter Kubalek zum 60. Geburtstag. Wien: Manz 2005, S. 25–34.

CAMPUSonline: <http://campusonline.tugraz.at/>

Georg Fessler, Michaela Putz: Zwei Jahre ePubWU – elektronische Publikationsplattform der WU Wien. In: Online Mitteilungen (2004), H. 78, S. 3–4.

Erhard Göbel: Zweimal Klicken führt zum Kauf. In: Die neue Bibliothek; Anspruch und Wirklichkeit. 31. Österr. Bibliothekartag. Innsbruck 18.–21.10.2011. Graz-Feldkirch: Neugebauer 2012. (Schriften der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare, Band 11), S. 261–265.

Wolfgang Hamedinger: Aktuelle und künftige Verbundentwicklungen: Einheit in der Vielheit. In: Die neue Bibliothek: Anspruch und Wirklichkeit. 31. Österr. Bibliothekartag. Innsbruck

18.–21.10.2011. Graz–Feldkirch: Neugebauer 2012. (Schriften der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen u. Bibliothekare, Band 11), S. 179–196.

Wolfgang Hamedinger: Der Österreichische Bibliothekenverbund als Partner für die Universitätsbibliotheken. In: Bruno Bauer, Christian Gumpenberger, Robert Schiller (Hrsg.): Universitätsbibliotheken im Fokus – Aufgaben und Perspektiven der Universitätsbibliotheken an öffentlichen Universitäten Österreichs. (Schriften der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare 13). Graz – Feldkirch, 2013, S. 248–256.

Heinz Hauffe: Bibliotheksautomation in Österreich – State of the Art. In: Bibliotheksmanagement – Kulturmanagement. 24. Österr. Bibliothekartag. Congress Innsbruck 3.–7.9.1996. Innsbruck: Österr. Nationalbibliothek 1998 (Biblos-Schriften; 168), S. 113–126.

Herwig Kampl: ZSVS: ein Zeitschriftenverwaltungssystem mit Hypercard und Oracle. In: Fakten, Daten, Zitate 1 (1991), S. 15–24.

Wolfgang Karl: Online Public Access Catalog (OPAC): Das TUB-System ein OPAC? Hausarbeit für die Dienstprüfung Verwendungsgruppe B, Bibliotheks-, Dokumentations- u. Informationsdienst. Graz, 1987.

Peter Kubalek: Das Entlehnmodul aLF an österreichischen Universitätsbibliotheken. In: Kulturerbe und Bibliotheksmanagement. Festschrift für Walter Neuhauser. Innsbruck: Österr. Nationalbibliothek 1998 (Biblos-Schriften; 170), S. 479–497.

Ladislaus Lang: Aufbau der Österreichischen Zeitschriftendatenbank (ÖZDB): Planung und bisherige Ergebnisse. In: Mitteilungen der Vereinigung Österreichischer Bibliothekare 35 (1982), H. 2, S. 48–57.

Gabriela Radwan: Erste Universitätsbibliothek mit RFID-Technologie. In: TUG Print News 5 (2005), H 2, S. 8.

Sigrid Reinitzer, Karl F. Stock: Bibliotheksautomation in Österreich: die Zusammenführung der EDV-Konzepte der Universitätsbibliotheken zu einem langfristigen und weitblickenden Gesamtkonzept; mit einem Geleitwort von Franz Koller und einem Vorwort von Klaus-Dieter Lehmann. Graz, 1992.

Robert Schiller: Das Universitätsgesetz 2002 und seine organisationsrechtlichen Auswirkungen auf die Universitätsbibliotheken Österreichs. In: Bruno Bauer, Christian Gumpenberger, Robert Schiller (Hrsg.): Universitätsbibliotheken im Fokus – Aufgaben und Perspektiven der

Universitätsbibliotheken an öffentlichen Universitäten Österreichs. (Schriften der Vereinigung Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare 13). Graz – Feldkirch, 2013, S. 23–32.

ÜBER DIE AUTORIN

Eva Bertha

Nach dem Studium der Technischen Mathematik an der TU Graz war Dipl.-Ing. Eva Bertha 10 Jahre am Institut für Maschinelle Dokumentation der Forschungsgesellschaft Joanneum beschäftigt. Danach wechselte sie an die Universitätsbibliothek der TU Graz, wo sie die Informationsvermittlungsstelle aufbaute. Nach einer vierjährigen Dienstzuteilung an das Institut für Informationswissenschaften der Universität Graz wurde sie zur Leiterin der Benutzungsabteilung an der Universitätsbibliothek der TU Graz bestellt. Seit 1997 ist Eva Bertha Bibliotheksdirektorin der Universitätsbibliothek der TU Graz. Sie verfügt über eine langjährige Lehrerfahrung im Bereich Digitale Bibliothek und Neue Medien an der TU Graz, im Universitätslehrgang der KFUni Graz sowie im Dokumentationskurs der Österreichischen Gesellschaft für Dokumentation und Information (ÖGDI).

**UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEKEN IM FOKUS – AUFGABEN UND PERSPEKTIVEN
DER UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEKEN AN ÖFFENTLICHEN UNIVERSITÄTEN IN ÖSTERREICH**

Schriften der Vereinigung Österreichischer
Bibliothekarinnen und Bibliothekare (VÖB)
Herausgegeben von Harald Weigel
Band 13

UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEKEN

IM FOKUS –

Aufgaben und Perspektiven der Universitätsbibliotheken an öffentlichen Universitäten in Österreich

**hrsg. von Bruno Bauer, Christian Gumpenberger und
Robert Schiller**

Umschlag: Irmgard Walli

Satz: Andreas Ferus

Druck: buchbuecher.de GmbH

Printed in Germany

ISBN 978-3-85376-293-6

© 2013 Wolfgang Neugebauer Verlag GesmbH Graz–Feldkirch

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie die Übersetzung vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Tonkopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verfahrens reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.