

Das Internet im Zeichen des Erdhörnchens

Unsere Hochschule hat sich im World Wide Web nicht immer so einheitlich und konsistent präsentiert wie heute. Der Weg zum preisgekrönten Erscheinungsbild erweist sich im Rückblick als komplexe Entwicklung, die vom technischen Fortschritt ebenso geprägt war, wie von den wechselnden Erfordernissen der Hochschule und ihrer Angehörigen.

Als die Philipps-Universität im vergangenen Jahr einen Preis für ihren Internetauftritt erhielt, wurde damit honoriert, dass alle Fachbereiche und die meisten Einrichtungen ihr Web-Angebot seit Ende des Jahres 2005 in ein zentrales System mit einheitlichem Layout überführt hatten. Die Verwirklichung eines neuen Internet-Auftritts ist eine überaus komplexe Angelegenheit. Neben dem Kernthema der Informationsangebote spielten eine Vielzahl weiterer Faktoren eine Rolle: Vor allem die Verfügbarkeit der erforderlichen Hard- und Software, aber auch der Ausbau des Hochschulnetzes, die Organisation und Dokumentation der notwendigen Internet-Dienste sowie die Beratung und Schulung aller Hochschulangehörigen.

Die Anfänge des Internetauftritts unserer Universität liegen bereits 15 Jahre zurück: Ende 1992 nahm das Hochschulrechenzentrum (HRZ) auf einem zentralen Rechner einen Gopher-Server in Betrieb, ein Computerprogramm, das die weltweite Bereitstellung von Informationen ermöglichte. Auf die Inhalte konnte mit Hilfe spezieller Software zugegriffen werden, so genannter Gopher-Clients. Einfache Inhaltsobjekte waren Textdateien, die der Client anzeigte, sowie Menüs, aus denen weitere Objekte ausgewählt werden konnten; kompliziertere Objekte konnten zum Beispiel E-Mail-Archive sein.

Es war die Zeit einfachster Bildschirmarbeitsplätze ohne grafische Eigenschaften; gegenüber den heutigen Möglichkei-



alls-Abbildungen: HRZ

Bei der Preisverleihung für die besten Hochschul-Webseiten mit dabei (v.l.): Stefan Aumann vom Hochschulrechenzentrum (HRZ), Uni-Vizepräsidentin Babette Simon, Pressesprecherin Viola Düwert, Heekyung Reimann vom Bildarchiv Foto Marburg und Andreas Gabriel (HRZ)

ten gab es eine Vielzahl von Beschränkungen. So konnten Bilder lediglich zum Download bereitgestellt werden – Textdokumente mit Grafiken, Links und unterschiedlichen Zeichensätzen waren nicht vorgesehen. Die Gopher-Software hatte man an der University of Minnesota entwickelt, eine erste Softwareversion war Ende 1991 im Netz verfügbar. Gopher – ein Erdhörnchen – ist das Wappentier von Minnesota.

Mit fliegenden Fahnen

Mit der Inbetriebnahme des eigenen Gopher-Servers verfolgte das Hochschulrechenzentrum ein starkes Eigeninteresse, es ging um die Verbesserung seines

Informationssystems. Zuständig für IT-Aufgaben in Forschung und Lehre, war die Einrichtung zur umfangreichen Information seiner Klientel verpflichtet. Zu diesem Zweck gab es ein Benutzerhandbuch, das laufend aktualisiert wurde. Da Hardware-Ausstattung und zugehöriges Software-Angebot seit Mitte der 80er Jahre ständig wuchsen, war die Loseblattsammlung mit über 1.400 Seiten schließlich so umfangreich geworden, dass die papiergebundene Aktualisierung kaum noch zu bewältigen war.

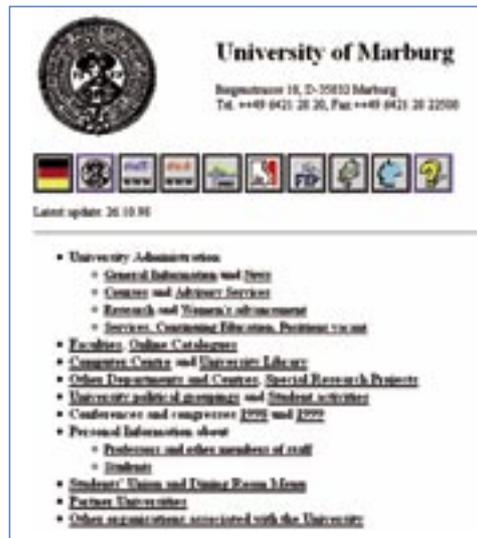
Das Hochschulrechenzentrum unterstützte die Fachbereiche und Einrichtungen von Anfang an dabei, ebenfalls Informationen über das Gopher-System bereitzustellen – entweder in einem Verzeichnis des zentralen HRZ-Dienstes, oder durch den Betrieb eigener Server, die mit dem zentralen Angebot verlinkt waren. Dessen Nutzung erreichte Anfang 1995 ihren Höhepunkt; neun Fachbereiche und Einrichtungen boten auf diesem Weg ihre Inhalte an. Andererseits konnten aber längst noch nicht alle Universitätsangehörigen mit Informationen versorgt werden; ihre Erreichbarkeit mithilfe des neuen Mediums war noch stark eingeschränkt: Ende 1992 waren nämlich erst elf der damals 21 Fachbereiche und drei Einrichtungen an das Hochschulnetz angeschlossen – insgesamt befanden sich damals gerade einmal 177 Terminals sowie 888 PCs und Workstations in Betrieb.

Die Zeit von Gopher ging unweigerlich zu Ende, als mit Mosaic im Jahr 1993 das erste grafikfähige Computerprogramm zum Durchstöbern des Internets aufkam, das dem World Wide Web (WWW) mit seinen multimedialen Möglichkeiten zum Durchbruch verhalf. Das WWW-Projekt war am CERN in Genf zwar bereits En-

de der 80er Jahre angelaufen, grafische Oberflächen für die Mehrzahl der Nutzer und die nötige Qualität der Vernetzung ließen jedoch auf sich warten. Das Hochschulrechenzentrum nahm seinen ersten Web-Server im Juni 1994 in Betrieb. Mittlerweile sind das Web und Begriffe wie WWW, Link und Browser derart bekannt, dass sie nicht mehr erläutert werden müssen. Die Gopher-Erfahrungen konnten genutzt, Gopher-Texte über den WWW-Service angeboten und mit dem Web-Browser dargestellt werden. Die Umstellung des HRZ-Informationssystems zog sich bis 1997 hin.

Erneut förderte das HRZ die Fachbereiche und Einrichtungen der Universität dabei, ihre Angebote an die veränderten Möglichkeiten anzupassen oder erstmals eigene Inhalte bereitzustellen. Als erstes zogen im Dezember 1994 die Rechtswissenschaften von Gopher nach WWW um; vom Sommersemester 1997 an waren dann alle Fachbereiche und die meisten Einrichtungen mit eigenen Informationsangeboten im Web vertreten, zum Teil auch mit eigenen Servern.

Die Studierenden drängten in jenen Jahren ins Internet, und weil es noch keine kommerziellen Anbieter gab, galt es seitens der Universität, ihre Medienkompetenz zu fördern. Traditionell



Charme des vergangenen Jahrtausends: Die Website der Philipps-Universität Ende der 90er Jahre

waren die Computer der Hochschulrechenzentren für das Rechnen vorgesehen, und jede Nutzung war zu beantragen – zum Beispiel im Rahmen von Examensarbeiten oder Promotionen. Ein Studierender konnte also nicht ohne weiteres Benutzer werden, um etwa eine E-Mail-Adresse zu erlangen oder ein eigenes Web-Angebot zu erstellen; er benötigte einen verantwortlichen Betreuer, der in der Regel Hochschullehrer sein musste – für die Dozenten eine zusätzliche Belastung.

Aufgrund dessen beschloss der „Ständige Ausschuss für Datenverarbeitung“, den Studieren-

den einen Internet-Zugang gegen Entgelt anzubieten, mit E-Mail-Adresse, Speicherplatz für persönliche Web-Seiten und Modem- oder ISDN-Zugang. Die Umsetzung erforderte großes Engagement; das Hochschulrechenzentrum organisierte Beratung, es wurden Workshops durchgeführt, die alle Internet-Dienste von E-Mail über WWW bis News

abdeckten, so dass die Akzeptanz bei den Studierenden außerordentlich hoch war – und schnell weiter wuchs: Nutzten im Wintersemester 1995/96 bereits 1.812 Studierende das Angebot, so stieg deren Zahl innerhalb der folgenden zwei Jahre auf 5.904.

Zugang nach Wunsch

Seit dem Wintersemester 2007/8 erhalten alle Studierenden Internet-Accounts, finanziert aus den Studienbeiträgen. Professoren und Mitarbeiter erhielten von November 1996 an ebenfalls einen Internet-Zugang, wenn sie

es wünschten. Auch hier war die Nachfrage hoch: Innerhalb weniger Monate waren bereits 3.273 Accounts vergeben. Damit bestand für alle Hochschulangehörige die Möglichkeit, das Internet zu nutzen.

Konzeption und Weiterentwicklung von Internet-Diensten sind Daueraufgaben. Insbesondere beim WWW-Service galt es, mit der rasanten technischen Entwicklung Schritt zu halten, die von statischen Seiten zu immer komplexeren Anwendungen führte. Gleichzeitig war die zugehörige Infrastruktur aufzubauen und auszuweiten. Die technischen Voraussetzungen hatten in dieser Zeit einen gewaltigen Sprung getan: Die Übertragungsgeschwindigkeit zum Internet erhöhte sich im Mai 1994 auf zwei Megabit pro Sekunde; zwischen den Universitätsgebäuden verlegte man Glasfaserkabel, insbesondere zwischen dem Stadtgebiet und den Lahnbergen. An dieses Backbone sind die lokalen Netze mit Cisco-Komponenten angebunden. Ende 1995 waren alle Fachbereiche und die meisten Einrichtung mit insgesamt 2.484 Rechnern angeschlossen.

Im Sommer 1999 ergriffen Zentralverwaltung und das Bildarchiv Foto Marburg die Initiative, um die Top-Level-Seiten der Universität neu zu gestalten. Diese Aufgabe war bis dahin

vom Hochschulrechenzentrum wahrgenommen worden, das den zentralen Web-Server betrieb. Im Herbst desselben Jahres wurden die neuen Seiten freigeschaltet. Sie erhielten eine Navigationsspalte auf der linken Seite und sollten die Struktur der Universität übersichtlich darstellen. Es gab jeweils eine englische Version, neu hinzugekommen waren aktuelle Meldungen der Pressestelle. Die Pflege der neuen Seiten übernahmen Hilfskräfte in der Zentralverwaltung, verantwortlich für die Inhalte war nach wie vor der Kanzler.

Mit zunehmender Verbreitung des Internets machte auch die Technik große Fortschritte. Anlässlich dessen war es nur eine Frage der Zeit, bis eine weitere Umgestaltung des universitären Web-Angebots anstand. Der neuerliche Relaunch nach einer guten halben Dekade erfolgte aus mehreren Gründen: Der Bologna-Prozess legte eine Überarbeitung des Online-Auftritts nahe – das Thema stellte sich an vielen Universitäten, insbesondere an allen in Hessen. Außerdem lagen auf dem zentralen HRZ-Rechner nur noch 130 Informationsangebote, während es gleichzeitig 75 weitere Web-Server an der Universität gab; sie zeichneten sich durch unterschiedliches Design aus und boten völlig uneinheitliche Informationen, – zum Teil redundant, widersprüchlich, veraltet oder schwer auffindbar.

Komplexe Aufgabe

Die Verwirklichung eines neuen Internet-Auftritts erwies sich erwartungsgemäß als überaus komplexe Angelegenheit. Allseits akzeptiert war, dass für den notwendigen Neustart ein Content Management System (CMS) eingeführt werden musste, um die Inhalte zu erstellen und zentral zu verwalten. Wesentlicher Aspekt eines solchen Systems ist die Trennung von Layout, Struktur und Inhalt: Sobald die Seiteneinteilung steht und die Ordnerstruktur festliegt, die sich am Aufbau der Universität mit ihren Fachbereichen und Einrichtungen ori-

entiert, sind die Voraussetzungen für ein einfaches Arbeiten der Autoren geschaffen. Als besonders erfolgreich erwies sich die Möglichkeit, das Design bereichsspezifisch abzuwandeln. Die Hochschule präsentiert sich somit als Einheit und macht gleichzeitig die Vielfalt ihrer Leistungsfelder deutlich – so die Begründung der Jury für die Preisverleihung an die Philipps-Universität.

Verteilte Last

Auswahl und Implementierung der erforderlichen Software erfolgten durch das Hochschulrechenzentrum. Aufgrund umfangreicher Recherchen und Tests entschied sich das HRZ für das Open-Source-Produkt Plone/Zope, unter anderem wegen der Möglichkeit, die Last von Anfragen aus dem Web auf mehrere Rechner zu verteilen. Begonnen hatte der Relaunch des Internet-Auftritts im Oktober 2005, mit der Freischaltung der neuen Website des Fachbereichs Rechtswissenschaften wurde er im November 2006 erfolgreich abgeschlossen. Ende 2007 waren insgesamt 149 Websites aufgebaut. 945 Autoren stellten mehr als 83.000 Objekte bereit – vor allem Dokumente, Bilder und Download-Dateien.

Die Betreuung des Internetauftritts ist nur ein kleiner Ausschnitt aus dem Leistungsspektrum des Hochschulrechenzentrums. Für die Zukunft sind zum Beispiel Maßnahmen zur Systemintegration geplant, so dass eine einzige Anmeldung ausreicht, um verschiedene Informationsdienstleistungen in Anspruch zu nehmen. Auch hier setzt das HRZ auf Open-Source-Software und Eigenleistung. Es bleibt auf Dauer viel zu tun.

>> Jürgen Radloff, Jutta Weisel

Jürgen Radloff war bis 2005 Direktor des Hochschulrechenzentrums. Jutta Weisel leitet dort die Abteilung für Anwenderunterstützung. Eine erweiterte Fassung des Artikels findet sich im Internet unter www.uni-marburg.de/hrz/berichte/internet-auftritt.pdf