

## Dissertationen Online an der ETH-Bibliothek Zürich

Ursula Jutzi, Alice Keller

### Ausgangslage

Die Bibliothek der *Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETHZ)* erfüllt eine Doppelfunktion. Zum einen fungiert sie als Hauptbibliothek der ETH Zürich und darüber hinaus übernimmt sie die Funktion eines naturwissenschaftlich-technischen Informationszentrums für die Schweiz. Bei der Einführung neuer Technologien im Schweizer Bibliothekswesen übernimmt die ETH-Bibliothek zudem traditionell eine Führungsrolle.

Vor diesem Hintergrund betrachtet, erstaunt es nicht, dass sich die ETH-Bibliothek seit geraumer Zeit damit befasst, wie Dissertationen elektronisch zur Verfügung gestellt werden können.

In der Promotionsordnung der ETH Zürich ist die elektronische Abgabe einer Dissertation bisher nicht vorgesehen. Allerdings müssen die Promovierenden lediglich acht Exemplare ihrer Arbeit abgeben, wobei die Kosten für die Reproduktion der Arbeit für den Tauschverkehr traditionell von der Bibliothek getragen werden. Somit stellt die Möglichkeit einer elektronischen Abgabe für den Doktoranden keine wesentliche finanzielle Entlastung dar.

Ziel des Projektes an der ETH-Bibliothek war es, ein Angebot an elektronisch verfügbaren Dissertationen aufzubauen, Erfahrungen bei der Digitalisierung von Textdokumenten zu sammeln und die Akzeptanz einer solchen Dienstleistung bei den Autoren einerseits und den Benutzern andererseits zu eruieren. Im Gegensatz zu ausländischen Projekten standen der ETH-Bibliothek keine zusätzlichen Ressourcen zur Verfügung, sodass der erforderliche Aufwand für

die Bearbeitung dieser Sonderform minimiert bzw. in vertretbaren Grenzen gehalten werden musste.

### **Dissertationen Online im Angebot der ETH-Bibliothek**

Wie bereits oben erwähnt, sieht die Promotionsordnung der ETH Zürich bis heute keine elektronische Abgabe von Dissertationen vor. Jährlich werden an der ETH Zürich rund 500 Dissertationen eingereicht, wobei die Zahl eingeschriebener Doktorierender bei etwa 2.200 liegt. Gemäss derzeit geltender Promotionsordnung geben die Promovenden jeweils acht gedruckte Exemplare an das Prüfungssekretariat ab, von denen vier (einschließlich einer Losblattausgabe) an die ETH-Bibliothek weitergeleitet werden.

Traditionell erstellt die Bibliothek auf Basis der ungebundenen Ausgabe auf eigene Kosten Microfiches für den Tausch; die drei gebundenen Exemplare verbleiben zur Ausleihe und Archivierung an der Bibliothek.

Anstatt die Betroffenen zur Abgabe einer elektronischen Version zu bewegen, entschied sich die ETH-Bibliothek, in einem ersten Schritt, die Digitalisierung selbst zu übernehmen und möglichst kurzfristig ein repräsentatives Angebot aufzubauen. Zu diesem Zweck wurden Dissertationen ab Ausgabejahr 1999 retrospektiv gescannt und als PDF-Dateien über das Internet zur Verfügung gestellt. Für eine rasche Orientierung kann der Leser bei allen Dissertationen auf ein zweisprachiges Abstract zugreifen. Liegt das Einverständnis des Autors vor, wird auch der Volltext über das Netz kostenlos angeboten. Um dieses Einverständnis zu erhalten, wurden im Sommer 2000 in Zusammenarbeit mit der Promotionsstelle sämtliche Absolventen der Jahre 1999 und 2000 angeschrieben und um Zustimmung gebeten.<sup>1</sup>

Bei allen Doktorierenden, die sich neu zum Promotionsverfahren anmelden, werden routinemässig ein Formular für die Einverständniserklärung sowie ein Begleitschreiben des Direktors der ETH-Bibliothek abgegeben. Auf diese Weise werden Autoren rechtzeitig über die Möglichkeiten einer elektronischen Veröffentlichung informiert. In diesem Zusammenhang geht die ETH-Bibliothek prinzipiell davon aus, dass die Promovenden zukünftig ihre Arbeit vermehrt in Dateiform zur Verfügung stellen werden.

Der Service „Elektronische Dissertationen“ wurde zu Beginn des Wintersemesters 2000/01 aufgeschaltet. Nach einer Laufzeit von vier Monaten lässt

---

1 Bei zahlreichen Arbeiten sind die Verwertungsrechte bereits an Verlage abgegeben worden, so dass eine Veröffentlichung über Internet nicht möglich war. Die ETH-Bibliothek geht davon aus, dass in Zukunft ein Weg gefunden werden kann, der eine Veröffentlichung sowohl als Verlagspublikation als auch über den Server der Heimatuniversität ermöglicht.

sich sagen, dass sowohl Autoren als auch Benutzer dem Angebot sehr positiv, teilweise auch erleichtert gegenüberstehen, da sie die Vorteile klar erkennen und zu schätzen wissen. Mittlerweise stehen von 1.200 Dissertationen die Abstracts in elektronischer Form zur Verfügung, bei 500 Arbeiten ist darüber hinaus der Internet-Zugriff auf die Volltexte möglich.

Wie aus der nachfolgenden Beschreibung der Arbeitsabläufe an der ETH-Bibliothek zu erkennen ist, wurde der Aufwand bewusst möglichst gering gehalten. Da der Bibliothek keine zusätzlichen personellen oder finanziellen Ressourcen zur Verfügung standen, mussten die Geschäftsabläufe möglichst schlank gestaltet werden, um eine Erledigung mit dem regulären Personal zu ermöglichen. Allerdings war die Situation an der ETH-Bibliothek insofern besonders günstig, als ein ausgewiesener Experte für Digitalisierung von Text- und Bildmaterial zur Verfügung stand.

### Arbeitsabläufe an der ETH-Bibliothek

- *Einholen des Einverständnisses des Autors*  
Bei der Anmeldung zum Promotionsverfahren gibt die Promotionsstelle der ETH Zürich ein Formular für die Einverständniserklärung und ein Begleitschreiben der ETH-Bibliothek ab. Promovenden schicken das ausgefüllte Formular direkt an die Geschenk- und Tauschstelle der Bibliothek zurück, wo es bis zum Eintreffen der gedruckten Arbeit verbleibt.
- *Katalogisierung der Dissertation*  
Nach Eintreffen der (gedruckten) Dissertation wird diese formal und inhaltlich erschlossen. Die Internet-Adresse der elektronischen Ausgabe wird im MARC-Feld 856 ergänzt.<sup>2</sup> In Abweichung von der deutschen Praxis erstellt die ETH-Bibliothek bei Parallelveröffentlichungen (gedruckt und online) nur eine Katalogaufnahme (Abb. 2).
- *Digitalisierung der Printausgabe*  
Das vom Promovenden abgegebene A4-Loseblattexemplar wird gescannt, wobei die Dauer dieses Vorgangs von der Papierbeschaffenheit abhängig ist, maximal jedoch 15 Minuten beträgt. Die vom Scanner produzierten PCX-Files werden anschließend via Adobe Acrobat Capture zu PDF-Dateien konvertiert.<sup>3</sup>

---

2 Die Internet-Adresse lässt sich aus der Serveradresse und der Nummer der Dissertation ableiten. Somit unterscheiden sich die URLs nur durch die Nummer am Ende: z. B. <<http://e-collection.ethbib.ethz.ch/show?type=diss&nr=12926>>.

3 Die von der ETH-Bibliothek erstellten PDF-Files sind druckeroptimiert. D. h. auf dem Bildschirm wirken sie gegebenenfalls unscharf, das Printergebnis bleibt allerdings optimal.

Stellt der Autor eine PDF-Datei zur Verfügung, ist die ETH-Bibliothek bestrebt, diese zu nutzen, da hier die Dateigröße erheblich geringer ist. Allerdings werden diese Files zuerst auf ihre Qualität geprüft.

▪ *Präsentation im WWW*

Per Programm werden folgende Web-Seiten automatisch generiert:

- Titelseite pro Dissertation mit Link zu Abstract, Volltext und Bibliothekskatalog (Abb. 3)
- Alphabetisch gegliederte Titellisten
- Fachlich gegliederte Titellisten

Die für diese Seiten erforderlichen bibliographischen Daten werden monatlich oder nach Bedarf aus dem Bibliothekssystem NEBIS abgezogen, mittels eines Perl-Programmes aufbereitet und automatisch in die vorbereiteten Web-Seiten geladen (Arbeitszeit ca. 15 Minuten pro Monat).

**Zugang zu den Elektronischen Dissertationen**

Die Dissertationen werden im Web der ETH-Bibliothek über alphabetisch und fachlich gegliederte Listen angeboten (<<http://e-collection.ethbib.ethz.ch/ediss/>>; Abb. 1).

## Elektronische Dissertationen der ETH Zürich

---

Brinkmann, Andreas  
 Untersuchungen zum mechanischen Verhalten von tonzementgebundenem Dichtwandmaterial für das Zweiphasenverfahren  
 Diss., Technische Wissenschaften ETH Zürich, Nr. 13915, 2000

[NEBIS](#) [PDF-Abstract](#) [PDF-Volltext](#)

Abb. 1

Ebenso können Benutzer aus dem Web-OPAC NEBIS heraus auf die elektronischen Ausgaben der Dissertationen zugreifen (siehe URL im Katalogisat, Abb. 2).

<u>Titel</u>	Untersuchungen zum mechanischen Verhalten von tonzementgebundenem Dichtwandmaterial für das Zweiphasenverfahren / von Andreas Brinkmann
<u>Impressum</u>	Zürich, 2000
<u>Umfang</u>	173 S. : Ill.
<u>Dissertation</u>	Diss., Technische Wissenschaften ETH Zürich, Nr. 13915, 2000
<u>Externe Verbindung</u>	<a href="http://e-collection.ethbib.ethz.ch/show?type=diss&amp;nfr=13915">Zugriff über: http://e-collection.ethbib.ethz.ch/show?type=diss&amp;nfr=13915</a>
<u>Bestand</u>	<a href="#">ETH-BIB (Zuerich)</a>
<u>Gesamtbestand</u>	Alle Exemplare.
<u>Signatur</u>	ETH-BIB (Zuerich)   DISS ETH 13915   Magazin
<u>Signatur</u>	ETH-BIB (Zuerich)   DISS ETH 13915 ex A   Magazin
<u>Signatur</u>	ETH-BIB (Zuerich)   DISS ETH 13915 ex B   Magazin
<u>Sacherschliessung</u>	<a href="#">ABDICHTUNG VON ABFALLENDEPONIEREN : 628.472%69.034.93</a>
<u>Sacherschliessung</u>	<a href="#">SCHLITZWAENDE + DICHTWAENDE + SCHLAMMWAENDE (ERDKOERPERSICHERUNG) : 624.137.7</a>
<u>Sacherschliessung</u>	<a href="#">LABORVERSUCHE, MODELLVERSUCHE (BODENMECHANIK) : 624.131.37</a>
<u>Sacherschliessung</u>	<a href="#">MODELLSTATIK + EXPERIMENTELLE BAUSTATIK (BAUINGENIEURWESEN) : 624.048</a>
<u>Autor</u>	Brinkmann, Andreas
<u>Referent</u>	Amann, Peter, Bauingenieur, Deutschland, Schweiz, 1941 - ger
<u>Systemnr.</u>	4042388

Abb. 2

Beide Einstiegsarten führen auf die Web-Titelseite der gewünschten Dissertation (Abb. 3). Hier können Benutzer zwischen den verschiedenen Angeboten Abstract oder Volltext wählen, wobei über den Link zum Bibliothekskatalog NEBIS auch eine Ausleihe der gedruckten Ausgabe initiiert werden kann.



Abb. 3

### Schlussbemerkung

Auf einem der Server der ETH-Bibliothek sind gegenwärtig 1.200 Dissertationen elektronisch gespeichert, wobei in allen Fällen ein zweisprachiges Abstract angeboten wird und darüber hinaus bei 500 Titeln auf den Volltext zugegriffen werden kann.<sup>4</sup> Bei diesem Angebot handelt es sich bei einem großen Teil um retrospektiv digitalisierte Volltexte, die durch Einscannen gewonnen wurden. Die sich hieraus ergebenden PDF-Files haben eine durchschnittliche Größe von 15.7 MB. Einschließlich des Herunterladens der Daten aus dem Bibliothekssystem NEBIS und des Ablaufs des Perl-Programmes zur Aufbereitung der Web-Seiten, beträgt die Bearbeitungszeit pro Dissertation maximal 1 Stunde.

Es ist selbstverständlich klar, dass das skizzierte Verfahren lediglich eine Zwischenlösung darstellt, die sich in erster Linie am pragmatisch Machbaren orientiert. So wird die ETH-Bibliothek in einem nächsten Schritt versuchen, die Volltexte der Dissertationen direkt elektronisch zu erhalten. Auf diese Weise könnte der Umweg über die retrospektive Digitalisierung vermieden werden. Obendrein würde sich die Dateigröße reduzieren, und interaktive oder multimediale Elemente könnten integriert werden.

Eine Revision der Promotionsordnung der ETH Zürich drängt sich vorerst nicht auf, da die Promovierenden nach der derzeit gültigen Regelung ja lediglich acht Exemplare der gedruckten Arbeit abgeben müssen. Aus Sicht der ETH-Bibliothek ist es wünschenswert, vor einer Änderung der Promotionsordnung zuerst mehr Erfahrungen bei der Herstellung und dem Angebot von elektronischen Dissertationen zu sammeln. Auf diese Weise soll erreicht werden, dass einerseits der Arbeitsaufwand sowohl für die Autoren als auch die Bibliothek möglichst gering gehalten werden kann. Zudem müssen die Be-

---

4 Zahlen: Stand Ende Januar 2001.

dürfnisse von Lesern geklärt sein, da es wenig Sinn macht, den Benutzern einen Mercedes zur Verfügung zu stellen, wenn sie auch mit einem VW-Käfer zufrieden wären.

