ETH zürich

ETH Library

Erwerbungsprofil der ETH-Bibliothek Zürich

Report

Author(s):
Neubauer, Wolfram

Publication date:
2012-02

Permanent link:
https://doi.org/10.3929/ethz-a-007181217

Rights / license:
In Copyright - Non-Commercial Use Permitted

This page was generated automatically upon download from the ETH Zurich Research Collection.
For more information, please consult the Terms of use.

ERWERBUNGSPROFIL

DER ETH-BIBLIOTHEK ZÜRICH

ETH-Bibliothek
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

INHALT

INHALT 2

ABBILDUNGSVERZEICHNIS 4

TABELLENVERZEICHNIS 4

VORWORT 5

1 ALLGEMEINES UND RAHMENBEDINGUNGEN 7

1.1 Aufgaben der ETH-Bibliothek 7

1.2 Institutioneller Rahmen: ETH Zürich 8

1.3 Der Markt für wissenschaftliche Medien 9

1.4 Finanzielle Rahmenbedingungen 10

1.5 Ausgabenstruktur der Medienerwerbung 10

2 ENTWICKLUNG DES BESTANDES 11

2.1 Geschichte 11

2.1.1 Zeitschriften 12

2.1.2 Bücher 14

2.1.3 Datenbanken 14

2.1.4 Weitere Medien 15

3 ERWERBUNG: LEITLINIEN UND VORGEHEN 16

3.1 Kundengruppen 16

3.2 Übersicht Fachgebiete 16

3.3 Sprachen 17

3.4 Erwerbung gedruckter Medien 17

3.5 Erwerbung elektronischer Medien 18

3.6 Erwerbung spezifischer Medien 21

3.7 Anschaffungsvorschläge 22

3.8 Erwerbungsabstimmungen 22

3.9 Geschenk und Tausch 23

3.10 Bestandeserhalt 23

4 FACHSPEZIFISCHE PROFILE 24

4.1 Allgemeines und Fachübergreifendes 25

4.2 Architektur und Bauwissenschaften ... 26
4.3 Biologie ... 28
4.4 Chemie ... 31
4.5 Mathematik ... 33
4.6 Physik ... 36
4.7 Elektrotechnik und Energietechnik ... 38
4.8 Informatik ... 41
4.9 Maschinenbau und Verfahrenstechnik ... 44
4.10 Materialwissenschaften ... 46
4.11 Agrar- und Lebensmittelwissenschaften ... 48
4.12 Erdwissenschaften ... 50
4.13 Medizin und Pharmazie ... 53
4.14 Umweltwissenschaften ... 55
4.15 Wirtschaft, Recht und Politik ... 57
4.16 Geistes- und Sozialwissenschaften ... 60

5 ARCHIVE UND SAMMLUNGEN ... 63

5.1 Spezialsammlungen der ETH-Bibliothek ... 63
5.1.1 Alte Drucke ... 63
5.1.2 Archive und Nachlässe ... 66
5.1.3 Bildarchiv ... 68
5.1.4 Kartensammlung ... 70
5.2 Graphische Sammlung ... 72
5.3 Max Frisch-Archiv ... 73
5.4 Erdwissenschaftliche Sammlungen und *focus*Terra ... 75

IMPRESSUM ... 78

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Ausgaben der ETH-Bibliothek für die Erwerbung im Jahr 2011 nach Medientypen	10
Abb. 2	Entwicklung der verfügbaren Zeitschriftentitel	13
Abb. 3	Entwicklung der verfügbaren E-Books	14
Abb. 4	Schema zur Medienerwerbung der ETH-Bibliothek	19

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Erwerbungstiefe im Fachgebiet Allgemeines und Fachübergreifendes	25
Tab. 2	Erwerbungstiefe im Fachgebiet Architektur und Bauwissenschaften	27
Tab. 3	Erwerbungstiefe im Fachgebiet Biologie	30
Tab. 4	Erwerbungstiefe im Fachgebiet Chemie	32
Tab. 5	Erwerbungstiefe im Fachgebiet Mathematik	34
Tab. 6	Erwerbungstiefe im Fachgebiet Physik	37
Tab. 7.1	Erwerbungstiefe im Fachgebiet Elektrotechnik	39
Tab. 7.2	Erwerbungstiefe im Fachgebiet Energietechnik	40
Tab. 8	Erwerbungstiefe im Fachgebiet Informatik	42
Tab. 9	Erwerbungstiefe im Fachgebiet Maschinenbau und Verfahrenstechnik	45
Tab. 10	Erwerbungstiefe im Fachgebiet Materialwissenschaften	47
Tab. 11	Erwerbungstiefe im Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelwissenschaften	49
Tab. 12	Erwerbungstiefe im Fachgebiet Erdwissenschaften	52
Tab. 13	Erwerbungstiefe im Fachgebiet Medizin und Pharmazie	54
Tab. 14	Erwerbungstiefe im Fachgebiet Umweltwissenschaften	56
Tab. 15	Erwerbungstiefe im Fachgebiet Wirtschaft, Recht und Politik	59
Tab. 16	Erwerbungstiefe im Fachgebiet Geistes- und Sozialwissenschaften	61
Tab. 17	Erwerbungsschwerpunkte in der Sammlung Alte Drucke	64
Tab. 18	Erwerbungsschwerpunkte in den Archive und Nachlässen	67
Tab. 19	Erwerbungsschwerpunkte im Bildarchiv	69
Tab. 20	Erwerbungsschwerpunkte in der Kartensammlung	71
Tab. 21	Bestandes- und Erwerbungsschwerpunkte im Max Frisch-Archiv	74

VORWORT

Im Lauf der vergangenen Jahrzehnte hat die ETH-Bibliothek einen bedeutenden Medienbestand aufgebaut, der sie in der Schweiz, aber auch im europäischen Umfeld zu einer der führenden technisch-naturwissenschaftlichen Bibliotheken macht. Bei diesen Bemühungen wurde bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt deutlich, dass die Zukunft bei den elektronischen Ressourcen liegt. Somit ist es nicht überraschend, dass sie ihre strategische Ausrichtung, aber auch die Abläufe beim Erwerbungsprozess sowie einschlägige Projekte und Dienstleistungen an diesem Ziel ausgerichtet hat.

Aktualität und Vollständigkeit des Medienbestandes sind – neben einem zuverlässigen Zugriff und einer raschen Verfügbarkeit – eine entscheidende Grundlage für erfolgreiche Lehre und Forschung an der ETH Zürich.
Vergleichbares gilt für solche Unternehmen, die in Forschung und Entwicklung tätig sind und für die die Versorgung mit wissenschaftlichen Informationen und der Zugriff auf weltweite, aktuelle Forschungsinformation wichtige Erfolgsfaktoren darstellen.
Die ETH-Bibliothek versteht sich nun als Garant dafür, die Informationsversorgung für beide Kundengruppen auch langfristig zu gewährleisten.

Der gegenwärtige Medienbestand der ETH-Bibliothek umfasst schwerpunktmässig nach wie vor gedruckte Medien, wobei jedoch der Anteil elektronischer Informationsangebote überproportional zunimmt. In immer grösserem Umfang liegen die Dokumente sowohl in physischer, als auch in elektronischer Form vor, was auch auf die zunehmenden Digitalisierungsmassnahmen zurückzuführen ist.
Hierzu parallel werden in zunehmendem Mass Verlagspublikationen nur noch elektronisch veröffentlicht, so dass immer häufiger Printversionen überhaupt nicht mehr erworben werden können.
Hinzu kommen Medien auf anderen Trägermaterialien wie Bilder, Mikrofiches, Archivalien usw. So betreuen die der ETH-Bibliothek angegliederten Sammlungen und Archive umfangreiche und historisch wertvolle Bestände, die ebenfalls systematisch weiterentwickelt werden. Die langfristige Sicherung dieser heterogenen Materialien und Dokumenttypen ist nach wie vor ein wesentliches Element im Alltag der ETH-Bibliothek.

Das vorliegende Erwerbungsprofil für die ETH-Bibliothek und die angeschlossenen Sammlungen beschreibt einerseits den vorhandenen Medienbestand und formuliert andererseits die Kriterien der Medienerwerbung. Auf diese Weise ist einfach nachvollziehbar, nach welchen Kriterien der Bestandsaufbau stattfindet. Darüber hinaus bildet das Papier eine Grundlage dafür, die Erwerbungsprozesse und -inhalte mit anderen Bibliotheken abzustimmen.

Bibliotheksintern dient das Erwerbungsprofil als Basis für eine konsistente Entscheidungsfindung sowie als Hilfsmittel, um Änderungen der Rahmenbedingungen erkennen zu können und entsprechende Reaktionen vorzubereiten. Zielsetzung der umfassenden Darstellung der Erwerbungskriterien ist auch der ressourcenschonende Einsatz der Erwerbungsmittel sowie die optimale Ausgestaltung der mit der Erwerbung verbundenen Arbeitsprozesse.

Über diese Aspekte hinaus sollte man nicht aus den Augen verlieren, dass die stetig steigende Anzahl elektronischer Dokumente auch technische Implikationen mit sich bringt. An dieser Stelle soll lediglich die Frage eines langfristigen Datenerhalts erwähnt werden.

Die vorliegende Arbeit ist selbstverständlich nicht das Werk einer einzelnen Person, sondern konnte nur durch die gemeinsamen Anstrengungen einer Reihe von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der ETH-Bibliothek erstellt werden. All denen, die durch ihre Beiträge an der Zusammenstellung dieses Werkes mitgewirkt haben, möchte ich meinen herzlichen Dank aussprechen.

Im Februar 2012

Dr. Wolfram Neubauer
Direktor der ETH-Bibliothek

1 ALLGEMEINES UND RAHMENBEDINGUNGEN

1.1 Aufgaben der ETH-Bibliothek

Die ETH-Bibliothek ist die zentrale Hochschulbibliothek der ETH Zürich. Ihre Aufgabe ist die Versorgung von etwa 10 000 Mitarbeitenden sowie rund 17 000 Studierenden (inkl. Doktorierende) mit Literatur und Information. Sie betreibt darüber hinaus eine Reihe an Dienstleistungen im Bereich des wissenschaftlichen Publizierens.

Die ETH-Bibliothek übernimmt zudem die Funktion eines schweizerischen Zentrums für naturwissenschaftliche und technische Literatur und Information. In diesem Kontext deckt sie insbesondere den überregionalen Spitzenbedarf ab. Es ist ihr ein Anliegen, die erworbenen Medien nicht nur für die aktuelle Nutzung bereitzustellen, sondern auch für deren langfristige Sicherung und Archivierung zu sorgen.

Die ETH-Bibliothek ist eine öffentliche Einrichtung und steht allen interessierten Personen offen. Besucher vor Ort können sämtliche Ressourcen, Produkte und Dienstleistungen kostenfrei nutzen. Zudem können physische Medien der ETH-Bibliothek über den Ausleihverbund NEBIS oder die Fernleihe auch über zahlreiche andere Bibliotheken der Schweiz bezogen werden. Darüber hinaus stehen gebührenpflichtige Dokumentenlieferdienste sowohl auf elektronischem Weg als auch per Postversand zur Verfügung. Für Unternehmen und Alumni der ETH Zürich bietet die ETH-Bibliothek spezielle Dienstleistungen an. Zum Dienstleistungsportfolio gehört jedoch auch die Vermittlung und Beschaffung von Informationen von anderen Bibliotheken und Informationseinrichtungen.

Ergänzt wird dieser Auftrag um die Pflege und Weiterentwicklung kulturhistorisch wichtiger Sammlungen der ETH Zürich[1]. Die ETH-Bibliothek erfüllt diesen Auftrag, indem sie mit ihrer Sammlung alter Drucke, dem Hochschularchiv, dem Bildarchiv, der Kartensammlung, der Graphischen Sammlung, dem erdwissenschaftlichen Informationszentrum *focus*Terra und dem Max Frisch-Archiv eine Reihe von Sammlungen und Archiven betreibt und deren wertvolle und umfangreiche Bestände der Öffentlichkeit zugänglich macht.[2]

Elektronische Medien beschafft die ETH-Bibliothek zentral für die ganze Hochschule. Der fachspezifische Bedarf an gedruckten Medien wird zusätzlich von Departments- und Institutsbibliotheken gedeckt. Diese werden teilweise unabhängig von der ETH-Bibliothek durch die jeweiligen Institutionen, teilweise aber durch die ETH-Bibliothek selbst betrieben (Baubibliothek, Bibliothek Erdwissenschaften, GESS-Bibliothek, Grüne Bibliothek).

---

[1] Vgl. Organisationsverordnung ETH Zürich vom 16.12.2003, Art. 22.

[2] Vgl. Kapitel 5

Die Hauptbibliothek der ETH-Bibliothek ist aufgrund der räumlichen Gegebenheiten eine reine Magazinbibliothek, während die Spezialbibliotheken über Freihandbestände verfügen.

Die ETH-Bibliothek ist bestrebt, allen Kundinnen und Kunden möglichst umfassende und hochwertige Ressourcen anzubieten und entsprechende Dienstleistungen zu erbringen. Hierbei gilt es, die vorhandenen finanziellen Mittel möglichst effizient einzusetzen.

1.2 Institutioneller Rahmen: ETH Zürich

Die ETH Zürich (Eidgenössische Technische Hochschule Zürich) wurde 1855 als „Eidgenössisches Polytechnikum" gegründet. Die Hochschule ist eingebunden in den ETH-Bereich, der – anders als die kantonalen Universitäten – dem Eidgenössischen Departement des Innern zugeordnet ist[3], und einen nationalen Leistungsauftrag hat. Zum ETH-Bereich gehören neben der ETH Zürich die EPF Lausanne (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne), das Paul Scherrer Institut (PSI), die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), die Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA) und das Wasserforschungs-Institut des ETH-Bereichs (EAWAG).

Die ETH Zürich gliedert sich in 16 Departemente mit rund 430 Professuren. Die Hochschule bietet zahlreiche Bachelor- und Master-Studiengänge sowie Stellen für Doktorate in vorwiegend technischen, mathematischen und naturwissenschaftlichen Forschungsgebieten an. Statistische Angaben zur Hochschule sowie zu den einzelnen Departementen und Studiengängen befinden sich im Jahresbericht der ETH Zürich[4].

Die ETH Zürich wird sowohl national als auch international als forschungsstarke Spitzenuniversität wahrgenommen. So belegt sie in den einschlägigen Rankings regelmässig einen Platz unter den Top-50-Universitäten der Welt und den 10 besten Universitäten Europas. Insgesamt waren 21 Nobelpreisträger an der ETH Zürich tätig bzw. werden mit ihr assoziiert. Die ETH Zürich versteht sich als national verankerte, international ausgerichtete Hochschule. Dies zeigt sich auch in einem hohen Anteil an ausländischen Mitarbeitenden und Doktorierenden. Deshalb kommt im Wissenschaftsbetrieb neben der deutschen auch der englischen Sprache eine essenzielle Funktion zu.

Die an der ETH Zürich betriebene Spitzenforschung bedeutet für die ETH-Bibliothek, dass nicht nur umfassende Ressourcen zur Verfügung gestellt werden müssen, sondern dass diese auch möglichst schnell und vom Arbeitsplatz aus verfügbar sein sollen.

---

[3] Am 29. Juni 2011 hat der Bundesrat beschlossen, dass Bildung, Forschung und Innovation (BFI-Bereich) ab 2013 in einem erweiterten Volkswirtschaftsdepartement (EVD) vereint werden. Auch der ETH-Bereich wird somit in dieses Departement wechseln.

[4] http://www.ethz.ch/about/publications

Die allgemeinen Aufgaben der ETH-Bibliothek sind auch in der Organisationsverordnung der ETH Zürich[5] festgehalten.

1.3 Der Markt für wissenschaftliche Medien

Der Markt für wissenschaftliche Medien befindet sich seit einigen Jahren in einer Phase der fortschreitenden Konzentration. Hierbei gehen die Verlage immer mehr dazu über, marktorientierte Preise festzulegen, während sich die Preise früher an den jeweiligen Kosten orientierten. Zur marktorientierten Gestaltung der Preise gehören beispielsweise Zuschläge für institutionelle Abonnements oder das sehr verbreitete *Tiering*, die Staffelung der Preise nach der Grösse von Institutionen.

Da gerade bei Zeitschriften eine Austauschbarkeit der Produkte nicht gegeben ist, führt dies zu immensen Preissteigerungsraten. Diese mündeten in den 1980er- und 1990er-Jahren – bei annähernd konstant bleibenden Etats der Bibliotheken – in die sogenannte „Zeitschriftenkrise", in der viele Bibliotheken massiv Abonnements kündigen mussten. Als Folge davon verringerte sich bei vielen Titeln die Auflagenzahl, was die Verlage dann wiederum als Begründung für erneute Preiserhöhungen nutzten. Inzwischen betragen die durchschnittlichen Steigerungsraten „nur" noch rund 8 % pro Jahr, bei wichtigen Titeln mit hohem *Impact Factor* aber weiterhin deutlich mehr.

Gleichermassen nutzen die Verlage den Wechsel von Print zu Online für neue Business-Modelle. So sind inzwischen Angebote von gebündelten Zeitschriftenpaketen üblich. Diese bieten den Institutionen zusätzlich zu den eigenen Abonnements Zugriff auf ganze *Subject Collections*[6], als *Full Collection* Zugriff auf einen Grossteil aller Zeitschriften eines Verlages oder einen *Cross Access* zu allen Abonnements in einem Bibliothekskonsortium. Die Verträge hierfür laufen in der Regel über mehrere Jahre und binden so über Nicht-Abbestell-Klauseln für die bisherigen Abonnements die Etats der Bibliotheken.

Auch Bücher in elektronischer Form werden von den Verlagen fachlich gebündelt in Paketform angeboten. Der Bezug von Einzeltiteln ist über Aggregatoren, die Titel von verschiedenen Verlagen auf einer Plattform anbieten, häufig möglich. Bei Lehrbüchern hingegen sind die Verlage mit elektronischen Ausgaben allerdings sehr zurückhaltend, da sie Umsatzeinbussen befürchten. In der Folge können die Bibliotheken den Benutzerbedarf somit nicht vollständig befriedigen.

---

[5] http://www.rechtssammlung.ethz.ch/pdf/201.021_Organisationsverordnung%20_ETHZ.pdf

[6] Die ETH-Bibliothek selber erwirbt bei den Zeitschriften jedoch keine Subject Collections, vgl. Abschnitt 3.5.

1.4 Finanzielle Rahmenbedingungen

Das Erwerbungsbudget der ETH-Bibliothek wurde in den letzten Jahren um jährlich rund 5 % erhöht. Angesichts der branchenüblichen Preissteigerungen von rund 8 % pro Jahr war es damit knapp möglich, das bisherige Angebot aufrecht zu erhalten. Die ETH-Bibliothek kann den Anspruch, alle für die zentralen Fachgebiete erscheinende wissenschaftliche Literatur vollständig zu erwerben, aus Budgetgründen schon seit Jahren nicht mehr erfüllen. Stattdessen versucht sie, in den relevanten Fachgebieten eine möglichst umfassende Auswahl zu treffen und die dafür notwendigen Entscheidungen nach Qualitätskriterien und gegebenenfalls auch nach dem Preis-Leistungs-Verhältnis zu fällen. Um möglichst hohe Rabatte zu erzielen werden Erwerbungen wenn immer möglich auch über das Konsortium der Schweizer Hochschulbibliotheken getätigt.

1.5 Ausgabenstruktur der Medienerwerbung

Die ETH-Bibliothek setzt etwa 60 % des Medienerwerbungsbudgets für Zeitschriften ein (vgl. Abb. 1). Dabei ist die Erwerbung von gedruckten und elektronischen Zeitschriften meist sehr eng gekoppelt. Sowohl bei den Zeitschriften als auch bei den fachspezifischen Datenbanken – die im Jahr 2011 weitere 13 % des Budgets ausmachten – handelt es sich fast ausschliesslich um Abonnements, die in der Regel von Jahr zu Jahr fortgeschrieben werden. Dies bedeutet eine Bindung der entsprechenden Ausgaben. Zusätzlich sind weitere Mittel in der Grössenordnung von 3 % für Fortsetzungen gebunden.
Somit standen im Jahr 2011 schlussendlich etwa 20 % des Budgets zur Verfügung, um Medien zu erwerben, die nicht über Abonnements abgedeckt sind. Hierbei handelt es sich in erster Linie um Monografien in Form gedruckter und elektronischer Bücher, wobei bei den E-Books neben Neuerscheinungen auch zurückliegende Publikationsjahre erworben werden.

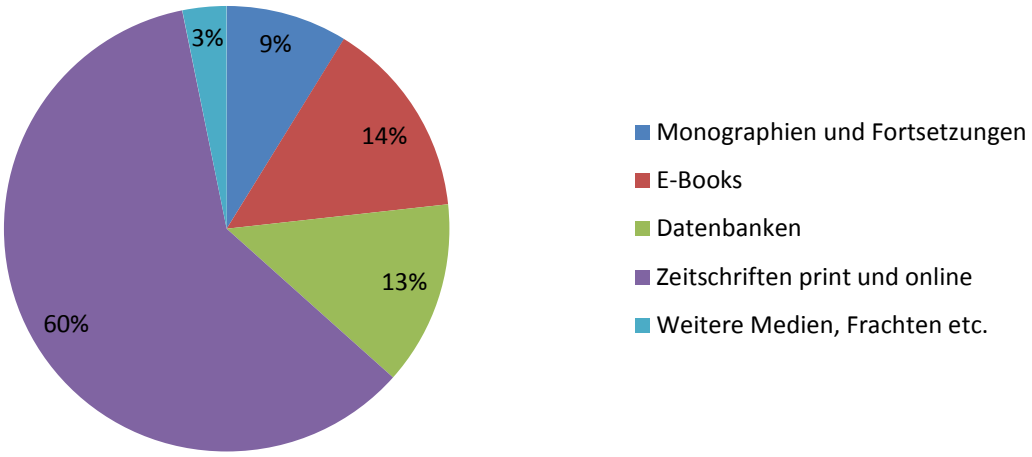

Abb. 1: Ausgaben der ETH-Bibliothek für die Erwerbung im Jahr 2011 nach Medientypen

2 ENTWICKLUNG DES BESTANDES

2.1 Geschichte

Die von der ETH-Bibliothek gesammelten Werke standen immer in einem engen Zusammenhang zu der an der ETH Zürich betriebenen Forschung. So dürfte die Entwicklung der erstellten Dissertationen beispielhaft eine ungefähre Vorstellung darüber geben, welche Themen bzw. Fächer über die Jahrzehnte hinweg bei der Anschaffung im Zentrum standen: Während in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts die Chemie sehr dominant war, ergibt sich heute ein ausgeglichenes Bild mit Schwerpunkten in den Fächern Biologie, Physik, Chemie, Erdwissenschaften, Elektro- und Energietechnik, Pharmazie und Medizin sowie Agrar- und Lebensmittelwissenschaften. Die Geistes- und Wirtschaftswissenschaften erreichten zu keiner Zeit die Bedeutung der technischen und naturwissenschaftlichen Disziplinen.
In den beiden letzten Jahrzehnten verzeichneten junge Disziplinen wie Informatik und Umweltwissenschaften eine hohe Zunahme an Dissertationen bzw. entsprechenden Bibliotheksbeständen an der ETH Zürich.

Die ETH-Bibliothek besitzt einen der grössten Bestände der Schweizer Bibliotheken. Es handelt sich um einen qualitativ hochwertigen Bestand an naturwissenschaftlicher und technischer Fachliteratur. Neben den Fachmedien der Wissenschaftsverlage beinhaltet dies auch viele Publikationen von wissenschaftlichen Fachgesellschaften.
Neben den zahlenmässig am stärksten ins Gewicht fallenden Monografien- und Zeitschriftenbänden sind auch umfangreiche Sammlungen anderer Medientypen vorhanden. Hierbei nehmen die elektronischen Ressourcen einen immer grösseren Stellenwert ein.[7]

Der Bestand der ETH-Bibliothek war bis in die 1950er-Jahre von eher bescheidener Grösse. So wurde 1950 lediglich ein Gesamtbestand von 236 000 Bänden verzeichnet. Im allgemeinen Trend des starken Zuwachses an Publikationen wuchs auch der Bestand der ETH-Bibliothek seit den 1950er-Jahren fast exponentiell. Der jährliche Bestandeszuwachs lag in den 1960er-Jahren bei annähernd 100 000 und in den 1970er-Jahren sogar bei bis zu 220 000 Einheiten. Allerdings ergeben sich durch die unterschiedliche Erfassung der Bestände in der Statistik gewisse Verzerrungen. So machen beispielsweise seit den 1970er-Jahren die Reports auf Mikrofiches einen überproportionalen Anteil des Bestandes aus[8]. 1968 wurde die Schwelle zu 1 Million Medieneinheiten überschritten. Im Jahr 2011 waren es rund 7,7 Millionen Dokumente, darunter knapp 2,9 Millionen Druckwerke, 2,2 Millionen Reports auf Mikrofiche und 1,8 Millionen Fotografien.

---

[7] Vgl. http://www.library.ethz.ch/de/Ueber-uns/Funktion-Sammelgebiete-Kennzahlen

[8] Die auf den Mikrofiches enthaltenen Reports sind jedoch bislang nur zu einem geringen Grad im Katalog verzeichnet.

Seit Mitte der 1990er-Jahre nahm der Anteil elektronischer Ressourcen stark zu. So wurde 1999 die Schwelle von 1000 elektronischen Zeitschriften und 70 CD-ROM-Datenbanken überschritten. Um die Jahrtausendwende wurden dann im Bereich der Zeitschriften im Sinn einer Konsortiallösung verstärkt nationale Lizenzierungen für mehrere Schweizer Hochschulbibliotheken vorgenommen. Darüber hinaus erfolgte ab dem Jahr 2000 eine bessere Koordination der gedruckten Zeitschriften-Abonnemente innerhalb der ETH Zürich, was Mittel für die Anschaffung zusätzlicher elektronischer Zeitschriften freisetzte. Im Jahr 2008 wurde die Grenze von 10 000 online verfügbaren Titeln überschritten. Die Zahl der gedruckten Zeitschriftentitel liegt seit mehreren relativ konstant bei rund 5000.
Im Jahr 2001 wiederum konnten die ersten elektronischen Bücher angeboten werden, deren Zahl sich innerhalb von 10 Jahren auf über 63 000 erhöht hat.
Mit dem Aufbau des hochschuleigenen Dokumentenservers *ETH E-Collection* ab dem Jahr 2000 erweiterte die ETH-Bibliothek ihr Angebot an elektronischen Dokumenten massiv.
Im Jahr 2011 standen den Kundinnen und Kunden somit gegen 300 000 elektronische Dokumente zur Verfügung[9]. Hinzu kommen 145 Datenbanken.

Die wertvollen älteren Bücher sowie Autographen von Wissenschaftlern waren bis zum Zweiten Weltkrieg in den Normalbestand integriert. Erst ab 1948 wurden die seltenen Rara und Manuskripte ausgesondert und separat aufgestellt. Ab den 1950er-Jahren gewann die entsprechende Abteilung durch bedeutende Schenkungen und Ankäufe von Büchern und Nachlässen an Bedeutung und wurde um weitere Spezialbestände, wie etwa die Porträtsammlung, ergänzt. Auf der Grundlage des Bundesgesetzes über die Archivierung (BGA) erteilte die Schulleitung der ETH Zürich der ETH-Bibliothek im Jahr 1999 den Auftrag, das Hochschularchiv der ETH Zürich und des ETH-Rats einzurichten.
In den im Jahr 2000 geschaffenen Spezialsammlungen sind die Alten Drucke, die Bilder und Karten sowie die Archive und Nachlässe zusammengefasst. Durch organisatorische Veränderungen innerhalb der ETH Zürich kamen Ende der 2010er-Jahre mit der Grafischen Sammlung, dem Max Frisch-Archiv sowie dem erdwissenschaftlichen Informationszentrum *focus*Terra weitere wissenschaftlich und kulturhistorisch bedeutende Sammlungen an die ETH-Bibliothek.[10]

2.1.1 Zeitschriften

Im naturwissenschaftlich-technischen Bereich stellen Zeitschriften in fast allen Fachdisziplinen die primäre und wichtigste Informationsquelle dar. Bedingt durch die oben beschriebenen Entwicklungen im Zeitschriftenmarkt musste die Anzahl der abonnierten Zeitschriftentitel Ende der 1990er-Jahre allerdings deutlich verringert werden. Seither konnte die Zahl der Print-Abonnements jedoch konstant gehalten werden. Indessen ist heute die Mehrzahl der Titel auch als parallele Online-Ausgabe verfügbar. Soweit möglich werden alle Kernzeitschriften als Kombination von Online- und Print-Ausgabe weitergeführt, um die Archivierung sowie die Dienst-

[9] Davon: elektronische Zeitschriften 13 900, E-Books 86 000, ETH E-Collection 25 800, Bilder 169 000

[10] Kapitel 5 behandelt die Medientypen der Archive und Sammlungen im Detail.

leistung der Dokumentenlieferung zu gewährleisten. Die Anzahl der abonnierten Zeitschriften, die nur in gedruckter Form angeboten werden können, nimmt stetig ab.

Demgegenüber stieg die Zahl der an der ETH Zürich online verfügbaren Zeitschriften seit Ende der 1990er-Jahre kontinuierlich (Abb. 2). Dies ist auf die zunehmende Lizenzierung von ganzen Zeitschriftenpaketen bei einzelnen Verlagen zurückzuführen. Wenn möglich wird diese Lizenzierung über das Konsortium der Schweizer Hochschulbibliotheken getätigt. Es werden so auch Ressourcen angeboten, die über das engere Spektrum der Kernzeitschriften hinausgehen. Hiervon profitieren vor allem sehr kleine Fachgebiete und solche, die nicht im naturwissenschaftlich-technischen Bereich angesiedelt sind oder starke interdisziplinäre Verknüpfungen zu anderen Disziplinen aufweisen.

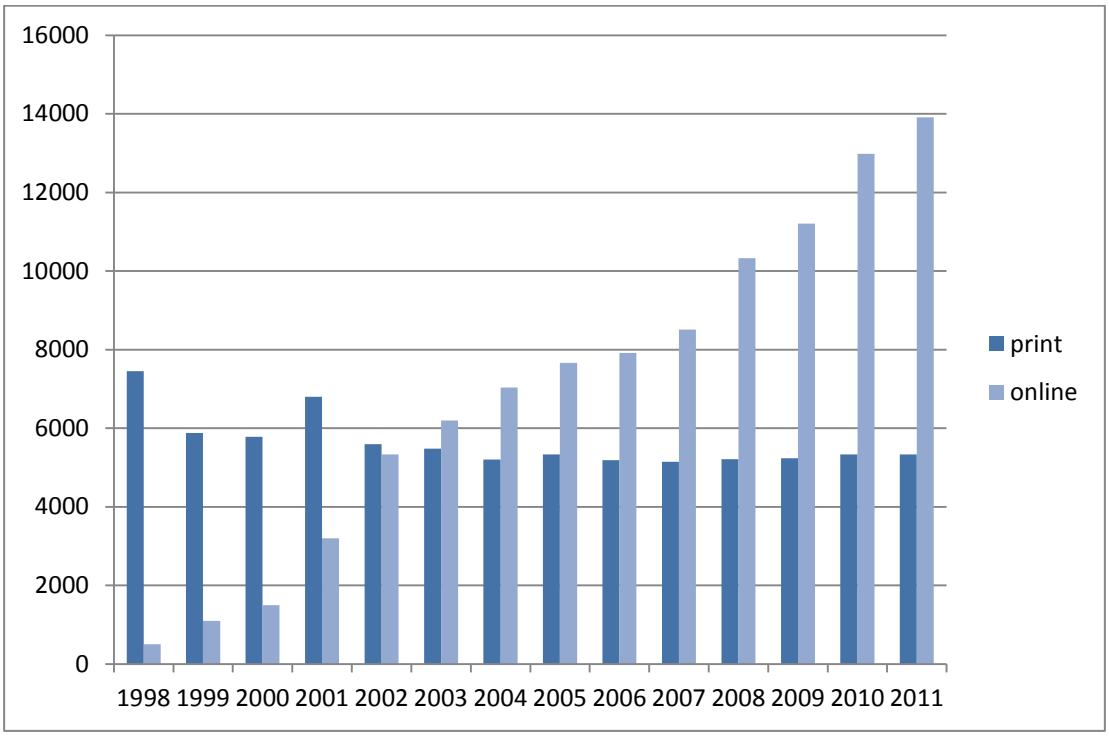

Abb. 2: Entwicklung der verfügbaren Zeitschriftentitel

Auch für die ETH Zürich fachlich relevante und online frei zugängliche (d. h. nicht lizenzierte) Zeitschriften weist die ETH-Bibliothek im Bibliothekskatalog nach. Ihre Anzahl betrug im Jahr 2010 gegen 2300 Titel. Nicht zuletzt um das Ziel einer elektronischen Bibliothek zu erreichen erwirbt die ETH-Bibliothek systematisch *Backfile*-Archive. Mittlerweile sind ältere Zeitschriftenhefte (zum Teil bis ins 19. Jahrhundert zurück) beinahe vollständig online verfügbar.
Die ETH-Bibliothek digitalisiert darüber hinaus im Rahmen des Kooperationsprojekts *retro.seals.ch* wissenschaftliche Schweizer Zeitschriften in grossem Stil.

2.1.2 Bücher

Während der jährliche Zuwachs an gedruckten Büchern in den letzten Jahren etwa konstant blieb, stieg jener der E-Books exponentiell (vgl. Abb. 3 und Abschnitt 3.4.2). Die Kundinnen und Kunden können somit immer häufiger zwischen der elektronischen und gedruckten Ausgabe eines Buches wählen. Ein vollständiger Ersatz der gedruckten Werke durch elektronische Versionen hängt hingegen von verschiedenen Faktoren ab, wie z. B. den Rezeptionsmitteln oder den rechtlichen Rahmenbedingungen, d. h. den Zugriffsmöglichkeiten der externen Kundschaft („Online-Ausleihe"). Die ETH-Bibliothek ist bestrebt, zum einen ihre Ressourcen zunehmend elektronisch anzubieten und diese zum anderen auch von ausserhalb der ETH Zürich zugänglich machen zu können.

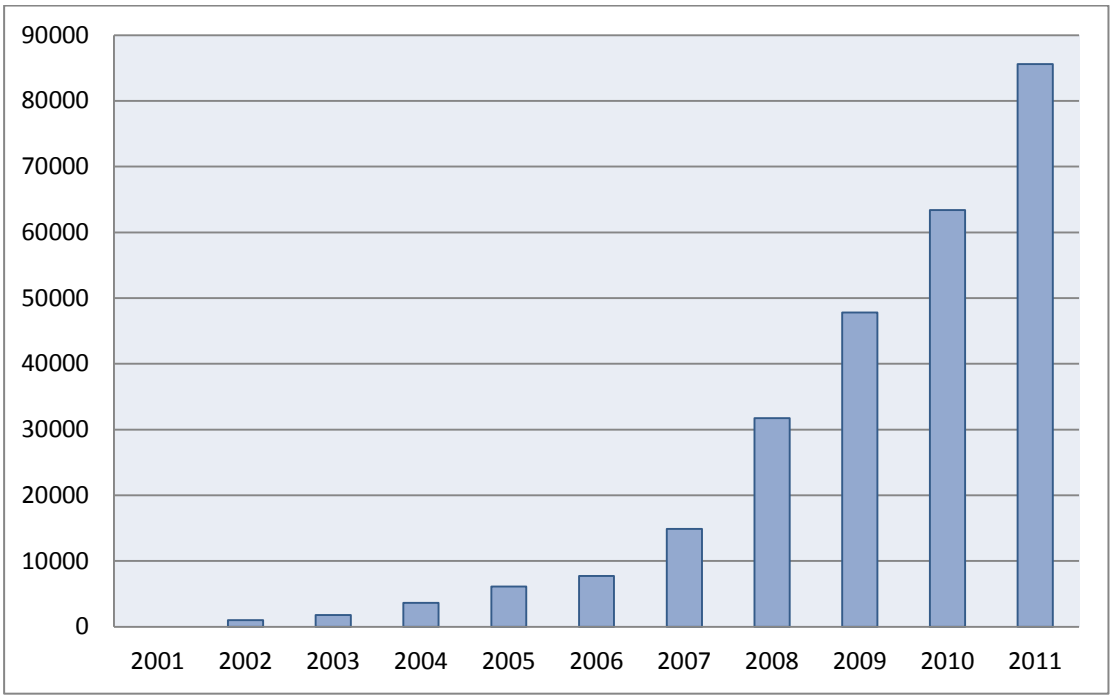

Abb. 3: Entwicklung der verfügbaren E-Books

2.1.3 Datenbanken

Den Angehörigen der ETH Zürich steht darüber hinaus ein umfangreiches Angebot an wissenschaftlichen Literatur- und fachspezifische Datenbanken zur Verfügung. Auch hier ist das elektronische Format inzwischen zur Normalform geworden. Naturgemäss liegt der Schwerpunkt im Bereich Naturwissenschaften und Technik, wobei auch darüber hinaus, namentlich für die Wirtschaftswissenschaften, nennenswerte Angebote bestehen. Das Angebot ist allerdings auch in den zentralen Fachgebieten nicht vollständig, sondern beschränkt sich auf eine qualitative Auswahl und berücksichtigt auch Kosten- und Nutzenerwägungen.

Die Zahl der fachspezifischen Datenbanken schwankt seit Jahren nur geringfügig, da die ETH-Bibliothek die für die Hochschule wichtigsten bereits im Angebot hat. Hinzu kommt, dass in diesem Bereich wenige neue Produkte auf den Markt kommen. Trotz der Konkurrenz der Angebote im Internet bleiben die Datenbanken auch in Zukunft für die Wissenschaft unerlässlich: Sie bieten qualitativ hochstehende Informationen mit Verlinkungen auf Volltexte und sind spezifisch auf die einzelnen Fachgebiete ausgerichtet.

2.1.4 Weitere Medien

Ein weiteres Informationsangebot stellt die ETH-Bibliothek mit dem Betrieb des Dokumentenservers der ETH Zürich *ETH E-Collection* zur Verfügung. Die Angehörigen der Hochschule sind – unter Wahrung der Rechte Dritter – verpflichtet, ihre Forschungsarbeiten (Forschungsberichte, Dissertationen usw.) in elektronischer Form in das Repository einzuspeisen und somit der Forschungscommunity weltweit *Open Access*[11] zur Verfügung zu stellen. Das institutionelle Repository bildet folglich einen Teil des Forschungsoutputs der Hochschule ab.

Das Spektrum der von der ETH-Bibliothek vorgehaltenen Medientypen umfasst darüber hinaus eine ganze Reihe weiterer Dokumentarten, wie Serien, Konferenzberichte oder Dissertationen. Hinzu kommen aber auch elektronische Datenträger, Karten oder Bildmaterial.

Eine Erweiterung ihrer Produktpalette hat die ETH-Bibliothek mit dem Aufbau einer Materialsammlung in der Baubibliothek initiiert.

[11] Die ETH Zürich verfolgt hierbei den *Grünen Weg*.

3 ERWERBUNG: LEITLINIEN UND VORGEHEN

3.1 Kundengruppen

Die primäre Kundengruppe für das Angebot der ETH-Bibliothek sind naturgemäss die Angehörigen der ETH Zürich, wobei die Forschenden, Lehrenden und Studierenden im Zentrum stehen. Die ETH-Bibliothek stellt ihre Ressourcen und Produkte aber auch den Alumni der ETH Zürich, Firmen sowie wissenschaftlich, technisch oder historisch interessierten Personen zur Verfügung, die nicht Angehörige der ETH Zürich sind.

3.2 Übersicht Fachgebiete

Die ETH-Bibliothek erwirbt Literatur und Medien in folgenden zentralen Fachgebieten, die auch die Schwerpunkte in Forschung und Lehre an der ETH Zürich darstellen:

- Architektur und Bauwissenschaften
- Biologie
- Chemie
- Mathematik
- Physik
- Elektrotechnik und Energietechnik
- Informatik
- Maschinenbau und Verfahrenstechnik
- Materialwissenschaften
- Agrar- und Lebensmittelwissenschaften
- Erdwissenschaften
- Medizin und Pharmazie
- Umweltwissenschaften

Die ETH-Bibliothek ist bestrebt, in diesen zentralen Sammelgebieten möglichst qualitativ hochstehende und umfassende Bestände zu erreichen[12]. Medien in ergänzenden Fachgebieten erwirbt sie in Auswahl nach Bedarf. Dieser kommt insbesondere aus den Departementen Management, Technologie und Ökonomie (D-MTEC) sowie Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften (D-GESS).
Durch die zunehmend transdisziplinäre Ausrichtung von Forschung und Lehre sowie die verstärkte gesellschaftliche Einbettung der Wissenschaften sind diese Medien häufig auch über die beiden oben genannten Departemente hinaus von Bedeutung. Durch die vielen Schnittstel-

[12] Die jeweiligen Schwerpunkte in diesen Fachgebieten sind in Kapitel 4 definiert.

len mit den Hauptsammelgebieten können sich in diesen Fachgebieten durchaus umfangreiche Sammlungen ergeben, ohne dass die Verwirklichung des Grundsatzes möglichst umfassender Bestände angestrebt wird. In diesen Fachgebieten ist die Festlegung der inhaltlichen Schwerpunkte in der Erwerbung von besonderer Bedeutung (vgl. Kapitel 4).

In einigen Fachgebieten spielen geografische Aspekte und hier vor allem der Bezug zur Schweiz eine Rolle. Dies trifft neben der Erwerbung von Karten vor allem auf die Bereiche Geologie, Umweltwissenschaften, Agrarwissenschaften sowie Recht und Politik zu. Umfassend erworben werden generell alle Medien mit einem Bezug zur ETH Zürich, sei dies geschichtlich, thematisch oder über Personen, die an der ETH Zürich wirken oder gewirkt haben.

3.3 Sprachen

Die ETH-Bibliothek beschafft (im Bereich der Monografien) hauptsächlich Titel in deutscher und englischer Sprache. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass unter den Kundinnen und Kunden Englisch an Bedeutung gewinnt. In vielen Forschungsgruppen ist Englisch inzwischen die Umgangssprache. An der ETH Zürich finden viele Master-Studiengänge in englischer Sprache statt, so dass auch bei den Lehrbüchern englische Titel vorhanden sein sollten. Viele Lehrbücher und grundlegende Fachbücher erscheinen heute sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache. Hier ist es aus Sicht der Bestandesentwicklung sowie der Kundinnen und Kunden von Vorteil, jeweils ein oder mehrere Exemplare in beiden Sprachen anzuschaffen.

Neben deutschen und englischen Titeln kommen vor allem französische und italienische für eine Erwerbung durch die ETH-Bibliothek in Frage. Abgesehen von einigen wenigen Lehrbüchern in französischer Sprache betrifft dies ausgewählte Fachgebiete, in denen spezifische Inhalte erworben werden, die in der gleichen Form nicht in Deutsch oder Englisch publiziert sind (vgl. Kapitel 4). Titel in weiteren Sprachen werden nur in Ausnahmefällen durch die ETH-Bibliothek erworben.

Zeitschriften und fachspezifische Datenbanken erscheinen überwiegend in Englisch.

3.4 Erwerbung gedruckter Medien

Die Erwerbung der gedruckten Monografien[13] erfolgt nach Fachgebieten, die jeweils einem Fachreferat zugeordnet sind[14]. Jedem Fachgebiet steht ein bestimmtes Budget zur Verfügung.

---

[13] Zur Erwerbung der gedruckten Zeitschriften s. Abschnitt 3.5 (Absatz „Elektronische Zeitschriften“).

[14] Zum entsprechenden Vorgehen in den Archiven und Sammlungen vgl. Kapitel 5.

Als Informationsgrundlagen zur Auswahl der Titel dienen:

- (National-)Bibliografien (Deutsche Nationalbibliographie DNB, British National Bibliography BNB, American National Bibliography ANB, Bibliographie de la France)
- Verlagskataloge und -prospekte
- Websites der Verlage
- (elektronische) Newsletter
- Rezensionen in Fachzeitschriften und Zeitungen
- Online-Plattformen von Lieferanten
- Amazon und ähnliche Angebote im Internet

Viele Serien werden als Fortsetzungsbestellung erworben und über separate Budgets abgerechnet.
Hinzu kommen die Anschaffungsvorschläge seitens der Kundinnen und Kunden (vgl. Abschnitt 3.5).

Zumeist werden Titel zum Zeitpunkt ihres Erscheinens oder kurz danach über diverse Lieferanten erworben. Dies schliesst nicht aus, dass Titel auch vereinzelt retrospektiv gekauft werden, vor allem wenn sich die Bedeutung der entsprechenden Inhalte mit der Zeit erhöht oder zumindest nicht vermindert hat, ohne dass die konkreten Inhalte eines Titels bereits veraltet sind. Ungeachtet der Aktualität kann auch die Dokumentation einer Entwicklung in einem bestimmten Fachgebiet ein Grund für einen Erwerb sein.

Viele Titel erscheinen heute sowohl in einer gebundenen als auch in einer Paperback-Ausgabe. Da es sich bei vielen der gekauften Monografien um fachlich sehr spezialisierte Titel handelt, hält sich die Nutzung naturgemäss in Grenzen, zumal auch immer öfter parallele Online-Ausgaben zur Verfügung stehen. Deshalb werden in der Regel Paperback-Ausgaben erworben, falls diese erhältlich sind und der Preisunterschied zur entsprechenden gebundenen Ausgabe mehr als 20 % beträgt.

In den für die ETH-Bibliothek zentralen Fachgebieten wird versucht, neben den für die Kundinnen und Kunden meist sehr komfortablen Online-Medien weiterhin auch die gedruckte Form zu erwerben. Sie ist zum derzeitigen Zeitpunkt sowohl für eine langfristige Archivierung als auch für die Versorgung von Kundschaft ausserhalb der ETH Zürich über Ausleihe, Fernleihe und Dokumentlieferdienste unverzichtbar.

3.5 Erwerbung elektronischer Medien

Allgemeine Aspekte

Aufgrund verschiedener Aspekte unterscheidet sich die Erwerbung von gedruckten und elektronischen Medien, was sich auch organisatorisch niederschlägt. Bei der Erwerbung elektroni-

scher Medien sind zusätzlich zu lizenzrechtlichen Fragen auch technische Aspekte zu klären. Jedoch kommen auch hier grundsätzlich dieselben Auswahlkriterien zur Anwendung wie bei den gedruckten Dokumenten, und Kaufentscheidungen werden naturgemäss in enger Zusammenarbeit mit dem Fachreferat gefällt (vgl. Kapitel 4).

Nach Möglichkeit werden die elektronischer Medien mit Archivrechten erworben; der Zugriff erfolgt in der Regel über den Server des Anbieters. Die Lizenzen werden von der ETH-Bibliothek selbst oder über das Konsortium der Schweizer Hochschulbibliotheken beschafft und periodisch erneuert. Im Gegensatz zu den gedruckten Medien ist der Zugriff auf die lizenzpflichtigen Ressourcen jeweils auf die Hochschulangehörigen sowie auf die Bibliotheksbenutzer vor Ort beschränkt. Hochschulangehörige können jedoch jederzeit und auch von ausserhalb des Campus auf die elektronischen Angebote zugreifen.

Aufgrund des Erwerbs von Paketangeboten bei Online-Medien ist es sowohl bei Zeitschriften als auch bei Monografien einfacher und wirtschaftlich überhaupt erst machbar, über die zentralen Fachgebiete hinaus das Portfolio auch für Randbereiche des relevanten Medienangebotes abzurunden (vgl. Abb. 4). Hiervon profitieren zum einen Bereiche, in denen in der Erwerbung von Print-Produkten deutliche Schwerpunkte gesetzt werden müssen (also Wirtschaft, Recht, Politik, Geistes- und Sozialwissenschaften sowie Medizin) sowie zum anderen Bereiche, die aufgrund ihrer interdisziplinären Ausrichtung dieselbe Literatur benötigen.

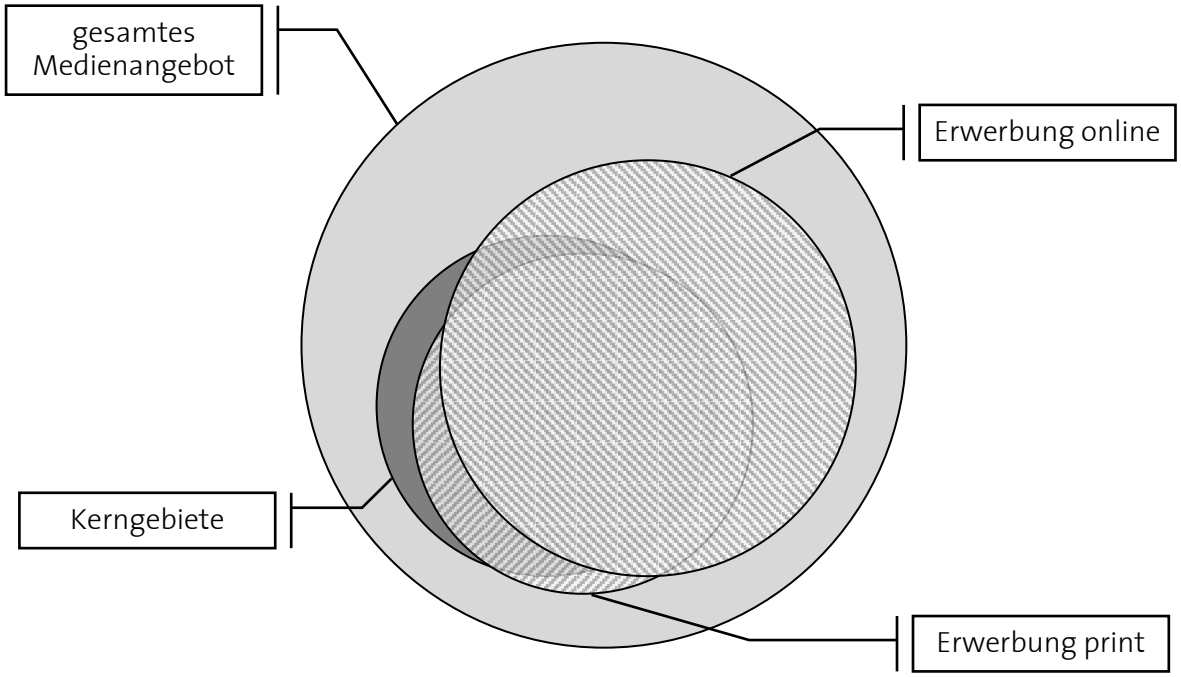

Abb. 4: Schema zur Medienerwerbung der ETH-Bibliothek: Die Erwerbung von gedruckten Medien versucht sich auf das relevante Medienangebot zu konzentrieren. Bei der Erwerbung von Online-Medien ist demgegenüber eine stärkere Berücksichtigung von Randgebieten möglich.

Elektronische Zeitschriften

Zeitschriften werden derzeit überwiegend als Kombi-Abonnement von gedruckter und elektronischer Ausgabe erworben und von der ETH-Bibliothek entsprechend angeboten. Zeitschriften und fachspezifische Datenbanken werden in der Regel als Jahresabonnements bzw. -lizenzen erworben. Da sich die Forschungsgebiete der ETH Zürich von Jahr zu Jahr nicht substanziell ändern, werden die meisten Abonnements naturgemäss jährlich erneuert.

Ein gewisser Wandel des Produktportfolios findet allerdings durchaus statt. So werden laufend die bestehenden Angebote überprüft, neue Angebote gesichtet und bei Bedarf ins Portfolio aufgenommen. Im Gegenzug werden aber auch schlecht oder gar nicht genutzte Titel nach eingehender Prüfung abbestellt. Bei bereits bestehenden Angeboten ist es hierzu sehr hilfreich, wenn für die Nutzung von elektronischen Medien Statistiken zur Verfügung stehen, die einer internationalen Standardisierung unterliegen.

Elektronische Bücher

Im Bereich der elektronischen Bücher[15] erwirbt die ETH-Bibliothek vorzugsweise und hauptsächlich ganze Pakete. Hierbei stellen Verlage pro Jahr für die einzelnen Fachgebiete sogenannte *Subject Collections* zusammen. Die ETH-Bibliothek kauft die Pakete bevorzugt direkt bei den Verlagen, während der Erwerb von Einzeltiteln via Drittfirmen (sogenannte *Aggregatoren*) nur vereinzelt vorkommt.

Um einen dauerhaften Zugriff mit den entsprechenden Archivrechten zu gewährleisten, zieht die ETH-Bibliothek den Kauf von E-Book-Paketen der Lizenzierung vor. Darüber hinaus achtet sie darauf, dass folgende Aspekte gegeben sind: keine Beschränkung der Simultannutzung, kein Digital Rights Management und keine Kosten pro Nutzung. Ein weiterer wichtiger und entscheidender Faktor sind qualitativ gute Metadaten, die direkt ins Bibliothekssystem eingespeist werden können.
Der vermehrte Erwerb von ganzen Paketen bedeutet, dass viele Bücher nur noch online verfügbar und nicht mehr zusätzlich auch in gedruckter Form greifbar sind. Dies wird verstärkt durch die Tatsache, dass Verlage neue Bücher zunehmend nur noch elektronisch herausgeben bzw. die gedruckte Form nur noch als *Print on Demand* erhältlich ist.

Datenbanken

Bei fachspezifischen Datenbanken gibt es inzwischen praktisch nur noch elektronische Angebote. Zusätzliche Datenbanken werden nur aufgrund von Anschaffungsvorschlägen evaluiert und gegebenenfalls angeschafft.

---

[15] E-Books können neben Monografien auch andere Medientypen wie Serien, Nachschlagewerke u. Ä. sein.

3.6 Erwerbung spezifischer Medien

Die ETH-Bibliothek erwirbt Lehrbücher in gedruckter und elektronischer Form, betreibt hingegen keine eigentliche Lehrbuchsammlung. Die ETH-Bibliothek ist jedoch bestrebt, die wichtigsten Grundlagenwerke aus allen ETH-relevanten Fachgebieten als E-Book zu erwerben. Da die Verlage zahlreiche Lehrbücher aus marktwirtschaftlichen Gründen nicht in elektronischer Form anbieten, kann der Bedarf der Nutzer allerdings nicht vollumfänglich befriedigt werden. Im Sinn einer nutzerorientierten Anschaffungspraxis erwirbt sie (vor allem bei Lehrbüchern) bei häufig nachgefragten Titeln in gedruckter Form allenfalls Zweit- oder Drittexemplare. Dank des Erwerbs verschiedener Auflagen (gegebenenfalls auch in verschiedenen Sprachen) und unter Berücksichtigung des Bestandes im NEBIS-Verbund steht den Kundinnen und Kunden auch ohne Lehrbuchsammlung ein ausreichendes Angebot zur Verfügung. Falls ein Lehrbuch als E-Book erworben werden kann, erübrigt sich in der Regel ebenfalls die Beschaffung von Mehrfachexemplaren.

Nachschlagewerke werden zunehmend auch online angeboten, so dass im Einzelfall zu prüfen ist, ob das entsprechende gedruckte Exemplar im InfoCenter der ETH-Bibliothek, als Ausleihexemplar mit Standort Magazin oder in einer Spezialbibliothek aufgestellt werden kann. Bei einigen grösseren Nachschlagewerken sind zudem allfällige Bestände in einer Departementsbibliothek zu berücksichtigen. Sofern ein Nachschlagewerk online verfügbar ist, wird es teilweise nicht mehr in gedruckter Form beschafft.

Hochwertige Serien werden als fortlaufende Bestellung erworben, sofern sie thematisch zu den Schwerpunkten in den Sammelgebieten der ETH-Bibliothek gehören. Nach dem Erscheinen einiger Bände jeder neuen Serie aus einem der Sammelgebiete wird jeweils geprüft, ob eine fortlaufende Bestellung angezeigt ist. Ist dies der Fall und sind bereits Bestandeslücken entstanden, so werden die fehlenden Bände retrospektiv ergänzt.

Konferenzberichte in den Sammelgebieten gehören seit langer Zeit zu den Schwerpunkten, so dass die ETH-Bibliothek für ihren diesbezüglich umfangreichen Bestand bekannt ist. Die schwerpunktmässige Erwerbung dieses Medientyps wird auch in Zukunft fortgeführt.

Gedruckte Dissertationen, die nicht aus der ETH Zürich stammen, werden normalerweise nicht käuflich erworben, sondern gelangen durch Geschenk und Tausch in die Bibliothek[16]. Da diese Akquisitionen ebenfalls (Bearbeitungs- und Magazin-)Kosten verursachen, gelten auch für sie die Grundsätze der Erwerbung. Ähnliche Überlegungen werden genauso bei grauer Literatur[17] angestellt, die zum Teil gezielt angefragt wird, wenn es sich um inhaltlich wertvolle Dokumente handelt.

Loseblattsammlungen werden in aller Regel nicht gekauft, da diese Medienform nicht mehr zeitgemäss, aufwändig im Unterhalt und anfällig für Verluste ist.

---

[16] Bei elektronisch veröffentlichten Dissertationen erübrigt sich ein Tausch.

[17] Publikationen, die nicht über den Buchhandel vertrieben werden.

Auch CDs und DVDs werden nach Möglichkeit nicht angeschafft, da ihre Lebensdauer begrenzt ist und diese Medienform den Anforderungen eines langfristigen Bestandsaufbaus nicht entspricht.

3.7 Anschaffungsvorschläge

Falls ein Anschaffungsvorschlag (für gedruckte oder elektronische Dokumente) ins Auge gefasst wird, werden die vorhandenen Informationen zusammengestellt, und das Produkt wird von den Fachreferenten der ETH-Bibliothek bewertet. Aufgrund dieser Informationen wird der Entscheid zum Erwerb oder zur Ablehnung des Produktes gefällt.

Das Angebot an Zeitschriften ist in den zentralen Fachgebieten der ETH-Bibliothek bereits sehr umfassend. Daher werden neue Zeitschriften in der Regel auf einen Anschaffungsvorschlag einer Kundin bzw. eines Kunden hin erworben. Der Anschaffungsvorschlag der Kundin bzw. des Kunden muss gut begründet sein, da aus finanziellen Gründen im Gegenzug die Abbestellung vorhandener Zeitschriften geprüft wird. Bei elektronischen Zeitschriften kommt ein spezifisches Verfahren zur Anwendung: Auf der Grundlage einer eruierten Datenbasis zur Nutzung der elektronischen Angebote wird geprüft, auf welche Produkte gegebenenfalls verzichtet werden kann, um die Erwerbung kostenneutral umzusetzen.

3.8 Erwerbungsabstimmungen

Eine Abstimmung der Erwerbung mit den Beständen anderer Bibliotheken innerhalb der ETH Zürich erfolgt bei den gedruckten Medien nicht systematisch. Entsprechend einem Beschluss der Schulleitung der ETH Zürich vom 01. Juni 1999 werden im Gegensatz dazu elektronische Medien an der Hochschule zentral durch die ETH-Bibliothek ausgewählt, verwaltet und angeboten.

Bei Zeitschriften und teuren Nachschlagewerken werden nur dann Dubletten erworben, falls dies von einer anderen Bibliothek innerhalb der ETH Zürich ausdrücklich gewünscht wird. Monografische Literatur wird sofort bei der Bestellung im Bibliothekskatalog nachgewiesen, so dass auch hier Mehrfachexemplare innerhalb der ETH Zürich bzw. sogar innerhalb des NEBIS-Verbundes nur dann angeschafft werden, wenn dies explizit beabsichtigt ist.

In den Kernfächern strebt die ETH-Bibliothek einen möglichst umfassenden Bestand an, so dass für konkrete Erwerbungsentscheidungen insbesondere die Bestände der Spezialbibliotheken, die zur ETH-Bibliothek gehören, berücksichtigt werden. Sehr spezialisierte und teure Werke werden häufig nicht von der ETH-Bibliothek erworben, wenn sie in einer (von ihr unabhängigen) Instituts- oder Departementsbibliothek vorhanden sind.

Ähnlich wird mit den Beständen der Zentralbibliothek Zürich (ZBZ) verfahren, der grössten Bibliothek in unmittelbarer Nähe der ETH-Bibliothek. Das Sammelprofil der ZBZ weist im Vergleich zu jenem der ETH-Bibliothek einige Überschneidungen in den Naturwissenschaften auf. Demgegenüber fehlen die Ingenieurwissenschaften weitgehend, während die Geisteswissenschaften wesentlich stärker vertreten sind. Der Bestand der ZBZ, der ebenfalls im Katalog des NEBIS-Verbundes verzeichnet ist, wird vor allem bei (teuren) Werken in den Randgebieten des Sammelprofils der ETH-Bibliothek berücksichtigt. In den Hauptsammelgebieten findet eine Prüfung bislang nur punktuell statt.

Innerhalb des NEBIS-Verbundes haben vor allem die Bibliotheken der EPFL und der technisch-orientierten Fachhochschulen ähnliche Sammelschwerpunkte wie die ETH-Bibliothek. Dies bedeutet, dass die ETH-Bibliothek folgende Aspekte in ihre Anschaffungsentscheide einfliessen lässt: Bestände der Bibliotheken in Rand- und Spezialgebieten, vorhandene Mehrfachexemplare und Auflagen bei sehr häufig erscheinenden Titeln (vor allem Lehrbücher). Konkret heisst dies, dass zum einen gegebenenfalls auf ein Zweit- oder gar Drittexemplar verzichtet werden kann, wenn im Verbund bereits eine hohe Zahl weiterer Exemplare verfügbar ist. Zum anderen kann die ETH-Bibliothek auf den Kauf einzelner Auflagen von sehr häufig erscheinenden Titeln unter Umständen verzichten .

Die Bestände des Informationsverbundes Deutschschweiz (IDS) spielen für die Erwerbung durch die ETH-Bibliothek nur eine marginale Rolle. Bei (sehr) teuren Titeln aus den Randbereichen der Sammelgebiete der ETH-Bibliothek kann auf eine eigene Anschaffung verzichtet werden, wenn die Kundinnen und Kunden das Werk einfach und schnell via Fernleihe besorgen können. Ähnliche Überlegungen gelten für noch teurere und spezifischere Titel in Beständen deutscher, anderer europäischer oder weltweiter Bibliotheken.

3.9 Geschenk und Tausch

Bei Schenkungen und durch Tausch erhaltene Titel werden für die eigentliche Erwerbung keine finanziellen Mittel eingesetzt. Allerdings verursachen die Titel Folgekosten in Form von Personalaufwand und Platzbedarf im Magazin. Deshalb werden Schenkungen – wenn auch mit etwas weiterem Blickwinkel als bei käuflich zu erwerbenden Titeln – gleichermassen kritisch geprüft und allenfalls abgelehnt, wenn sie in keinem Zusammenhang mit den Sammlungsschwerpunkten der ETH-Bibliothek stehen.

3.10 Bestandeserhalt

Die ETH-Bibliothek trifft sowohl für gedruckte als auch elektronische Dokumente unterschiedlichste Vorkehrungen, um ihren langfristigen Erhalt zu garantieren. Im Bereich der elektronischen Dokumente ist sie selbstverständlich bestrebt (u. a. auch in Kooperation mit Dritten), den Zugriff langfristig zu gewährleisten.

4 FACHSPEZIFISCHE PROFILE

Im Folgenden werden für die verschiedenen Fachgebiete die fachspezifischen Profile definiert.

Die Profile gliedern sich in drei Elemente:

- Rahmenbedingungen, einschliesslich geschichtlicher Entwicklung der jeweiligen Departemente an der ETH Zürich. Hieraus lassen sich teilweise auch die historischen Bestände der ETH-Bibliothek im jeweiligen Fach abschätzen.
- Allgemeine Grundsätze der Erwerbung, einschliesslich Bedeutung der ETH-Bibliothek im jeweiligen Fachgebiet innerhalb der Schweiz sowie Absprachen mit anderen Bibliotheken inner- und ausserhalb der ETH Zürich.
- Tabellarische Darstellung der Erwerbungstiefe in Teilbereichen des jeweiligen Fachgebietes. Neben einer Beschreibung der Schwerpunkte und Überschneidungen mit anderen Fächern wird der *Conspectus Collection Depth Indicator* (s. u.) herangezogen, um die Erwerbungstiefe vor allem bei den gedruckten Monografien (vgl. Abschnitt 3.4) je Untersachgebiet zu charakterisieren.

Die grobe Beschreibung der *Conspectus Collection Depth Indicator Definitions* lautet[18]:

0: Out of Scope

1: Minimal Information Level

2: Basic Information Level

3: Study or Instructional Support Level

4: Research Level

5: Comprehensive Level

[18] Eine ausführlichere Definition dieser Indikatoren findet sich unter: http://www.lib.utexas.edu/admin/cird/policies/newlevels.html?p=print

4.1 Allgemeines und Fachübergreifendes

Rahmenbedingungen

Der Rahmen ist durch das Fächerangebot an der ETH Zürich vorgegeben, die mit ihren 16 Departementen hauptsächlich auf Naturwissenschaften und Technik fokussiert ist. Da die ETH-Bibliothek auch als schweizerisches Zentrum für naturwissenschaftliche und technische Literatur und Information fungiert, werden auch Werke beschafft, die über die Forschungsgebiete der Departemente hinausgehen. Fachübergreifende und geschichtliche Aspekte zu Wissenschaft und Technik werden schwerpunktmässig separat von den übrigen Fachgebieten gesammelt.

Grundsätze der Erwerbung

Die Auswahl der Literatur zu diesem Themenbereich obliegt dem Fachreferat Geistes- und Sozialwissenschaften, wobei jedoch die Wissenschafts- und Technikgeschichte eines der zentralen Themen darstellt. Neben fachspezifischen Titeln aus den genannten Bereichen werden auch nicht-fachspezifische und fachübergreifende Themen erworben. Literatur zu Personen und Themen mit Bezug zu ETH Zürich wird verstärkt gesammelt. Um Überschneidungen mit anderen auf die Kernfächer bezogenen Fachreferaten vorzubeugen sind Absprachen notwendig. Das Angebot in vielen Verlagskatalogen ist jedoch bereits so gut strukturiert, dass sich die Rubriken Allgemeines von den spezielleren Fachangeboten getrennt präsentieren.

Tab. 1: Erwerbungstiefe im Fachgebiet Allgemeines und Fachübergreifendes

Untersachgebiet	Erwerbungs-tiefe	Schwerpunkte und Überschneidungen
Wissenschaft und Technik allgemein	4	Schwerpunkte: Gesamtdarstellungen, Fachlexika, populärwissenschaftliche Darstellungen in Auswahl und in Berücksichtigung des Niveaus Absprachen mit anderen Fachreferaten
Ingenieurwesen und Innovation	4	Schwerpunkte: Gesamtdarstellungen, Fachlexika, Patentwesen allgemein
Wissenschaftsgeschichte und -soziologie	4	Schwerpunkte: alle Epochen, auf alle naturwissenschaftlichen Fachbereiche bezogen, Biografien zu Naturwissenschaftlern aller Fachbereiche
Technikgeschichte und -soziologie	4	Schwerpunkte: alle Epochen, auf alle technischen Fachbereiche bezogen, Biografien zu Technikern und Ingenieuren aller Fachbereiche
Wissenschafts- und Technikphilosophie	4	Schwerpunkt: alle Epochen, auf Naturwissenschaften und Technik bezogen
Wissenschaftspolitik und	4	Schwerpunkt: alle Epochen, auf Naturwissenschaften und

-kommunikation		Technik bezogen
Wissenschaftsethik und Technologiefolgen-abschätzung	4	Schwerpunkte: alle Epochen, auf Naturwissenschaften und Technik bezogen, aktuelle Themen wie z. B. Gen- und Nano-technologie Absprachen mit anderen Fachreferaten

4.2 Architektur und Bauwissenschaften

Rahmenbedingungen

Die Nachfrage nach Information in diesem Fachgebiet ergibt sich aus der Bautätigkeit und der Gestaltung unseres Lebensraums. Träger dieser Entwicklung sind Berufe aus verschiedenen Disziplinen. Sie wirken an staatlichen Stellen (Bauämter), in der Privatwirtschaft (Planer und Unternehmer) und über Fachverbände (national und international) sowie in Lehre und Forschung für Aus- und Weiterbildung.

Die ETH Zürich fördert die zugehörigen Kompetenzen in den beiden Departementen:

- Departement Architektur (ARCH)
- Departement Bau, Umwelt und Geomatik (BAUG)

Bereits 1855 gehörten deren Vorläufer zu den konstituierenden Teilen des damals neu gegründeten Eidgenössischen Polytechnikums, die ihrerseits an die in Zürich vorhandene technische Kompetenz anknüpften.
Mit dem Ausbau in den 1970er-Jahren löste die ETH Zürich einzelne Bereiche aus dem Stadtzentrum heraus und fasste ihre baubezogenen Abteilungen auf dem Hönggerberg zusammen (heute Science City). Im Zug dieser Erweiterung eröffnete sie dort 1976 die „Baubibliothek“. Seither wird in dieser Spezialbibliothek eine laufend aktualisierte Auswahl an Literatur angeboten, die frei zugänglich ist und auch ausgeliehen werden kann.

In der Schweiz verfügt die ETH-Bibliothek über die umfassendste Sammlung an Literatur zur Gebauten Umwelt in deutscher und englischer Sprache. Damit hat sie für die praktischen Aspekte von Architektur und Ingenieurwesen eine hervorragende Stellung, während viele theoretische Bezüge z. B. in Kunstgeschichte, Wirtschaft, Recht auch an anderen Hochschulbibliotheken zu finden sind.

Grundsätze der Erwerbung

Die ETH-Bibliothek deckt sämtliche Themen des Bauwesens ab, die für die Schweiz und für ihren internationalen Austausch relevant sind. Zu nennen sind Architektur, Städtebau, Raumplanung, Bauingenieurwesen, Gebäudetechnik, Baustoffe, Umweltingenieur- und Verkehrswesen. Im Sinn der nachhaltigen Bewirtschaftung von Ressourcen werden sowohl Bauwerke als auch Landschaftsentwicklungen ganzheitlich behandelt. Planung, Ausführung, Nutzung und Erhal-

tung werden also als Zyklus mit Blick auf die erwartete Lebensdauer beurteilt. Dazu erforderlich sind computergestütztes Erfassen von Daten und eine raumbezogene Messtechnik. Die theoretischen Grundlagen dafür haben natur-, geistes- und sozialwissenschaftliche Dimensionen.

Zu jenen Themen des Bauwesens, die an den Eidgenössischen Forschungsanstalten (EMPA, EAWAG, PSI, WSL) vertieft werden, erwirbt die ETH-Bibliothek nur die Grundzüge, im Zweifelsfall aber auch vertiefende Literatur. Ebenso achtet sie darauf, dass sie in französischer und italienischer Sprache immer die Grundlagen anbieten kann. Für Themen hingegen, deren Schwerpunkte an Fachhochschulen liegen, stellt sie die deutschsprachige Literatur vertieft zur Verfügung. Ebenso leistet sie die Versorgung der gesamten Baubranche (Planer, Industrie und Gewerbe) als Teil der Volkswirtschaft. Einführungsliteratur zu Grundlagen wie Mathematik, Physik, Chemie, Informatik, Geschichte, Soziologie, Recht usw. erwirbt die ETH-Bibliothek fachspezifisch, d. h. also in diesem Kontext insofern sie für Baufachleute bereits aufbereitet ist. Umfassend erworben werden hingegen Themen wie Bauphysik, Bauchemie, Baurecht (national), CAAD, Baudenkmalpflege usw.

Obwohl im wissenschaftlichen Bereich das elektronische Publizieren laufend zunimmt, verliert das gedruckte Dokument vor allem in der Architektur keineswegs an Bedeutung. Zum einen kann es beim Untergang eines Bauwerks für spätere Generationen zur Primärquelle werden, zum anderen ist die Gebaute Umwelt ein besonderer Anreiz für eine gute Buchgestaltung. Einige Lehr- und Handbücher haben sich zu Standardwerken entwickelt. Deren Neuauflagen werden erworben, sofern sie den Stand der Technik repräsentieren. Als Besonderheit bietet die ETH-Bibliothek die schweizerischen Zeitschriften aus Architektur und Ingenieurwissenschaften in digitalisierter Form umfassend an und baut deren Inhalt auch rückwirkend laufend aus (Baugedächtnis Schweiz Online).

Geografisch liegt der Schwerpunkt in der Schweiz sowie in angrenzenden Nachbargebieten. Zu erwähnen ist hier jene Information, die nicht auf dem freien Markt erhältlich ist (graue Literatur), z. B. die Beschreibungen von Bauwerken. Lokalgeschichte des Auslands wird erworben, soweit sie technik- bzw. architekturhistorisch von Interesse ist.

Tab. 2: Erwerbungstiefe im Fachgebiet Architektur und Bauwissenschaften

Untersachgebiet	Erwerbungs-tiefe	Schwerpunkte und Überschneidungen
Architektur	4	Schwerpunkte: Werkmonografien (Architekten, Gebäude), Bautypen, Entwurf und Konstruktion, Innenarchitektur Überschneidungen: Kunst und Design
Städtebau, Raumplanung, Landschaftsarchitektur	4	Schwerpunkte: Planerische Leitbilder zu Stadt- und Raumentwicklung, Netzwerk Stadt und Landschaft, Gestaltung von Grün- und Freiflächen Überschneidungen: Verkehr, Umwelt, Politik, Geografie (Regionalwissenschaft, Stadtforschung, -geschichte)

Geschichte und Theorie der Architektur, Denkmalpflege	4	Schwerpunkte: Ästhetik, Stilrichtungen, Umweltgestaltung allgemein, Architekturinventare, historische Baubeschreibungen Überschneidungen: Geisteswissenschaften (Kunstgeschichte, Psychologie, Soziologie, Philosophie)
Gebäudetechnik	4	Schwerpunkte: Technische Installationen allgemein und Fachplanungen Sanitär, Heizung, Lüftung, Raumklima Überschneidungen: Ökologie, Elektro-, Energie- und Regeltechnik
Baumanagement, Bauwirtschaft	4	Schwerpunkte: Bauprozess und Architektur, Baubetrieb und Unternehmung, Baurecht, Bauindustrie, Immobilien Überschneidungen: Wirtschaft, Recht und Politik
Bauingenieurwesen allgemein	4	Schwerpunkte: Konstruktiver Ingenieurbau (Tragwerke, Grundbau, Baustatik, Boden- und Felsmechanik), Brückenbau, Tunnelbau, Erdbebeningenieurwesen, Ingenieurbaukunst Überschneidungen: Angewandte Erdwissenschaften, Geodäsie
Landverkehrswege	4	Schwerpunkte: Infrastruktursysteme des Verkehrs (Strassen- und Eisenbahnbau, Flugplätze), Seilbahnanlagen Verkehrsplanung siehe Umwelt (Verkehr und Transport)
Wasserbau	4	Schwerpunkte: Flussbau, Talsperren, Wasserkraftanlagen, Wasserstrassen, Hafen- und Meeresbau, Fluidmechanik der Gewässer, Wasserwirtschaftliche Planung, Landwirtschaftlicher Wasserbau Siedlungswasserbau (Abwassertechnik und Wasserversorgung) siehe Umweltwissenschaften
Baustoffe, Bauwerksunterhalt, Bautenschutz	4	Schwerpunkte: Baustoffkunde (Stein, Beton, Metall, Holz usw.), Gebäudehülle, Bauphysik, -chemie, -ökologie, Bauschäden und Instandsetzung, Bauhandwerk, Brandschutz, Erdbebensicherung Überschneidung: Werkstoffe (Eigenschaften und Prüfung)
Bauwesen allgemein	3	Schwerpunkte: keine

4.3 Biologie

Rahmenbedingungen

Das Fach Biologie hat seine Wurzeln an der ETH Zürich in der 1866 gegründeten Abteilung für Naturwissenschaften und hatte bis in die 1930er-Jahre prioritär die Aufgabe der Fachlehrerausbildung in den klassischen Disziplinen Botanik und Zoologie. In den 1960er- und 1970er-Jahren wurden zahlreiche neue biologische Institute gegründet, die die rasant steigende Zahl an Stu-

dierenden und Doktorierenden betreuten. Die zunehmend integrale Betrachtung von Umwelt und Gesellschaft in den 1980er-Jahren erforderte systemorientierte Ansätze und somit eine Generalistenausbildung. Zudem wurde im Bereich Biologie die Trennung der molekularen von der organismischen Biologie immer stärker. Als Folge davon wurde die Abteilung für Naturwissenschaften 1988/89 in drei Teile aufgespalten (Biologie, Umweltnaturwissenschaften und Erdwissenschaften), wobei die molekulare Biologie im ersten und die organismische im zweiten Bereich angesiedelt wurde. 1993 wurden als Zukunftsstrategien der Biologie an der ETH Zürich die Bereiche Strukturbiologie, Produktion und Verarbeitung von Bioinformation sowie die Molekularbiologie der Organismen festgeschrieben.

In den vergangenen drei Jahrzehnten erfolgte ein Aufstieg des Faches Biologie zu einer dominierenden Wissenschaft dieses Jahrhunderts. Das Departement Biologie ist weit über die klassischen Disziplinen der Gründerzeit hinaus im Bereich der *Life Sciences* tätig und gehört zu den stark geförderten Bereichen der ETH Zürich, nicht zuletzt wegen zunehmendem Eindringen biologisch bezogener Fragestellungen in andere Departemente. Am D-BIOL wird sowohl Grundlagen- wie auch angewandte Forschung in den Bereichen Biochemie, Biophysik, Zytologie, Mikro- und Neurobiologie, Biomechanik und Sportphysiologie betrieben. Biologische Forschung beschränkt sich an der ETH Zürich aber nicht auf das D-BIOL: Angewandte Disziplinen der Systembiologie und der synthetischen Biologie werden am D-BSSE bearbeitet, Bioingenieurwissenschaften am D-CHAB, Bioinformatik am D-INFK, biomedizinisches Ingenieurwesen am D-ITET und ökologische Forschung am D-UWIS.

Innerhalb des ETH-Bereichs und in Kooperation mit anderen Schweizer Forschungseinrichtungen werden zudem mehrere Kompetenzzentren betrieben, die den biologischen Wissenschaften im weiteren Sinn zuzuordnen sind.

Grundsätze der Erwerbung

Die Anschaffungen der ETH-Bibliothek berücksichtigen die schweizweit am breitesten gefächerten Forschungsbemühungen in den *Life Sciences* des ETH-Bereichs sowie das biologische Unterrichtsangebot der ETH Zürich.

Biologische Disziplinen werden an allen Schweizer Hochschulen mit naturwissenschaftlichem Pflichtenheft gepflegt. Entsprechend umfangreich sind die Redundanzen im Literaturangebot ihrer Bibliotheken. Konkrete Absprachen bestehen lediglich mit der Zentralbibliothek Zürich, indem die ETH-Bibliothek in den Bereichen der deskriptiven Botanik und Zoologie nur punktuell akquiriert.

Zahlreich sind auch die fachlichen Überschneidungen mit dem Erwerbungsprofil des „Informationszentrums Chemie Biologie Pharmazie“ der ETH Zürich. Diesen wird Rechnung getragen, indem umfangreiche gedruckte Nachschlagewerke nicht zusätzlich für die ETH-Bibliothek angeschafft werden. Bei Lehr- und Fachbüchern hingegen sind Dublettenkäufe für die ETH-Bibliothek unvermeidlich, da die Leihfristen am Informationszentrum lediglich 4 Tage betragen, gegenüber 28 bis 140 Tagen an der ETH-Bibliothek.

Tab. 3: Erwerbungstiefe im Fachgebiet Biologie

Untersachgebiet	Erwerbungs-tiefe	Schwerpunkte und Überschneidungen
Biologie allgemein	3	Schwerpunkte: Einführende Werke auf populärwissenschaftlicher Stufe, Lehrbücher auf Hochschulniveau, Unterrichtsmaterialien, Biologiegeschichte
Biochemie, Molekularbiologie und Zellbiologie	4	Schwerpunkte: Life Sciences, Strukturbiologie, Proteomik, Laborhandbücher für zytologische und biochemische Methoden Überschneidungen: Analytische Chemie (analytische Methoden)
Biophysik	4	Schwerpunkte: Molekulare Biophysik, Membranbiophysik, Elektrophysiologie, Photobiophysik Überschneidungen: Physik
Bioinformatik, Biotechnologie und Genetik	4	Schwerpunkte: Systembiologie, biotechnologische Methoden, Genomik, Tracertechniken, genetische Grundlagenforschung
Mikrobiologie und Parasitologie	4	Schwerpunkte: allgemeine Mikrobiologie, medizinische Mikrobiologie und Parasitologie nur punktuell Überschneidungen: Medizin und Veterinärmedizin
Botanik	4	Schwerpunkte: Geobotanik, Pflanzenphysiologie, funktionelle Pflanzenanatomie, Pflanzengenetik
Zoologie und Ethologie	3	Schwerpunkte: Einführende Literatur in systematischer Zoologie und Tierphysiologie in Auswahl, Forschungsliteratur zur Tierökologie
Ökologie	4	Schwerpunkte: Aquatische und terrestrische Ökosysteme, Waldökologie, experimentelle Ökologie, Pflanzenökologie, ökologische Pflanzengenetik
Biogenese, Evolution, Entwicklungsbiologie, Embryologie, Anthropologie und Astrobiologie	3	Schwerpunkte: Grundlegende und einführende Werke zur biologischen Evolution und Anthropologie, Forschungsliteratur zur Entwicklungsbiologie, inkl. Modellorganismen
Mykologie	3	Schwerpunkte: Grundlegende Werke zu Systematik und Taxonomie in Auswahl, Forschungsliteratur zur angewandten Mykologie Überschneidungen: Phytopathologie

4.4 Chemie

Rahmenbedingungen

Die chemischen Disziplinen an der ETH Zürich haben seit deren Gründung eine herausragende Rolle gespielt. Mehrere Nobelpreisträger waren mit den chemischen Institutionen an der ETH Zürich assoziiert. Heute sind die chemischen Disziplinen mit weiteren Fächern im Departement für Chemie und Angewandte Biowissenschaften (D-CHAB) vereint, das eines der grössten an der ETH Zürich darstellt. Das Departement gliedert sich in fünf Institute und Laboratorien:

- Institut für Chemie- und Bioingenieurwissenschaften
- Institut für Pharmazeutische Wissenschaften
- Laboratorium für Anorganische Chemie
- Laboratorium für Organische Chemie
- Laboratorium für Physikalische Chemie

Parallel zur grossen Bedeutung der Chemie an der ETH Zürich hat sich die chemisch-pharmazeutische Industrie in der Schweiz entwickelt, die vor allem am Standort Basel eine lange Tradition aufweist.

Neben den Universitäten Basel, Bern, Fribourg, Genf, Neuchâtel und Zürich gibt es auch an der EPF Lausanne eine chemische Fakultät. Die Universitäten decken hierbei im Gegensatz zu einigen Fachhochschulen die technische Chemie nicht ab, entsprechende Forschung gibt es aber u. a. am Paul Scherrer Institut (PSI). Innerhalb des NEBIS-Verbundes nimmt die ETH-Bibliothek deshalb auf dem Gebiet der Chemie eine herausragende Stellung ein, sowohl in der Breite als auch in der Tiefe des Angebotes. Von besonderer Bedeutung hinsichtlich Erwerbungsabstimmung chemischer Literatur und Medien durch die ETH-Bibliothek ist das „Informationszentrum Chemie Biologie Pharmazie (ICBP)“ an der ETH Zürich, das eine Einrichtung der Departemente D-CHAB und D-BIOL (Biologie) ist.

Grundsätze der Erwerbung

Die Erwerbung in der Chemie trägt inhaltlich neben den Lehr- und Forschungsgebieten an der ETH Zürich vor allem auch interdisziplinären Aspekten sowie der chemisch-pharmazeutischen Industrie in der Schweiz Rechnung. Bei den interdisziplinären Aspekten ist vor allem die analytische Chemie und Spektroskopie von Bedeutung, die weitreichende Anwendungen in anderen Fachgebieten aufweisen. Weitere wichtige Themen in dieser Hinsicht stellen Verfahrenstechnik und Pharmazie dar. Mit Blick auf die chemisch-pharmazeutische Industrie werden vor allem die Charakteristika der chemischen Produktion in der Schweiz (Feinchemikalien, Pharmazeutika, Batch-Produktion, keine Petrochemie) sowie grundlegende Aspekte (chemische Prozesssicherheit, Verfahrensplanung, Prozessanalytik, Regelung in Absprache mit Elektrotechnik) berücksichtigt. Diese Themen sind zumeist auch Gegenstand in Lehre und Forschung an der ETH Zürich.

Innerhalb des Fachgebietes Chemie werden keine starken Prioritäten zwischen einzelnen Teilbereichen gesetzt, aber es bestehen grössere Unterschiede im Literaturangebot zwischen den Teilgebieten. Eine Auswahl wird allerdings bei den Lehrbüchern aller Teilgebiete getroffen: so werden kaum englischsprachige Lehrbücher auf dem Level College sowie deutschsprachige auf dem Level Fachhochschule berücksichtigt.

Hinsichtlich Erwerbung werden Absprachen zwischen der ETH-Bibliothek und dem „Informationszentrum Chemie Biologie Pharmazie“ getroffen. Umfangreiche Nachschlagewerke werden gedruckt nur durch das Informationszentrum erworben und dort aufgestellt. Im Gegenzug erwirbt die ETH-Bibliothek wenn möglich die entsprechenden Online-Versionen. Da Monografien aus dem Bestand des Informationszentrums nur vor Ort ausleihbar sind, werden diese zum Teil doppelt erworben. Bei sehr spezialisierten Titeln wird evtl. kein weiteres Exemplar durch die ETH-Bibliothek erworben.

Historische und populäre Werke auf dem Gebiet der Chemie werden nur sehr ausgewählt erworben.

Tab. 4: Erwerbungstiefe im Fachgebiet Chemie

Untersachgebiet	Erwerbungstiefe	Schwerpunkte und Überschneidungen
Chemie allgemein	4	Schwerpunkte: Allgemeine Lehrbücher, Unterrichtsmaterialien, ausgewählte Werke zur Chemiegeschichte Überschneidungen: Wissenschaftsgeschichte
Analytische Chemie	4	Schwerpunkte: Quantitative Analyse, Chromatographie, Chemische Sensoren, Allgemeine Labormethoden, Quality Assurance und Good Laboratory Practise Überschneidungen: Biologie (analytische Methoden), Theoretische Chemie bzw. Angewandte Mathematik (Chemometrie)
Anorganische Chemie	4	Schwerpunkte: Synthesemethoden, Kristallstrukturen und deren Analyse, Metalle, Seltene Erden, Physikalische Eigenschaften anorganischer Verbindungen Überschneidungen: Organische Chemie (Metallorganische Komplexchemie), Werkstoffwissenschaften (z. B. Keramik und Metallurgie)
Organische Chemie	4	Schwerpunkte: Organische Synthese und Reaktionsmechanismen, Organische Komplexchemie, Physikalische Eigenschaften organischer Verbindungen, Naturstoffe Überschneidungen: Anorganische Chemie (Metallorganische Komplexchemie), Pharmazie (Entwicklung und Synthese von Arzneimitteln), Werkstoffwissenschaften (Kunststoffe)

Physikalische Chemie	4	Schwerpunkte: Physikalische Eigenschaften chemischer Verbindungen, Thermodynamik, Elektrochemie, Katalyse, Kristallographie, Topochemie Überschneidungen: Theoretische Chemie (Molecular Modeling), Physik (Thermodynamik), Geowissenschaften (Kristallographie)
Spektroskopie	4	Schwerpunkte: Massenspektrometrie, Molekülspektroskopie (inkl. UV-, IR-, Fluoreszenz-, Vibrations-, EPR-, NMR- und Ramanspektroskopie), Anwendungen spektroskopischer Methoden Überschneidungen: Physik (Grundlagen und Entwicklung spektroskopischer Methoden)
Technische Chemie und Verfahrenstechnik	4	Schwerpunkte: Chemische Apparate und Prozesse, Chemische Reaktionstechnik, Trennverfahren, Computer Aided Process Engineering, Chemische Prozesssicherheit, Chemische Produkte und Industrie Überschneidungen: Maschinenbau (Verfahrenstechnik), Elektrotechnik (Regelungstechnik)
Theoretische Chemie und Quantenchemie	4	Schwerpunkte: Quantenchemie, Molecular Modeling, Chemometrie Überschneidungen: Physikalische Chemie (Molecular Modeling), Analytische Chemie, Angewandte Mathematik (Chemometrie)

4.5 Mathematik

Rahmenbedingungen

Bereits bei der Gründung der ETH Zürich wurde der Mathematik innerhalb der Hochschule eine zentrale Stellung eingeräumt, weil an allen Abteilungen mathematische Lehrveranstaltungen vorgesehen waren. Dank der Berufung hervorragender Mathematiker entstand sofort ein Umfeld, das für die Entwicklung der Mathematik sehr günstig war und gleichzeitig erlaubte, die verschiedenen und sich rasch wandelnden Ansprüche der anderen Fachgebiete zu erfüllen. Die zahlreichen Neuberufungen ab Mitte der 1960er-Jahre ermöglichten es, auch wichtige neue Gebiete der Mathematik abzudecken: die angewandte und numerische Mathematik, die Wahrscheinlichkeitstheorie und die Statistik sowie das Gebiet des Operations Research. Ab Anfang der 1990er-Jahre konnten die Finanz- und Versicherungsmathematik wesentlich ausgebaut werden.

Heute besteht das Mathematik-Departement aus knapp 30 selbständigen Professuren und drei Instituten: dem Seminar für Angewandte Mathematik, dem Seminar für Statistik und dem Institut für Operations Research. Als assoziiertes Institut ist das Forschungsinstitut für Mathe-

matik (FIM) zu nennen, das eine wichtige Rolle bei der Pflege der internationalen Vernetzung spielt. Zwei weitere Institutionen, die dem Mathematik-Departement nahe stehen, sind das Center of Competence Finance in Zürich und das RiskLab.

Mathematik wird auch an allen Schweizer Universitäten, an der EPF in Lausanne sowie an den meisten Fachhochschulen unterrichtet und in den meisten Hochschulen auch erforscht. Für die Bestände an mathematischer Literatur in den jeweiligen Bibliotheken ergeben sich daraus nicht zu vermeidende Überschneidungen. Dank der langjährigen Tradition und der Vielfalt an Forschungsrichtungen an der ETH Zürich dürften die mathematischen Bestände der ETH-Bibliothek zu den umfangreichsten zählen.

Grundsätze der Erwerbung

Die Erwerbung im Fachgebiet Mathematik berücksichtigt alle Lehr- und Forschungsgebiete der ETH Zürich. Erworben wird Literatur zu allen Gebieten der so genannten reinen Mathematik und zu den Anwendungen der Mathematik, wobei bei den erworbenen Dokumenten die mathematischen Aspekte im Vordergrund stehen. Gesammelt werden auch ausgewählte Werke zur Mathematikgeschichte und zur Didaktik im Fach Mathematik an Maturitäts- und Hochschulen. Biografien von Mathematikerinnen und Mathematikern sowie Sachbücher mathematischen Inhalts auf Hochschulniveau werden ebenfalls erworben.

Innerhalb des Fachgebietes Mathematik werden keine starken Prioritäten zwischen einzelnen Teilbereichen gesetzt. Gleiches gilt für das Niveau der erworbenen Literatur für die verschiedenen Ausbildungsstufen (Bachelor, Master, Doktorat) und die Forschung am Mathematik-Departement. Eine Auswahl wird allerdings bei den Lehrbüchern getroffen, weil das Angebot an Lehrmaterialien auf allen Unterrichtsstufen recht umfangreich ist. Es wird keine Literatur für die Sekundarschule und darunter erworben, aber vermehrt Literatur für Fachhochschulen und teilweise auch für die Vorbereitung zum Hochschulstudium.

Bei der Auswahl der Literatur wird der Bestand des NEBIS-Verbundes berücksichtigt. Es gibt aber keine offiziellen Absprachen mit anderen Institutionen. Eine besondere Rolle spielt die Präsenzbibliothek des Mathematik-Departementes, mit dem das Abonnieren von Zeitschriften und die Lizenzierung von elektronischen Ressourcen abgestimmt werden.

Tab. 5: Erwerbungstiefe im Fachgebiet Mathematik

Untersachgebiet	Erwerbungs-tiefe	Schwerpunkte und Überschneidungen
Mathematik allgemein	4	Schwerpunkte: Nachschlagewerke, allgemeine Lehrbücher, ausgewählte Werke zur Mathematikgeschichte und zur Didaktik der Mathematik, ausgewählte Biografien, Sachbücher Überschneidungen: Wissenschaftsgeschichte, Pädagogik

		und Didaktik
Grundlagen der Mathematik	4	Schwerpunkte: Mengenlehre, Mathematische Logik, Beweistheorie, Modelltheorie, Theorie der Algorithmen, Komplexitätstheorie, Philosophische Fragen der Mathematik Überschneidungen: Wissenschaftsphilosophie, Theoretische Informatik
Algebra, Geometrie, Topologie, Zahlentheorie	4	Schwerpunkte: Lineare Algebra, Gruppentheorie, Ringtheorie, Körpertheorie, Algebraische Geometrie, Lie-Gruppen und Lie-Algebren, Darstellungstheorie, Differentialgeometrie, Diskrete Geometrie, Geometrische Modellierung, Mengentheoretische Topologie, Algebraische Topologie, Diophantische Approximation, Automorphe Formen, analytische Zahlentheorie Überschneidungen: Computeranwendungen
Analysis	4	Schwerpunkte: Funktionentheorie, Differential- und Integralrechnung, gewöhnliche und partielle Differentialgleichungen, Vektoranalysis, Masstheorie, Distributionen, Funktionalanalysis, Dynamische Systeme, Globale Analysis, Harmonische Analysis, Variationsrechnung Überschneidungen: Mathematische Physik, Theoretische Physik
Diskrete Mathematik	4	Schwerpunkte: Graphentheorie, Kombinatorik, Matroide, Verbände Überschneidungen: Theoretische Informatik
Angewandte Mathematik, Numerische Mathematik	4	Schwerpunkte: Anwendungen in den Naturwissenschaften, insbesondere in der Physik und in den Ingenieurwissenschaften, Interpolation und Approximation, Numerik gewöhnlicher und partieller Differentialgleichungen, Modellierung, Numerische Simulation, Numerische Methoden zur Auswertung von Messdaten, Versicherungs-mathematik Überschneidungen: Anwendungsbereiche der Mathematik
Operations Research	4	Schwerpunkte: Entwicklung von Methoden und Modellen zur Unterstützung von Entscheidungen in der Planung und Kontrolle von komplexen Systemen in Industrie und Wirtschaft, Risikoanalyse, Mathematische Optimierung, Spieltheorie, Finanzmathematik Überschneidungen: Wirtschaft, Verkehrsplanung
Wahrscheinlichkeitsrechnung, Mathematische Statistik	4	Schwerpunkte: Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitstheorie, Stochastische Prozesse, Stochastische Differentialgleichungen, Stochastische Simulation, Extremwerttheorie, Asymptotische Statistik, Statistische Modelle und Anwendungen, Schätzungsmethoden und Tests, Erhebung, Aufbereitung und Analyse von statistischen Daten Überschneidungen: Informatik (Software), Anwendungsbereiche der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der mathema-

		tischen Statistik
Theorie der Regelungs-systeme, Informations-theorie	4	Schwerpunkte: Kontrolle, Regelung, Modellierung von komplexen Systemen, mathematische Aspekte der Informationstheorie, Kryptographie, mathematische Linguistik Überschneidungen: Informatik (Datensicherheit, Informationssysteme, Kybernetik), Regelungstechnik

4.6 Physik

Rahmenbedingungen

Aufgrund ihrer Rolle als Grundlagenfach für alle Naturwissenschaften und Technik ist die Physik an der ETH Zürich seit deren Gründung vertreten. Bis in das frühe 20. Jahrhundert war die Physik an der Hochschule experimentell dominiert. Einstein war der erste Lehrstuhlinhaber für theoretische Physik; seine Nachfolger Debye, Pauli, Fierz und Jost sorgten später für einen kontinuierlich guten Ruf der Zürcher theoretischen Physik. Ab etwa 1920 dominierte Paul Scherrer die Themen der experimentellen Physik mit dem Schwergewicht Kernphysik.

Zwischen 1965 und 1973 expandierte die Physik an der ETH Zürich stark und änderte ihre Organisationsform von einem Institut in ein Department, die resultierende Struktur wurde ohne wesentliche Änderung bis heute beibehalten. Speziell die Physik der kondensierten Materie, die Teilchenphysik und die theoretische Physik wuchsen signifikant durch die Einrichtung dedizierter Lehrstühle und den Aufbau von Instituten in den entsprechenden Fachrichtungen.

Forschungsschwerpunkte im Institut für Festkörperphysik (LFKP) sind Supraleitung, Magnetismus, Ferroelektrizität und diesbezügliche Materialherstellung und -charakterisierung sowie die Erweiterung der Arbeitsgebiete in Richtung mesoskopische Systeme. Am Institut für Quantenelektronik (IQE) werden im Rahmen von nichtlinearer und Quantenoptik mit Lasern die Licht – Materie Wechselwirkung erforscht und Quanteneffekte für technologische Anwendungen nutzbar gemacht (QSIT).

Das Institut für experimentelle Teilchenphysik (IPP) widmet sich unter Teilnahme an den Entwicklungen hauptsächlich an PSI, CERN und DESY der Erforschung der Natur der Elementarteilchen und ihrer Wechselwirkungen; ausserdem werden beschleunigte Teilchen/Ionen zur Charakterisierung von Materialien verwendet. Das Institut für theoretische Physik (ITP) mit seinem traditionell starken Gebiet der mathematischen Physik wurde im Lauf der Jahre durch Lehrstühle in der Theorie der kondensierten Materie und in phänomenologischer theoretischer Teilchenphysik ergänzt.

Die Astronomie (ASTRO), die an der ETH Zürich seit der Schulgründung der Sonnenbeobachtung und Sonnenphysik verpflichtet war, wurde am Anfang des neuen Jahrtausends erweitert,

so dass heute auch zu Themen der Stern- und Planetenentstehung, Struktur und Entwicklung extragalaktischer Systeme und beobachtender Kosmologie geforscht wird.

Grundsätze der Erwerbung

Die meisten Schweizer Universitäten unterhalten Physikdepartemente mit entsprechenden Physikbibliotheken. Aufgrund der speziellen Aufgabe der ETH-Bibliothek versucht sie zusätzlich – im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten – in Breite wie Tiefe eine möglichst ausgewogene Abdeckung der gesamten Physikliteratur zu gewährleisten. Innerhalb des Fachgebietes Physik wird keiner der Teilbereiche priorisiert; mengenmässige Unterschiede ergeben sich aber naturgemäss durch unterschiedliche Literaturangebote in den einzelnen Teilgebieten. Bei den Lehrbüchern aller Teilgebiete wird nur eine Auswahl erworben: es werden kaum englischsprachige Lehrbücher auf dem Level College sowie deutschsprachige auf dem Level Fachhochschule berücksichtigt. Physik-Lehrbücher für andere Wissenschaftsbereiche werden in der Regel nicht im Rahmen der Physik-Erwerbungen angeschafft; umgekehrt wird in diesem Sinn ein signifikanter Teil der Titel zu „Mathematik für Physiker“ mit dem Physik-Etat abgedeckt.

Innerhalb des ETH-Bereichs besitzt die PSI-Bibliothek einen grossen Bestand an Physikliteratur. Da sie jedoch, aufgrund von Aufgabe und Lage, vor allem der Benutzung durch Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vor Ort dient, existieren keine spezifischen Absprachen hinsichtlich Erwerbung. Anders wird mit der Departementsbibliothek Physik auf dem Campus Science City verfahren: Umfangreiche Nachschlagewerke werden in gedruckter Form wenn möglich durch die Departementsbibliothek angeschafft und vor Ort aufgestellt; im Gegenzug erwirbt die ETH-Bibliothek die entsprechenden Online-Versionen. Da Monografien aus dem Bestand der Departementsbibliothek für departementsfremde Benutzer maximal 5 Tage ausleihbar sind, werden diese zum Teil doppelt erworben. Bei Lehrbüchern werden, falls angebracht, durch die ETH-Bibliothek ergänzend zusätzliche Exemplare angeschafft.

Tab. 6: Erwerbungstiefe im Fachgebiet Physik

Untersachgebiet	Erwerbungs-tiefe	Schwerpunkte und Überschneidungen
Physik allgemein	3	Schwerpunkte: Lehrbücher aller Ausrichtungen auf Hochschulniveau, Fachdidaktik Physik für mindestens Sekundarstufe II, ausgewählte Themen der Physikgeschichte und qualitativ hochstehende populär-wissenschaftliche Bücher Überschneidungen: Wissenschaftsgeschichte
Theoretische und rechnergestützte Physik	4	Schwerpunkte: Allgemeine Lehrbücher zur theoretischen Physik und alle Aspekte der mathematischen und rechnergestützten Physik. Die speziellen theoretischen Themen werden in den entsprechenden Untersachgebieten abgedeckt. Überschneidungen: Mathematik, Informatik

Mechanik	4	Schwerpunkte: theoretische Mechanik, Mechanik der Kontinua, Akustik, beide Relativitätstheorien Überschneidungen: technische Mechanik, die Grundlagen des Ingenieurwesens betreffend
Fluiddynamik	4	Schwerpunkte: Physikalische Fluiddynamik, Plasmaphysik Überschneidungen: technische Aspekte mit Maschinenbau (Hydrodynamik) und Energietechnik (Plasmaphysik, Fusionsreaktoren)
Elektrodynamik	4	Schwerpunkte: Elektromagnetismus, Optik und Laser Überschneidungen von anwendungsorientierten Aspekten mit der Elektrotechnik
Thermodynamik	4	Schwerpunkte: Klassische Thermodynamik, statische Mechanik Überschneidungen: fluiddynamisch orientierter Maschinenbau, Energietechnik
Kondensierte Materie	4	Schwerpunkte: Elektronische Struktur, elektrische, magnetische und optische Eigenschaften Überschneidungen: Nanowissenschaften, Werkstoffe
Atome und Kerne	4	Schwerpunkte: Struktur und Anregung von sowie Übergänge in Atomen, Molekülen und Kernen, Quantentheorie Überschneidungen: Informatik (Quanteninformation/-computer), Energietechnik (Kernphysik)
Teilchenphysik	4	Schwerpunkte: Hochenergiephysik, Quantenfeldtheorie, Quantenchromodynamik Überschneidungen: ausgewählte mathematische Themen im Bereich Theorie der Elementarteilchen
Astronomie und Astrophysik	4	Überschneidungen: Hochenergiephysik, Raumfahrttechnik im Bereich satellitenstationierter astronomischer Technologie

4.7 Elektrotechnik und Energietechnik

Rahmenbedingungen

Die Elektrotechnik stellt an der ETH Zürich ein wichtiges und traditionsreiches Fachgebiet dar. Vor dem Hintergrund der immer stärkeren Durchdringung aller Aspekte des täglichen Lebens mit Informations- und Kommunikationstechnik wurde im Jahr 2001 das Departement Informationstechnologie und Elektrotechnik (ITET) aus dem ursprünglichen Departement für Elektrotechnik gebildet. Mit der neuen Namensgebung sollte die Doppelrolle der Elektrizität als Trägerin von Information und Energie unterstrichen werden; zudem betont der Begriff der Informationstechnologie die Bedeutung der Mikroelektronik und der Computertechnologie. Die Gebiete der Informationstechnologie überschneiden sich in einigen Bereichen mit der Informatik,

diejenigen der Elektrotechnik mit der Physik und dem Maschinenbau, insbesondere Robotik, Regelung und Steuerung.

Im Fokus des ITET steht auch die gebietsübergreifende Forschung sowie die Zusammenarbeit mit der Industrie, insbesondere mit zahlreichen Spin-Off-Unternehmen. Mit dem Aufbau des Instituts für biomedizinische Technik und entsprechenden Forschungsschwerpunkten im Institut für Bildverarbeitung wird dem rasch expandierenden Wissenschaftsbereich der *Life Sciences* Rechnung getragen. Im dem Departement Maschinenbau und Verfahrenstechnik angegliederten Institut für Energietechnik wird an Themen aus der Aerothermodynamik und -chemie, der Kernenergietechnik und an erneuerbaren Energieträgern geforscht.

In der Schweiz erwerben neben der ETH-Bibliothek diverse Fachhochschul- und Universitätsbibliotheken, insbesondere die Bibliothek der EPF in Lausanne, Literatur im Bereich Elektrotechnik und Energietechnik. Innerhalb des NEBIS-Verbundes nimmt die ETH-Bibliothek in diesen Fachgebieten eine herausragende Stellung ein, sowohl in der Breite als auch in der Tiefe des Angebotes.

Grundsätze der Erwerbung

Das Departement ITET unterhält seit 1981 eine eigene Bibliothek mit freiem Zugang mit dem Ziel, die Grundbedürfnisse an Fachliteratur im Bereich Informationstechnologie und Elektrotechnik abzudecken und den Zugang dazu möglichst leicht zu gestalten. Da sie keine Ausleihe betreibt, gibt es in der Akzession wenig Absprachen zwischen ETH-Bibliothek und Departementsbibliothek.

Insgesamt deckt das Departement ITET ein breites Spektrum an Forschungsthemen ab, die auch in der Erwerbung durch die ETH-Bibliothek berücksichtigt werden. Die Kombination aus Breite und Tiefe des Angebotes bedarf allerdings punktuell einer eher verstärkten Auswahl im Vergleich zu anderen Fachgebieten.

Tab. 7.1: Erwerbungstiefe im Fachgebiet Elektrotechnik

Untersachgebiet	Erwerbungs-tiefe	Schwerpunkte und Überschneidungen
Elektrotechnik allgemein	4	Schwerpunkte: Grundlagen, Elektrostatik, Elektrodynamik, Bauelemente, Isolation, Schaltungen, Batterien, Elektrische Messtechnik, Sicherheit, Normen, Qualitätsprüfung
Elektrische Maschinen	4	Schwerpunkte: Generatoren, Motoren, Transformatoren, Umformer, Stromrichter, Schalter, Apparate
Regelungstechnik	4	Schwerpunkte: Grundlagen, Theorie, Automation, Leittechnik
Nachrichtentechnik	4	Schwerpunkte: Digitale Nachrichtentechnik, Optische

		Nachrichtentechnik, Signaltheorie, Signalverarbeitung, Nachrichtennetzwerke, Datenkommunikation, Codierung, Informationstechnologie Überschneidungen: Informatik
Elektronik, Leistungselektronik und Mechatronik	4	Schwerpunkte: Analoge Elektronik, Digitalelektronik, Optoelektronik, Nanoelektronik, Halbleiterbauelemente, Industrielle Elektronik Überschneidungen: Informatik, Maschinenbau
Mikroelektronik, Integrierte Schaltungen	4	Schwerpunkte: Integrierte Schaltkreise, Mikrocontroller, Systems-On-Chips, VLSI, Schaltkreisarchitekturen, Beschreibungssprachen, Mikrosysteme, Mikroprogrammierung Überschneidungen: Informatik
Halbleitertechnik	4	Schwerpunkte: Halbleitermaterialien und -eigenschaften sowie deren Herstellung Überschneidungen: Physik der kondensierten Materie, Materialeigenschaften, Nanotechnologie.
Lasertechnik	4	Schwerpunkte: Laserarten, Anwendung der Lasertechnik Überschneidungen: (Quanten-)Elektrodynamik
Elektrische und elektronische Messtechnik	4	Schwerpunkte: Sensoren und Sensornetzwerke Überschneidungen: Angewandte Elektrodynamik, Nachrichtentechnik
Lichttechnik	3	Schwerpunkte: Lichtmittel, Lichterzeugung, Beleuchtungstechnik

Tab. 7.2: Erwerbungstiefe im Fachgebiet Energietechnik

Untersachgebiet	Erwerbungstiefe	Schwerpunkte und Überschneidungen
Energietechnik allgemein	3	Schwerpunkt: umfassende Lehrbücher auf Hochschul-Niveau
Alternative Energien	4	Schwerpunkte: Erneuerbare Energien und nachhaltige Energiequellen ohne marine Aspekte (auf Forschungsebene) Überschneidungen: Umweltwissenschaften, Maschinenbau
Energiespeicherung	4	Scherpunkte: Speicherung elektrischer Energie, Wasserstoffspeicherung Überschneidungen: Materialwissenschaften, Elektrochemie, Nanotechnologie
Energie und Umwelt	4	Schwerpunkte: Energiewirtschaft, Energieeffizienz, elekt-

		romagnetische Verträglichkeit Überschneidungen: Umweltwissenschaften
Energiesparen	4	Schwerpunkt: Energieeffizienz bei Maschinen und Gebäuden Überschneidungen: Umweltwissenschaften
Kernenergietechnik	4	Schwerpunkte: Atomkraftwerktechnik, Fusionskraftwerktechnik Überschneidungen: Kern- und Plasmaphysik
Kernkraftwerke und Kernreaktoren	4	Schwerpunkte: Sicherheit von Kraftwerkanlagen, Entsorgung von Brennmaterial Überschneidungen: Kernenergietechnik, Umweltwissenschaften
Stromerzeugung und elektrische Energietechnik	4	Schwerpunkte: Wasserkraftwerke, Dampfkraftwerke, Gaskraftwerke, Dieselkraftwerke, Wärme-Kraft-Koppelung, Kombikraftwerke, Stromquellen
Elektrizitätswerke	4	Schwerpunkte: Stromversorgungsanlagen, Umformung, Stromverteilung, Unterwerke, Freileitungen, Kabel, Netzstabilität, Betrieb

4.8 Informatik

Rahmenbedingungen

Informatik ist eine relativ junge Wissenschaft, die sich ab etwa den 50er-Jahren aus der Mathematik, der Elektrotechnik sowie aus dem Maschinenbau entwickelt hat. Einen Studiengang Informatik gibt es an der ETH Zürich seit 1981.

Eine mengenmässig relevante Anschaffung von Literatur im Bereich Informatik gibt es an der ETH-Bibliothek seit Anfang der 1970er-Jahre.

Während in früheren Jahren klassische Teilgebiete wie Hardwareentwicklung, Programmiertechniken und Künstliche Intelligenz recht dominant waren, treten heute Gebiete wie Datensicherheit/Verschlüsselung, Informations- und Wissensgewinnung, Human Computer Interaction, Computersimulation sowie auch soziologische und kulturelle Aspekte vermehrt in den Vordergrund.
Die thematischen Schwerpunkte im Bereich Informatik an der ETH Zürich widerspiegeln diese Entwicklungen und bestehen aus den Teilbereichen Computersysteme, Softwareentwicklung, Theoretische Informatik, Informationssysteme sowie Angewandte Informatik.

Die ETH-Bibliothek ist die einzige grössere Bibliothek in der Deutschschweiz, die dieses Fach vertieft sammelt. Wegen der allgemeinen Verbreitung von Computertechnologie in verschiedenen (wissenschaftlichen) Fachgebieten wird zudem dem Umstand Rechnung getragen, dass

nicht nur Informatikerinnen und Informatiker an relevanter (wissenschaftlicher) Informatik-Literatur interessiert sind.

Die wichtigsten Fachgebiete mit Überschneidungen zur Informatik sind Mathematik, Elektrotechnik, Geistes- und Sozialwissenschaften sowie Maschinenbau (speziell Robotik). Weitere Überschneidungen bestehen zudem mit Wirtschaft, Recht und Politik, Physik sowie Biologie.

Grundsätze der Erwerbung

Neue wissenschaftliche und kommerzielle Entwicklungen in der Informatik weltweit werden bezüglich wissenschaftlicher Relevanz bewertet und möglichst früh für die thematische Auswahl von Literatur berücksichtigt. Neue thematische Schwerpunkte entstehen zudem durch jeweilige aktuelle Entwicklungen in Forschung und Lehre an der ETH Zürich.

Produkthandbücher stellen innerhalb der Informatik-Literatur einen Spezialfall dar. Produkt- und/oder versionenbezogene Handbücher werden von der ETH-Bibliothek in der Regel nicht angeschafft, da solche Werke eher als Betriebsmittel anzusehen sind. Ausnahmen können sich aber ergeben, wenn solche Literatur einen allgemeingültigen Charakter erhält und für wissenschaftliches Arbeiten relevant ist.

Die thematische Abgrenzung der (klassischen) Informatik zur Wirtschaftsinformatik ist in vielen Fällen fliessend. Werke, die sich mit entwicklungstechnischen und -organisatorischen Aspekten beschäftigen, werden in der Informatik angesiedelt. Werke, die sich mit betriebswirtschaftlichen Aspekten befassen, werden der Wirtschaftsinformatik zugeordnet.

Tab. 8: Erwerbungstiefe im Fachgebiet Informatik

Untersachgebiet	Erwerbungs-tiefe	Schwerpunkte und Überschneidungen
Informatik allgemein	3	Schwerpunkte: Gesamtdarstellungen, einführende Werke auf populärwissenschaftlicher Stufe, Lehrbücher auf Hochschulniveau, Unterrichtsmaterialien, Normen und Standards Absprachen und Überschneidungen: Mathematik, Elektrotechnik
Informatik und Gesellschaft	4	Schwerpunkte: Computer- und Informatikgeschichte (v. a. auch bezüglich ETH), Informatikforschung, Soziologie der Informatik, kulturelle und philosophische Aspekte, Personal Computing, Management von Computer- und Informationssystemen (Überschneidungen zur Wirtschaftsinformatik) Absprachen und Überschneidungen: Geistes- und Sozial-

		wissenschaften v. a. bezüglich Soziologie, aber auch Kunst
Hardware	4	Schwerpunkte: Logischer Entwurf, Physischer Entwurf, Mikroprozessoren, Beschreibungssprachen, Steuerstrukturen und Mikroprogrammierung, Testen und Fehlertoleranz Überschneidungen: Elektrotechnik
Computersysteme	4	Schwerpunkte: Systemanalyse und Systementwurf, Prozessorarchitekturen, Netzwerkarchitekturen, Spezialcomputer, Parallelrechner und Parallelprozessoren, Supercomputer, Quantencomputer, Alternative Rechnermodelle (Biocomputer, DNA-Computer usw.), Wearable Computers, Ubiquitous Computing, Beschreibungssprachen Überschneidungen: Elektrotechnik v. a. bezüglich Datenkommunikation und technischer Realisierung von Netzwerken
Software	4	Schwerpunkte: Theorie der Programmierung, Programmiermethoden und Programmiertechniken, Parallele Programmierung, Software Engineering allgemein (Überschneidungen zur Wirtschaftsinformatik), Nutzeranforderungen, Spezifikationen, Entwicklungswerkzeuge und Entwicklungstechniken, echte Programmiersprachen, echte Betriebssysteme, Systemprogrammierung
Daten und Datensicherheit	4	Schwerpunkte: Kryptographie, Datenschutz und Datensicherheit, Programmiermethoden, Datenkommunikationstheorie, Rechtliche Aspekte (Urheberrecht usw.) Überschneidungen: Mathematik im Bereich Informationstheorie
Theoretische Informatik	4	Schwerpunkte: Abstrakte Maschinen, Rechenmodelle, Rechenverfahren und Rechenmethoden, Algorithmentheorie, Komplexitätsklassen, Formale Sprachen Absprachen und Überschneidungen: Mathematik
Informationssysteme	4	Schwerpunkte: Information Engineering und Datenbankentwurf, Informationsspeicherung und Informationsgewinnung, Interaktive Systeme, Human Computer Interaction, Benutzeroberflächen, Internet und WWW
Angewandte Informatik	4	Schwerpunkte: Künstliche Intelligenz allgemein, Maschinelles Lernen, Wissensdarstellung, Computervision, Soft Computing, Dreidimensionale Computergrafik, Computeranimation, Mustererkennung, Computersimulation, Virtual Environments Absprachen und Überschneidungen: Geistes- und Sozialwissenschaften im Bereich Kognitive Wissenschaften, Biologie im Bereich Neurowissenschaften
Computeranwendungen	4	Nur allgemein/gebietsübergreifend, spezifische Literatur zu

(in anderen Fachgebieten)		einzelnen Gebieten wird von entsprechenden Fachreferaten angeschafft

4.9 Maschinenbau und Verfahrenstechnik

Rahmenbedingungen

Das Departement Maschinenbau und Verfahrenstechnik D-MAVT der ETH Zürich ist weltweit als Exzellenzzentrum anerkannt. Es ist das grösste Departement an der ETH Zürich und spielt seit Gründung der ETH Zürich im Jahr 1855 eine Schlüsselrolle in der wirtschaftlichen Entwicklung der Schweiz.

Die Forschung von A. Stodola und J. Ackeret sowie der beiden Nobelpreisträger W. C. Röntgen und H. Rohrer markieren Beispiele für richtungsweisende Innovationen des Departements. Heute bildet das Departement eine steigende Anzahl hoch qualifizierter Ingenieure aus und arbeitet in der Forschung eng mit Partnern aus der nationalen und internationalen Industrie zusammen.

Das Departement D-MAVT umfasst 30 Professuren (2010) und ist gegliedert in folgende Bereiche: Mechanische Systeme, Energietechnik, Dynamische Systeme und Regelungstechnik, Werkzeugmaschinen und Fertigung, Robotik und Intelligente Systeme, Nanotechnik, Mikro- und Nanosysteme, Biomechanik, Fluiddynamik, Virtuelle Produktion und Verfahrenstechnik.

Die Geschichte der ETH Zürich ist wesentlich durch die Ingenieurausbildung im Maschinenbau geprägt. Dieser Tradition ist die ETH-Bibliothek auch in ihrer weiteren Bestandesentwicklung verpflichtet.

Grundsätze der Erwerbung

Das Erwerbungsprofil wird durch die Forschungsschwerpunkte im Departement D-MAVT bestimmt. Die Erwerbungspolitik dient einer möglichst optimalen Literatur- und Informationsversorgung der Studierenden, Forschenden und wissenschaftlich interessierten Öffentlichkeit.

Für D-MAVT wird durch strenge Auswahl der Literatur ein universeller Grundbestand an technischen Publikationen gebildet, der den Erfordernissen für Lehre und Forschung genügt. Erworben wird technisch-wissenschaftliche Literatur mit relevantem Spezialisierungsgrad. Die einzelnen Fachbereiche des D-MAVT werden gleichrangig berücksichtigt. Interdisziplinäres und historisches Schrifttum hat einen hohen Stellenwert, ebenso Grundlagenliteratur.

Auf die Erwerbung von populärer und populärwissenschaftlicher Literatur, Praktikerliteratur, Patentdokumenten und Statistiken wird verzichtet. Hingegen ist die Beschaffung von sogenannter „grauer Literatur“ eine Spezialität der ETH-Bibliothek.

Innerhalb des NEBIS-Verbundes der Schweiz nimmt die Sammlung der ETH-Bibliothek auf dem Gebiet des Maschinenbaus eine herausragende Stellung ein, sowohl in der Breite als auch in der Tiefe des Angebotes. Auch in den Verbundbibliotheken der Fachhochschulen Biel, Burgdorf, Rapperswil, Sion, Windisch, Winterthur und Yverdon sowie an der EPF Lausanne bestehen gute Sammlungen zum Maschinenbau.

Das Institut für Fluiddynamik IFD unterhält eine eigene fachspezifische Bibliothek mit freiem Zugang. Der gesamte Bestand ist im Bibliothekskatalog mit dem Sigel ETH-FLU (Zürich) nachgewiesen.

Tab. 9: Erwerbungstiefe im Fachgebiet Maschinenbau und Verfahrenstechnik

Untersachgebiet	Erwerbungs-tiefe	Schwerpunkte und Überschneidungen
Maschinenbau allgemein	4	Schwerpunkte: Technische Mechanik, Technische Thermodynamik, Fluidmechanik, Ingenieur-Mathematik, Maschinenkonstruktion, Steuerung und Regelung, Qualitätsprüfung, Patentwesen, Normen, Technikgeschichte Überschneidungen: Wissenschaft und Technik allgemein, Patentwesen
Maschinen	4	Schwerpunkte: Maschinen und Apparate, Kältemaschinen, Fördertechnik, Werkzeugmaschinen, Metallbearbeitungsmaschinen, Verpackungsmaschinen, Vakuumtechnik, Feinwerktechnik, Mikrotechnik Überschneidungen: Verfahrenstechnik
Produktionstechnik	4	Schwerpunkte: Produktionsverfahren, Urformen, Umformen, Fügetechnik, Schweissverfahren, Logistik Überschneidungen: Metallurgie, Kunststoffe
Robotik	4	Schwerpunkte: Roboter, Automaten, Robotersteuerung, Produktionsroboter, Mobile Roboter Überscheidungen: Informatik
Landfahrzeuge	4	Schwerpunkte: Kraftfahrzeugtechnik, Automobilbau, Nutzfahrzeuge, Personenkraftwagen, Motorräder, Elektrofahrzeuge, Fahrzeugdynamik, Seilbahnen, Fahrzeugtechnik-Geschichte
Eisenbahnfahrzeuge	4	Schwerpunkte: Schienenfahrzeuge, Dampflokomotiven, Elektrolokomotiven, Eisenbahnwagen, Eisenbahntechnik-Geschichte
Luftfahrzeuge	4	Schwerpunkte: Flugzeuge, Flugantriebe, Avionik, Aerodynamik, Flugmechanik, Luftfahrzeug-Geschichte
Wasserfahrzeuge	3	Schwerpunkte: Schiffbau, Hydrodynamik, Segelschiffe, Schiffbau-Geschichte

Raumfahrzeuge	4	Schwerpunkte: Raketen, Raketentriebwerke, Satelliten, Raumfahrzeuge, Raumsonden, Astronauten, Raumfahrttechnik-Geschichte

4.10 Materialwissenschaften

Rahmenbedingungen

Das Departement Materialwissenschaft wurde 1974 gegründet. Bereits vorher gab es an der ETH Zürich entsprechende Forschung im Departement Chemie, z. B. in den Bereichen Metallurgie und Makromolekulare Chemie. Seit der Gründung des Departements veränderten sich die Forschungsschwerpunkte kontinuierlich und trugen den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen Rechnung. Heute besteht es aus 12 Arbeitsgruppen in den Bereichen Kunststoffe, Metallurgie, Keramik, Nanotechnologie, Biomimetik, Oberflächen und Kristallographie.

Die einzige weitere Hochschule in der Schweiz mit Studiengängen in Materialwissenschaften ist neben der ETH Zürich die EPF Lausanne. Entsprechende Forschung wird vor allem auch an der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA) sowie am Paul Scherrer Institut (PSI) betrieben.

Innerhalb des NEBIS-Verbundes nimmt die ETH-Bibliothek auf dem Gebiet der Materialwissenschaften eine herausragende Stellung ein, sowohl in der Breite als auch in der Tiefe des Angebotes. Innerhalb der ETH Zürich bietet auch das „Informationszentrum Chemie Biologie Pharmazie (ICBP)“ ausgewählte Bücher aus dem Bereich Materialwissenschaften an; eine Erwerbungsabstimmung ist hierbei lediglich bei Nachschlagewerken erforderlich.

Grundsätze der Erwerbung

Die Erwerbung hinsichtlich Materialwissenschaften trägt inhaltlich neben den Lehr- und Forschungsgebieten an der ETH Zürich auch anwendungsorientierten Aspekten der produzierenden Industrie in der Schweiz Rechnung, wobei sich Lehre und Praxis hier sehr nahe sind. Grundlegende Lehrmaterialien für handwerkliche Berufe werden in der Regel nicht erworben.

Die beiden grossen Schwerpunkte in der Erwerbung – auch bedingt durch das Angebot an Neuerscheinungen – sind Kunststoffe und Nanotechnologie. Bei der Nanotechnologie gibt es hinsichtlich Grundlagen grosse Überschneidungen mit der Physik der kondensierten Materie, während bezüglich der potentiellen Anwendungsmöglichkeiten die Medizin(-technik) grossen Raum einnimmt. In Bezug auf die Nanotechnologie werden auch Werke erworben, die Aspekte wie Technologiefolgenabschätzung, Toxikologie und gesellschaftliche Akzeptanz behandeln. Innerhalb der Metallurgie liegen die Schwerpunkte auf den Eigenschaften von Metallen und Legierungen, während nur ausgewählte Werke in Hüttenkunde erworben werden. Die Verarbeitung von Metallen weist eine grosse Überlappung mit dem Maschinenbau auf.

Ein weiterer Schwerpunkt in der Erwerbung sind Verbundwerkstoffe, die häufig aus mehr als einer Materialart bestehen, sowie – zumeist tabellarische – Nachschlagewerke zu den Eigenschaften von Materialien. Weitere übergreifende Themen sind Smart Materials, Textilien, Oberflächenbehandlung sowie Fügetechnik. Bei Textilien liegt der Fokus klar auf technischen Textilien; auch wenn dieses Thema in der Forschung an der ETH Zürich keine hohe Bedeutung hat, ist es von grossem Interesse für die schweizerische Industrie. Hinsichtlich Oberflächenbehandlung von Werkstoffen gibt es zum Teil Überschneidungen mit der technischen Chemie (Farben und Lacke). Ähnliches gilt für die Klebstoffe in der Fügetechnik.

Bei den natürlichen Werkstoffen stehen Holz und Kautschuk im Vordergrund, während z. B. Werke über natürliche Materialien für Textilien nur sehr ausgewählt erworben werden. Hinsichtlich Zellstoffen werden ausgewählte Werke erworben.
Die Auswahl an allgemeinen und übergreifenden Lehrbüchern in Materialwissenschaften ist eher gering. Daneben werden aber viele einführende Texte zu Teilaspekten erworben.
Es werden nur wenige Werke erworben, die historische Aspekte der Materialwissenschaften abhandeln.

Tab. 10: Erwerbungstiefe im Fachgebiet Materialwissenschaften

Untersachgebiet	Erwerbungs-tiefe	Schwerpunkte und Überschneidungen
Materialwissenschaften allgemein	4	Schwerpunkte: Materialeignung, Verbundwerkstoffe, allgemeine Lehrbücher, technische Textilien, Oberflächenbehandlung, Fügetechnik
Keramik	4	Schwerpunkte: keramische Werkstoffe und ihre Eigenschaften
Korrosion und Korrosionsschutz	4	Schwerpunkte: Arten der Korrosion, Korrosionsschutz (Behandlung von Werkstoffen) Überschneidungen: Chemie (Elektrochemie, chemische Reaktionen)
Metallurgie	4	Schwerpunkte: Eigenschaften von Metallen und Legierungen, Metallbearbeitung, ausgewählte Werke in Hüttenkunde Überschneidungen: Maschinenbau (Metallverarbeitung), Elektrotechnik (elektronische Werkstoffe, vor allem Halbleiter)
Nanotechnologie	4	Schwerpunkte: Herstellung und Eigenschaften nanostrukturierter Materialien Überschneidungen: Physik (Kondensierte Materie), Chemie (Synthesen), Medizin (Anwendungen)
Kunststoffe	4	Schwerpunkte: Synthese, Herstellung und Eigenschaften von Kunststoffen

		Überschneidungen: Chemie (Polymerisation)
Materialprüfung und Materialeigenschaften	4	Schwerpunkte: Materialprüfung (zerstörungsfrei, allgemein), Materialeigenschaften (vor allem auch Nachschlagewerke) Überschneidungen: Physik (Mechanik)
Natürliche Werkstoffe	3	Schwerpunkte: Holzwerkstoffe, Kautschuk, Zellstoffe

4.11 Agrar- und Lebensmittelwissenschaften

Rahmenbedingungen

Die Abteilung für Landwirtschaft der ETH Zürich wurde 1871 als erste landwirtschaftliche Forschungseinrichtung der Schweiz gegründet. Seither haben sich die Forschungsschwerpunkte analog der sich wandelnden Bedeutung der Landwirtschaft innerhalb der Gesellschaft stetig verändert. In Zeiten der beiden Weltkriege war die ausreichende Versorgung des Landes mit Lebensmitteln ohne Frage die wichtigste Aufgabe der schweizerischen Landwirtschaft und Agrarforschung. Demgegenüber steht heute weniger die Produktionsmenge im Vordergrund als vielmehr die Erzeugung qualitativ hochstehender Lebensmittel bei gleichzeitiger Wahrung der natürlichen Ressourcen.

Wichtigstes Fach bezüglich Interdisziplinarität ist die Biologie mit ihren Untergebieten. Die Überschneidungen betreffen sowohl die klassischen wie auch die molekularen Teilgebiete der Biologie. Weitere fachliche Überschneidungen bestehen mit Maschinenbau/Verfahrenstechnik (Lebensmittelverarbeitung, Agrartechnik), mit Umwelt- und Erdwissenschaften (Bodenkunde, Hydrologie, Umweltbelastungen), mit Chemie (Lebensmittelchemie und -Analytik, Agrikulturchemie), mit Wirtschaftswissenschaften (Agrarökonomie, Agrarhandel, Agrarpolitik) sowie auch mit der Medizin (Ernährungsphysiologie).

Eine gewisse Sonderstellung gegenüber anderen Fachbereichen nehmen die Agrarwissenschaften auch bezüglich der Erwerbung französischsprachiger Titel ein: da die Agrarwissenschaften an der EPF Lausanne kein eigenes Forschungsgebiet darstellen, ist die ETH-Bibliothek die einzige Institution in der Schweiz, die französischsprachige Literatur in den Agrarwissenschaften vertieft bearbeitet. Die französische Sprache ist in diesem Fachbereich auch aufgrund der nationalen und internationalen Konstellation weiterhin von höherer Bedeutung als in anderen Teilgebieten der Wissenschaft.

Innerhalb der Agrarwissenschaften nehmen die Forstwissenschaften eine Sonderstellung ein: Bis 2004 gab es an der ETH Zürich ein eigenes Departement für Forstwissenschaften. Hierzu gehörte mit der Forstbibliothek auch eine eigene Fachbereichsbibliothek. Im Kontext der Verlagerung des Lehrgangs für Forstingenieure an die Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft (SHL) Zollikofen wurde dieser Forschungsbereich ab 2004 in das Departement Umweltwissenschaften integriert. Die Forstbibliothek bildete anschliessend den Grundstock für die

Ende 2005 neu eröffnete Grüne Bibliothek. In dieser neuen Fachbereichsbibliothek wurde die agrar- und umweltwissenschaftliche Literatur zusammengeführt. Die thematischen Schwerpunkte der fünf in die Grüne Bibliothek übergegangenen Institutsbibliotheken werden mehrheitlich auch in der Grünen Bibliothek fortgeführt.

Grundsätze der Erwerbung

Die thematischen Schwerpunkte im Bereich Agrarwissenschaften an der ETH Zürich bestehen einerseits aus den beiden Teilbereichen Agrarökosystem-Wissenschaften und „Lebensmittel, Ernährung und Gesundheit" mit entsprechenden Instituten, die dem Departement D-AGRL zugeordnet sind. Andererseits sind weitere Professuren des Departementes in Instituten untergebracht, die anderen Departementen (D-UWIS, D-BIOL) zugeordnet sind. Dadurch manifestiert sich auch die enge Verzahnung der landwirtschaftlichen Lebensmittelproduktion mit der ökologischen und sozialen Umwelt des Menschen.

Eine weitgehende Erwerbungskoordination mit dem Departement D-AGRL findet vor allem mit denjenigen Forschungsgruppen des Departements statt, die verstärkt in den Aufbau der Grünen Bibliothek eingebunden waren. Mit den übrigen Professuren ist die Erwerbungskoordination wenig ausgeprägt, da teilweise noch eigene Institutsbibliotheken bestehen.

Zu den Agrarwissenschaften gehören auch Randgebiete wie Fischerei und Aquakultur oder auch die Veterinärmedizin. In Fischerei und Aquakultur werden bloss punktuell die wichtigsten Werke gekauft. Es gibt jedoch in diesem Teilbereich umfangreiche Geschenkeingänge von der Food and Agriculture Organization (FAO).

Die Veterinärmedizin weist eine hohe thematische Verzahnung mit der Nutztierhaltung auf. Deshalb werden veterinärmedizinische Werk durchaus gekauft, sofern sie einen Bezug zur Nutztierhaltung haben. Nicht gekauft werden Werke der klinischen Veterinärmedizin.

Tab. 11: Erwerbungstiefe im Fachgebiet Agrar- und Lebensmittelwissenschaften

Untersachgebiet	Erwerbungs-tiefe	Schwerpunkte und Überschneidungen
Agrarwissenschaften allgemein	4	Schwerpunkte: Agrarmärkte und Agrarhandel, Agrarpolitik sowie Landwirtschaftliche Betriebswirtschaft Überschneidungen: Wirtschaft, Recht, Politik
Kulturpflanzenwissen-schaften	4	Schwerpunkte: Nachhaltigkeit der Anbauverfahren, Verbesserung der Stresstoleranz der Kulturpflanzen, Möglichkeiten und Auswirkungen der Koexistenz zwischen Transgenen und herkömmlichen Kulturpflanzen Überschneidungen: Umweltwissenschaften

Nutztierwissenschaften	4	Schwerpunkte: Verbesserung der Nachhaltigkeit der Tierproduktion, insbesondere im Alpenraum, Verbesserung von Wohlbefinden und Gesundheit der Nutztiere Wichtige Abgrenzung gegenüber der klinischen Veterinärmedizin
Wald	4	Schwerpunkte: Dynamik und Management von Waldökosystemen Wird durch das Fachreferat Umweltwissenschaften betreut
Lebensmittel- und Ernährungswissenschaften	4	Schwerpunkte: Lebensmittelanalytik, Ernährung und Gesundheit, Lebensmittelsicherheit, Functional Food Überschneidungen: Chemie (Lebensmittelanalytik), Maschinenbau/Verfahrenstechnik (Lebensmittelverfahrenstechnik)
Bodenkunde	4	Schwerpunkte: physikalischer Bodenschutz. Überschneidungen: Umweltwissenschaften (Bodenschutz)
Pflanzenschäden und Pflanzenschutz	4	Schwerpunkte: Integrierter und Biologischer Pflanzenschutz; Pflanze-Pathogen-Interaktionen Überschneidungen: Umweltwissenschaften (Pflanzenwissenschaften, Mykologie)
Gartenbau und Spezialkulturen	4	Schwerpunkte: Obst- und Weinbau, Gemüsebau Im Teilbereich Gartenbau gilt eine verstärkte Selektion gegenüber den übrigen Teilbereichen der Agrarwissenschaften. Insbesondere wird deutlich weniger Einführungsliteratur eingekauft.
Fischerei und Aquakultur	4	Schwerpunkte: Nachhaltige Fischerei In diesem Teilbereich werden punktuell die wichtigsten Werke eingekauft.

4.12 Erdwissenschaften

Rahmenbedingungen

Das heutige Departement für Erdwissenschaften (D-ERDW) geht auf zwei Professuren zurück, die schon in der Gründungszeit der ETH Zürich als Doppelprofessuren mit der Universität Zürich geschaffen wurden: Die Professur für Geologie, auf die 1855 Arnold Escher von der Linth berufen wurde, und die Professur für Mineralogie, ab 1856 besetzt mit Adolf Kengott. Von den Anfängen bis in die jüngste Vergangenheit fokussierten Lehre und Forschung auf die Geologie

der Alpen. Ab ca. 1960 erweiterten sich die Forschungs- und Lehraktivitäten zunehmend auf globale Themen. Gleichzeitig erfuhren die Erdwissenschaften in Zürich eine fachliche Diversifizierung, die durch die Schaffung zahlreicher neuer Professuren (z. B. Geophysik, Baugeologie, Isotopengeologie, Mikropaläontologie, Strukturgeologie) möglich wurde. Aus den ehemals wenigen Lehrstühlen entstanden so um die Mitte des letzten Jahrhunderts starke Institute mit je mehreren Professuren. Erst in jüngster Zeit sind diese wieder enger zu einem Departement zusammengewachsen. Die Aktivitätsfelder des D-ERDW sind:

A. Erde als planetares System
B. Erdoberflächenprozesse
C. Erdmaterialien
D. Nachhaltige Nutzung des Erduntergrundes

Geodäsie und Photogrammetrie sind Gegenstand des gleichnamigen Instituts im Departement Bau, Umwelt und Geomatik.

Ähnlich der ETH Zürich und der EPF Lausanne führen die Universitäten Basel, Bern, Fribourg, Genève, Lausanne, Neuchâtel und Zürich je eine erdwissenschaftliche Fakultät. Sie alle decken viele Aspekte der erdwissenschaftlichen Forschung ab und haben bedeutende Bestände. Trotzdem nimmt die ETH-Bibliothek auf dem Gebiet der Erdwissenschaften eine herausragende Stellung ein, sowohl in der Breite, als auch in der Tiefe des Angebotes. Ergänzende und systembezogene Forschung wird in EAWAG, EMPA, VAW und PSI durchgeführt.

Grundsätze der Erwerbung

Die Erwerbung in den Erdwissenschaften entspricht inhaltlich neben den Lehr- und Forschungsgebieten an der ETH Zürich auch den multidisziplinären Aspekten der erdwissenschaftlichen Forschung mit ihren Bezügen – von den geologischen Verhältnissen der Schweiz ausgehend über die See- und Meeresforschung/Ozeanographie bis zu Klima/Paläoklimatologie und Glaziologie. Hinzu kommen Geotechnik, Bergbau, Naturgefahren und Vermessung/Geodäsie/Fernerkundung.

Innerhalb des Fachgebietes Erdwissenschaften werden keine starken Prioritäten zwischen einzelnen Teilbereichen gesetzt, jedoch bestehen grössere Unterschiede im Literaturangebot zwischen den Teilgebieten. Eine Auswahl wird allerdings bei den Lehrbüchern aller Teilgebiete getroffen: es werden kaum englischsprachige Lehrbücher auf dem Niveau College sowie deutschsprachige auf dem Level Fachhochschule berücksichtigt.

Die Erwerbungsabstimmung der erdwissenschaftlichen Literatur und Medien für die Bereiche ETH-Bibliothek, Bibliothek Erdwissenschaften (inklusive Kartensammlung) und für die Grüne Bibliothek erfolgt im Sinn einer benutzerorientierten Bestände/Medien-Verteilung. Umfangreiche Nachschlagewerke werden gedruckt nur in der Bibliothek Erdwissenschaften und der Grünen Bibliothek erworben und dort aufgestellt; im Gegenzug erwirbt die ETH-Bibliothek wenn möglich die entsprechenden Online-Versionen. Da Monografien aus dem Bestand der Sammlung Alte Drucke nur vor Ort ausleihbar sind, werden diese zum Teil als Faksimile erworben.

Historische und populär-wissenschaftliche Werke auf dem Gebiet der Erdwissenschaften werden in einer engeren Auswahl erworben.

Tab. 12: Erwerbungstiefe im Fachgebiet Erdwissenschaften

Untersachgebiet	Erwerbungs-tiefe	Schwerpunkte und Überschneidungen
Erdwissenschaften allgemein	4	Schwerpunkte: Allgemeine Lehrbücher, Geschichte der Erdwissenschaften, Geologie und regionale Geologie der Schweiz und umliegender Länder sowie nach Forschungstätigkeit des D-ERDW Überschneidungen: Wissenschaftsgeschichte
Geophysik	4	Schwerpunkte: Geophysik allgemein, Seismologie, Erdbeben, Paläomagnetik, Geothermik, Angewandte Geophysik Überschneidungen: Naturgefahren
Tektonik, Vulkanologie	4	Schwerpunkte: Tektonik und Strukturgeologie, Orogenese, Geodynamik, Neotektonik, Felsmechanik und Rheologie, Gefügekunde, Vulkanologie Überschneidungen: Naturgefahren
Petrologie, Geochemie, Mineralogie, Kristallographie	4	Schwerpunkte: Petrologie/Petrographie, Experimentelle Petrologie, Petrophysics, Geochemie, Biogeochemie, Isotopengeochemie inkl. Altersbestimmungen, Mineralogie, Kristallographie Überschneidungen: Chemie/Werkstoffwissenschaften
Sedimentologie, Stratigraphie, Paläontologie	4	Schwerpunkte: Sedimentologie, Historische Geologie, Paläogeographie, Bio- und Chronostratigraphie, Paläontologie, Mikropaläontologie und Paläobotanik
Ozeanographie, Paläoozeanographie, Limnogeologie	4	Schwerpunkte: Ozeanographie/Paläoozeanographie, Meeresgeologie, Limnogeologie und Limnologie
Glaziologie, Hydrogeologie, Hydrologie	4	Schwerpunkte: Hydrogeologie, hydrologische Modelle, Glazialgeologie, Glaziologie
Paläoklimatologie, Klimatologie, Meteorologie	4	Schwerpunkte: Klimatologie, Meteorologie, Klimaänderungen, Klimamodelle, Paläoklimatologie Überschneidungen: Naturgefahren
Angewandte Erdwissenschaften	4	Schwerpunkte: Ingenieurgeologie, Lagerstättengeologie, Umweltgeologie und Naturgefahren, Anthropogeologie, Naturkatastrophen, Geostatistik, Modelle in Erdwissenschaften Überschneidungen: Wirtschaftsgeologie, Bergbau
Geodaesie, Kartographie, Remote Sensing	4	Schwerpunkte: Geodäsie, GIS (Geographic Information Systems), Digitale Geländemodelle, Fernerkundung/ Remo-

		te Sensing, Geologische Kartierung/Photogeologie

4.13 Medizin und Pharmazie

Rahmenbedingungen

Pharmazie als Lehrfach und Forschungsbereich besteht seit der Gründung der ETH Zürich im Jahr 1855 und ist in seiner langen Geschichte mit wechselnder organisatorischer Ausprägung in engem Kontakt mit der Chemie gestanden. Die Hauptpfeiler der Pharmazie umfassen die pharmazeutische Chemie, Pharmakognosie, Galenik, Biopharmazie, Radiopharmazie und die Pharmakogenomik.

Die strategische Planung der ETH Zürich sieht ein stark wachsendes Engagement im Bereich der medizinischen Forschung vor, einerseits um dem Wunsch nach erhöhter Lebensqualität einer immer älter werdenden Gesellschaft nachzukommen und andererseits, um der zunehmenden Abhängigkeit der modernen Medizin von neuen Technologien und der biologisch orientierten Grundlagenforschung Rechnung zu tragen. Bereits im Jahr 2012 wird zudem ein neues Departement HEST (Health Science and Technology) ins Leben gerufen, welches die enge Kooperation mehrerer natur- und ingenieurwissenschaftlicher Disziplinen vorsieht, namentlich in den Bereichen Ernährung, Bewegung, Neurowissenschaften und Medizintechnik.

Die Forschung in Medizin ist in keiner Weise kongruent mit einer einzelnen Organisationseinheit an der ETH Zürich. Vielmehr verteilt sie sich auf zahlreiche Institute an acht Departementen, nämlich D-BIOL, D-BSSE, D-CHAB, D-INFK, D-ITET, D-MTEC, D-MAVT und D-MATL. Als Beispiele seien genannt: bildgebende Verfahren in der medizinischen Diagnostik und das biomedizinische Ingenieurwesen. Darüber hinaus sind im ETH-Bereich und in Kooperation mit anderen Schweizer Forschungseinrichtungen weitere Forschungsprogramme initiiert worden, die sich mit medizinischen und biomedizinischen Fragen im weiteren Sinn auseinandersetzen:

- SystemsX: Initiative zur Förderung der Systembiologie, einer wichtigen Grundlage aktueller Medizinforschung
- National Competence Center for Biomedical Imaging NCCBI
- Nano-Tera.CH: Engineering komplexer Systeme für Gesundheitswesen, Sicherheit und Umwelt
- Zentrum für Neurowissenschaften Zürich ZNZ
- Competence Center for Systems Physiology and Metabolic Diseases CC-SPMD
- Functional Genomics Center Zurich FGCZ

Grundsätze der Erwerbung

Die Akzession pharmazeutischer Literatur trägt den Bedürfnissen der Lehre und Forschung an der ETH Zürich sowie der schweizerischen pharmazeutischen Industrie Rechnung. Somit wer-

den alle pharmazeutischen Teildisziplinen etwa gleichwertig berücksichtigt. Lediglich Werke in klinischer Pharmazie werden nur in Auswahl erworben, da diese Aspekte eher von den übrigen fünf Schweizer Hochschulen mit pharmazeutischem Lehrangebot abgedeckt werden. Analog dazu wird die klinische Medizin nur punktuell berücksichtigt. Medizintechnik und Biomedizin im weitesten Sinn dagegen werden umfassend gesammelt.

Den naturgemäss grossen Überschneidungen mit dem Erwerbungsprofil des „Informationszentrums Chemie Biologie Pharmazie" der ETH Zürich wird Rechnung getragen, indem umfangreiche gedruckte Nachschlagewerke nicht zusätzlich für die ETH-Bibliothek angeschafft werden. Bei Lehr- und Fachbüchern hingegen sind Dublettenkäufe für die ETH-Bibliothek unvermeidlich, da die Leihfristen am Informationszentrum lediglich 4 Tage betragen.

Tab. 13: Erwerbungstiefe im Fachgebiet Medizin und Pharmazie

Untersachgebiet	Erwerbungs-tiefe	Schwerpunkte und Überschneidungen
Medizin und Gesundheitswesen allgemein	2	Schwerpunkte: Medizinische Forschungsgeschichte und -ethik
Anatomie, Physiologie	2	Schwerpunkte: Lehrbücher und Bildatlanten zur Anatomie, grundlegende Werke zur Physiologie Überschneidungen: Biologie
Immunologie	3	Schwerpunkt: Immunologische Grundlagenforschung Überschneidungen: Biologie, Biochemie
Neurowissenschaften	4	Schwerpunkte: Neurobiologie und Neurochemie auf histologischer, cytologischer und molekularer Ebene Überschneidungen: Biologie und Biochemie
Pharmazie und Pharmakologie	4	Schwerpunkte: pharmazeutische Chemie, Pharmakognosie, Galenik, Biopharmazie, Radiopharmazie, Pharmakogenomik Überschneidungen: Chemie, Biologie
Medizinische Technologie	4	Schwerpunkte: Bildgebende Verfahren, medizinische Robotik, biomedizinisches Ingenieurwesen, medizinische Informatik, Rehabilitationstechnologie Überschneidungen: Maschinenbau, Elektrotechnik, Informatik, Materialwissenschaften: Physik
Sport	4	Schwerpunkte: Biomechanik, Bewegungs- und Trainingslehre, Sportphysiologie und -anatomie Überschneidungen: Biologie, Physik

Toxikologie, Umwelt- und Arbeitsmedizin	3	Schwerpunkte: Medizinische Toxikologie, Umwelttoxikologie, Laboranalysetechnik, Biomonitoring Überschneidungen: Chemie
Rettungswesen, Brandschutz	2	Schwerpunkte: Grundlegende und einführende Werke zu technischen und organisatorischen Aspekten des Rettungswesens

4.14 Umweltwissenschaften

Rahmenbedingungen

Mit der Fusion der Departemente Forstwissenschaften (bei der Gründung der ETH Zürich 1855 mit dabei als Forstschule) und Umweltnaturwissenschaften (D-UMNW, entstanden 1990) zum Departement Umweltwissenschaften (D-UWIS) wurde am 1. Januar 2004 eines der ältesten mit einem der jüngsten Departemente der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich zusammengeführt.

Das Departement Umweltwissenschaften ist multidisziplinär zusammengesetzt und umfasst Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit physikalischem, chemischem und biologischem Hintergrund sowie Sozial- und Geisteswissenschaftler. Forschung und Lehre fällt in den Bereich Umweltsysteme und Ökosystemmanagement, was eine inter- und transdisziplinäre Herangehensweise erfordert.

Das Departement Umweltwissenschaften umfasst fünf Institute:

- Institut für Atmosphäre und Klima (IAC)
- Institut für Biogeochemie und Schadstoffdynamik (IBP)
- Institut für Terrestrische Ökosysteme (ITES)
- Institut für Integrative Biologie (IBZ)
- Institut für Umweltentscheidungen (IED)

Zudem gibt es wenige Forschungsgruppen, die zusätzlich zum D-UWIS noch anderen Departementen angehören (D-AGRL, D-GESS).

Ebenfalls mit dem Thema Umwelt befassen sich das Institut für Umweltingenieurwissenschaften sowie das Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme, welche beide dem D-BAUG angehören.

Im Herbst 2005 fand die Eröffnung der Grünen Bibliothek statt, einer Freihandbibliothek der beiden Departemente Umweltwissenschaften sowie Agrar- und Lebensmittelwissenschaften. Die Sammelgebiete umfassen die Themen Agrar- und Umweltwissenschaften, Atmosphäre

und Klima, Wasser und Boden (auch Umweltingenieurwissenschaften), Landschaft und Wald, Landwirtschaft, Ökologie, Evolution und Geobotanik. Die für die Studenten angelegte Lehrbuchsammlung wird laufend ergänzt. Neben den ausleihbaren Monografien stehen den Kundinnen und Kunden auch zu den oben erwähnten Themen vor Ort nutzbare Nachschlagewerke zur Verfügung.

Titel zum Thema Verkehr und Transport werden in der sich nahe dem D-BAUG befindlichen Magazin der ETH-Bibliothek auf dem Campus Science City aufgestellt.

Grundsätze der Erwerbung

Die ETH-Bibliothek deckt sämtliche Themen des Departementes Umweltwissenschaften ab. Die Medien werden grösstenteils in der Grünen Bibliothek, die sich im Departementsgebäude befindet, aufgestellt. Schweizweit bildet die ETH-Bibliothek die umfassendste Sammlung deutsch- und englischsprachiger Bücher im Bereich Umwelt.

Ebenfalls zum Fachbereich Umweltwissenschaften gehören Verkehr und Transport sowie die Geografie, in der nur wenige Bücher, vor allem in Form von Lehrbüchern und Nachschlagewerken, angeschafft werden.

Tab. 14: Erwerbungstiefe im Fachgebiet Umweltwissenschaften

Untersachgebiet	Erwerbungstiefe	Schwerpunkte und Überschneidungen
Umweltproblematik allgemein	4	Schwerpunkte: allgemeine Lehrbücher, Umweltgeschichte
Umweltwissenschaften, Umwelterziehung	3	Schwerpunkte: Umweltsozialwissenschaften, Humanökologie, Umweltethik, Umwelterziehung in der Schweiz (Öffentlichkeitsarbeit)
Umweltdaten, Boden, Luft, Schadstoffe	4	Schwerpunkte: Boden- und Luftverunreinigung, Umweltanalytik, Umweltschadstoffe, Umweltchemie Überschneidungen: Toxikologie, Bodenkunde
Naturschutz	4	Schwerpunkte: Artenschutz, Naturschutzpolitik
Umweltrecht, Umweltpolitik, Wirtschaft und Umwelt	4	Schwerpunkte: Umweltrecht, Umweltpolitik, Umweltökonomie, Nachhaltigkeit, Klimapolitik Überschneidungen: Wirtschaft, Recht und Politik
Umweltingenieurwesen allgemein, Abfall, Altlasten	4	Schwerpunkte: Umweltsanierungen, Abfallbehandlung, Abfallpolitik

		Überschneidungen: Verfahrenstechnik
Wasserversorgung, Abwasser, Gewässerschutz	4	Schwerpunkte: Gewässerverunreinigung, Abwasserbehandlung, Wasseraufbereitung, Wasserwirtschaft, Wasserpolitik; kein Wasserbau (Kanalisation) Überschneidungen: Verfahrenstechnik
Verkehr und Transport	4	Schwerpunkte: Verkehrsingenieurwesen (Verkehrsplanung und Transportsysteme), Individualverkehr, öffentlicher Verkehr, Verkehrswirtschaft und -politik Überschneidungen: Raumplanung, Städtebau, Geografie
Geografie und Karten	3	Schwerpunkte: Landschaftsentwicklung, ausgewählte Lehrbücher und Nachschlagewerke in Geografie. Karten werden von der Kartensammlung angeschafft und gesammelt.

4.15 Wirtschaft, Recht und Politik

Rahmenbedingungen

Die Fachbereiche Wirtschaft, Recht und Politik an der ETH Zürich sind in zwei Departementen (D-MTEC und D-GESS) und in einem Institut (KOF) vertreten. D-MTEC wurde 1929 unter dem Namen „Gesellschaft zur Förderung des Betriebswissenschaftlichen Instituts der ETH (BWI)“ mit der inhaltlichen Ausrichtung auf allgemeine Unternehmensforschung gegründet. 2004 in „Department of Management, Technology, and Economics (D-MTEC)“ umbenannt umfasst das Forschungsgebiet heute Innovationsmanagement, Ressourcenökonomie, Unternehmensführung und Technologiemanagement, Informationsmanagement, Energiewirtschaft, Human Resources Management und Organisationsentwicklung, Operations und Supply Chain Management, Systemgestaltung, Organisationsdynamik, Wissensmanagement, Projektmanagement, Innovationsökonomie, Entrepreneurial Risk Management sowie Nachhaltigkeit und Technologie.

Die Konjunkturforschungsstelle der ETH (KOF) leistet Grundlagenforschung auf dem Gebiet der theoretischen und empirischen Analyse von Wachstumsfluktuationen und veröffentlicht laufend aktuelle Prognosen sowie Untersuchungen zur wirtschaftlichen Entwicklung in der Schweiz.

Anfang der 1960er-Jahre wurde das Departement Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften (D-GESS) gegründet. Die Rechtswissenschaften sind seit der Gründung des Polytechnikums als eigenständige Disziplin etabliert. Ab den 1960er-Jahren bestand das Fachgebiet zunächst aus je einer Professur für Öffentliches Recht und Privatrecht. Die Forschungstätigkeit der Rechtswissenschaften im Öffentlichen Recht und im Privatrecht umfassen allgemeine Problemstellungen

des Technikrechts sowie spezielle Fragen des Planungsrechts, des Verkehrsrechts, des Wasser- und Energierechts sowie des Umweltrechts.

Die Politikwissenschaft ist ein vergleichsweise junger Fachbereich an der ETH Zürich. 1986 wurde eine Professur für Sicherheitspolitik und Konfliktforschung eingerichtet. Später folgten die Professuren für Internationale Beziehungen sowie Schweizerische und Internationale Sicherheitspolitik. 2005 wurde eine Professur für Europäische Politik ausgeschrieben. 1997 schlossen sich die Politikwissenschaftler der ETH Zürich mit den politikwissenschaftlichen Professuren der Universität Zürich zusammen und gründeten mit dem heutigen „Center for Comparative and International Studies (CIS)" ein hochschulübergreifendes Forschungszentrum für Vergleichende Politikwissenschaft und Internationale Beziehungen. Das CIS ist eines der grössten politikwissenschaftlichen Forschungszentren in Europa.

Das „Nachdiplomstudium für Entwicklungsländer (NADEL)" wurde 1970 als „Interdisziplinärer Nachdiplomkurs für die Probleme der Entwicklungsländer (INDEL)" von den damaligen Professoren für Architektur und Raumplanung, Nationalökonomie und kulturtechnischen Wasserbau gegründet.

1877 beschloss der Bundesrat, die militärwissenschaftliche Ausbildung von Offizieren am Polytechnikum in Zürich einzurichten, und im Wintersemester 1878/79 nahm die Militärsektion als spezielle Sektion der Freifächerabteilung ihre Lehrtätigkeit auf. Seit den 1980er-Jahren verschoben sich die Forschungs- und Lehrgebiete weg von den Ingenieurwissenschaften hin zu den Sozial- und Geisteswissenschaften.

Neben den Universitäten Basel, Bern, Fribourg, Genf, Lausanne, St. Gallen, Lugano und Zürich gibt es auch an der EPF Lausanne zwei wirtschaftsorientierte Institute.

Grundsätze der Erwerbung

Die ETH-Bibliothek erwirbt Dokumente, die der Lehre und Forschung in den oben genannten Bereichen von MTEC und GESS dienen. Ein Augenmerk liegt auf der Erwerbung von relevanter Grundlagen- und spezieller Forschungsliteratur für die Schwerpunktbereiche .

Das Schwergewicht des Fachgebiets liegt eindeutig auf betriebswirtschaftlicher Literatur sowie auf Literatur zu den Schnittstellen von Wirtschaft und Ingenieurwesen/Naturwissenschaften. Die Erwerbung in den Bereichen Wirtschaft und Management trägt auch interdisziplinären Aspekten sowie der Finanz- und Versicherungsindustrie sowie Themen wie Innovation und Human Resources Rechnung.

Tab. 15: Erwerbungstiefe im Fachgebiet Wirtschaft, Recht und Politik

Untersachgebiet	Erwerbungs-tiefe	Schwerpunkte und Überschneidungen
Wirtschaft	4	Schwerpunkte: Allgemeine Lehrbücher und Unterrichtsmaterialien in den Bereichen: Mikroökonomie, Makroökonomie, Empirische Wirtschaftsforschung, Umweltökonomie, Entwicklungspolitik, Erwerbstätigkeit in der Schweiz, Energieökonomie, Energiepolitik, Konjunktur- und Stabilitätspolitik, Entwicklungspolitik, internationale Wirtschaftsbeziehungen, schweizerische Wirtschafts- und Finanzpolitik, Risiko- und Entscheidungsforschung, Ökonometrie Überschneidungen: u. a. Finanzmathematik, Operations Research, Umweltwissenschaften, Energietechnik allgemein
Politik	3	Schwerpunkte: Allgemeine Lehrbücher und Unterrichtsmaterialien in Vergleichender Politikwissenschaft, Weltpolitik, Sicherheitspolitik, Internationale Beziehungen
Management	4	Schwerpunkte: Lehrbücher, Unterrichtsmaterialien und Fachpublikationen: Unternehmensführung, Ressourcenökonomie, Nationalökonomie und Energiewirtschaft, Arbeits- und Organisationspsychologie, Nachhaltigkeit, Strategisches Management und Innovation, Entrepreneurship, Finanzwirtschaft, Marketing, Risikomanagement, Logistik, Wirtschaftsethik, Corporate Finance, Supply Chain Management, Produktionsmanagement, Projektmanagement, Technologiemanagement, Wissensmanagement Überschneidungen: u. a. Psychologie, Ethik, Maschinenbau, Umweltwissenschaften
Militär	3	Schwerpunkte: Militär Schweiz, Schweizer Militärgeschichte
Recht	3	Schwerpunkte: Wirtschaftsrecht, Geistiges Eigentum, Handels- und Gesellschaftsrecht, Banken- und Kapitalmarktrecht, EU-Recht, Wettbewerbsrecht, Technologie- und Informationsrecht

4.16 Geistes- und Sozialwissenschaften

Rahmenbedingungen

Mit der 1999 erfolgten Umstrukturierung des Departementes Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften (D-GESS) ging ein grundlegender Wandel vonstatten. Wo früher die Hauptaufgabe der Professoren im Angebot und der Betreuung der Wahl- und Freifächer lag, handelt es sich heute um dynamische Forschungs- und Unterrichtsprofessuren. Diese arbeiten thematisch in den Bereichen Governance, Knowledge und Behavioral Studies. Das Departement zeichnet aber weiterhin für das Pflichtwahlfach GESS verantwortlich, d. h. ca. 3000 Studierende belegen jährlich in diesem Rahmen einen Semesterkurs. D-GESS führt ausserdem den Bachelor-Studiengang Staatswissenschaften für Berufsoffiziere der Schweizerischen Armee, zwei Masterstudiengänge und den Master of Advanced Studies durch und ist zudem im Rahmen des MAS in Secondary and Higher Education (MASSHE) für die Ausbildung zum Höheren Lehramt zuständig.

Im Teilbereich *Knowledge* werden die geschichtlichen und philosophischen Bedingungen für die Entstehung, Anwendung und den Verfall von (natur-)wissenschaftlichem und technischem Wissen erarbeitet. Der an der ETH Zürich zentrale Fächerkanon aus Natur- und technischen Wissenschaften wird aus geisteswissenschaftlichem Blickwinkel auf deren Grundlagen hin untersucht und in einen geschichtlichen sowie gesellschaftlichen Zusammenhang gestellt. Die einzelnen Professuren sind in den Bereichen Literaturwissenschaft, Technikgeschichte, Geschichte allgemein, Wissenschaftsforschung und Philosophie mit Fokus auf Wissenschaftsphilosophie angesiedelt.

Der Teilbereich *Behavioral Studies* erforscht das individuelle Handeln im sozialen Kontext mit experimentellen oder mit am Experiment orientierten Methoden, z. B. Computersimulationen, Feld- und Befragungsexperimente im Rahmen von Survey-Studien. Die einzelnen Professuren sind in den Bereichen Sozialpsychologie und Hochschulforschung, Soziologie, Lehr- und Lernforschung und Psychologie angesiedelt. Die Nationalökonomie, die ebenfalls dem Bereich Behavioral Studies zugeordnet ist, sowie der dritte Teilbereich des D-GESS *Governance*, der sich mit Fragen aus den Politik- und Rechtswissenschaften auseinandersetzt, wird in der ETH-Bibliothek durch das Fachreferat Wirtschaft, Recht und Politik abgedeckt.

Archive und Bibliotheken, die zu D-GESS gehören sind das Archiv für Zeitgeschichte, das Thomas-Mann-Archiv sowie die im Herbst 2010 neu eröffnete GESS-Bibliothek. Die GESS-Bibliothek ist eine aus einem Gemeinschaftsprojekt mit der ETH-Bibliothek hervorgegangene und dort neu angegliederte Spezialbibliothek, die Dokumente aus verschiedenen Fachgebieten der Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften aber mit Hauptaugenmerk auf Politik-, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften anbietet. Das Collegium Helveticum, 1997 von der ETH Zürich gegründet, ist als transdisziplinäres Forschungsinstitut ein Forum für den Dialog zwischen den Wissenschaften und vertritt diesen Anspruch in vielfältigen fachübergreifenden Forschungsthemen.

Grundsätze der Erwerbung

Aus dem wissenschaftlichen Umfeld im Bereich Geistes- und Sozialwissenschaften sind die weite Streuung der Themen und v. a. auch deren ausgesprochene Trans- und Interdisziplinarität ersichtlich. Verschiedene in D-GESS heute integrierte Fachthemen, die mit der Dynamik der Lehrstühle auch rasch ändern können, sind daher im Sammelprofil nicht schwerpunktmässig vertreten.

Eher selten kommt es zu Abstimmungen beim Kauf von Literatur mit der Zentralbibliothek Zürich, die v. a. die Bedürfnisse der Universität Zürich und somit ein viel breiteres Spektrum an geistes- und sozialwissenschaftlicher Literatur deutlich vertiefter abdeckt. Für das Erwerbungsprofil des Fachreferats Geistes- und Sozialwissenschaften in der ETH-Bibliothek gilt grundsätzlich die Maxime, dass Literatur in Verbindung und als Ergänzung zu den zentralen Bereichen Naturwissenschaften und Technik gekauft wird, wobei sich der Bereich Naturwissenschafts- und Technikgeschichte zu einem Kernthema herauskristallisierte. Weil die ETH-Bibliothek auch die Funktion einer allgemein öffentlichen Bibliothek wahrnimmt, erwirbt sie Literatur zu wissenschaftlichen Themen, die von allgemeinem Interesse sind und das populärere Spektrum wissenschaftlicher Publikationen beinhalten.

Tab. 16: Erwerbungstiefe im Fachgebiet Geistes- und Sozialwissenschaften

Untersachgebiet	Erwerbungstiefe	Schwerpunkte und Überschneidungen
Geistes- und Sozialwissenschaften allgemein	3	Schwerpunkte: Grundlagenwerke, Fachlexika
Philosophie, Theologie	2	Schwerpunkte: Grundlagen der Philosophie mit Fokus auf Erkenntnistheorie, Fachlexika, Einführungsliteratur in philosophische Strömungen v. a. 20./21. Jahrhundert, Theologie nur durch Geschenk und Tausch
Soziologie, Ethnologie	2	Schwerpunkte: Grundlagenwerke, Fachlexika, Gender-Fragen bezogen auf Hochschulwesen und Wissenschaftsbetrieb, Ethnologie nur durch Geschenk und Tausch
Kunst, Musik	3	Schwerpunkte: Grundlagenwerke, Fachlexika, Stilepochen v. a. 20./21. Jahrhundert, Künstlermonografien, die eine bestimmte Stilrichtung abdecken, Kunst in Relation zu Naturwissenschaften und Technik, Design, Fotografie ab 19. Jahrhundert, Musik nur durch Geschenk und Tausch Überschneidungen: Architektur
Kognitive Wissenschaften	1	Berühren inhaltlich die Fachbereiche Philosophie, Psychologie, Linguistik, Neurowissenschaften Schwerpunkte: Grundlagenwerke, Fachlexika Überschneidungen: Pharmazie, Medizin

Psychologie	2	Schwerpunkte: Grundlagenwerke, Fachlexika Überschneidung: Arbeits- und Organisationspsychologie im Fachreferat Wirtschaft, Recht und Politik
Sprachwissenschaft, Literatur	1	Schwerpunkte: Sprachkurse für Selbstlerner, v. a. Deutsch für Fremdsprachige und weitere europäische Sprachen, Literatur nur durch Geschenk und Tausch
Geschichte, Archäologie	2	Schwerpunkte: Kulturgeschichte mit Bezug zu Wissenschaft und Technik, Zeitgeschichte sofern sie schweizerische/zürcherische Themen von allgemeinem Interesse betrifft, Archäologie nur durch Geschenk und Tausch
Pädagogik, Hochschulwesen	3	Schwerpunkte: Neue Lerntechniken, Arbeitstechniken im wissenschaftlichen Umfeld, Unterricht auf Stufe Hochschule Ausbau einer Sammlung von Arbeitsmaterialien, die dem Benutzer im InfoCenter der ETH-Bibliothek zur Verfügung stehen
Bibliotheks- und Informationswesen	4	Schwerpunkte: Bibliotheks- und Archivverwaltung v. a. bezogen auf wissenschaftliche und technische Bibliotheken, Bibliografien diverser Fachgebiete, Adressverzeichnisse

5 ARCHIVE UND SAMMLUNGEN

5.1 Spezialsammlungen der ETH-Bibliothek

Kundinnen und Kunden der ETH-Bibliothek finden in den Spezialsammlungen umfangreiche Bildbestände, eine um digitale Geodaten ergänzte bedeutende Sammlung topografischer wie thematischer Karten, wertvolle alte Drucke, handschriftliche Nachlässe von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie das Hochschularchiv der ETH Zürich und das Archiv des ETH-Rats. Sämtliche Bestandesgruppen werden laufend ergänzt und erweitert. Für die traditionelle Nutzung der Bestände steht der Lesesaal Spezialsammlungen zur Verfügung[19]. Das kontinuierlich ausgebaute elektronische Informationsangebot ermöglicht zunehmend den Online-Zugriff auf die Bestände.

5.1.1 Alte Drucke

Bestand

Die Sammlung Alte Drucke der ETH-Bibliothek nimmt in der Schweiz auf dem Gebiet der technisch-naturwissenschaftlichen Literatur vor 1900 eine führende Rolle ein. Zu ihrem Bestand gehören eine Reihe von sehr wertvollen Werken, oftmals Erstausgaben oder bedeutende spätere Ausgaben. Die Sammlung dokumentiert die Geschichte und Entwicklung von Naturwissenschaft und Technik und versorgt Forscher und Wissenschaftler auf diesen Gebieten mit inhaltlich hoch stehender Fachliteratur aus vergangenen Jahrhunderten. Deren Inhalt bildet zum einen die Grundlage der modernen Forschung und stellt zum anderen wichtige Quellen für die Wissenschaftsgeschichte dar. Der wissenschaftshistorische Wert und die Nutzung der Werke stellen bei der Bestandsentwicklung und -erhaltung zentrale Kriterien dar.

Das Sammlungsprofil der Alten Drucke basiert auf der wissenschaftlichen Ausrichtung der ETH Zürich und den damit verbundenen allgemeinen Erwerbungsgrundsätzen. Es orientiert sich einerseits an den aktuellen Forschungsschwerpunkten der ETH Zürich, ist aber gleichzeitig einer längerfristigen, zeitlich und thematisch unabhängigeren Perspektive verpflichtet. Die Werke früherer Jahrhunderte sollen aufzeigen, wie der Weg zu heutigen Forschungsschwerpunkten vorbereitet wurde.

[19] Hier erfolgt auch die Konsultation vor Ort jener Reports, die sich auf Mikrofiche befinden und von der Gruppe Alte Drucke betreut werden.

Bestandesentwicklung

Der Bestand der in den vergangenen Jahrzehnten gesammelten alten Drucke wird weiterhin über Ankäufe und teilweise über Schenkungen ergänzt. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die vermehrte Differenzierung der einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen gelegt. Dies bedeutet, dass auch in Zukunft verstärkt Werke aus dem 19. Jahrhundert angeschafft werden.

Es werden nicht alle Fachgebiete umfassend gesammelt. Bei hoher Priorität ist die Bandbreite der vertretenen Autoren entsprechend grösser. Auch das inhaltliche Niveau der angeschafften Werke variiert je nach Priorität. Je höher die Priorität, desto mehr Werke auf verschiedenen fachlichen Niveaus werden angeschafft. Grundsätzlich gilt jedoch, dass das wissenschaftliche Niveau hoch sein soll. Vollständigkeit wird nicht angestrebt, fachlich sollen jedoch zumindest die Grundlagen abgedeckt sein. In Fachgebieten, in denen die Sammlung über keine oder wenige Werke verfügt, wird kein neuer Bestand aufgebaut.

Die nachfolgende Tabelle zeigt, wie die einzelnen Sachgebiete beim gezielten Ausbau der Sammlung gewichtet werden. Dabei werden drei Prioritäten unterschieden:

Priorität 1	Das Sachgebiet wird hinsichtlich Umfang breit und hinsichtlich fachlicher Teilgebiete differenziert angeschafft. Neben allgemeinen Darstellungen können auch Werke mit spezifischen Themen erworben werden. Das Sachgebiet geniesst innerhalb der ETH Zürich strategisch einen hohen Stellenwert.
Priorität 2	Das Sachgebiet wird hinsichtlich Umfang weniger breit und hinsichtlich fachlicher Teilgebiete weniger differenziert angeschafft. Es werden vor allem allgemeine Darstellungen und ausgesuchte historisch bedeutsame Werk erworben.
Priorität 3	Es werden vereinzelt Dokumente erworben. Die Sammlung Alte Drucke verfügt über geringe Bestände. Es existieren kaum Publikationen zum Sachgebiet vor 1900. Das Sachgebiet geniesst in der ETH-Bibliothek eine niedrige Priorität.

Tab. 17: Erwerbungsschwerpunkte in der Sammlung Alte Drucke

Sachgebiet	Priorität	Schwerpunkte
Agrar- und Forstwissenschaften	3	Landwirtschaft allg., Acker- und Futterbau, Tierzucht, Forstwissenschaften, Bodenkunde
Architektur, gebaute Umwelt	2	Umweltgestaltung, Raumordnung, Städtebau, Landschaftsarchitektur, Architekturtheorie und -geschichte, Bauingenieurwesen, Verkehrsplanung, Strassen- und Eisenbahnbau, Wasserbau
Astronomie	1	Astronomie, Astrologie
Biologie	3	Biochemie, Zellbiologie, Biophysik, Biotechnologie, Genetik, Mikrobiologie, Ökologie
Chemie	2	Analytische, anorganische, organische, physikalische, technische, theoretische Chemie, Elektrochemie, Spektroskopie,

		Verfahrenstechnik, Quantenchemie
Elektrotechnik	1	Elektrische Maschinen, Nachrichtentechnik, Elektronik, Leistungselektronik, elektrische und elektronische Messtechnik, Lichttechnik, Mikroelektronik
Energietechnik	1	Stromerzeugung, elektrische Energietechnik, Elektrizitätskraftwerke
Geistes-, Sozialwissenschaften	3	Evtl. kognitive Wissenschaften (falls Verbindung zu Naturwissenschaften)
Geowissenschaften	1	Geophysik, Geochemie, Mineralogie, Kristallographie, Glaziologie, Hydrogeologie, Hydrologie, angewandte Geowissenschaften, Geodäsie, Meteorologie
Informatik	3	Falls Vorläufer des Fachgebietes (Rechenmaschinen)
Maschinenbau	1	Maschinen, Robotik, Eisenbahnfahrzeuge, Luftfahrttechnik, Wasserfahrzeugtechnik
Mathematik	1	Grundlagen, reine Mathematik (Algebra, Geometrie, Topologie, Zahlentheorie), Analysis, diskrete, angewandte, numerische Mathematik
Medizin	3	Evtl. medizinische Technologie (falls Verbindung zu Naturwissenschaften)
Physik	2	Theoretische Physik, numerische Methoden, Mechanik, Akustik, Gravitation, Relativität, Fluiddynamik, Elektrodynamik, Optik, Thermodynamik, statistische Physik, Atome, Kerne, Moleküle, Quantentheorie, Elementarteilchen
Umwelt, Verkehr, Geographie	2	Umweltingenieurwesen, Wasserversorgung, Gewässerschutz, Raum-, Landschaftsentwicklung, Verkehr
Werkstoffwissenschaften	2	Werkstoffe allgemein, Metallurgie, Kunststoffe, Werkstoffprüfung, -eigenschaften, natürliche Werkstoffe
Wirtschaft, Recht, Politik	3	Militär (nur in Zusammenhang mit Architektur [Festungsbau])
Wissenschaft, Technik	3	Theorien zu Wissenschaft und Technik allgemein, Ingenieurwesen, Innovation, Wissenschafts-, Technikgeschichte, Technikfolgenabschätzung

Neben der thematischen Einbettung eines Werks spielen weitere Kriterien bei der Kaufentscheidung eine Rolle, etwa Ausgabe, Sprache, Dokumentart, Seltenheitswert, Zustand und Vollständigkeit eines Werks, die Herkunft des Autors oder die Einbettung eines Werks in einen bereits vorhandenen Kontext.

5.1.2 Archive und Nachlässe

Bestand

Die Archive und Nachlässe betreiben auf der Basis des Bundesgesetzes über die Archivierung (BGA) von 1998 offiziell das Hochschularchiv der ETH Zürich sowie des ETH-Rats. Die vorhandenen rund 1,5 km Bestände reichen aber bis in die Zeit vor der Gründung der Hochschule von 1854 zurück. So finden sich im Historischen Schulratsarchiv (1854-1969) die Protokolle und Akten des langjährigen Leitungsgremiums der ETH Zürich, die eine zentrale Quelle für die Geschichte der Hochschule darstellen. Dieser Bestand wird über die Archivierung der Unterlagen des ETH-Rats als Nachfolgebehörde fortgeführt.

Das Hochschularchiv umfasst aber nicht nur Unterlagen der obersten Leitungsorgane der ETH. Auch aus den untergeordneten Organisationseinheiten (von den Departementen über Institute bis zu einzelnen Lehrstühlen) werden Verwaltungsunterlagen, Sitzungsprotokolle, Unterlagen zu Forschungsprojekten oder Kongressberichte archiviert. Damit dient das Archiv nicht nur der Rechtssicherheit der Hochschule, sondern schafft auch die Voraussetzung für historische und sozialwissenschaftliche Forschung.

Die ca. 1,5 km Unterlagen der Bestandesgruppe Nachlässe und Autographen ergänzen das institutionelle Archivgut auf ideale Art und Weise. Seit den 1950er-Jahren werden an der ETH-Bibliothek wissenschaftliche Nachlässe ehemaliger Studierender und Dozierender der ETH Zürich sowie weiteren in Wissenschaft und Technik tätigen Personen gesammelt. Die einzelnen Bestände umfassen Vorlesungsmanuskripte und -nachschriften, unpublizierte Manuskripte, Feldbücher, Skizzenbücher, Konstruktionszeichnungen und reichhaltige wissenschaftliche Korrespondenz. Diese Unterlagen ermöglichen den vertieften und detaillierten Einblick in den Forschungs- und Lehrbetrieb. Persönliche Dokumente wie Tagebücher, Erinnerungen und Lebensläufe beleuchten zudem weitere Facetten der Lebensgeschichte einzelner Forschender. Die Archivbestände einzelner wissenschaftlicher Gesellschaften und der ETH nahe stehender Vereinigungen dokumentieren die Funktionsweise und Tätigkeit dieser Institutionen.

Themenbezogene Bestandesergänzungen und Sammlungsgut zur Hochschul- und Wissenschaftsgeschichte runden als weitere Bestandesgruppen das Profil ab. Dazu gehören das Archiv zur Geschichte der Kernenergie in der Schweiz mit Akten unterschiedlicher Herkunft zur zivilen Nutzung der Kernenergie oder die Sammlung alphabetisch geordneter Mappen mit Zeitungsausschnitten und Kopien über Personen und wissenschaftliche Institute aus verschiedensten Wissenschaftsbereichen, insbesondere aus jenen, die an der ETH gelehrt werden oder wurden.

Bestandesentwicklung

Die Archive und Nachlässe bauen durch eine kontinuierliche Übernahme von Unterlagen sämtliche Bestandesgruppen weiter aus. Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht über die Bestandesgruppen, ihre jeweiligen Grundregeln der Bestandesentwicklung sowie ihre inhaltlichen bzw. thematischen Schwerpunkte.

Tab. 18: Erwerbungsschwerpunkte in den Archiven und Nachlässen

Bestandesgruppe	Bestandesentwicklung	Schwerpunkte
Organisationseinheiten der ETH Zürich (Hochschularchiv ETH Zürich)	Laufende Übernahme der archivwürdigen Unterlagen sämtlicher Organisationseinheiten der ETH Zürich (Ablieferungspflicht). Vollständige Archivierung der Unterlagen von Organisationseinheiten mit übergreifenden Leitungsfunktionen (Schulleitung). Bewertung von Unterlagen untergeordneter Organisationseinheiten.	Gründung und institutionelle Entwicklung der ETH Zürich: Einrichtung und Umgestaltung von Departementen, Besetzung von Professuren, Ausrichtung von Lehre und Forschung, Infrastrukturbereiche, Bauten, Jubiläen.
Organisationseinheiten des ETH-Rats (Archiv ETH-Rat)	Laufende Übernahme der archivwürdigen Unterlagen sämtlicher Organisationseinheiten des ETH-Rats. Vollständige Archivierung der Unterlagen des ETH-Rats. Bewertung von Unterlagen untergeordneter Organisationseinheiten (Stabstellen).	Gründung, Entwicklung und Geschäfte des ETH-Rats als Aufsichtsorgan des ETH-Bereichs.
Privatpersonen oder Institutionen mit Bezug zur ETH Zürich (Nachlässe, Autographen)	Laufende Übernahme von Nachlässen ehemaliger Studierender und Dozierender der ETH Zürich. Gezielte Ankäufe zur Ergänzung bestehender Nachlässe. Übernahme von Verbands- oder Gesellschaftsarchiven mit enger fachlicher Verbindung zur ETH Zürich.	Fachbereiche der ETH Zürich. Besonders: Mathematik, Chemie, Geologie, Glaziologie, Bauingenieurwesen, Physik, Astronomie, Kartographie, Psychologie.
Bestandesergänzungen	Weiterführung der bestehenden hochschulgeschichtlichen Dokumentationen. Bei den themenbezogenen Bestandesergänzungen zusätzliche Übernahmen ausschliesslich bei enger inhaltlicher Verknüpfung zu bestehenden Schwerpunkten.	Biographica-Sammlung. Kernenergie in der Schweiz, Medaillen zur Geschichte der Naturwissenschaften.

Im Bereich der institutionellen Archive der ETH Zürich und des ETH-Rats beruht die Bestandeserweiterung auf dem Bundesgesetz über die Archivierung von 1998 bzw. den daraus abgeleiteten Vereinbarungen, welche die beiden Institutionen mit dem Schweizerischen Bundesarchiv über die selbständige Archivierung getroffen haben. Sämtliche Organisationseinheiten sind demzufolge gegenüber den Archiven und Nachlässen ablieferungspflichtig.
Der Entscheid über die Archivwürdigkeit der angebotenen Unterlagen wird in Zusammenarbeit mit der abliefernden Stelle gefällt. Die Bestimmung der Archivwürdigkeit ist in den „Richtlinien für die Bewertung von Unterlagen am Archiv der ETH Zürich“ von 2002 näher spezifiziert. Leitend ist der Grundsatz, rechtlich, politisch, wissenschaftlich, wirtschaftlich, historisch, sozial

oder kulturell wertvolle Unterlagen zu sichern, unabhängig davon, ob diese in analoger oder digitaler Form vorhanden sind.
Dabei ist nicht nur der Informationswert von Unterlagen zu berücksichtigen. Ebenso wichtig ist ihr Evidenzwert, der die Funktionsweise und das Handeln einer Organisationseinheit widerspiegelt. Aufgrund ihres hohen Informations- und Evidenzwerts werden Unterlagen übergreifender Leitungsfunktionen (ETH-Rat, Schulleitung der ETH Zürich) vollständig archiviert. Bei untergeordneten Organisationseinheiten kann über die Festlegung der Archivwürdigkeit eine klar definierte Bewertung erreicht werden. Bei Massenakten ist zudem der Einsatz von Sampling-Verfahren möglich.

In der Bestandesgruppe der Nachlässe und Autographen liegt der Fokus auf der Übernahme von Unterlagen ehemaliger Studierender und Dozierender der ETH Zürich. Wert gelegt wird auf die Archivierung möglichst breit gefächerter Nachlässe, welche die Ausbildung, den beruflichen Werdegang, die Mitarbeit in wissenschaftlichen Gremien, die Publikations- und Gutachtertätigkeiten sowie weitere Betätigungsfelder eines Nachlassgebers widerspiegeln.
Im Zug des bisherigen Bestandesaufbaus haben sich in gewissen Fachgebieten Schwerpunkte herausgebildet, die besonders aktiv gepflegt werden. In diesen Schwerpunktbereichen werden in besonderen Fällen auch Nachlässe von Personen übernommen, denen der direkte Bezug zur ETH Zürich fehlt. Archive von Verbänden und Gesellschaften hingegen werden nur dann übernommen, wenn der fachliche Bezug zur ETH Zürich gegeben ist.

Wird audiovisuelles Archivgut übernommen, erfolgt die Akzessionierung und weitere Bearbeitung in Absprache mit dem Bildarchiv.

5.1.3 Bildarchiv

Bestand

Mit rund 1,8 Mio. Fotografien und weiteren Bilddokumenten, die bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts zurückreichen, verfügt das Bildarchiv über einen historisch und kulturell ausserordentlich wertvollen Bestand. Der Gesamtbestand umfasst neben Bildbeständen mit unmittelbarem Bezug zur ETH Zürich (z. B. die Ansichten- und Porträtsammlung) und fotografischen Teilbeständen aus Privatnachlässen insbesondere umfangreiche Konvolute, die als bestehende Bildersammlungen angekauft bzw. übernommen wurden. Dazu gehören das Archiv der liquidierten Fotoagentur Comet Photo AG und das Archiv der Luftbild Schweiz AG.

Inhaltlich deckt das vorhandene Bildmaterial eine breite Palette von Themengebiete ab. Zum einen Bereiche, die direkt mit der ETH Zürich bzw. ihren Fachgebieten in Lehre und Forschung verbunden sind. Darunter fallen Bilder zur baulichen und personellen Entwicklung der ETH Zürich, Fotografien etwa aus den Bereichen Astronomie, Botanik, Architektur oder Geologie sowie Bildserien von Forschungs- und Studienreisen.
Die zum anderen von ausserhalb der ETH Zürich übernommenen Bestände enthalten ebenfalls Bildmaterial zur Geschichte von Wissenschaft und Technik, sind aber nicht auf die ETH Zürich

fokussiert. Darüber hinaus finden sich darin Bilder beispielsweise zu Politik, Kultur, Luftfahrt und Sport mit Schwerpunkt Schweiz, die einen Zeitraum von 1920 bis 2000 abdecken. Eine bedeutende Anzahl Luftbilder und Ortsansichten illustriert die Schweizer Siedlungs- und Landschaftsentwicklung.

Die Bildmaterialien stehen den Kundinnen und Kunden für die unterschiedlichsten Zwecke und Fragestellungen zur Verfügung. Sei es als primäre Informationsquelle oder als Quelle für Untersuchungen über Bildproduktion und -verwendung. Nicht zuletzt belegen die Abzüge, Negative, Glasdias und vereinzelten Filme auch die technische Entwicklung des Mediums Bild. Zugriff auf die digitalisierten Bilder bietet neben dem Wissensportal der ETH-Bibliothek auch das Bildinformationssystem E-Pics.

Bestandesentwicklung

Das Bildarchiv baut durch die Übernahme kleinerer und grösserer Bildbestände sowie durch gezielte Ankäufe seinen Bestand weiter aus. Gruppiert nach den Bestandeskategorien lassen sich die Grundlagen des Bestandesentwicklung sowie die inhaltlichen Schwerpunkte wie folgt darstellen:

Tab. 19: Erwerbungsschwerpunkte im Bildarchiv

Bestandesgruppe	Bestandesentwicklung	Schwerpunkte
Bildmaterial aus Organisationseinheiten der ETH Zürich	Laufende Übernahme von archivwürdigem Bildmaterial sämtlicher Organisationseinheiten der ETH Zürich (Koordination mit Archive und Nachlässe).	Institutionelle Entwicklung der ETH Zürich: Bauten, Personen, Lehr- und Forschungsbetrieb, Jubiläen.
Bildmaterial von Privatpersonen oder Institutionen mit direktem Bezug zur ETH Zürich	Laufende Übernahme von Bildmaterial aus Nachlässen ehemaliger Studierender und Dozierender der ETH Zürich (Koordination mit Archive und Nachlässe).	Studien- und Forschungsreisen, Bilder aus wissenschaftlichen Untersuchungen und Beobachtungen (z. B. Biologie, Astronomie, Glaziologie), Baudokumentationen.
Bildbestände und Bildarchive externer Stellen (Privatpersonen, Organisationen, Stiftungen, Firmen)	Übernahme und Ankauf grösserer Bildbestände als Ergänzung der bestehenden Sammlungsschwerpunkte. Gezielte Ankäufe einzelner Bilder als Ergänzung bestehender Serien.	Wissenschaft und Technik, Luftbilder von Landschaften, Infrastruktur und Bauwerken der Schweiz, Landschafts- und Ortsansichten, Schweizer Zivilluftfahrt, Bauwesen.

Während in den ersten beiden Bestandesgruppen (vgl. hierzu Tab. 19) mit ihrem direktem Bezug zur ETH Zürich die Übernahme von zusätzlichem audiovisuellem Archivgut kontinuierlich vor sich geht, erfolgt der weitere Ausbau der dritten Bestandesgruppe punktuell. Insbesondere bei der Übernahme umfangreicher Bildbestände sind im Vorfeld nicht zuletzt Fragen zu klären, die die Finanzierung von Bestandessicherung, Erschliessung und Digitalisierung betreffen.

5.1.4 Kartensammlung

Bestand

Der vorhandene Bestand der 1971 ins Leben gerufenen Kartensammlung beruht auf dem damaligen Auftrag, modernes wissenschaftlich-thematisches Kartenmaterial über die ganze Welt sowie amtliche topographische Kartenwerke zu sammeln.

Der Bestand an analogen Karten beläuft sich insgesamt auf rund 400 000 Einzelkarten, wobei es sich um Einzelkarten und Kartenwerke mit einem Umfang von wenigen bis zu mehreren hundert Blättern handelt. Zum weiteren Bestand zählen 4400 Atlanten und Bücher, 55 Reliefs und 20 Globen. Die Schwerpunkte bei Einzelkarten liegen bei Stadtplänen, geologischen sowie topographischen Karten. Gut vertreten sind aber auch Übersichtskarten, Verwaltungskarten, touristische, Wander- und Strassenkarten, hydrologische und tektonische Karten.
Bei den Kartenwerken machen die topographischen Karten den überwiegenden Teil aus, gefolgt von den geologischen Karten. Bodenkarten, hydrologische Karten und Landnutzungskarten sowie Karten zu naturwissenschaftlichen und humanwissenschaftlichen Themen runden den Bestand ab. Geografisch betreffen mehr als die Hälfte die Länder Europas und die Schweiz. Gut vertreten sind auch Asien und Nordamerika, während Afrika, Südamerika, Australien und die übrigen Regionen der Erde schwächer abgedeckt sind.

Seit 1994 werden auch elektronische Daten angeschafft. Über 1000 CD-ROM- oder DVD-Produkte gehören zum Bestand. Im Weiteren werden die Geodaten der Swisstopo online auf dem Hochschulcampus angeboten. Zudem ist über den Bibliothekskatalog der Zugriff auf Online-Datenbanken für Geodaten und statistische Daten möglich. Dazu gehören z. B. GEOSTAT des Bundesamtes für Statistik oder der Hydrologische Atlas der Schweiz HADES. Eine Auswahl älterer Schweizer Karten aus dem eigenen Bestand (Siegfriedkarten) wurde in Zusammenarbeit mit Swisstopo digitalisiert.

Bestandesentwicklung

Das aktuelle Sammlungsprofil der Kartensammlung hat seinen Schwerpunkt bei thematischen Karten, der durch eine Auswahl bei den topographischen Karten ergänzt wird. An der ETH-Bibliothek werden thematische Karten zu den ETH-relevanten Bereichen (Natur- und Ingenieurwissenschaften, Siedlungsentwicklung, Stadtentwicklung, Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur, Landnutzung usw.) wenn möglich weltweit, immer jedoch mit Schwerpunkt Schweiz und Europa gesammelt. Vollständig angekauft werden zudem die topographischen Karten der

Schweiz. Topographische Karten anderer Länder werden ergänzend vor allem zum Angebot der Zentralbibliothek Zürich angekauft.
In ausgewählten Fällen (z. B. für den Raum Schweiz) erwirbt die ETH-Bibliothek gedruckte Karten auch in elektronischer Form. Geodaten von Swisstopo decken primär die Bedürfnisse von wissenschaftlichen Kundinnen und Kunden für die Georeferenzierung, den Einsatz in GIS-Systemen und den schnellen Zugriff ab.

Daraus leitet sich folgende Übersicht über die Bestandesentwicklung der Kartensammlung ab:

Tab. 20: Erwerbungsschwerpunkte in der Kartensammlung

Inhalt				**Publikationsform**		
Länder	***Topografische Karten grösster Massstab***	***Thematische Karten****	***Aktualisierung***	***Druck***	***Digital***	***Online-Ressource: Erschliessungsgrad***
Zürich, Schweiz	Alle	Alle Themen	Laufend	Ja	Swisstopo	Im Kartenportal.ch
Anrainerstaaten	Falls Zentralbibliothek keine: 1:25 000	ETH-relevante Themen	Ca. 20 Jahre	Ja	Nur wenn kein Druck	Auswahl
Übriges Europa	Falls ZB keine: 1:50 000	ETH-relevante Themen	Ca. 20 Jahre	Ja	Nur wenn kein Druck	Auswahl
USA, Kanada, Australien	Keine	ETH-relevante Themen	Ca. 20 Jahre	Ja	Nur wenn kein Druck	Auswahl
Südamerika, Asien, Afrika	Falls ZB keine: 1:100 000	ETH-relevante Themen	Ca. 20 Jahre	Ja	Nur wenn kein Druck	Auswahl
Planeten, Weltall	Ja	Ja	Ca. 20 Jahre	Ja	Nein	

5.2 Graphische Sammlung

Hintergrund

Die Graphische Sammlung wurde 1867 von Gottfried Kinkel (1815-1882), Professor für Archäologie und Kunstgeschichte, als Studiensammlung für den kunst- und kulturhistorischen Unterricht am Eidgenössischen Polytechnikum gegründet. Den Grundstock legte er 1870 mit dem Ankauf der Sammlung Bühlmann. Der Maler Rudolf Bühlmann (1812-1891) hatte über drei Jahrzehnte in Rom gelebt und dort eine Sammlung von ungefähr 11 000 Einzelblättern und gegen 150 gebundenen Stichwerken zusammengetragen. Der wertvollste Zuwachs der Sammlung ist dem Zürcher Bankier Heinrich Schulthess-von Meiss (1813-1898) zu verdanken: über 12 000 kostbare Blätter von Schongauer bis Rembrandt.

Seit 1891 ist die Sammlung für das Publikum zugänglich. Der Sammlungsraum wurde damals gleichzeitig als Ausstellungsraum eingerichtet, und der ehemalige Lesesaal der ETH-Bibliothek wurde mit minimalem Aufwand in einen grossen Studiensaal und nach dem Zweiten Weltkrieg in einen Ausstellungsraum umgewandelt. 1994/1996 wurden die Räume renoviert und konservatorisch, sicherheits- und arbeitstechnisch wesentlich verbessert. Seit 2009 ist die Graphische Sammlung organisatorisch der ETH-Bibliothek zugeordnet.

Die Graphische Sammlung verfügt über eine Studienbibliothek zum Thema Graphik und Kunstgeschichte mit rund 20 000 Einheiten. Die Erwerbung erfolgt im Rahmen der Akzession der ETH-Bibliothek. Neben aktuellen Publikationen zur Technik sowie Künstlerinnen und Künstlern werden auch ältere Referenzwerke antiquarisch erworben. Der Zuwachs beträgt jährlich rund 200 Einheiten. Die Bücher und laufenden Zeitschriften sind im Bibliothekskatalog nachgewiesen.

Bestand

Der Sammlungsgegenstand Graphik wird als Kunst auf Papier definiert. Damit unterscheidet sie sich von Kunst auf Leinwand oder Holz (Ölbild) oder Kunst aus Stein, Bronze oder Holz (Skulptur). Graphik kann mit dem Stift auf Papier gezeichnet, mit Pinsel und Wasserfarben auf Papier gemalt oder mit einem Holzstock, einer Kupferplatte oder einem Stein auf Papier gedruckt sein. Photographien zählen auch dazu, wenn Künstler und Künstlerinnen dieses Medium ausgewählt und kreativ verwendet haben. In der Graphischen Sammlung wird Graphik gemäss dieser Definition gesammelt.

Die Graphische Sammlung der ETH als grösste Sammlung ihrer Art in der Schweiz umfasst Kunstwerke auf Papier vom 15. Jahrhundert bis heute, von Dürer, Rembrandt, Goya, Picasso, Warhol und anderen. Hinzu kommen insbesondere Schweizer Druckgraphik und Zeichnungen des 19. und 20. Jahrhunderts. Heute setzt die Sammlung Akzente bei internationaler zeitgenössischer und Schweizer Kunst auf Papier (Bernhard Luginbühl, Dieter Roth, Franz Gertsch, Urs Lüthi u. a.).

Durch kontinuierliche Ankäufe und zahlreiche Geschenke wuchs die Sammlung inzwischen weit über den ursprünglichen Rahmen einer Studiensammlung hinaus und umfasst heute rund

160 000 druckgraphische Werke und Zeichnungen vom 15. Jahrhundert bis heute. Damit gilt sie als die umfangreichste Sammlung von Druckgraphik in der Schweiz. Schweizer Graphik wurde dabei besonders berücksichtigt. Ihre Entwicklung kann heute wie in keiner anderen einheimischen Sammlung studiert werden.

Bestandesentwicklung

Bei den Erwerbungen gilt es an bestehende Sammlungsschwerpunkte anzuknüpfen und neue hinzuzufügen. Es wird vorrangig Graphik der letzten drei Jahrzehnte erworben. Neue Akzente wurden bei Dieter Roth, Bernhard Luginbühl, Urs Lüthi, Franz Gertsch und Blinky Palermo gesetzt. Auf dem Schwerpunkt frühe italienische Graphik werden nach Möglichkeit einzelne Werke zur Ergänzung des Bestandes gekauft. Wichtiger sind für den Zuwachs jedoch die Schenkungen.

Weitere Aufgaben

In Auswahl werden die Bestände jährlich in vier bis fünf Ausstellungen gezeigt. Zu diesen Ausstellungen werden regelmässig Führungen durchgeführt.

Auf Anfrage werden Graphiken im Studiensaal vorgelegt oder zu Ausstellungszwecken an Kunstinstitute des In- und Auslandes ausgeliehen.

Zu den Aufgaben der Graphischen Sammlung gehören auch die Sicherung des Bestandes sowie die Digitalisierung. 2010 wurde ein umfangreiches Digitalisierungsprojekt gestartet. Bis Mitte 2012 soll die Sammlung *Schulthess-von Meiss* komplett digitalisiert, erschlossen und online in der Datenbank *e-Museum Plus* verfügbar sein.

5.3 Max Frisch-Archiv

Hintergrund

Das Max Frisch-Archiv ist eine eigenständige wissenschaftliche Einrichtung der Max Frisch-Stiftung mit Sitz an der ETH-Bibliothek in Zürich. An der ETH Zürich, wo der Schriftsteller 1940 sein Diplom als Architekt in Empfang nehmen konnte, wird seit rund drei Jahrzehnten der Nachlass betreut, ergänzt und aufgearbeitet. Die vielfältigen Teilbestände sind für wissenschaftliche, literarische und publizistische Arbeiten kostenlos zugänglich.

1979 wurde auf Initiative des Schriftstellers Max Frisch eine Stiftung mit folgenden Aufgaben gegründet: - „die Schaffung eines Max Frisch-Archives, das sich in der Schweiz befinden soll, als Arbeitsstätte für die Forschung“ - „die Verwaltung des literarischen Nachlasses mit allen Rechten und Pflichten, die sich aus dessen Verbreitung und Verwertung ergeben“. Ein fünfköpfiger Stiftungsrat bildet das einzige Organ der Stiftung. Neben einem Vertreter der Familie gehören mindestens ein Schriftsteller, ein Literaturwissenschaftler und ein Vertreter des Verlags Suhrkamp dem Stiftungsrat an.

Die ETH Zürich war es auch, die im Frühjahr 1980 Interesse bekundete an der Errichtung eines Max Frisch-Archivs in ihren Räumlichkeiten und dem Stiftungsrat entsprechende Unterstützung zusicherte. Im August desselben Jahres gelangten die ersten von Max Frisch zur Verfügung gestellten Materialien in die Räume des Lehrstuhls für deutsche Sprache und Literatur der ETH Zürich. Anfang Februar 1981 nahm der inzwischen vom Stiftungsrat gewählte Archivar den Aufbau und die Betreuung des Max Frisch-Archivs in Angriff.

Seit April 1983 ist das Archiv öffentlich zugänglich. Nach der Aufhebung des Lehrstuhls für deutsche Sprache und Literatur konnte das Max Frisch-Archiv Anschluss bei der ETH-Bibliothek finden. Im April 2004 ist das Archiv in die Räumlichkeiten der ETH-Bibliothek umgezogen. Eine Anfang 2007 mit der ETH Zürich geschlossene Vereinbarung regelt die dauerhafte organisatorische Eingliederung des Archivs in die ETH-Bibliothek, ohne dass dieses den Status einer eigenständigen Forschungseinrichtung aufgibt.

Bestand und Bestandesentwicklung

Das Max Frisch-Archiv betreut nicht nur die handschriftlichen Dokumente aus dem Nachlass des Schriftstellers (Notizen, Manuskripte, Typoskripte, Briefwechsel), sondern auch eine Reihe weiterer Dokumente:

Tab. 21: Bestandes- und Erwerbungsschwerpunkte im Max Frisch-Archiv

Bestandesgruppe	Bestandesentwicklung	Schwerpunkte
Handschriftlicher Nachlass	Teil des Nachlasses von Max Frisch, vereinzelte Ergänzungen (Kauf, Schenkung)	Manuskripte, Typoskripte, Notizenhefte, Agenden, Briefwechsel (ca. 10 000)
Veröffentlichungen Max Frischs	Zum Teil Bestandteil des Nachlasses, Belegexemplare, später Kauf und Schenkung	Einzel- und Sammelausgaben, Anthologien, Zeitschriften, Zeitungen; Übersetzungen
AV-Medien	Zum Teil Bestandteil des Nachlasses, spätere Schenkungen	Videoaufnahmen (ca. 500), Tonkassetten, CDs und DVDs, Fotos und Dias (ca. 4000)
Dokumentation	Laufende Dokumentation von aktuellen Medienberichten	Dokumentation Theateraufführungen sowie Architektur
Präsenzbibliothek	Kauf oder Schenkung, Belegexemplare	Sekundärliteratur zu Werk und Person von Max Frisch sowie verwandten Themen

5.4 Erdwissenschaftliche Sammlungen und *focus*Terra

Hintergrund

Die ältesten Exponate der Sammlung (Mineralien, Gesteine und Fossilien) stammen wohl aus dem Naturalien-Cabinett der Stadt Zürich. Sie wurden zum Teil von frühen Naturwissenschaftlern wie Conrad Gessner (1516–1565) und Johann Jakob Scheuchzer (1672–1733) zusammengestellt. 1746 begann die Naturforschende Gesellschaft in Zürich Material von naturwissenschaftlichem Interesse zu sammeln. Im Jahr 1838 wurden die Sammlungen dem Kanton Zürich verkauft und gingen anschliessend in den Besitz der Universität Zürich über. Arnold Escher von der Linth (1807–1872), der erste Geologieprofessor in Zürich, zeigte ein grosses Interesse an der Erweiterung der Sammlung. Nach der Gründung des Polytechnikums schloss der Kanton Zürich im Jahr 1859 einen ersten Vertrag mit der Schweizerischen Eidgenossenschaft ab mit dem Ziel einer gemeinsamen Verwaltung der Sammlungen. Aufgrund eines Aussonderungsvertrags aus dem Jahr 1905 gingen die geologischen und mineralogischen Sammlungen schliesslich in den Besitz der ETH Zürich über, während ein Teil des paläontologischen Sammlungsguts (hauptsächlich Wirbeltiere) durch eine zusätzliche Vereinbarung (1909) der Universität Zürich zugesprochen wurde. Fortan wurden an der ETH Zürich die zwei Sammlungshauptteile, die Geologisch-Paläontologischen und die Mineralogisch-Petrographischen Sammlungen vom Geologischen Institut bzw. vom Institut für Mineralogie und Petrographie betreut.

Von 1912 bis 1916 errichtete der Zürcher Architekt Gustav Gull das Gebäude der Naturwissenschaften der ETH Zürich. 1925 wurde in dem mit einem grosszügigen Lichthof versehenen Gebäudeteil die Geologisch-Mineralogische Sammlung der ETH dem Publikum zugänglich gemacht. In den 1960er-Jahren erfolgte ein grundlegender Umbau unter der Regie von Alfred Roth, der zu einer Auslagerung der Sammlungen führte. Erst 1980 konnten Teile der Sammlung in einer Neuaufstellung mit Fossilien und Mineralien als Schwerpunkten wieder gezeigt werden. Der Lichthof selber wurde für Sonderausstellungen genutzt.

Mit den umfassenden Sanierungsmassnahmen von 2005 bis 2009 bot sich den Erdwissenschaften die Chance, eine neue, zeitgemässe und thematisch breitere Ausstellung zu planen und umzusetzen, welche in Form des Forschungs- und Informationszentrum *focus*Terra realisiert wurde. Das Herzstück der Ausstellung bildet heute der Ausstellungskörper im neu gestalteten Innenhof des Hauses. Hier werden einer breiten Öffentlichkeit – integriert in ein didaktisches Gesamtkonzept – ausgewählte Exponate der Sammlungen präsentiert und ein Einblick in aktuelle Forschungsprojekte des Departements Erdwissenschaften vermittelt. Seit Oktober 2010 ist *focus*Terra organisatorisch der ETH-Bibliothek zugeordnet.

Bestände und Entwicklung

Geologisch-Paläontologische Sammlung

Die Geologisch-Paläontologische Sammlung umfasst schätzungsweise 500 000 Objekte. Die Sammlungsbestände, Fossilien und Gesteine, werden im NO-Gebäude sowie ein umfangreicher Teil in Räumlichkeiten des HEZ-Gebäudes der ETH-Hönggerberg aufbewahrt. Die Historische Sammlung geht zurück auf die Forschungstätigkeit von Professoren des Geologischen

Instituts der ETH Zürich, unter anderen L. Agassiz, P. de Loriol, E. Desor, O. Heer, A. Heim, A. Jeannet, C. Mayer-Eymar, C. Mösch, L. Rollier u. a. Diese Wissenschaftler haben einen Teil der Sammlung in Publikationen abgebildet, weshalb ihre historischen Sammlungen oft zahlreiche Abbildungsoriginale enthalten. Ausserordentliche Relevanz haben dabei die sogenannten Typus-Exemplare, d. h. Sammlungsobjekte, die in Publikationen, wo ein Taxon das erste Mal beschrieben und benannt wurde, als Referenzexemplare festgelegt und oft auch abgebildet wurden.

Die Geologisch-Paläontologische Sammlung wird weiter untergliedert in die Historische Sammlung, die Paläobotanische Sammlung, die Paläozoologische Sammlung sowie eine Referenz- und Lehrsammlung.

Mineralogisch-Petrographische Sammlung

Die Mineralogisch-Petrographische Sammlung umfasst rund 45 000 Mineralien, 30 000 Gesteinsproben, Edelsteine und Meteoriten. Der Hauptteil dieser Sammlung befindet sich im NO-Gebäude, weitere Sammlungsteile sind in Kulturgüterschutzräumen am Standort Hönggerberg (HDB) untergebracht. Die Belegsammlung zu wissenschaftlichen petrographischen Arbeiten sind im Gebäude CAB. Die Mineralogisch-Petrographische Sammlung der ETH Zürich gehört zu den umfangreichsten Sammlungen ihrer Art.

Der Bereich *Mineralogie* umfasst als Hauptteil die systematische Sammlung mit rund 30 000 Mineralstufen sowie die *Sammlung D. F. Wiser* (rund 10 000 Belege aus dem Besitz des Zürcher Kaufmanns David Friedrich Wiser). Diese Donation bildete 1860 den Grundbestand für die mineralogische Sammlung.

Der Bereich *Petrographie* besteht aus den Sammlungen *Niggli* (systematische Petrographie, 3500 Belege), den Tunnelsammlungen mit Gesteinen aus den grossen schweizerischen Tunnelprojekten (ca. 5500 Belege), der Vulkanologie-Sammlung Friedländer sowie weiteren petrographischen Sammlungen. Hinzu kommen eine Meteoriten-Sammlung (ca. 500 Stücke) und eine Belegsammlung zu petrographischen Diplom-, Master- und Doktorarbeiten.

Reliefsammlung

Die Reliefsammlung umfasst eine einzigartige Kollektion von vorwiegend geologisch oder topografisch bemalten Reliefs. Sie ist nach den Beständen des Schweizerischen Alpinen Museums die zweitgrösste Reliefsammlung der Schweiz.

Die Reliefs stammen vorwiegend aus der Zeit zwischen 1890 bis 1913 und eine grosse Zahl wurden von oder unter der Anleitung von Albert Heim und Zeitgenossen (Meili, Imfeld, Simon, Reichlin, Becker u. a.) geschaffen. Aus der Zeit zwischen den Weltkriegen stammen Reliefs von Eduard Imhof. Nur noch ganz wenige Reliefs stammen aus der Zeit nach 1945. Prunkstücke sind das grosse geologische Relief der Säntisgruppe von Albert Heim (1899) und das geologische Relief der Schweiz (1896-1900) von Charles Perron mit einer geologischen Bemalung ausgeführt unter der Leitung von Prof. Rudolf Staub (1939).

Bestandesentwicklung

Die Sammlungsbestände wachsen heute vorwiegend durch Schenkungen von Privatpersonen. Neuanschaffungen, Ankäufe oder Schenkungen, werden nach folgenden Kriterien getätigt:

- Relevanz für Forschung
- Didaktisch wertvolles Demonstrations- und Übungsmaterial
- Ästhetische und qualitativ ausgezeichnete Objekte mit Bedeutung für die Schweiz und insbesondere die Alpen
- Spezialobjekte für Sonderausstellungen

Die erdwissenschaftlichen Sammlungen der ETH Zürich stehen der wissenschaftlichen Fachwelt zur Bearbeitung vor Ort und im Rahmen des nationalen und internationalen Leihverkehrs zur Verfügung. Dazu erfüllen sie Aufgaben im Bereich Öffentlichkeitsarbeit sowie des Unterrichts an der ETH Zürich wie auch an der Universität Zürich.

Sammlungsdokumentation

Die Sammlungsbestände sind in diversen Karteikatalogen, handgeschriebenen Acquisitionsjournalen und teilweise in elektronischer Form vorliegenden Listen erfasst. Dasselbe trifft auf Teile der Petrographischen Sammlungen zu. Eine systematische Erfassung in einer geeigneten Datenbank ist geplant.

IMPRESSUM

Herausgeber

ETH-Bibliothek, Dr. Wolfram Neubauer, Direktor

Redaktion und Layout

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der ETH-Bibliothek

Copyright

Ein Wiederabdruck oder eine Weitergabe von Texten, Grafiken oder Tabellen ist nur nach Rücksprache mit der Redaktion und unter Angabe der Quelle gestattet.

Kontakt

ETH Zürich
ETH-Bibliothek
Dr. Arlette Piguet
Bereichsleitung Kundenservices
arlette.piguet@library.ethz.ch

www.library.ethz.ch

© ETH-Bibliothek Zürich, Februar 2012