
Die elektronische Fernleihe an der Universitätsbibliothek Ulm

Gerold Brackenhofer – Karin Zwiesler

Hintergrund

Seit Herbst 1997 wird an der UB Ulm das integrierte Bibliothekssystem HORIZON eingesetzt. Als erster Schritt bei der Überführung der Fernleihe von der manuellen zur elektronisch unterstützten Bearbeitung konnte die aktive, gebende Fernleihe im Rahmen der eingesetzten HORIZON Version 5.0g nach kurzer Vorbereitungszeit und wenig Konfigurationsaufwand in Betrieb genommen werden.

Für die passive, nehmende Fernleihe galt zunächst die Devise, auf die Realisierung in HORIZON mit einer neueren Version zu warten.

Nachdem sich abzeichnete, dass für die Entwicklung der passiven Fernleihe durch die Vertriebsfirma DYNIX und das Bibliotheksservicezentrum Baden-Württemberg keine zeitliche Abschätzung gegeben werden konnte, wurde untersucht, ob und wie die passive Fernleihe mit den in der UB Ulm verfügbaren Mitteln in einer überschaubaren Zeit auf eine akzeptable technische Grundlage gestellt werden könnte.

Ziel des Projekts EFL (elektronische Fernleihe) ist es, die Auftragserteilung für die konventionelle passive Fernleihe in der Universitätsbibliothek Ulm (UB Ulm) auf eine webbasierte Grundlage zu stellen. Damit wird die Nutzung von Schreibmaschinen für das Ausfüllen des roten Fernleihscheins durch den Einsatz von heutiger Standardtechnologie abgelöst.

Analyse

Eine Analyse sollte zeigen, welche Elemente der passiven Fernleihe mit der eingesetzten HORIZON Version 5.0g realisiert werden konnten und wo eine externe Programmierung notwendig wurde.

Bei der externen Programmierung musste eine Abstimmung zwischen Zielvorgabe und bereits im Einsatz befindlicher Programmfamilie gefunden werden.

Finanzielle Aspekte waren ebenfalls zu berücksichtigen. So stand es außer Frage, andersartige Programme etc. heranzuziehen, für die z.B. der Kauf von Software und Lizenzen notwendig geworden wäre. Ebenfalls außer Frage stand das Outsourcing von Programmierung oder Oberflächendesign eventuell neu zu entwickelnder Anwendungen.

Bereits im Einsatz befindliche Lösungen anderer wissenschaftlicher Bibliotheken sowie das Anforderungsprofil der eigenen Bibliothek wurden in Zusammenarbeit mit den internen Abteilungen der Bibliothek zu einem Maßnahmenkatalog zusammengefasst.

Die Analyse ergab kurz zusammengefasst:

- Die Eingabe der Bestellungen durch ein webbasiertes Interface war in HORIZON nicht vorgesehen.
- Die Bestellverwaltung für die passive Fernleihe war in HORIZON nicht in der erforderlichen Struktur angelegt worden. Bestehende Tabellen konnten dafür nicht herangezogen werden.

-
- Die Verwaltung von über die passive Fernleihe gelieferten Monografien könnte in HORIZON abgebildet werden.
 - Das Kostenmanagement könnte über die bereits von der UB Ulm eigenständig implementierte Gebührenverwaltung mit HORIZON abgewickelt werden.

Für das webbasierte Benutzer-Interface galt die generelle Anforderung, dass es in das bestehende Webangebot der Bibliothek integriert werden musste und eine Verbindung zum Bibliothekssystem HORIZON mit den dort gespeicherten Benutzerdaten gegeben sein sollte.

Bei der Bestellverwaltung war zunächst zu entscheiden, wie eine Umsetzung des Maßnahmenkatalogs erfolgen sollte. Grundsätzlich hätte die Möglichkeit bestanden, die vorhandene HORIZON-Datenbank um die fehlenden Tabellen zu erweitern. Diese Möglichkeit wurde aber nicht in Betracht gezogen, weil dies einen massiven Eingriff in die bestehende Software bedeutet hätte. Daher wurde die Programmierung eines eigenständigen Moduls vorgenommen, wobei aber auch in diesem Fall die Verbindung zum Bibliothekssystem HORIZON vorzusehen war.

Die Bestellverwaltung selbst splittet sich in zwei größere Bereiche, den Bibliografierdienst und die daran anschließende Auftragsabwicklung. Da der Bibliografierdienst dezentral abgewickelt wird, bot es sich an, auch hier eine webbasierte Lösung über das Intranet anzustreben. Die Vorteile gegenüber der Lösung, die Fernleihschein sofort auszudrucken und konventionell zu bearbeiten, sind augenfällig:

- Beschleunigung des Bearbeitungsvorgangs: das Ausdrucken von Fernleihscheinen hätte an einer Stelle zentral geschehen müssen, dort hätten die Scheine dann sortiert, und zur Bearbeitung in die verschiedenen Bereiche verschickt werden müssen.
- Fernleihaufträge, die nicht zu einer Fernleihbestellung führen, z.B. weil der Benutzer nicht korrekt recherchiert hat und die gewünschte Literatur doch lokal vorhanden ist, können jetzt ohne Druck eines Fernleihschein abgefangen werden.
- Transparenz: die Aufträge können durch verschiedene Auftragsstatus jederzeit im Bearbeitungsweg lokalisiert werden. Anfragen des Benutzers zum Stand eines Auftrags können nun, solange der Auftrag noch im Hause ist, sofort detailliert beantwortet werden.
- Controlling: Aufträge können besser und zielgerichteter durchgeschleust werden. Der Zugriff auf die Auftragsdaten jederzeit und von jedem Ort in der Bibliothek aus bedeutet auch, dass die Aufträge z.B. schneller umverteilt werden können. Gibt es an einer Bibliografierstelle einen Überhang, so kann dies nun deutlich schneller erkannt und sofort behoben werden. Das Versenden von Fernleihscheinen im Haus mit seiner zeitlichen Verzögerung entfällt dadurch ebenfalls.

Die anschließende Auftragsabwicklung erfolgt zentral in der Fernleihstelle. Die hier anfallenden Vorgänge sind komplex und so wurde hier als Arbeitsinstrument ein MS-Access-Interface vorgesehen.

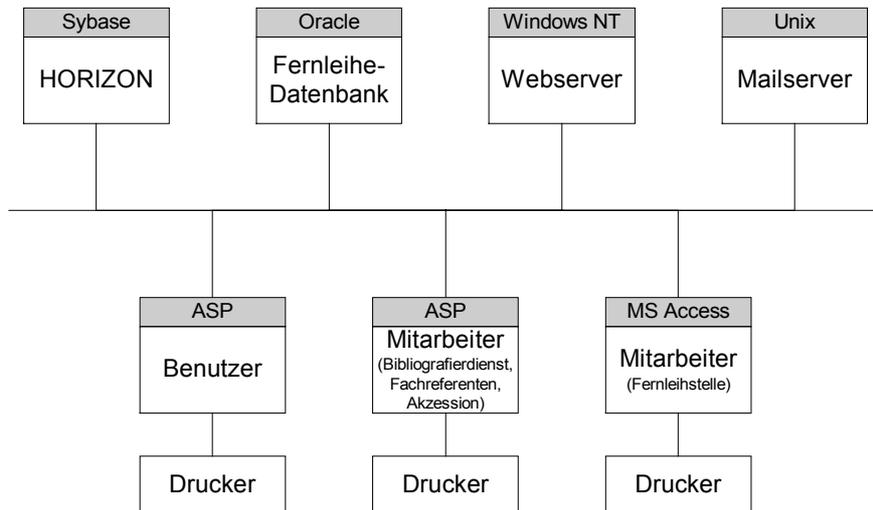
Die Verwaltung von über die passive Fernleihe gelieferten Monografien mit der vorliegenden HORIZON-Version 5.0g wurde projektiert. Sie wird in einem zweiten Schritt weiter verfolgt und umgesetzt werden.

Ziel und Wunsch ist nach wie vor der Betrieb eines integrierten Bibliothekssystems, das alle Facetten der Verwaltung einer wissenschaftlichen Bibliothek möglich macht. Aus diesem Grunde wurde bewusst auf die Implementierung dieses Vorgangs in das neu programmierte Modul verzichtet und auf eine enge Verzahnung mit dem bestehenden HORIZON-System geachtet. Doppelte Datenhaltung z.B. im Bezug auf die Benutzerdaten wurde generell vermieden.

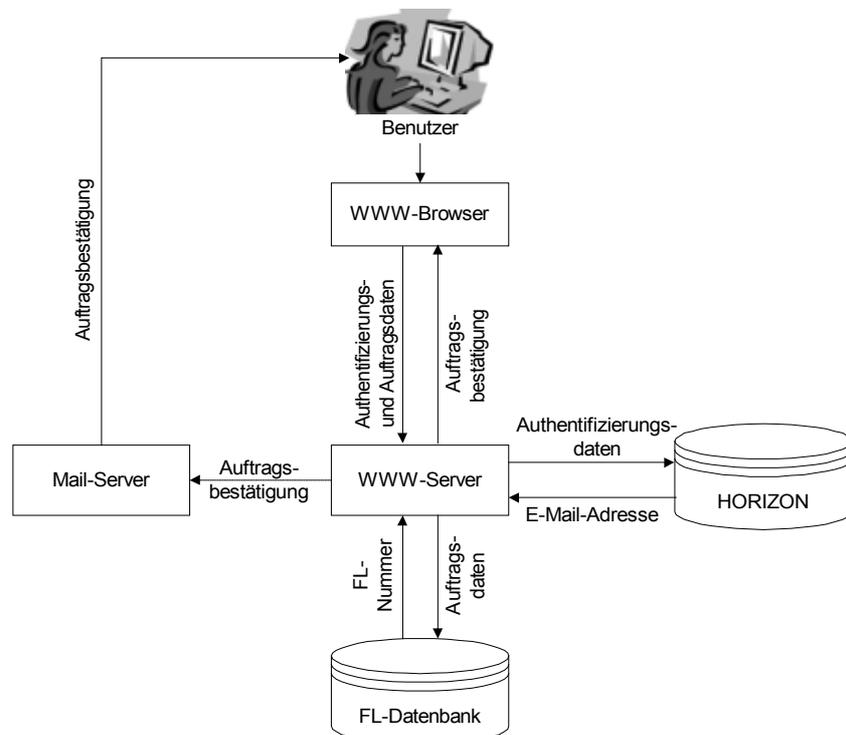
Auf dieser Grundlage wurde dann mit der Umsetzung begonnen und innerhalb von wenigen Monaten eine Testversion für den Einsatz in der Bibliothek zur Verfügung gestellt, die am 24. Juli 2002 in den Produktionsbetrieb überging.

Technische Umsetzung

Die zugrundeliegende Technik bildet dabei den Rahmen:



Für die Auftragserteilung durch die Benutzer werden ein IIS 4.0 von Microsoft in Verbindung mit *Active Server Pages* (ASP) eingesetzt. Zwei verschiedene Auftragsformulare mit jeweils entsprechend zugeschnittenen Feldern werden angeboten, abhängig davon, ob der Benutzer eine Monografie oder einen Aufsatz aus einer Zeitschrift wünscht.



In die ausgewählte Maske trägt der Benutzer seine Auftragsdaten ein und erteilt den Auftrag.

Bevor die Eingaben des Benutzers an den Webserver geschickt werden, werden sie mit JavaScript auf Vorhandensein, Gültigkeit und Plausibilität geprüft. Fehlende Einträge, unzulässige Zeichen oder zu lange Feldeinträge werden abgefangen und durch klare Meldungen dem Benutzer angezeigt.

Mit den Auftragsdaten werden auch die Authentifizierungsdaten (Benutzernummer und Passwort) an den Webserver geschickt. Der Webserver prüft, ob der Benutzer im Bibliothekssystem HORIZON (Sybase) registriert ist und über ein gültiges Benutzerkonto verfügt. Zusätzlich wird geprüft, ob das Konto in HORIZON in nächster Zeit abläuft. In diesem Fall sollten die Daten des Benutzers vor Auftragsannahme auf den neuesten Stand gebracht werden.

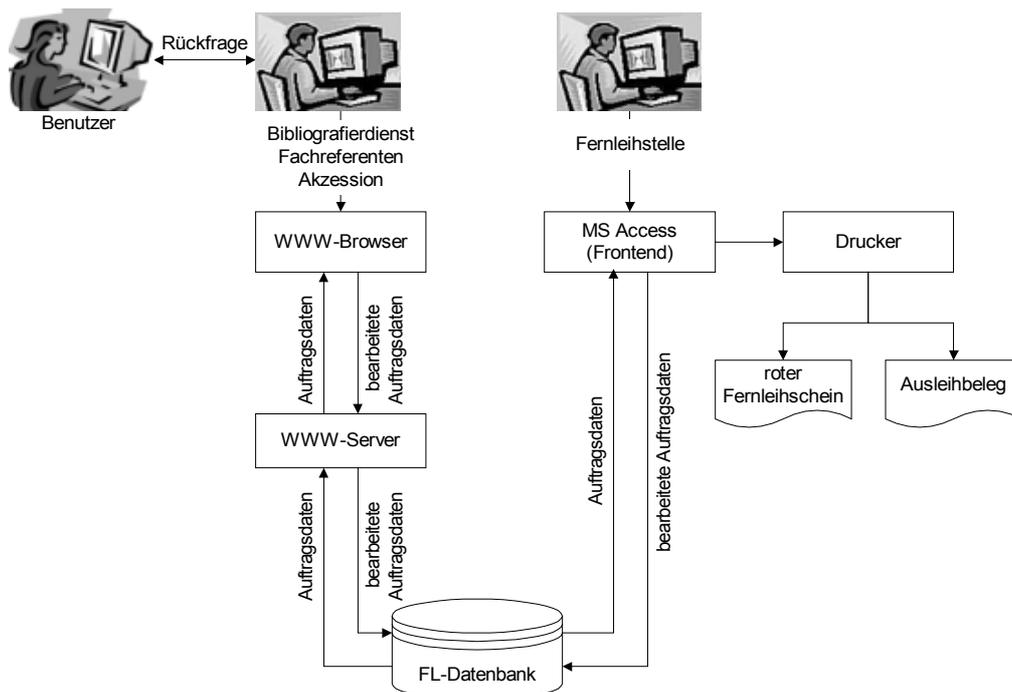
Wenn der Auftrag angenommen werden kann, wird von der Fernleihe-Datenbank (Oracle 8) die nächste Fernleihnummer (FL-Nummer) abgefragt, der Datensatz unter dieser Kennnummer gespeichert und dem Benutzer eine Bestätigungsmeldung mit dieser FL-Nummer und dem Hinweis, dass mit der Auftragserteilung Kosten verbunden sind, übermittelt. Die Auftragsbestätigung wird dem Benutzer auch per Mail zugeschickt, wenn er eine E-Mail-Adresse in HORIZON angegeben hat und die E-Mail-Nutzung in HORIZON aktivieren ließ.

Die Auftragsbestätigung enthält folgende Daten:

- FL-Nummer
- Auftragsdaten:
 - Bibliografische Angaben
 - Auftragsdatum
 - Auftragsuhrzeit

Alternativ und zusätzlich können die Auftragsdaten im WWW direkt angezeigt werden. Sie werden in einem eigenen Fenster ausgegeben und können gespeichert werden.

Mit Auftragserteilung durch den Benutzer wird der Auftrag sofort für die interne Bearbeitung angezeigt.



Dabei wird für die Mitarbeiter der Bibliothek in Bibliografierdienst, Fachreferat und Akzession die gleiche Technik verwendet, um die Aufträge aufzubereiten, wie für die Auftragserteilung.

Für die Verwaltung der Fernleihaufträge (Ausdruck der roten Fernleihscheine und Ausleihbelege, Fristüberwachung, Rücksendung, Statistik) wird MS Access als Frontend zur Fernleihe-Datenbank (FL-Datenbank) eingesetzt. Verschiedene in *Visual Basic for Application* (VBA) programmierte Routinen automatisieren wesentliche Schritte und erhöhen damit die Arbeitseffizienz.

Neue Aufträge werden an die Mitarbeiter im Bibliografierdienst verteilt. Der einzelne Bibliografierer kann sich über einen Filter genau die Aufträge im Intranet anzeigen lassen, die für ihn zur Bearbeitung vorliegen.

Über verschiedene Auftragsstatus kann definiert werden, was mit einem bestimmten Auftrag zu geschehen hat. So kann z.B. festgehalten werden, ob vom Benutzer eine Quelle angefordert werden muss. Die Fachreferenten sowie die Akzession sind in diesen Prozess ebenfalls eingebunden, die Vorlage von Fernleihaufträgen zur Unterstützung des Erwerbungsprozesses und Profilbildung der Bibliothek erfolgt jetzt online.

Ist der Bibliografierdienst abgeschlossen, werden die Aufträge auf einen bestimmten Auftragsstatus gesetzt und damit für die Bearbeitung in der Fernleihstelle freigegeben. Dort werden die Aufträge auf die roten Fernleihscheine ausgedruckt und verschickt. Genauso ist es auch möglich, bei Rückfragen einen Auftrag wieder an den Bibliografierdienst zurückzugeben; in diesem Fall wird der Auftrag wieder im Webinterface für den Bibliografierdienst nachgewiesen. Geht ein Auftrag aus der passiven Fernleihe in der Bibliothek ein, wird anhand der FL-Nummer der Auftrag identifiziert, eingebucht und an den Benutzer ausgeliefert. Bei rückgabepflichtigen Monografien wird auch der Zeitpunkt der Rücksendung erfasst und in der FL-Datenbank gespeichert.

Stornierungen sind zu jedem Zeitpunkt im Bearbeitungsgang möglich.

Die Auftragskontrolle kann automatisch erfolgen. Dabei werden die über einen jeweils definierten Zeitpunkt hinaus in einem bestimmten Status verbliebenen Aufträge angezeigt.

Die statistische Auswertung für die DBS erfolgt ebenfalls durch die Daten in der FL-Datenbank.

Die Fernleihstelle hat über das Access-Interface grundsätzlich Zugriff auf alle Fernleihaufträge, egal, in welchem Bearbeitungsschritt sie sich gerade befinden. Sie kann daher dem Benutzer jederzeit genaue Auskunft über seine Aufträge erteilen, solange sich der Auftrag im eigenen Haus befindet.

Gebührenmanagement

Die IT-Abteilung der UB Ulm hat bereits vor einiger Zeit zusätzlich eine automatisierte Gebührenbearbeitung zu HORIZON entwickelt.

Diese Programmierung beinhaltet drei Komponenten:

- das programmgesteuerte Eintragen von Gebühren im Benutzerkonto in HORIZON
- die Erstellung von Rechnungen und Übersichten mit definierte Gebührenkategorien für Abteilungen und Institute der Universität Ulm, des Klinikums und z.B. Firmen
- die Bezahlung von Gebühren.

Eingesetzt wurde das programmgesteuerte Eintragen von Gebühren in HORIZON z.B. für DDS, den digitalen Dokumentenservice der UB Ulm. Aufsätze werden gescannt und dem Endnutzer als PDF-Datei zum Download zur Verfügung gestellt. Die Bearbeitung eines Auftrags nach dem Scanvorgang erfolgt vollautomatisch. In diesem Zusammenhang wird auch die anfal-

lende Bearbeitungsgebühr berechnet und automatisch in das entsprechende Benutzerkonto in HORIZON eingetragen.

Diese Technik wurde nun ebenfalls für die Belastung des Benutzerkontos mit der Fernleihgebühr genutzt.

Mit dem erstmaligen Ausdruck des Fernleihscheins wird der Eintrag der Fernleihgebühr in das entsprechende Benutzerkonto in HORIZON veranlasst.

Der Betrag für die Fernleihgebühr wird in einer Tabelle in HORIZON parametrisierbar gespeichert und von dort abgerufen. Für die Fernleihgebühr wurde eine eigene Gebührenkategorie definiert. Damit sind über die Ad-hoc-Statistiken übersichtlich die angefallenen und bezahlten Fernleihgebühren mit einer zeitlichen Relation ausgewiesen. Im Kommentar zu der Gebühr werden folgende Angaben automatisch erzeugt und eingetragen:

- FL: Durch diese vorangestellte Abkürzung wird der automatische Gebühreneintrag charakterisiert
- Sorte: Mit dem Eintrag "Aufsatz" oder "Mono" wird die Art des Auftrags festgehalten
- FL-Nr.: Die Fernleihnummer ist die eindeutige Auftragsnummer, die jeden Auftrag spezifiziert
- Titel: Der Titel ist für den Benutzer oftmals ein leichter Zugang zum Auftrag, als es eine Nummer sein kann.

Änderungen der Gebühr, z.B. bei Mehrkosten, werden anhand der Fernleihnummer bei der entsprechenden Gebühr nach HORIZON-Konventionen individuell manuell durchgeführt.

Gebühren für Fernleihen werden innerhalb der Universität umgebucht. Die Abteilungen erhalten von der Bibliothek Übersichten, welche Gebühren in einem bestimmten Zeitraum für ihre Mitarbeiter angefallen sind. Diese Übersichten werden über ein Word-Makro automatisch aus HORIZON erzeugt. Die Fernleihaufträge werden hierbei pro Abteilung und Mitarbeiter mit dem eingetragenen Kommentar einzeln ausgewiesen.

Die Bezahlung der Fernleihgebühr erfolgt ebenfalls über ein Word-Makro. Die angefallenen Fernleihgebühren werden pro Abteilung in einem definierten Zeitraum als bezahlt registriert. Dieser Bezahlvorgang findet natürlich in Abstimmung mit der Rechnungsstellung und Umbuchung in der Verwaltung statt. Außerdem ist nach wie vor auch die manuelle Einzelfallbearbeitung mit HORIZON direkt möglich.

Voraussetzung für dieses überaus rationelle Gebührenmanagement ist die Umsetzung der Abteilungsfunktionalität in HORIZON. Die Mitarbeiter der Bibliothek müssen nicht manuell einzelne Benutzerkonten aufrufen, sondern gehen bei dem Word-Makro abteilungsbezogen vor. In HORIZON werden dann automatisch die Benutzerkonten, bei denen eine selektierte Abteilung eingetragen ist, zur Bearbeitung herausgesucht und die zu diesen Konten gehörenden Angaben ausgewertet.

Verbindung zum Fernleih-Projekt auf Verbundbasis

Inzwischen gibt es ein Projekt, auf Verbundbasis eine Online-Fernleihe zu ermöglichen. In der neu gebildeten AG Fernleihe ist die UB Ulm vertreten. Ein Augenmerk wird darauf liegen, die Verbundfernleihe auf eine organisatorisch und technisch sinnvolle Basis zu stellen.

Schlussbemerkung

Umgesetzt wurde für die Implementierung der passiven Fernleihe in der UB Ulm letztlich nicht alles und jedes. Nicht jeder nur denkbare Arbeitsschritt wurde technisch abgebildet. Gewisse Arbeiten sind nach wie vor manuell zu tätigen – und das aus gutem Grund. Wir wollten dem Benutzer ein Webinterface zur Auftragserteilung anbieten und daran anschließend eine technische Weiterverarbeitung erreichen, die dem Benutzer und den Bibliotheksmitarbeitern einen Mehrwert erbringt. Es sollte kein komplizierter Moloch auf die Beine gestellt werden, sondern ein praktisches Handwerkszeug für den Einsatz im täglichen Betrieb entwickelt und zur Produktionsreife gebracht werden.

© Universitätsbibliothek Ulm

Gerold Brackenhofer (gerold.brackenhofer@e-technik.uni-ulm.de)

Dipl. Bib. Karin Zwiesler (karin.zwiesler@bibliothek.uni-ulm.de)