

E-lib.ch – Projekte und Herausforderungen

HTW Chur, 17. Dezember 2007

Dr. Matthias Töwe
Konsortium der Schweizer Hochschulbibliotheken

Gliederung

- Elektronische Bibliothek Schweiz
 - Erwartungen?
 - Formaler Rahmen
- Überblick der Einzelprojekte
 - Inhalte und Ziele
- Standards und Interoperabilität
 - Herausforderungen und Grenzen
 - Beispiele
- Perspektiven

Elektronische Bibliothek ?

- Definitionen für

- Elektronische Bibliothek
- Digitale Bibliothek
- Virtuelle Bibliothek

mit relativ klaren Unterschieden (siehe Handout).

→ Was stellen sich die Partner darunter vor?

→ Nützen die Definitionen den Kundinnen und Kunden?

→ Was stellen sich die Kundinnen und Kunden vor?

Name vs. Idee

Elektronische	Bibliothek	Schweiz
<p>Digitale Inhalte Online im Volltext verfügbar</p> <p>aber auch:</p> <p>Integration mit nicht- digitalen Ressourcen als zentrales Element</p>	<p>„Klassische“ Bibliotheksbestände (Bücher und Zeitschriften)</p> <p>aber auch:</p> <p>Integration von Datenbanken, externen Ressourcen und ggf. Dienstleistungen</p>	<p>Angebot orientiert an Bedürfnissen von Schweizer Kunden</p> <p>aber:</p> <p>Inhalte international, Nutzung offen (Ausnahmen: lizenzpflichtige Ressourcen, Ausleihe)</p>

E-lib.ch – Elektronische Bibliothek Schweiz

- Innovations- und Kooperationsprojekt der Schweizerischen Universitätskonferenz (SUK) gemäss dem Universitätsförderungsgesetz (UFG)
- Drei getrennte Finanzierungskanäle
 - Projektgebundene Beiträge für kantonale Universitäten: 7 Mio. CHF
 - Auf Antrag der SUK Beiträge des ETH-Rates für die Einrichtungen des ETH-Bereichs (ETHZ, EPFL, EMPA, PSI, EAWAG, WSL): 2 Mio. CHF
 - Von der SUK beim Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) zugunsten der Fachhochschulen erbetene Mittel: 1 Mio. CHF
 - In der Regel 50% Eigenmittel (real oder virtuell)
- Weniger Konkurrenz um die gleichen Mittel: Vor- und Nachteil
- Administrativer Aufwand für Mehrgleisigkeit

Beispiele bisheriger SUK-Förderung

- Hochschulbibliotheken
 - Aufbau des Konsortiums der Schweizer Hochschulbibliotheken (Modul Lizenzen)
 - Projekt E-Archiving des Konsortiums
- Andere Projekte:
Science et cité; VETSUISSE; Netzwerk Public Health; Zentrum für Pharmazeutische Wissenschaften (BS/ETHZ) und ca. 12 weitere
- Programme:
Virtueller Campus Schweiz; Chancengleichheit

E-lib.ch – Visionen und Papiere

- Entwicklung der Vision ab 2005
 - Anstoss der Schweizerischen Universitätskonferenz (SUK) an den Lenkungsausschuss des Konsortiums (11/2005), weitere Begleitung durch die Konferenz der Universitätsbibliotheken (KUB)
 - Erste Kurzskizze von S. Göttker und M. Töwe (12/2005)
 - Papier zur Vision von W. Neubauer und J. Herget (2/2006) als „Platzhalter“ bei der Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (CRUS)
 - Umfrage nach Projektideen bei möglicherweise interessierten Institutionen (P. Boutsouci, A. Piguet, 8-9/2006)
 - Aufnahme in die Kategorie B der Innovations- und Kooperationsprojekte der CRUS für die Beitragsperiode 2008-2011 (9/2006)
 - Workshop mit Interessentinnen zu Ergebnissen der Umfrage (9/2006)

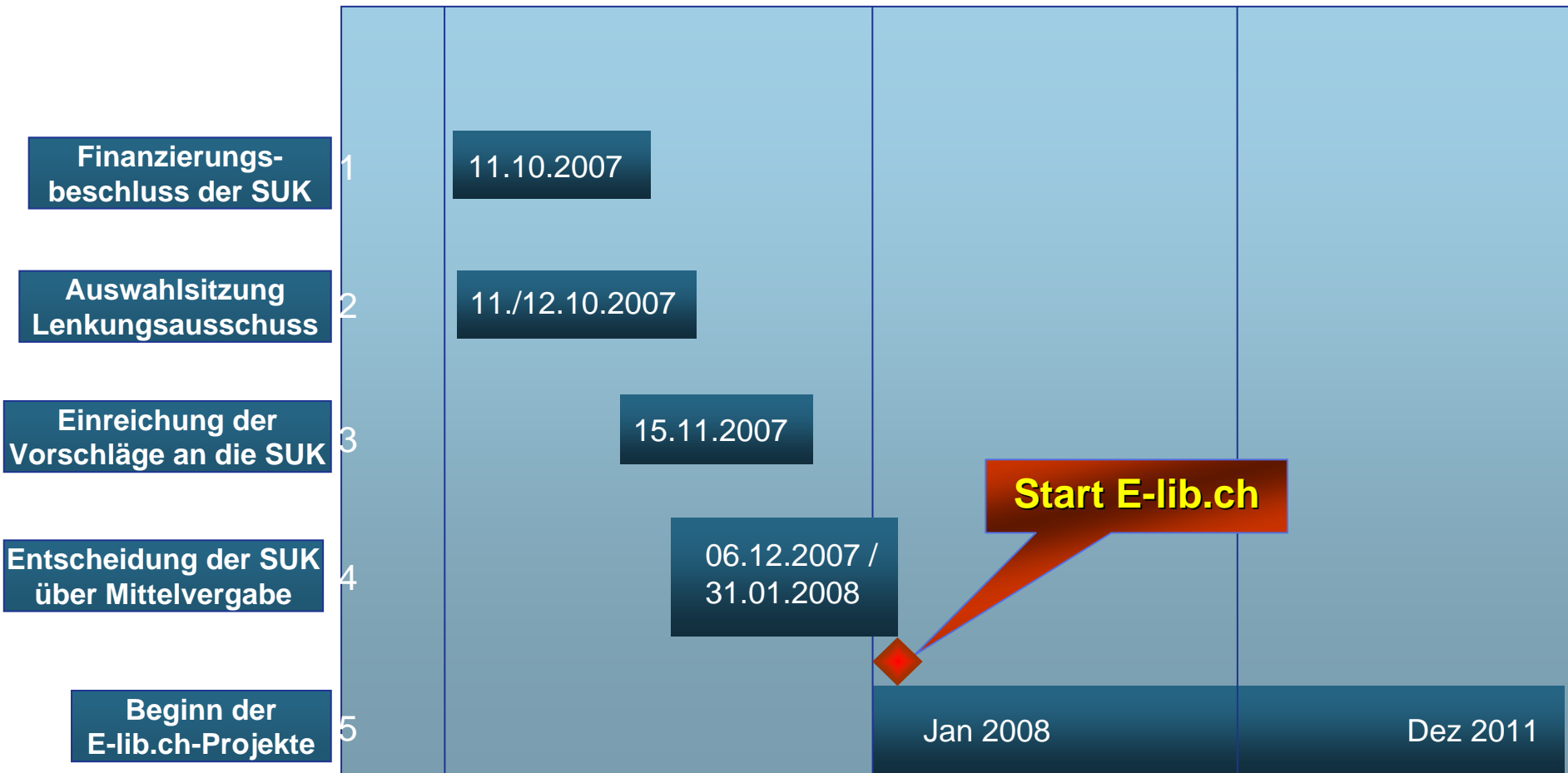
E-lib.ch – ...noch mehr Papier

- Vorbereitung der Antragstellung an die CRUS (P. Boutsiouci)
 - Annahme der Projektskizze (CRUS), Einreichung bei SUK (01/2007)
 - Vorläufige Entscheidung der SUK (04/2007)
 - Festlegung der Projekte durch die CRUS (05/2007)
 - Ausarbeitung des definitiven Antrags für das Gesamtprojekt an die CRUS (P. Boutsiouci, 6/2007)
 - Positive Entscheidung der SUK zum Gesamtprojekt (10/2006)
 - Definitive Beschlussfassung über Einzelprojekte durch CRUS (12/2007) und SUK (12/2007)
 - Parallel: Entscheide von ETH-Rat und Fachhochschulrat bzw. BBT

E-lib.ch – ...zur selben Zeit

- Vorbereitung der Antragstellung für *Einzelprojekte* (P. Boutsiouci, M. Töwe)
 - Vorbereitung *parallel* zur Antragstellung des Gesamtprojekts
 - Entgegennahme der Anträge bis 29.08.2007
 - Sichtung und Aufbereitung durch Projektkoordination (9/2007)
 - Bewertung und Auswahl durch Kommission (= Lenkungsausschuss) (Entscheidung am 11./12.10.2007)
 - Aufbereitung dieser Auswahl als Antrag an die CRUS (6/2007)
 - Definitive Beschlussfassung über Einzelprojekte durch Bureau der CRUS (12/2007) und SUK (12/2007)
 - Gleichzeitig: Klärung organisatorischer Fragen (z.B. MwSt.!)

E-lib.ch – Meilensteine der Vorbereitung



17. Dezember 2007

E-lib.ch – Funktionsweise des Projekts

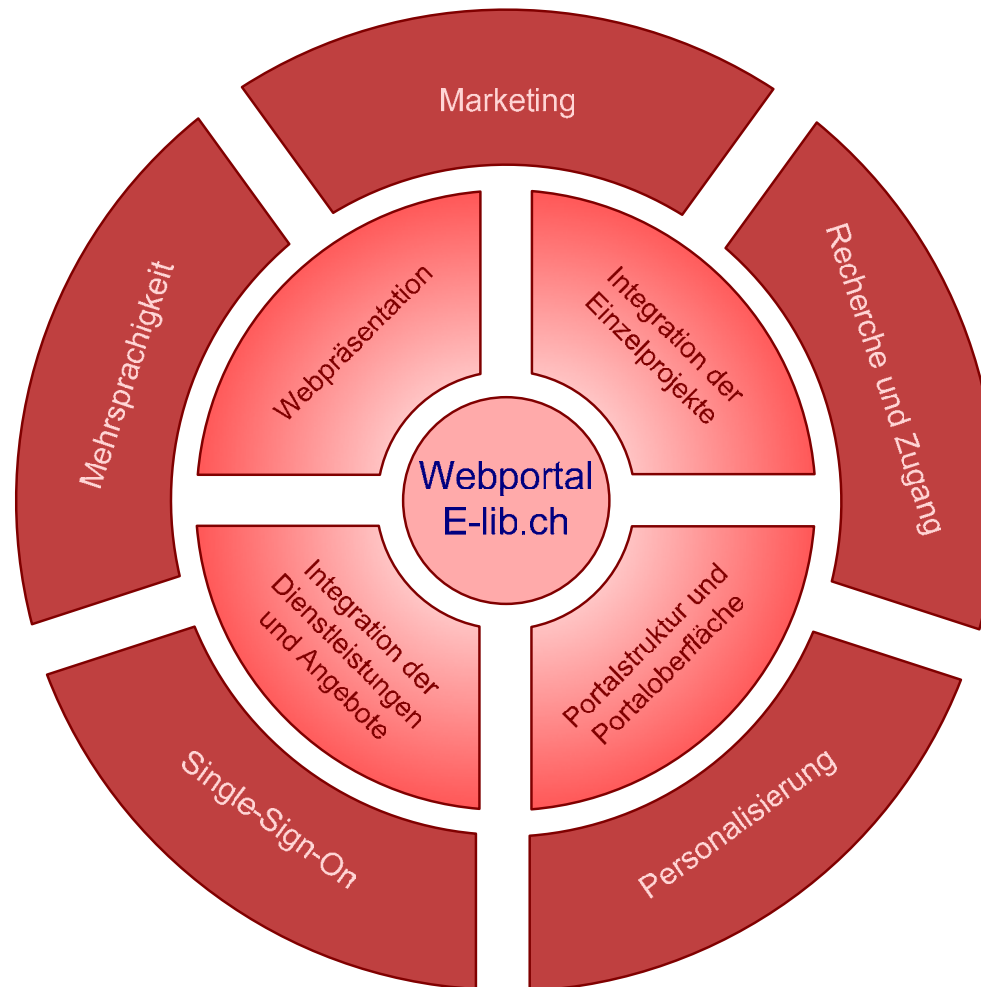
- Koordinationsstelle für das Gesamtprojekt E-lib.ch als Stabsstelle an der ETH-Bibliothek (160%)
 - Koordination der Projekte und des Controllings (eigentliches Controlling durch Staatssekretariat f. Bildung u. Forschung)
 - Verwaltung der von SUK, ETH-Rat und ggf. BBT bereitgestellten Gelder
 - Kundin der ETH-Bibliothek v. a. in administrativen Belangen
- Einzelprojekte sind Projekte der beantragenden Institution und ihrer Partner: Projektleitung vor Ort
 - Organisieren sich im Wesentlichen selbst
 - Vereinbaren innerhalb ihrer Institution die nötige Unterstützung (IT etc.)

E-lib.ch – Vision

„Die Vision von E-lib.ch besteht im Aufbau eines nationalen Wissenschaftsportals mit einem zentralen Einstiegspunkt für die Recherche, den Nachweis und den Zugang zu wissenschaftlichen Informationen aus und für die gesamte Schweiz.“

„Strategisches Ziel ist es, E-lib.ch als das führende und zentrale nationale Portal im Sinne eines „Single-Point-of-Access“ für die wissenschaftliche Informationsrecherche und -bereitstellung in der Schweiz zu entwickeln und nachhaltig zu etablieren.“

E-lib.ch – Webportal als zentraler Punkt



E-lib.ch – Nur ein Portal?

Hauptunterschied zu anderen Projekten:

- Es wird nicht nur ein Portal geschaffen, das den Zugang zu vorhandenen Ressourcen bündelt und organisiert

→ Parallel werden

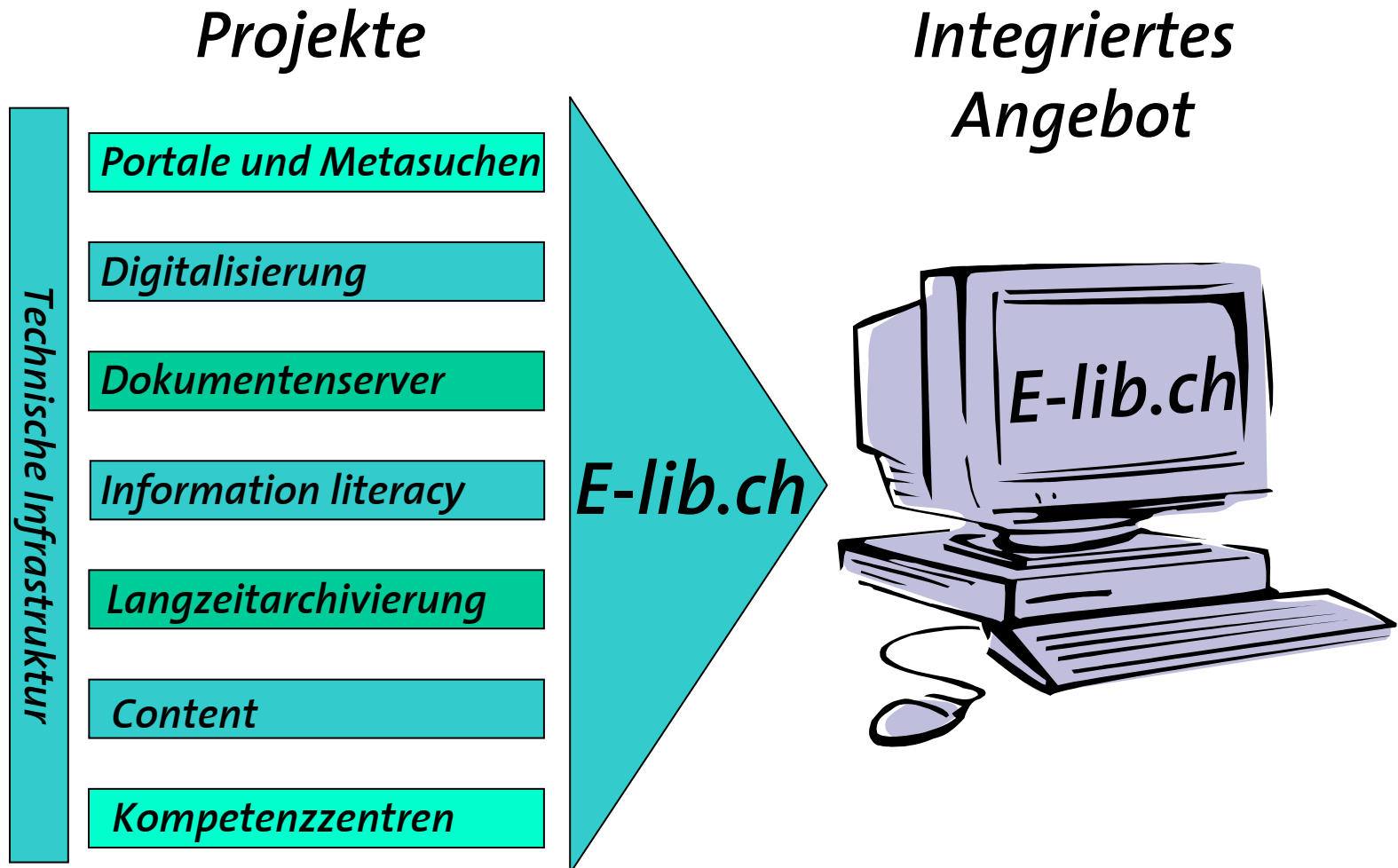
→ Neue Inhalte bereitgestellt
(vor allem durch Digitalisierung)

→ Angebote aufgebaut, die die Nutzung unterstützen
(z.B. Angebote zu Information Literacy sowie fachlich einschlägige Portale (Geoinformation, Wirtschaft, Geschichte))

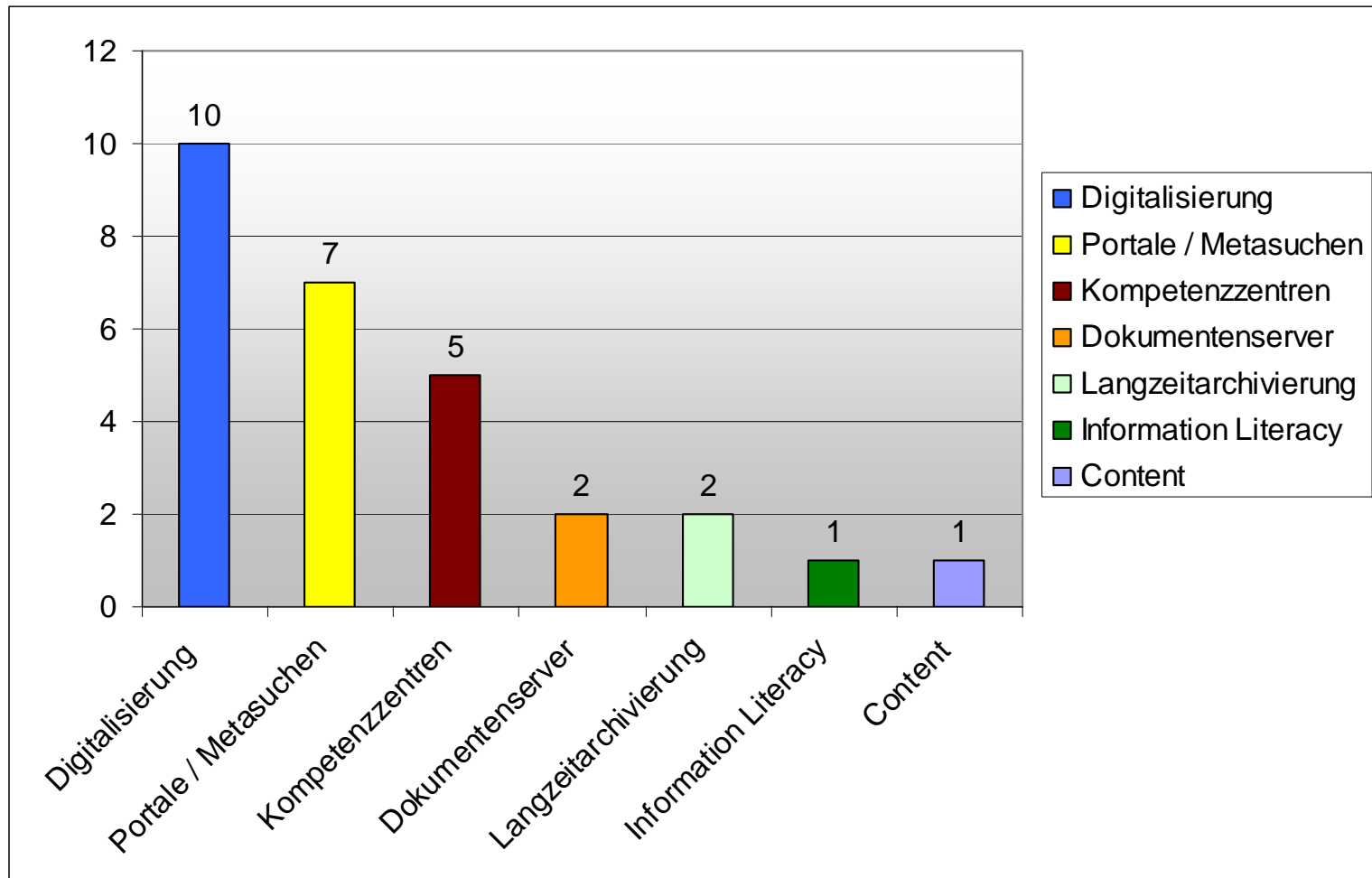
E-lib.ch – Cluster

- Sammlung von Projektideen (Umfrage)
- Sinnvolle Gruppierung in sieben Cluster
 - Für konkrete Formulierung des Gesamtantrages
 - Als Raster für die Antragstellung der Einzelprojekte mit dem Ziel einer gewissen Steuerung: Die Einzelteile sollen sich zur Vision von E-lib.ch zusammenfügen
 - Zuordnung der Anträge zu den Clustern schwierig, z. T. willkürlich
 - Zukünftige Bedeutung der Cluster noch offen → eher sinkend

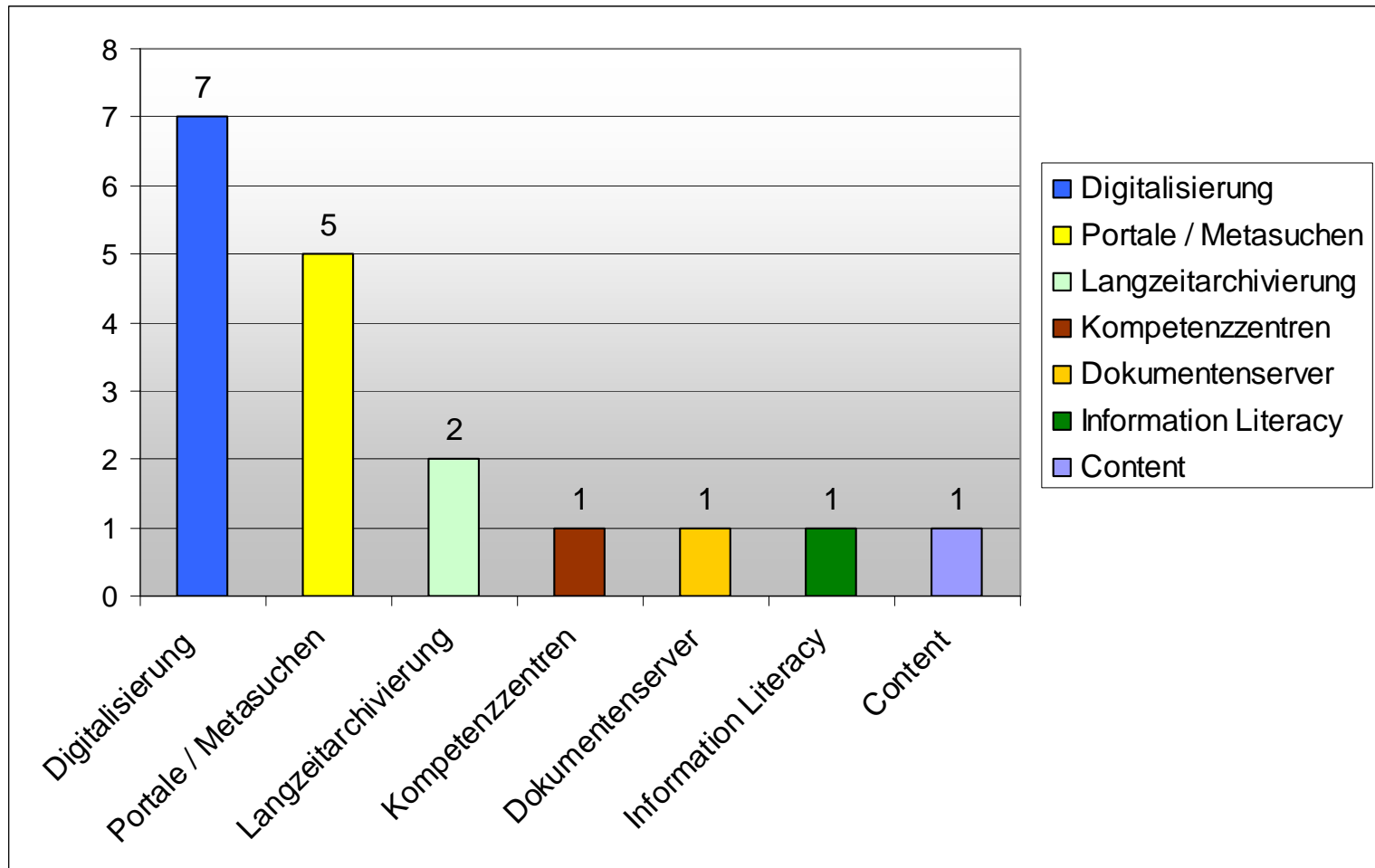
E-lib.ch – Vision



E-lib.ch – Verteilung der Anträge



E-lib.ch – Verteilung der bewilligten Anträge



E-lib.ch – Einzelprojekte und Standards

- Gesamtkonzept:
Die Ergebnisse der Einzelprojekte sollen funktional in das Gesamtangebot integriert werden.
- Aufgabe
- Anhand der folgenden kurzen Projektvorstellungen soll abgeschätzt werden:
 - A) ob und welche Standards im Projekt wichtig sein könnten
 - B) wo und wie Interoperabilität unmittelbar oder mittelbar ein Thema sein wird oder sein sollte

E-lib.ch – Bewilligte Anträge: Cluster 1

1. Aufbau Portale und Metasuchen

SwissBib (4 Jahre)

- ▶ Metakatalog der Schweizer Hochschulbibliotheken und der Schweizerischen Nationalbibliothek der Generation Katalog 2.0 / Web 2.0.
- ▶ Projektleitung: UB Basel
- ▶ Partner: NB, IDS, RERO, ETH-Bibliothek, Konsortium, weitere

Webportal E-lib.ch (4 Jahre)

- ▶ Aufbau eines zentralen Webportals E-lib.ch für die nationale Informationsbereitstellung in der Schweiz. Entwicklung einer einheitlichen Website und Kommunikationsplattform für die Einzelprojekte.
- ▶ Projektleitung: ETH-Bibliothek
- ▶ Partner: Alle Teilprojekte

E-lib.ch – Bewilligte Anträge: Cluster 1

Marketing E-lib.ch (2 Jahre)

- ▶ Marketingkonzept für E-lib.ch unter Berücksichtigung von Kundenbedürfnissen, möglichen Strategien, konkreten Marketingmassnahmen und Schulungsangeboten zur Nutzung. Erarbeitung von Strategien und Hilfestellungen.
- ▶ Projektleitung: ETH-Bibliothek
- ▶ Partner: alle Teilprojekte

Virtuelle Fachbibliothek „Geoinformation“ (3 Jahre)

- ▶ Aufbau eines Fachportals für die Information über Geodaten und Karten mit Metainformationen zu Geodatenangeboten der Schweiz u. weltweit. Verbindung zu Online-Angeboten, Online-Zugang zu Geodaten sowie zentraler Nachweis von Karten und Geodaten.
- ▶ Projektleitung: ETH-Bibliothek
- ▶ Partner: ZB Zürich, Eidg. Forschungsanstalt Wald, Schnee und Landschaft, EAWAG-EMPA-Bibliothek, swisstopo, UB Bern

E-lib.ch – Bewilligte Anträge: Cluster 1

Konsolidierung des Metadatenservers (2 Jahre)

- ▶ Integration des Metadatenservers (meta.seals.ch) des E-Archiving-Projektes in die Suchmöglichkeiten von E-lib.ch. Einbindung der Metadaten von weiteren Dokumentenservern.
- ▶ Projektleitung: Konsortium der Schweizer Hochschulbibliotheken
- ▶ Partner: -

E-lib.ch – Bewilligte Anträge: Cluster 2

2. Digitalisierung von Inhalten und Nachweisen

e-codices (4 Jahre)

- ▶ Erschliessung aller mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Handschriftenbestände der Schweiz in einer frei zugänglichen digitalen Forschungsbibliothek. Baut auf ein bereits bestehendes Projekt auf.
- ▶ Projektleitung: Universität Fribourg
- ▶ Partner: verschiedene

Best Practices Digitalisierung (6 Monate)

- ▶ Publikation mit den "Best Practices" für Digitalisierungsprojekte in der Schweiz.
- ▶ Projektleitung: ETH-Bibliothek
- ▶ Partner: -

E-lib.ch – Bewilligte Anträge: Cluster 2

e-rara (4 Jahre)

- ▶ Digitalisierung von alten Drucken mit Bezug zur Schweiz und deren anschliessender Online-Publikation auf einer gemeinsamen Plattform. Aufbau eines Digitalisierungszentrums auf bestehender Infrastruktur
- ▶ Projektleitung: ETH-Bibliothek
- ▶ Partner: ZB Zürich, Bibliothèque de Genève, BPU Neuchâtel, UB Basel, UB Bern

Öffnung der Plattform retro.seals für regionale Inhalte (3 Jahre)

- ▶ Das Angebot soll inhaltlich durch die Aufnahme weiterer Periodika erweitert und dadurch funktional weiter aufgewertet werden. Die Einbindung der neu entstehenden Werkzeuge für übergreifende Metasuchen in elektronischen u. gedruckten Ressourcen soll innerhalb von E-lib.ch erfolgen.
- ▶ Projektleitung: Konsortium der Schweizer Hochschulbibliotheken
- ▶ Partner: Herausgeber und Fachgesellschaften

E-lib.ch – Bewilligte Anträge: Cluster 2

Bibleikon

- ▶ Digitalisierung von 20 illustrierten Bibeln (16.-18. Jhd. Faksimile). Indexierung und Vorbereitung eines Thesaurus zur ikonographischen Recherche.
- ▶ Projektleitung: Bibliothèque des Pasteurs, Uni Neuchâtel
- ▶ Partner: Institut d'Histoire de l'art et de muséologie, Uni Neuchâtel

L'illustration anatomique de la Renaissance au siècle des Lumières

- ▶ Digitalisierung und OCR der wichtigsten Anatomiewerke der Bibliothek. Es handelt sich um 15 Bände des 16.-19. Jahrhunderts mit 7500 Seiten. Bereitstellung unter Open Access.
- ▶ Projektleitung: BPU Neuchâtel
- ▶ Partner: -

E-lib.ch – Bewilligte Anträge: Cluster 2

Grands livres d'oiseaux illustrés de la Renaissance au XIX^e siècle

- ▶ Digitalisierung und OCR der wichtigsten ornithologischen Werke der Bibliothek. Es handelt sich hier um 17 Werke des 16.-19. Jahrhunderts mit 31'000 Seiten. Bereitstellung unter Open Access.
- ▶ Projektleitung: BPU Neuchâtel
- ▶ Partner: -

E-lib.ch – Bewilligte Anträge: Cluster 3

3. Aufbau von Dokumentenservern

Multivio (3 Jahre)

- ▶ Entwicklung eines Tools und Browsers zur Navigation und Visualisierung von digitalen Objekten. Das Tool soll auf RERO DOC exemplarisch angewandt und anschliessend zur Nachnutzung freigestellt werden.
- ▶ Projektleitung: RERO
- ▶ Partner: -

E-lib.ch – Bewilligte Anträge: Cluster 4

4. Information Literacy

Informationskompetenz an Schweizer Hochschulen (3 Jahre)

- ▶ Erarbeitung und Entwicklung von Standards zur Vermittlung von Informationskompetenz an Schweizer Hochschulen. Entwicklung konkreter Lernziele, Aufbau einer Fachzentrale bzw. Web-Plattform für bestehende Schulungsmaterialien und neuen. Darüber hinaus Entwicklung von Ausbildungs- und Weiterbildungskonzepten für die Bibliothekare und Bibliothekare in Ausbildung in der Schweiz.
- ▶ Projektleitung: Hauptbibliothek Universität Zürich
- ▶ Partner: BCU Fribourg, UB Bern, BU Lugano, Konferenz der Fachhochschulen, HTW Chur, HEG Genève

E-lib.ch – Bewilligte Anträge: Cluster 5

5. Langzeitarchivierung

Konzeptentwicklung Langzeitarchivierung (1 Jahr)

- ▶ Entwicklung eines Konzeptes mit verschiedenen Modellen für eine zentrale vertrauenswürdige Langzeitarchivierung von digitalen Primär- und Sekundärdaten für die Schweizer Hochschulen, Forschungszentren und Hochschulbibliotheken.
- ▶ Projektleitung: ETH-Bibliothek
- ▶ Partner: -

DOI-CH (4 Jahre)

- ▶ Aufbau einer zentralen Infrastruktur für die Vergabe, Registrierung u. Verwaltung von Digital Object Identifiers (DOIs) für digitale Primär- und Sekundärdaten. Aufbau einer unabhängigen Organisation.
- ▶ Projektleitung: ETH-Bibliothek.
- ▶ Partner: Informatikdienste ETH Zürich

E-lib.ch – Bewilligte Anträge: Cluster 6

6. Content

E-Depot: Service zur zentralen Speicherung lizenzierter Inhalte (3 Jahre)

- ▶ Entwicklung eines Dienstleistungsangebotes E-Depot auf Basis der bestehenden Infrastruktur. Ermittlung geeigneter Arbeitsabläufe für die Datenübernahme, Pflege und Integration in vorhandene Dienste zum Auffinden von Inhalten und Optimierung der Benutzung. Darüber hinaus Aufnahme weiterer Inhalte und Vorbereitung der Langzeitarchivierung.
- ▶ Projektleitung: Konsortium
- ▶ Partner: BCU Lausanne, ETH-Bibliothek

E-lib.ch – Bewilligte Anträge: Cluster 7

7. Aufbau von Kompetenzzentren

Info-Net Economy (3 Jahre)

- ▶ Über ein Portal soll ein Dokumentations- und Informationsnetzwerk für die Wirtschaftswissenschaften erstellt werden, das Web 2.0 Technologien verwendet. Entwicklung eines nationalen Netzwerks von wirtschaftswissenschaftlichen Bibliotheken und Dokumentationszentren mit Zugang zu Publikationen und zu wirtschaftsorientierten Informationsquellen, die in der Schweiz verwendet werden.
- ▶ Projektleitung: Haute Ecole de Gestion (Genève/Carouge)
- ▶ Partner: Infothèque HEG

E-lib.ch – Assoziiertes Projekt

Infoclio (4 Jahre)

- ▶ Förderung, Sicherung und Weiterentwicklung digitaler Infrastrukturen für die Geschichtswissenschaften in der Schweiz. Vernetzung bestehender digitaler Wissensbestände, Präsenz der Schweizer Geschichte in internationalen Datenbanken, Zugang zu internationalen Datenbanken. Reflexion der Potentiale und Problematiken digitaler Medien für die Geschichtswissenschaften sowie zukunftsweisende Lösungen und Strategien.
- ▶ Projektleitung: Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften SAGW
- ▶ Partner: Schweizerische Gesellschaft für Geschichte SGG

E-lib.ch – Wer mit wem?

	--	1.1	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.4	2.5	2.6	3.2	4.1	5.1	5.2	6.1	7.1	IC
--	Grey	Red	Red	Yellow	Green	Green	Red	Green	Red	Green	Red	Green	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow
1.1	Red	Grey	Red	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Red	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow
1.4	Red	Red	Grey	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Red	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow
1.5	Red	Green	Yellow	Grey	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
1.6	Yellow	Red	Red	Yellow	Grey	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow
1.7	Green	Yellow	Red	Green	Green	Grey	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
2.1	Red	Yellow	Red	Green	Green	Green	Grey	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow
2.4	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Grey	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green
2.5	Red	Yellow	Red	Green	Green	Green	Red	Red	Grey	Yellow	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Yellow
2.6	Green	Yellow	Red	Green	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow	Grey	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Red
3.2	Yellow	Red	Red	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Grey	Green	Green	Green	Green	Green	Green
4.1	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Grey	Green	Green	Green	Green	Yellow
5.1	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Grey	Yellow	Yellow	Green	Green
5.2	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Grey	Green	Green	Green
6.1	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Grey	Green	Green
7.1	Red	Red	Red	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Grey	Yellow
IC	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Grey

Beispiel: Standards *innerhalb* der Projekte

- Langzeitarchivierung:
 - OAIS (Open Archival Information System)-Referenzmodell als ISO-Standard
 - PDF/A als ISO-Standard
 - Spezifikationen von DOI (Digital Object Identifier) vs. URN:NBN
 - Internationale Checklisten für Vertrauenswürdigkeit digitaler Langzeitarchive
- Digitalisierung
 - Scanqualität
Auflösung kein absolutes Kriterium, sondern abhängig vom Original (Text, Grafik, Druckqualität...) vom Ziel (Archiv, Online-Nutzung, OCR), von der verfügbaren Zeit und den verfügbaren Finanzen (600dpi Scan dauert doppelt so lange wie 300dpi Scan und ist spürbar teurer)

→ Entscheiden, wo unter allen (?) Randbedingungen das Optimum liegt

Qualität: Der Zweck heiligt...?



100 dpi



300 dpi



600 dpi

Standards *innerhalb* der einzelnen Projekte

- Metadatenerfassung:
Standards sind auf verschiedenen Ebenen zu betrachten
 - *Regeln* der Formalkatalogisierung (AACR2 → KIDS etc.)
 - *Formate* der Formalkatalogisierung (MARC → IDS-MARC etc.)
 - *Gelebte Praxis!*
 - *Systeme* der Sacherschliessung (Regeln, Formate, verbal und/oder klassifikatorisch)
Bsp.: Deskriptoren gemäss SWD (Schlagwortnormdatei) werden je nach Bibliothek mit oder ohne Kettenbildung verwendet

Standards *zwischen* Projekten und Partnern

- Austauschprotokolle
 - HTTP (→ selbstverständlich, aber kein Naturgesetz!)
 - Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)
 - Z 39.50
- Austauschbare Standardformate
 - Für Objekte: Formale oder de facto „Standard“formate, Spezifikationen z.T. offen, z.T. proprietär
→ Exkurs: Für gleiche Formate verschiedene Algorithmen: Konvertierung von TIFF zu JPG je nach Applikation unterschiedlich
 - Für Datenträger: Z.B. CD-ROM, DVD, Magnetbänder
→ Exkurs: Erfahrung mit verschachtelten Standards (Bandformat und Schreibformat)
Häufig mehr als ein Standard → Worauf kann man setzen?

→ *Entscheidungen innerhalb der Projekte wirken sich nach aussen aus*

Formaler Standard vs. *de facto* Standard

- Ist ein formaler Standard immer besser?
 - Abweichungen gut überlegen
 - Was soll erreicht werden?
 - Werden diese Bedürfnisse abgedeckt?
 - Mit wem muss Kompatibilität oder Interoperabilität erreicht werden?
 - Ist der Standard breit akzeptiert oder steht er nur auf dem Papier?
 - Gibt es einen verbreiteten *de facto* Standard? Wie ist dieser zu beurteilen?

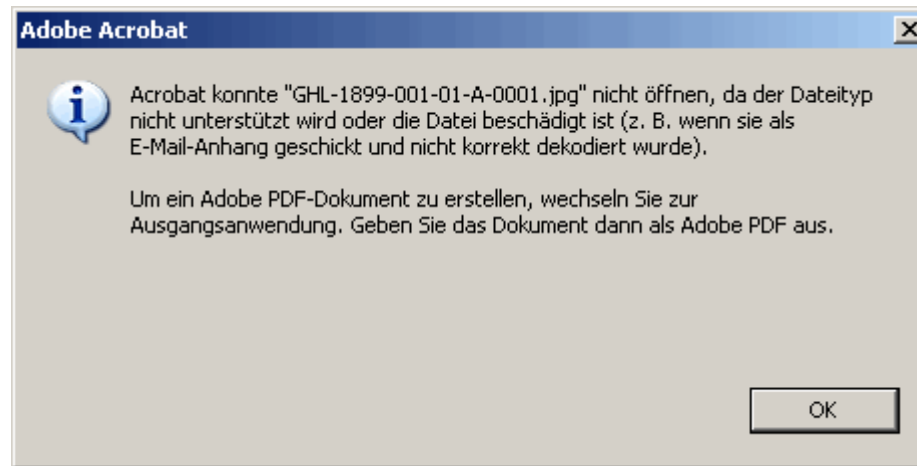
Praktische Herausforderungen

- Kein Projekt fängt bei „Null“ an
 - Es gibt eine hohe Abhängigkeit von Vorleistungen.
Extrembeispiel: SwissBib stützt sich auf Katalogisierungsanstrengungen, die über Jahrzehnte von Bibliotheken nach unterschiedlichen Regeln und Formaten erfasst worden sind. Selbst die Daten in *einem* Katalog sind nur *technisch* mehr oder weniger einheitlich.
 - Rückwirkende Standardisierung unmöglich oder mit Informationsverlust verbunden → Heterogenität bleibt auf Dauer eine Tatsache
 - Austauschbarkeit und Interoperabilität müssen auf gegebener Grundlage realisiert werden

Praktische Herausforderungen

- Jede und jeder muss spezifische Herausforderungen erfüllen
 - „Ich passe meine Situation dem Standard X an.“
 - Ist nicht immer möglich oder ist mit (zu) hohem Aufwand verbunden
 - „Ich passe den Standard X an meine Situation an.“
 - Der Standard ist dann keiner mehr
- Standard als Selbstzweck reicht nicht als Argument
- Anreize zur Befolgung eines Standards müssen darum hoch sein
 - Möglichkeit, von Vorarbeiten für den Standard zu profitieren
 - Möglichkeit, Austausch mit anderen zu erleichtern
 - Setzt Interesse und Willen dazu voraus

Beispiel: JPG ist nicht gleich JPG



JPG aus Software A:

- Fehlermeldung bei PDF-Erstellung aus Acrobat
- PDF kann aber via Druckdialog erzeugt werden.

JPG aus Software B:

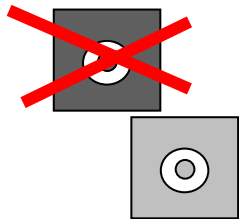
- Problemlose Verarbeitung auf beiden Wegen

→ Ursache: Unterschiedlicher Umgang mit Graustufenprofil

Beispiel: Abhängigkeiten von Standards

Bestellung von Daten bei einem grossen Verlag

Aussage des Verlages: „Lieferung erfolgt auf Magnetbändern im Bandformat DLT IV“



→ Beschaffung des letzten am Markt erhältlichen Laufwerks für das *physische* Bandformat DLT IV

Gelieferte Bänder damit nicht lesbar, weil auf dem physisch gleichen Format mit einem älteren *Speicher*format geschrieben (wurde erst nach eigenen Abklärungen vom Verlag bestätigt)

→ Laufwerk aus zweiter Hand gekauft

Interoperabilität: Definition

- „Eigenschaft von IT-Systemen und -Anwendungen, plattformübergreifend miteinander zu kommunizieren“
(Deutsches Innenministerium)
- „The ability of multiple systems, using difference hardware and software platforms, data structures, and interfaces, to exchange and share data”
(National Information Standards Organization. (2004): Understanding Metadata)
- „The ability of two or more systems or components to exchange information and use the exchanged information without special effort on either system”
(ALCTS/CCS/Committee on Cataloging: Description and Access Task Force on Metadata. 2004)
- „The compatibility of two or more systems such that they can exchange information and data and can use the exchanged information and data without any special manipulation”
(Taylor, Arlene: The Organization of Information. 2nd ed. Westport, CN: Libraries Unlimited 2004)

Interoperabilität und Transparenz

- Thesen:
 - Ein hohes Mass an Transparenz ist Voraussetzung, damit Interoperabilität erreicht werden kann.
 - Dies gilt sowohl hinsichtlich der verwendeten technischen und formalen Standards als auch für die inhaltlichen Entscheidungen und Hintergrundinformationen darüber, „warum die Dinge bei uns so gemacht werden“.
 - Umgekehrt sinkt durch die nahtlose (und gegebenenfalls kritiklose) Weiterverwendung von „fremden“ Daten die Transparenz gegenüber Dritten. Im schlimmsten Fall wird sogar die Vertrauenswürdigkeit in Frage gestellt.

Austausch vs. Interoperabilität

- Grundsätzlich fließender Übergang
 - Anforderung „Interoperabilität“ ist anspruchsvoller: Ausgetauschte Daten müssen im Idealfall am Ziel ohne Manipulation weiter genutzt werden können
 - In der Praxis sind beim Datenaustausch allerdings u.a. Abbildungen der Ausgangsdaten auf eine gemeinsame / einheitliche Zielstruktur nötig (Mapping)
 - Dies stösst an Grenzen, wenn es nicht nur um verschiedene Strukturen oder Darstellungen geht, sondern gleichzeitig andere Regeln verwendet wurden
- Ein Abgleich führt dann zu Verzerrungen (Beispiel SwissBib: Sacherschliessung) und Informationsverlusten

Beispiel: SwissBib

- „...implementing a metacatalog of all Swiss university libraries, library consortia and the National library. Objectives of this stage include to organize metadata import and harvesting“
- „The second phase will concentrate on advanced methods of semantic clustering and automatic indexing. Search results will be grouped in "clusters" of related works, based on semantic proximity. The main objectives of this stage are
 - sustainability: capitalize on existant methods of subject indexing and classification in the dataset
 - multilinguality: take into account the linguistic context of the data; use existant multilingual thesauri for query expansion
 - metadata enrichment: benefit from additional content gained from abstracts, indexes, and other complementary data“

[http://www.swissbib.org/wiki/Project_stages, Stand 14.12.2007]

Beispiel: SwissBib – Sacherschliessung

- Herausforderung:
Es müssten *nachträglich* sowohl die Deskriptoren (Schlagworte und Klassifikationen), das dahinter stehende Regelwerk und letztlich auch die Erschliessungsphilosophie der Bibliotheken miteinander zur Deckung gebracht werden, um volle Interoperabilität zu erreichen
 - Alternativer Vorschlag:
Die unterschiedlichen Erschliessungen sollen *ausgewertet* und als Basis für ein semantisches Clustering genutzt werden.
- De facto kann so die gesamte vorhandene Sacherschliessung nutzbar gemacht werden, es fehlt aber Transparenz: Nutzerinnen und Nutzer können keine Logik der Vergabe erkennen und ggf. nutzen (→ vermissen sie das?)

Fazit

- Herausforderungen hinsichtlich der Nutzung von Standards bestehen auf verschiedenen Ebenen.
- Probleme erwachsen nicht aus einem Mangel an Standards, im Gegenteil: Es gibt zu viele.
- Kompromisse sind unvermeidlich, wenn trotz Heterogenität gemeinsame Funktionalitäten ermöglicht werden sollen.
- Transparenz als Voraussetzung für Interoperabilität
- U.U. Verlust an Transparenz als Folge
- Im günstigen Fall kann zumindest *prospektiv* für mehr Interoperabilität gesorgt werden bei neuen Aktivitäten.

Vielen Dank!

Dr. Matthias Töwe
Konsortium der Schweizer Hochschulbibliotheken
c/o ETH-Bibliothek
Rämistrasse 101
CH-8092 Zürich
0041-(0)44 632 60 32
matthias.toewe@library.ethz.ch
<http://lib.consortium.ch>