

# ARBEITSTECHNIKEN IN DER KARTENSAMMLUNG

## Arbeitsanleitung der ETH-Kartensammlung mit Darstellung der Projekte 1992-2006

Jürg Bühler

Zürich 2007

### TEIL I: DIE KARTENSAMMLUNG UND IHRE BENUTZUNG

A.	UEBERSICHT	8
1.	Kartenmaterial in Bibliotheken	8
2.	Planung und Entstehung der Kartensammlung	8
3.	Sammlungskonzept	8
4.	Arbeiten in der Kartensammlung	10
5.	Bibliotheksautomatisierung in der Kartensammlung	11
6.	Bedeutung der Kartensammlung	12
7.	Nationale und internationale Zusammenarbeit	12

## A. UEBERSICHT

---

### 1. KARTENMATERIAL IN BIBLIOTHEKEN

Kartenmaterial unterscheidet sich in der bibliothekarischen Behandlung in Form, Inhalt und Verwendungszweck deutlich vom Buchmaterial. Es gibt aber auch bei der Behandlung der Karten unterschiedliche Probleme und Lösungsmöglichkeiten, je nachdem ob alte oder moderne, topographische oder thematische, analoge oder digitale Karten gesammelt werden und ob die Sammlung Archiv- oder Arbeitsmaterial enthält. So wird vermutlich bei alten Karten ein chronologischer Katalog und ein Autorenkatalog bevorzugt werden, während bei thematischen Karten neben der Regionaleinteilung die Sachklassifikation im Katalog von grosser Bedeutung ist. Andererseits wird wertvolles Archivmaterial eine andere Aufbewahrungsart erfordern, als Kartenmaterial, das für die tägliche Arbeit verwendet und deshalb immer wieder aus dem Magazin hervorgeholt und dort wieder eingeordnet werden muss. Die Art und der Verwendungszweck des Materials bestimmt somit weitgehend die Katalogisierung, die Klassifikation und die Aufbewahrungsart.

### 2. PLANUNG UND ENTSTEHUNG DER KARTENSAMMLUNG DER ETH-BIBLIOTHEK

Im Zusammenhang mit dem wachsenden Bedarf an wissenschaftlich-thematischen Karten und Geoinformation wurde in den sechziger Jahren von interessierten Professoren (unter ihnen Ed. Imhof) angeregt, an der ETH eine schweizerische Sammlung für thematische Karten zu gründen. Im Gegensatz zu den bestehenden grossen Kartensammlungen der Schweiz, welche vor allem topographische und historische Karten besitzen, sollte die neue Kartensammlung den Schwerpunkt auf ein möglichst vollständiges Sortiment an thematischen Karten setzen. Der Präsident des Schweizerischen Schulrates, Prof. Pallmann, gab grünes Licht für den „Aufbau einer zentralen Kartensammlung der ETH in der ETH-Hauptbibliothek“. Nach einer längeren Abklärungsphase mit Konsultationen von Fachleuten, wie Prof. Emil Meynen in Bonn-Bad Godesberg, und dem Abwarten des Ausbaus der ETH-Bibliothek, fand der eigentliche Start im Mai 1971 statt, als einem promovierten Geographen die Aufgabe übertragen wurde, die Kartensammlung zu planen, aufzubauen und zu betreuen.

### 3. SAMMLUNGSKONZEPT

Im Gegensatz zu den bestehenden grossen Kartensammlungen der Schweiz, welche vor allem topographische und historische Karten besitzen, legt die Kartensammlung an der ETH den Schwerpunkt auf ein möglichst vollständiges, weltweites Sortiment an wissenschaftlich-thematischen Karten. Zusätzlich werden den Benutzerinnen und Benutzern die neuesten topographischen Kartenwerke aller Länder zur Verfügung gestellt, denn diese sind dort oft unabdingbar, wo spezifische thematische Karten fehlen oder eine zeitliche Entwicklung unseres Lebensraumes zu erarbeiten ist.

Seit 1971 wird die Kartensammlung mit folgenden Kartenmaterialien systematisch aufgebaut:

- Aktuelle topographische Kartenwerke aller Länder der Erde,
- thematische Karten und Kartenwerke Europas,
- thematische Übersichtskarten und ausgewählte thematische Kartenwerke Aussereuropas,
- topographische und thematische Karten der Planeten und des Weltalls,
- Landesatlanten und wichtige thematische Atlanten,
- Ortslexika, Kartenbibliographien und Werke über Kartographie und Kartengeschichte.

Genauere Karten, bzw. Karten in grossen Massstäben, werden von den Kunden vor allem für nahe gelegene Regionen benötigt. Es wird daher bei der Erwerbung eine Abstufung der grössten Massstäbe von Kartenwerken vorgenommen:

- Schweiz: 1:5000 / 1:10 000
- Umliegende Länder: 1:25 000
- Übriges Europa: 1:50 000
- Aussereuropa: 1:100 000 / 1:200 000

Diese Richtwerte gelten vor allem für die topographischen Kartenwerke. Thematische Karten werden, falls vorhanden, auch in grösseren, genaueren Massstäben angeschafft. In zahlreichen aussereuropäischen Ländern fehlen jedoch topographische Karten in grossen Massstäben, oder sie werden aus militärischen Gründen unter Verschluss gehalten, so dass mit weniger genauen Karten vorlieb genommen werden muss. In gewissen Fällen können den Kunden aber auch sehr genaue Karten vorgelegt werden, so etwa das topographische Kartenwerk der USA 1:24 000 in 40 000 Blättern.

Der Bestand der Kartensammlung beläuft sich gegenwärtig auf über 300 000 Karten und 4000 in einer Freihandbibliothek aufgestellten Atlanten und Büchern (Abb.1). Der jährliche Zuwachs beträgt um die 5000 Einheiten. Die meisten Karten werden durch Kauf erworben.

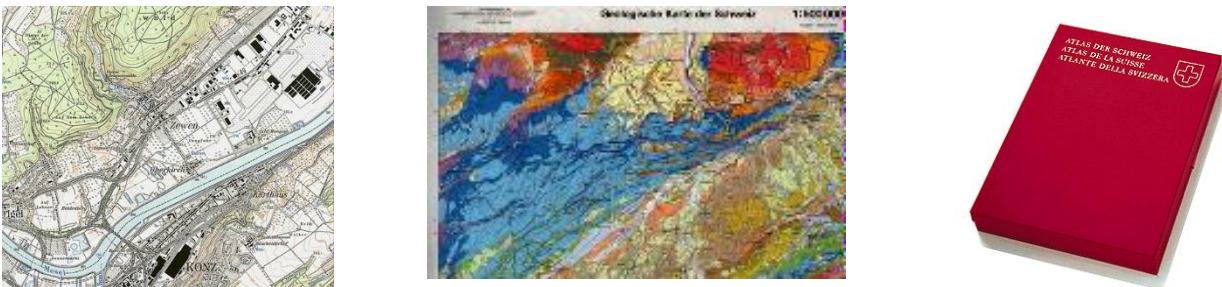


Abb.1: Topographische Karten, thematische Karten, Atlanten und Bücher

Analog der Entwicklung in der Kartographie werden seit 1994 auch elektronische Karten und Geodaten angeschafft: Digitale Karten auf CD-ROM und Disketten, Erschliessung von digitaler Karteninformation im Internet, Nutzung von Geographischen Informationssystemen und Angebote von digitalisierten Produkten eigener Kartenbestände.

Im Bereich der digitalen Karten steht den Kunden der ETH-Kartensammlung nun ein umfassendes Angebot zur Verfügung (Abb.2):

- über 400 CD-ROM-Produkte mit Karten und Raumdaten verschiedenster Themen, darunter auch der interaktive Atlas der Schweiz und die Swiss Map 100 und 50 und 25,
- geographische Informationssysteme, nutzbar an den Workstations der Kartensammlung, darunter die Geodaten und Raummodelle des Bundesamtes für Landestopographie (Swisstopo),
- digitalisierte Eigenbestände (die "Virtual Library Eduard Imhof" im Internet, die geologischen Spezialkarten der Schweiz, ausgewählte Bestände alter Karten und Kartenwerke der Schweiz),
- das WWW-Portal „Die Welt der Karten“, zur Suche von Karten, Raumdaten und weiteren Informationen des Kartenwesens weltweit im Internet,
- die Metadatenbanken "Dateninventar SIK-GIS" und „geo-cat“, ein Auskunftsinstrument über die in Bundesstellen und Kantonen vorhandenen digitalen Raumdaten.

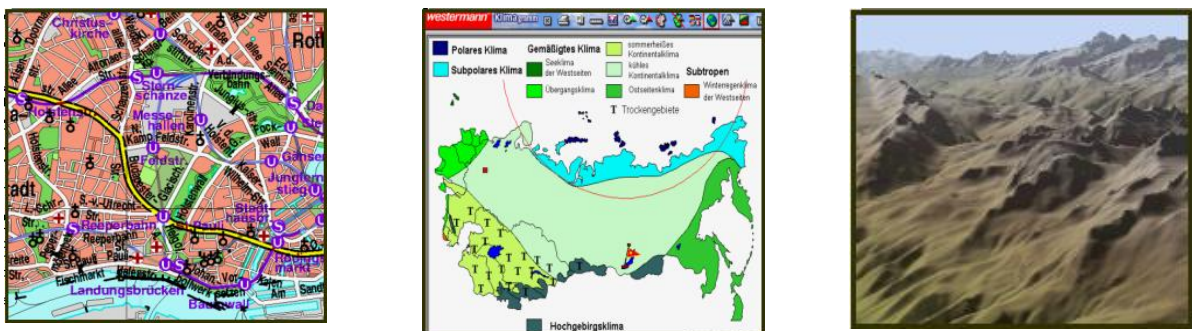


Abb.2: Digitale Karten, Geographische Informationssysteme, Geländemodelle

## 4. ARBEITEN IN DER KARTENSAMMLUNG

Die Arbeiten in der Kartensammlung erfolgen grösstenteils selbständig und von der übrigen ETH-Bibliothek unabhängig. Die zahlreichen Arbeitsbereiche werden von 5 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (auf drei Vollstellen) bewältigt:

### 4.1. Benutzerbedienung und -beratung

- Einführung in die Kataloge der Kartensammlung:  
Wie in jeder Bibliothek mit einer grossen Zahl von Dokumenten ist das Material nicht direkt im Magazin auffindbar. Ueber verschiedene Kataloge müssen die gewünschten Karten ausgewählt und der Magazinstandort (Signatur) notiert werden. Hauptaufgabe ist die Einführung in die Bildschirmbenutzung der Online-Kataloge der ETH-Bibliothek mit der Auswahl der geeigneten Suchrecherche für Karten und die Nutzung der graphischen Übersichtsnetze zum Auffinden der gewünschten Kartenblätter von Kartenwerken.
- Beratung zur Auffindung von weiterem Kartenmaterial:  
Durch die Fachkenntnis und die Erfahrung der Kartenbibliothekarinnen und -bibliothekare können den Benutzern weitere Möglichkeiten aufgezeigt werden, ihr Material zu vervollständigen (Freihandbibliothek, Bibliographien, Hinweis auf andere Kartensammlungen).

### 4.2 Bearbeiten des Kartenmaterials

- Erstellen einer Bestellliste:  
Aus den wichtigsten Verlagskatalogen und -prospekten wird das zu bestellende Kartenmaterial zusammengestellt.
- Bestellen des Kartenmaterials:  
Ist durch Katalogabfrage erwiesen, dass das zur Bestellung vorgesehene Werk nicht vorhanden ist, wird eine Bestellung geschrieben und ein Bnachweis in die Bestelldatenbank der Kartensammlung abgelegt.

- Eingangskontrolle:  
Die Eingangskontrolle beinhaltet die Ueberprüfung des eingetroffenen Materials und der Rechnungen, die Festlegung der Standortnummer (Signatur), sowie das Führen der Statistik und der Bestelldatenbank.
- Bestandesnachweis und Bestandeskontrolle von Kartenwerken:  
Für Kartenwerke (wie z.B. für die "Landeskarte der Schweiz 1:25'000") werden Uebersichtsnetze angefertigt, auf denen die Benutzer sehen können, welche Blattnummer die gewünschte Karte trägt, und ob sie in der Sammlung vorhanden ist. Die Bestände der Kartenwerke werden im konventionellen Kartenwerkskatalog (handgezeichnete Indexkarten in Ringbüchern) und seit 1997 in den elektronischen Toporama-Uebersichtsnetzen am Bildschirm erfasst.
- Signieren (Stempeln/Etikettieren):  
Die Karte wird mit einer Standortnummer oder Signatur und mit dem Bibliotheksstempel versehen.
- Formalkatalogisierung:  
In der Formalkatalogisierung wird das Kartenwerk für den Katalogeintrag beschrieben. Die Hauptelemente sind Titel, Massstab, Urheber, Verlagsangaben, Jahr und Blattanzahl. Die Formalkatalogisierung geschieht online am Bildschirm. Die Katalogisierung stützt sich auf die internationalen Katalogisierungsregeln AACR2 für Karten.
- Sachkatalogisierung (Klassifizierung):  
Mit der Erfassung des Inhalts der Karte (Gebiet, Sachthema) mittels Code wird bestimmt, unter welchen Schlagworten und in welchen Sachgebieten die Karte bei einer Sachrecherche gefunden werden soll. Es wird online am Bildschirm klassifiziert. Als Grundlage dient die Universelle Dezimalklassifikation UDK.
- Magazinieren des Kartenmaterials:  
Faltkarten werden in Schachteln, ungefaltete Karten in Kartenschränke mit Hängemappen und Grossformate in Rollen abgelegt.

### 4.3. **Betreuungs- und Kontrollarbeiten**

- Korrekturen und Mutationen von Titelaufnahmen:  
Anhand der Eingabeprotokolle und der Katalogkontrollen werden die notwendigen Korrekturen und Mutationen vorgenommen.
- Betreuung der Präsenzbibliothek:  
Die Präsenz- oder Freihandbibliothek der Kartensammlung mit direktem Zugriff durch die Benutzer, besteht aus thematisch aufgestellten Atlanten und Büchern. Die Werke sind nach ihrem Eingang mit der entsprechenden Aufstellnummer zu schildeln und im Katalog einzutragen.
- Magazinarbeiten:  
Im Magazin sind die Hängemappen für ungefaltete Karten und die Schachteln für die Faltkarten zu beschriften. Durch periodische Kontrollen muss die Einordnung der Karten überprüft und allfällige Ueberfüllung von Kästen oder Schachteln korrigiert werden.
- Ortsnamenregister des Sachkatalogs:  
Als Arbeitsleistung für die gesamte Bibliothek übernimmt die Kartensammlung den Ausbau und die Betreuung des Ortsnamenregisters für den UDK-Sachkatalog.

## 5. **BIBLIOTHEKSAUTOMATISIERUNG IN DER KARTENSAMMLUNG**

Die Kartensammlung ist ins neue Bibliotheksverbundkatalog der ETH-Bibliothek (NEBIS) voll integriert. Von Beginn an wurden die Titelaufnahmen von Karten ins Mikrofiche-Katalogsystem MIKAS und danach ins Onlinesystem ETHICS aufgenommen. Die bereits bestehenden alten Aufnahmen des Karteikataloges konnten computergerecht rekatalogisiert werden. Damit ist der gesamte Kartenbestand online am Bildschirm recherchierbar. Das System NEBIS erlaubt es, die wichtigen bibliothekarischen Arbeiten wie Katalogabfrage, Formalkatalogisierung und Sachkatalogisierung online über den Computer abzuwickeln.

Mit Toporama, den elektronischen Übersichtsnetzen auf dem Bildschirm, wurde die zweite wichtige Recherche, der graphische Nachweis der Bestände der Kartenwerke, in elektronischer Form realisiert. Eine von uns mitentwickelte Internetversion, der ToporamaIMS, ist vollendet und soll der Kartensammlung bald zur Verfügung stehen.

"Die Welt der Karten - The World of Maps" ist ein in der Kartensammlung aufgebautes umfassendes Internet-Suchinstrument für das gesamte Kartenwesen. Es enthält mehrere tausend Links zu digitalen Karten und Raumdaten.

## **6. BEDEUTUNG DER KARTENSAMMLUNG DER ETH-BIBLIOTHEK**

Die Kartensammlung der ETH-Bibliothek bietet als Spezialsammlung für moderne topographische und thematische Karten Material an, das sonst nirgends in der Schweiz in dieser Vollständigkeit erhältlich ist. Dieses Angebot wird von den Benutzerinnen und Benutzern aus dem Bereich der Hochschulen, aber auch von Leuten aus Verwaltung, Industrie und Wirtschaft, sowie von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus der ganzen Schweiz genutzt.

Das Angebot an Karten deckt einen breitgestreuten Interessensbereich. So verteilen sich die Benutzerwünsche zu etwa 40% auf Karten der Schweiz, 30% auf Karten Europas und 30% auf Karten aussereuropäischer Länder. Ungefähr zur Hälfte wurden topographische Karten, historische Karten und Stadtpläne verlangt, zum andern Teil thematische Karten, mit dem Schwergewicht "Naturwissenschaft" (Geologie, Boden, Klima, Vegetation etc).

Mit einem Kartenbestand von über 300'000, mit 2000 bis 2500 Benutzerinnen und Benutzer pro Jahr und einer jährlichen Herausgabe von etwa 15'000 Dokumenten liegt die Kartensammlung der ETH-Bibliothek an der Spitze sämtlicher Kartensammlungen der Schweiz und ist auch im europäischen Vergleich eine der grossen Kartensammlungen.

Auf Wunsch der ETH realisierte die Kartensammlung 2004 ein umfassendes Geodatenangebot für die Angehörigen der Hochschule: Auf 2 PC-Stationen werden sämtliche elektronischen swisstopo-Geodaten zur Verfügung gestellt, ein Archiv von konventionellen Luftbildern wird aufgebaut und die gesamten Landeskarten der Schweiz werden den Benutzung zur Ausleihe angeboten.

## **7. NATIONALE UND INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT**

In der nationalen BBS-Arbeitsgruppe der Kartenbibliothekare wurde die erste deutsche Uebersetzung der ISBD(CM) mit den dazugehörenden BBS-Empfehlungen und der Beispielsammlung realisiert. Der Arbeitsgruppe fällt auch in Zukunft die Aufgabe zu, die Zusammenarbeit zu fördern und nach Möglichkeiten einheitlicher Lösungen auf dem Gebiet der Katalogisierung und der Kartenkataloge zu suchen.

Auf internationaler Ebene wird im Arbeitskreis der Kartenkuratoren Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz, sowie in der Groupe des Cartothécaires de LIBER aktiv mitgearbeitet.