



**HTW** Chur  
Hochschule für Technik und Wirtschaft

Fachhochschule Ostschweiz  
University of Applied Sciences

## **Master of Advanced Studies in Information Science**

# **Masterarbeit 2009**

---

**Titel**      Analyse und Bewertung verschiedener Erschliessungsmethoden für digitale Bildbestände unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit, der Benutzungsfreundlichkeit, der Interoperabilität und der Retrievalausbeute im kritischen Vergleich mit der Erschliessungspraxis der Bildarchive Ringier RDB und ETH E-Pics.

---

**Student**      Tom Jung

**Referent**      Rudolf Mumenthaler

**Korreferent:**      Peter Clerici

<b>Danksagung</b>	<b>iii</b>
<b>1. Über das Erschliessen von Bildern mit sprachlichen Mitteln</b>	<b>1</b>
1.1 Einige grundlegende Überlegung zur Bildsprache und Bilderschliessung	1
1.2 Zum Bildinhalt einer Photographie	6
1.3 Zur Erschliessungsebene und Erschliessungstiefe von Bildern	8
1.4 Zur Formalerschliessung von Bildern	10
1.5 Zur inhaltlichen Erschliessung von Bildern	12
1.6 Alternative inhaltliche Erschliessungsmethoden	14
1.7 Zur Bildrecherche	16
<b>2. Metadaten-Standards, Klassifikationen und kontrollierte Vokabularien</b>	<b>20</b>
2.1 Dublin Core	22
2.2 IPTC	24
2.3 Dokumentationssprachen	26
2.4 Schlagworte, Schlagwortliste und Schlagwortkatalog	27
2.5 Klassifikation	29
2.6 Thesaurus	34
2.7 LCTGM und AAT	36
2.8 Trends und Entwicklungen	44
<b>3. Zur Praxis der Erschliessung in photographischen Sammlungen</b>	<b>46</b>
<b>4. Interview mit Günter Peters, Leiter Dokumentation bei Gruner+Jahr AG &amp; Co K, Hamburg</b>	<b>50</b>
<b>5. Analyse der Erschliessungspraxis Ringier RDB</b>	<b>52</b>
5.1 Einleitung	52
5.2 Formale und inhaltliche Erschliessung	54
5.3 Bildsuche	60
<b>6. Vorschläge zur zukünftigen Erschliessungspraxis RDB</b>	<b>62</b>
6.1 Problemanalyse	62

6.2 Lösungsansätze	68
<b>7. Analyse der Erschliessungspraxis Bildarchiv ETH E-Pics</b>	<b>70</b>
7.1 Einleitung	70
7.2 Formale und inhaltliche Erschliessung	75
7.3 Bildsuche	80
<b>8. Vorschläge zur zukünftigen Erschliessungspraxis ETH E-Pics</b>	<b>83</b>
8.1 Problemanalyse	83
8.2 Lösungsansätze	87
<b>9. Abschliessende Bemerkungen</b>	<b>88</b>
<b>10. Fazit</b>	<b>89</b>
<b>Schlusswort</b>	<b>90</b>
<b>Standardorganisationen, Standards, Dokumentationssprachen &amp; Thesauri</b>	<b>91</b>
<b>Gedruckte Quellen, PDFs und Online Publikationen</b>	<b>92</b>
<b>Internetquellen</b>	<b>94</b>

## Danksagung

Bedanken möchte ich mich zunächst einmal bei meinem Referenten Rudolf Mumenthaler und meinem Korreferent Peter Clerici für die Unterstützung während des Verfassens der Arbeit.

Ferner bedanken möchte ich mich bei Frau Susanne Benitz von der ETH Bibliothek und Frau Christine Rohr von der RDB; bei Frau Denise Vosseler für die anregende Diskussion über die Thesaurusterminologie; bei Günter Peters, Leiter Dokumentation bei Gruner+Jahr, für das interessante Interview und bei Lee Sargeant, Business Analyst bei eBay International, für die Einblicke in die Benutzeranalyseverfahren bei eBay.

Ein spezieller Dank geht—wie immer—an die guten Leute von Jobfactory Basel fürs Ausrüsten und für die Wirobindung.

# 1. Über das Erschliessen von Bildern mit sprachlichen Mitteln

## 1.1 Einige grundlegende Überlegung zur Bildsprache und Bilderschliessung

Obschon der Gebrauch des Sprichworts, dass “ein Bild mehr als tausend Worte”—oder, um es im Original zu zitieren, “One Picture is Worth Ten Thousand Words”—im Zusammenhang mit der Problematik der Bilderschliessung mittlerweile schon hoch inflationär ist, muss dieses dennoch am Anfang dieser Arbeit stehen. Kein anderes Bonmot kann in dieser verknüpften Form die Schwierigkeit aufzeigen, Bilder, welche in einer Bilddatenbank gespeichert werden sollen, textlich so zu beschreiben, dass sie später mittels Suchanfrage wieder aufgefunden werden und gleichzeitig zum Ausdruck bringen, dass das Bild verglichen mit dem Wort letztendlich doch der mächtigere Inhaltsträger ist.

Nicht nur ist die “Aussage” eines Bildes in hohem Masse abhängig vom Hintergrundwissen und dem subjektivem Empfinden eines Betrachters, sondern ebenso sehr von dessen kulturellem Umfeld. Alle diese Faktoren sind jedoch kaum objektivierbar und können nur unzureichend mit den Mitteln eines kontrollierten Vokabulars in Form von Deskriptoren und Schlagworten ausgedrückt werden.

Bei der Erschliessung von Textdokumenten werden die inhaltlichen sprachlichen Daten (Text) durch Einheiten einer Kunstsprache (Schlagworte, Deskriptoren) repräsentiert. Auch die Abfrage nach den so erschlossenen Dokumenten erfolgt auf sprachlicher Ebene, unabhängig davon, ob eine Volltextsuche oder eine Suche mittels Deskriptoren erfolgt.

Bei der inhaltlichen Erschliessung eines Bildes muss die verantwortliche Person jedoch den semantischen Gehalt ihres visuellen Eindrucks so präzise wie möglich mittels der ihr zur Verfügung stehenden sprachlichen Mittel übersetzen. Dabei bleibt es aber letztlich immer nur bei einer Annäherungen an den Inhalt des Bildes. Bezüglich dieser Problematik unterscheiden sich photographische Abbildungen von Werken der darstellenden Kunst und Graphik nicht von Photographien, auf welchen konkrete oder abstrakte Sachverhalte dargestellt sind. Somit ergibt sich bei der Erschliessung von Bilddokumenten mit Hilfe eines kontrollierten Sprachvokabulars, wie Rafaela Pichler (2007: 10) richtig bemerkt, “ein Bruch der Darstellungsmodalität, denn die visuellen Phänomene werden mit sprachlichen Mitteln beschrieben”. Bei der Umsetzung der visuellen Information des Bildes in eine begriffliche Information entsteht damit eine sogenannte “semantische Lücke” (“semantic gap”), wobei man präziser von einer eigentlichen “semiotischen Lücke” (“semiotic gap”) sprechen müsste. Ich bevorzuge den letzteren Ausdruck, da es ja um eine lückenhafte Übersetzung vom Zeichensystem der Bilder in dasjenige der Sprache geht.

Diese “semiotische Lücke” führt zu erheblichen Schwierigkeiten bei der Bilderschliessung und der Bildrecherche. So kann die Erschliessung der verschiedenen Bildbedeutungen und Bildwirkungen niemals adäquat mit einzelnen Stichwörtern erfasst werden, da Bilder als unabhängig von der Sprache existierende komplexe Zeichensysteme zu verstehen sind. Währenddessen eine sprachliche Beschreibung meist in hohem Masse kontextabhängig ist, kann ein Bild für sich alleine stehen. Im Rahmen der Bildsemiotik, also der Lehre von der Bildsprache als Zeichensystem, wird daher seit dem “iconic turn” von 1994 versucht, die Bedeutung, Wirkung und Eigenheit der Bildsprache umfassend zu beschreiben.

Trotz all dieser Erkenntnisse befindet sich, um an dieser Stelle aus Angelika Pauletto (2007: 4) Arbeit über das Erschliessungskonzept für eine Fotosammlung am Beispiel des Fotoarchivs am Goetheanum zu zitieren:

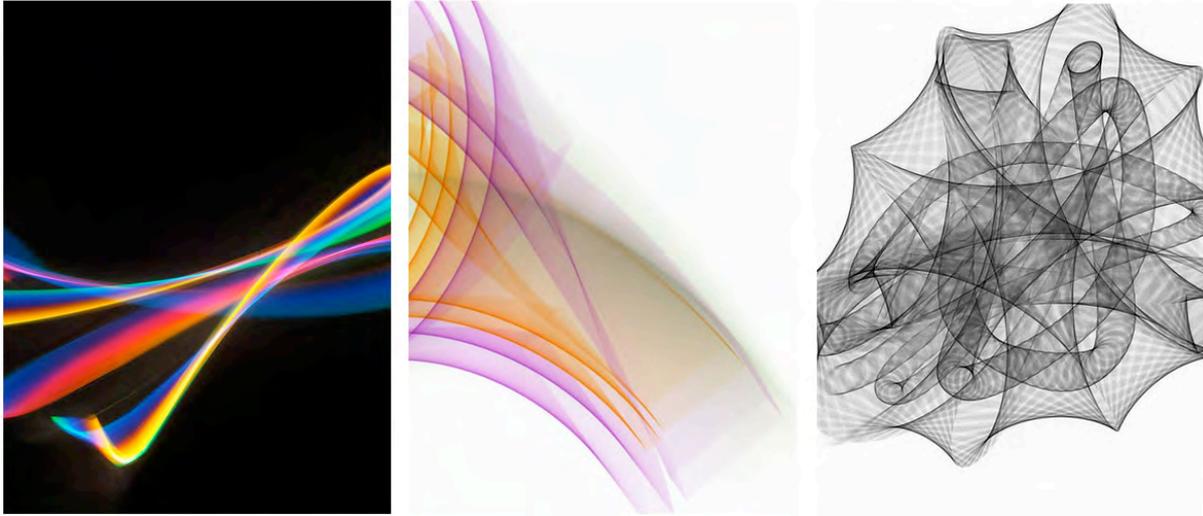
die Diskussion zur Erschliessung von Bildern, und Fotografien im Besonderen, noch im Anfangsstadium. Mag sein, dass die von ihrer Tradition her bilderfeindliche Fachwelt Anlaufschwierigkeiten bekundete, und dass Fotografien als Hilfsmittel und Massenmedium galten und ihnen deshalb von der Wissenschaft her zu wenig Beachtung gebracht wurde, obwohl in den letzten Jahren ein Interesse für die historische Fotografie erwachte ...

Hanspeter Grombach (1996: 6) bemerkte in seiner Abschlussarbeit Zur Erschliessung digitaler (Presse-)bilder in der Ringier Dokumentation Bild an der damaligen Ingenieurschule HTL Chur:

Ein weiterer Unterschied zwischen Text- und Bildmaterial ist die Tatsache, dass Bilder immer etwas Konkretes darstellen, während Texte ein Thema durchaus auch nur allgemein darstellen können.

Eine solche Aussage ist meines Erachtens unrichtig; als Gegenbeispiel mögen experimentelle Bildversuche, welche durch das Werfen einer digitalen Kompaktkamera vor einer Lichtquelle erzielt werden, gelten. So schreibt Jens Ludwig auf seiner Webseite [www.cameratossing.de](http://www.cameratossing.de) [03.03.2009] (orthographische und grammatikalische Fehler sind diejenige des Autors):

Das faszinierende am Camer Tossing (Übersetzt: Kamera Wurf) ist das man anhand einer einfachen Lichtquelle faszinierend schöne Bilder mit großartigen Mustern aus Licht erstellen kann. Ich experimentier immer wieder mit verschiedenen Arten und Variationen von Lichtquellen, aber meine absoluter Favorit sind Reflektionen von CD's. Meistens versuche ich das gesamte Farbspektrum der Reflektion einzufangen oder ich versuche mit farbigem Licht die Reflektionen einzufärben.



Zusammenstellung von Bildern auf der Webpage [www.cameratossing.de](http://www.cameratossing.de) [03.03.2009]

Die teils atemberaubend schönen Bilder können wohl kaum als Darstellung von “etwas Konkretem” gelten.

Die Interpretation der Zeichen eines Bildes sind zudem wandelbar und können sich im Laufe der Zeit grundlegend ändern. Auch können sie in einem völlig neuen Kontext erscheinen.

Dies möchte ich anhand von zwei Beispielen veranschaulichen:

Das von der Journalistin Gisela Blau inszenierte Bild des Sicherheitsangestellten Christoph Meili mit zwei Folianten ist ohne Hintergrundwissen und Kontext nicht interpretierbar. Es kann zwar für sich allein stehen, hat jedoch in dieser Hinsicht keine grössere Bedeutung als Millionen von anderen belanglosen Portraitbildern, welche vornehmlich auf solchen sozialen Plattformen wie “Facebook” erscheinen. Nun ist dieses Bild jedoch im Zusammenhang mit den nachrichtenlosen Vermögen erschienen. Es zeigt somit, dass die beiden abgebildeten Folianten vermeintlich wertvolles Aktenmaterial aus der Zeit des Holocausts seien, welche Herr Meili vor dem Reisswolf seines Arbeitgebers, der UBS, gerettet haben soll. Diese, so die Vermutung, habe versucht, in einer Nacht- und Nebelaktion Material zu vernichten und wurde nun bei dieser Aktion vom ehrlichen Sicherheitsmann in flagranti ertappt.

Die Verdachtsmomente gegen die UBS konnten jedoch nie erhärtet werden und so schwand das öffentliche Interesse sowohl an der Photographie, die ja weder in ihrer formalen noch in ihrer technischen (von der ästhetischen soll hier gar nicht gesprochen werden) Umsetzung als gelungen bezeichnet werden kann. Jedoch konnte niemand ahnen, dass dieses Bild mittlerweile hauptsächlich im Zusammenhang mit der Klage der Journalistin Gisela Blau gegen die BBC wegen Verletzung ihres Urheberrechts und dem späteren Bundesgerichtsentscheid von 2004 verwendet werden wird.



**Dateiinformatio**  
Dateigrösse: 407 KB  
Bildauffösung: 1426 x 2048 px  
Bei 300 dpi druckbar bis 12.07 x 17.34 cm.



**Christoph Meili mit vor dem Shredder geretteten Bankakten**

Ex-UBS Wachmann Christoph Meili mit vor dem Shredder der UBS geretteten Bankakten, undatierte Aufnahme. Eine Zuercher Journalistin ist am Montag vor Obergericht mit einer Urheberrechtsklage gegen die britische Fernsehanstalt BBC unterlegen. Sie hatte fuer eine Pressefotografie eine Lizenz- und Verletzergebuehr sowie eine Genugtuung verlangt, wie am Dienstag, 20. November 2001 bekannt gegeben wurde. Das Bild war ohne ihre Zustimmung im BBC-Dokumentarfilm "Nazi Gold" gezeigt worden. Das Gericht kam zum Schluss, der Aufnahme fehle die noetige Einmaligkeit. (KEYSTONE/Gisela Blau) === COPYRIGHTPFLICHTIG, NO ARCHIVES, BLACK AND WHITE ONLY, MANDATORY CREDIT: Gisela Blau ===

**Bild-Nummer:** RA1015418574

**Aufnahmedatum:** 14.02.1997

**Eingangsdatum:** 07.03.2002

**Agentur:** Keystone

**Quelle:** Keystone

**FotografIn:** Gisela Blau

**RDB-Byline:** RDB/Keystone/Gisela Blau

**Land:** Schweiz

**Stadt:** Zurich

**Kanton/Bundesland/Bundesstaat:** ZH

**Region:** Europa, Westeuropa, Alpen-Länder

**Person(en) (v.l.n.r.):**

Giuseppina Meili

Christoph Meili

**Themen/Schlagwortliste:**

Wirtschaft / Dienstleistung / Sicherheitsdienst / Wachdienst (Überwachungsdienst)

**Facette(n):**

Aufnahmeart:

Aufnahmeart: Teilansicht

**Zusatzinformation:** Blick 54/2002, S. 3 erschienen#Blick 54/2002, S. 3 erschienen#

**Nutzungshinweis:** Nicht für Werbung

**Accessmode:** Privat

Photographie von Christoph Meili mit Folianten. Quelle: RDB

Im Jahre 2000 arbeitete ich als Online-Bildredaktor bei Keystone. Als ich im Anschluss an die Tour de France 2000 beauftragt wurde, das Bildmaterial zu visionieren und eine Vorselektion für die Langzeitspeicherung vorzuschlagen, entschied ich mich lediglich zwei oder drei Bilder des Zweikampfes Marco Pantani versus Lance Armstrong am Mont Ventoux zu behalten. Pantani spielte zu diesem Zeitpunkt im Gesamtklassement der Tour keine Rolle; er beendete diese ja nicht einmal. Hätte ich gewusst, dass Pantani nicht einmal vier Jahre später tot sein würde und dies sein letzter grosser Auftritt sein sollte, hätte ich die ganze Photoserie ins Langzeitarchiv übernommen. Auch konnte ich nicht ahnen, dass Bilder dieses Zweikampfs heute als Symbolbilder für die durch EPO-Einnahme bedingte übermenschliche Leistungsfähigkeit im Radsport verwendet werden.

Bilder dieses Zweikampfs am Mont Ventoux werden also heute gleich in zwei verschiedenen wichtigen Kontexten verwendet: zum einen als letzter grosser Sieg von Marco Pantani und zum anderen als Themenbilder zum Thema "Doping im Leistungssport". Dadurch haben diese eine "Aura" erworben, welche weit über die tagesaktuelle Bedeutung des Bildes hinausgeht.





**Armstrong lässt Pantani gewinnen, Sprint**

**Marco Pantani** of Italy, sprints ahead of overall leader Lance Armstrong of Austin, Texas, to win the 12th stage of the Tour de France cycling race between Carpentras and Mont Ventoux, southern France, Thursday, July 13, 2000.  
(KEystone/AP/Laurent Rebours) === ELECTRONIC IMAGE  
===

**Bild-Nummer:** RA0963501020

**Aufnahmedatum:** 13.07.2000  
**Eingangsdatum:** 20.07.2000  
**Agentur:** Keystone  
**Quelle:** AP  
**FotografIn:** Laurent Rebours  
**RDB-Byline:** RDB/Keystone/AP/Laurent Rebours

**Land:** Frankreich  
**Region:** Europa, Westeuropa, Alpen-Länder

**Person(en) (v.l.n.r):**  
Lance Armstrong  
**Marco Pantani**

**Themen/Schlagwortliste:**  
Sport / Radsport / Strassenrennen  
**Facette(n):**  
Sport  
Aufnahmeart

**Dateiinformatiionen**

Dateigrösse: 239 KB  
Bildaufösung: 2000 x 1526 px  
Bei 300 dpi druckbar bis 16.93 x 12.92 cm.

Sport: Aktion, Spielszene  
Aufnahmeart: freistellbar  
Aufnahmeart: Teilansicht  
**Attribut(e):**  
Nationalität: Vereinigte Staaten von Amerika {USA}  
Nationalität: Italien  
Sportveranstaltung: Tour de France {TdF, Tour von Frankreich}

**Zusatzinformation:** 12. Etappe#12th. stage#

**Nutzungshinweis:** Nicht für Werbung  
**Accessmode:** Privat

Marco Pantani im Zweikampf mit Lance Armstrong. Quelle: RDB

Diese beiden Beispiele belegen eindrücklich, dass Bilder später häufig in anderen Zusammenhängen gesucht werden als zur Zeit ihrer Entstehung. Beim Visionieren und späteren Erschliessen müsste man daher die zukünftigen Entwicklung vorausahnen können.

## 1.2 Zum Bildinhalt einer Photographie

Da ein Bild unendlich viele (subjektive) Bedeutungen haben kann, ist es für eine textbasierte Bilderschliessung unmöglich alle Ebenen des Bildinhaltes zu berücksichtigen. Dennoch brauchen wir ein Modell, mit dessen Hilfe der Inhalt eines Bildes auf theoretischer Ebene anschaulich beschrieben werden kann. In der Fachliteratur werden hierzu im Rahmen der Kunstwissenschaft neuere hochkomplexe mehrschichtige Modelle beschrieben, deren Diskussion eine eigenständige Masterarbeit rechtfertigen würde. Ich berufe mich in dieser Arbeit auf einen der Klassiker der Theorie der Bildanalyse, nämlich auf Sara Shatfords Aufsatz *Analyzing the Subject of a Picture: A Theoretical Approach*. In diesem Aufsatz macht Shatford (1986: 45) eine wichtige Unterscheidung zwischen den “Of-Aspekten” und den “About-Aspekten” eines Bildes.

the Of aspect [of a picture] is [a] generic description of objects and events ... Of words describe people, places, objects, conditions, and actions that have a physical manifestation. The About aspect is ... a description of the mood of the picture; at the iconographic level the About aspect is an identification of symbolic meanings and abstract concepts that are communicated by images in the picture. About words include those describing emotions (love, sorrow) and concepts (truth, horror).

Die “Of-Aspekte” eines Bildes beinhalten also die allgemeine Beschreibungen der abgebildeten Objekte oder des abgebildeten Geschehens und antworten auf die Frage “Was ist auf dem Bild abgebildet?”. Sämtliche symbolischen und konzeptuellen Bedeutungsinhalte eines Bildes werden hingegen durch die “About-Aspekte” und die entsprechende Frage “Wofür steht das Abgebildete?” beschrieben.

Auch legt Shatford (1986: 47) dar, dass Bildern immer sowohl eine generische als auch eine spezifische Bedeutung zukommt

Pictures are simultaneously generic and specific: any picture of a bridge, including a diagram, is of a particular and specific bridge, even if it does not represent an actually existing, named bridge. Depending on the particular picture and the situation in which it is to be used, one may decide to provide access under either the generic or the specific words, or both ...

Währenddessen die Erschliessung von Textdokumenten in der Regel so spezifisch wie möglich zu sein hat, ist dies aufgrund der Aussage von Shatford nicht möglich, da einem Bild immer auch eine generische Bedeutung zukommt. Um dies kurz anhand des erwähnten Bildes des Zweikampfs zwischen Marco Pantani und Lance Armstrong anlässlich der Tour de France 2000 zu illustrieren: dieses hat eine generische Bedeutung als interessantes Radsportbild und eine spezifische Bedeutung als der Kampf zweier (wenn auch nicht gerade “sauberen”)

Ausnahmeathleten um den Sieg der prestigeträchtigen Etappe der Tour de France im Jahr 2000. Shatford (1986: 48) führt weiter aus, dass

The different facets for the classification of the subject of pictures may be defined initially as containing the answer to the series of questions Who? What? When? and Where? Each of these basic facets may then be subdivided into aspects based on Of in the specific sense, Of in the generic sense, and About.

Um dies wiederum am Beispiel unseres Velobilds zu veranschaulichen: Die Who?-Facette würde die Namen "Marco Pantani" und "Lance Armstrong" beinhalten, die What?-Facette "Kampf um den Sieg der Tour de France Etappe auf den Mont Ventoux", die When?-Facette das Datum der Etappe, nämlich den 13.07.2000, und die Where?-Facette schliesslich wäre: "Mont Ventoux (Frankreich)". Alle diese Information ist, wie auf dem Bild zu sehen, in der Caption (Bildlegende) oder den Datenbankfeldern mit den Formalangaben enthalten.

Sowohl der generische als auch der spezifische "Of"-Aspect sind ebenfalls unter Themen/Schlagwortliste: Sport/Radsport/Strassenrennen; Sportveranstaltung: Tour de France; Personen: Lance Armstrong Marco Pantanie; Nationalität: Vereinigte Staaten von Amerika; Nationalität: Italien und Zusatzinformation: 12. Etappe erschlossen. Der About-Aspekt wäre aus heutiger Sicht, wie schon weiter oben bemerkt, als "übermenschliche Leistungsfähigkeit im Radsport" oder "der Kampf zweier Menschmaschinen" zu umschreiben und ist, da ja immer höchst subjektiv und wandelbar, nicht erschlossen.

### 1.3 Zur Erschliessungsebene und Erschliessungstiefe von Bildern

Kathryn Pfenninger (2001: 8) unterscheidet in ihrem Buch *Bildarchiv digital* zwischen vier verschiedenen Erschliessungsebenen für Bilder: der Ebene des Einzeldokuments, der Serie, dem Konvolut und der Abteilung. Die Wahl der Erschliessungsebene ist “ein Mittel, um die durch die Digitalisierung anfallende Arbeit zu strukturieren und in Grenzen zu halten”. Das Prinzip dieser vier verschiedenen Erschliessungstiefen lässt sich jedoch in gleicher Weise auf Bilder digitalen Ursprungs anwenden.

Dabei ist die erste Ebene das photographische Einzelbild. Dessen Erschliessung als Einzeldokument ist mit dem grössten, weil detailliertesten Erschliessungsaufwand verbunden. Den Kontext zu einem Bild herzustellen kann aufwändige Rechercharbeit beinhalten.

Die zweite Ebene bildet die Fotoserie. Photographien einer Serie sind jeweils aus demselben Anlass entstanden und wurden zeitlich aufeinander folgend aufgenommen. Bei dieser Dokumentationseinheit ist der Erschliessungsaufwand relativ niedrig, weil die meisten formalen und inhaltlichen Daten für die gesamte Serie übernommen werden können. Auch gilt bei einer Fotoserie die Kontextinformation für die ganze Serie.

Die dritte Ebene bildet das Konvolut. Ein Konvolut in der Welt der analogen Photographie “ist eine Serie von Einzelbildern, die physisch miteinander verbunden sind” (Pfenninger (2001: 8)) oder in einem engen Entstehungszusammenhang zueinander stehen. In einem digitalen Bildarchiv wäre ein Konvolut beispielsweise eine durch den Bildredaktor oder den Photographen getroffene Auswahl an Bildern, die er in einem virtuellen Photoalbum zusammengestellt hat. Bei der Erschliessung kann es einzelne Daten geben, welche alle Photographien eines Konvoluts gemeinsam haben; allerdings muss im Normalfall jedes Bild einzeln erschlossen werden. Dabei kann natürlich in einem dazu bestimmten Datenfeld ein Vermerk angebracht werden, dass es sich beim jeweiligen Einzelbild um eine Teilphotographie eines Konvoluts handelt.

Die vierte Ebene schliesslich bildet die Abteilung. Dabei wird die gesamte Bildsammlung in einzelne Segmente unterteilt. Eine Abteilung kann beispielsweise Bilder gleicher Provenienz, Bilder gleicher Medienart oder Bilder gleichen Inhalts umfassen. Bei der Erschliessung bietet sich die Möglichkeit—in Abhängigkeit davon, nach welchen Gesichtspunkten die Bildsammlung unterteilt worden ist—gewisse inhaltliche und formale Daten für die ganze Abteilung zu übernehmen.

Die Erschliessungstiefe von Photographien ist vor allem bei digitalisierten Analogbilder davon abhängig, wie viel Aufwand man gewillt ist, für die Hintergrundrecherche einzusetzen. Ein Photobestand beinhaltet meist Bilder, welche bezüglich Tiefe irgendwo zwischen Maximalerschliessung und Minimalerschliessung angesiedelt sind. Bei einer Maximalerschliessung müsste neben der Angabe der formalen und inhaltlichen Metadaten jedes einzelne Detail und auch jede mögliche symbolische Bedeutung, d.h. jeder mögliche About-Aspekt, beschrieben werden. Es wird jedoch in der Praxis kaum möglich sein, dieser Maximalforderung nachzukommen; je tiefer die Erschliessung, desto teurer wird sie.

Grundsätzlich sollen bei der Erschliessungstiefe so viele Informationen erfasst werden, dass die jeweilige Photographie eineindeutig identifiziert und wieder gefunden werden kann; auch soll der Benutzer sich schon aufgrund der textuellen Erschliessung eine gute Vorstellung vom Bild machen können.

## 1.4 Zur Formalerschliessung von Bildern

Der Sinn jeglicher Erschliessung ist es, ein Objekt durch das Erfassen einer beschränkten und möglichst konzisen Menge an relevanten Metadaten so zu beschreiben, dass dieses mittels Recherche wiedergefunden werden kann. Die Erschliessung der Bilder bildet somit die Grundlage für deren Benutzbarkeit. Wird also bei einer (erweiterten) Suchanfrage eine Übereinstimmung zwischen mindestens einem Metadatenelement mit dem Objekt gefunden, so muss dieses Objekt im Suchresultat erscheinen. Um dies zu erreichen muss in einem ersten Schritt zunächst mittels einer “Autopsie” der Photographie Zweck und Entstehungszusammenhang erkannt werden. Dabei wird zwischen äusseren, formalen Kriterien und inhaltlichen Aspekten unterschieden. Zunächst bespreche ich die formale Erschliessung; Ausführungen zur inhaltlichen Erschliessung finden sich im nächsten Unterkapitel. Die relevanten Standards und Werkzeuge zur Formalerschliessung werden in Kapitel 2 diskutiert.

Die formalen Kriterien eines Bildes bestehen aus Angaben zur Grösse des Bildes (bei einer gescannten Analogphotographie als metrisches Mass; bei einer digitalen Photographie in Pixel), zum Datum der Aufnahme, zum Namen des Photographen, zum Ort der Aufnahme und weiteren (oftmals sammlungsspezifischen) Angaben. Auch bilden die von Shatford (1986: 48) weiter oben besprochenen Facetten Who? What? When? und Where? die Grundlage jeder Formalerschliessung von Photographien.

Bei der Formalerschliessung muss zunächst geklärt werden, welche formalen Kriterien für den Bestand relevant sind und als Datenbankfelder für die Formalerschliessung definiert werden sollen. Ich werde in Kapitel 2 argumentieren, dass hierbei wenn immer möglich standardisierte internationale Methoden, d.h. Dublin Core oder der IPTC Photo-Metadatenstandard für den professionellen Bildbereich, zu verwenden sind. Nur dadurch sind ein reibungsfreier Datenaustausch und eine spätere Datenmigration möglich. Ich werde dort auch argumentieren, dass beide Standards so offen formuliert sind, dass sämtliche formalen Kriterien eines Sammlungsbestandes erfasst werden können.

Weiterhin muss definiert werden, welche Minimalkriterien für eine gültige systemkonforme Erschliessung erfüllt sein müssen. Diese Minimalkriterien können beispielsweise aus dem Bildcode, durch welchen das Bild intern eineindeutig identifiziert wird, dem Format (Hochformat, Querformat, quadratisches Format) und dem Titel bestehen. Auch muss eine Dokumentation der einzelnen Datenfelder mit “Musterbeispielen” verfügbar sein, auf welche bei Unsicherheiten zugegriffen werden kann. Dies kann im Rahmen von sogenannten “Best

Practices" Regelwerken zu jedem Erschliessungskriterium oder aber einer Gesamtdokumentation des ganzen Bildarchivsystems erfolgen.

## 1.5 Zur inhaltlichen Erschliessung von Bildern

Wie Wilhelm Gaus (2005: 47) in seiner Dokumentations- und Ordnungslehre ausführt, stellt die inhaltliche Erschliessung fest,

wovon ein Dokument handelt. Sie ist für eine Dokumentation zusätzlich zur formalen Erfassung notwendig, weil Dokumentation bedeutet, dass vom Sachverhalt her (vom Inhalt her) Zugriff auf die Dokumente möglich ist. ... Die wichtigsten Formen des inhaltlichen Erschliessens sind das freie Zuteilen von Schlagworten und das Indexieren mit den Deskriptoren eines Ordnungssystems.

Die Termini Indexierung (als Lehnwort des englischen "indexing") und Beschlagwortung (in der Schweiz) oder Verschlagwortung (in Deutschland) sind ebenfalls gebräuchliche Begriffe, welche in der Literatur teilweise auch als Synonyme behandelt werden. Ich halte diesbezüglich die Begriffsdefinition von Gaus von erstrebenswerter Klarheit. Der Begriff "Deskriptor" wird also nur in Zusammenhang mit einem Ordnungssystem, das heisst einem System in welchem insbesondere die Synonymiebeziehungen einzelner Begriffe zueinander vorab geklärt und festgehalten wurden, verwendet. Der Deskriptor ist im Rahmen dieses Ordnungssystems als der bevorzugte Begriff definiert.

Wie schon eingangs erwähnt und anhand von Beispielen illustriert, ist das Erfassen eines Bildinhalts eine komplexe Angelegenheit, bei welcher sich der Erfassende mit unterschiedlichen Schwierigkeiten auseinandersetzen muss. So soll gemäss Pauletto (2007: 33)

die Erschliessung die Komplexität des Inhaltes reflektieren. Einerseits ist die Bildaussage in der Regel Interpretationssache. Subjektive Beurteilungen sind bei der Erschliessung nur schwer vollständig auszuklammern. ... Die Erschliessung komplexer Bildinhalte auf eine einfache, klare Art und Weise ist eine nicht zu unterschätzende intellektuelle Leistung.

Die Library of Congress bietet hierzu in ihrem Dokument Indexing Images: Some Principles: What to Index? ([www.loc.gov/rr/print/tgm1/iia.html](http://www.loc.gov/rr/print/tgm1/iia.html) [02.03.2009]) eine sehr gute pragmatische Hilfestellung an.

Picture indexers frequently have no such convenient sources [, i.e. the availability of specific subject headings for textual materials]. There may not be any written documentation accompanying the material by which to identify the "Who? What? Where? When? and Why?" of its creation and purpose. A cataloger may, therefore, have to invest some time in research in order to answer these questions before describing and indexing images.

Die Anweisung der Library of Congress legt in konziser, vorbildlicher Weise fest, welches die wichtigen Fragen für die inhaltliche Erschliessung von Bildern sind:

Catalogers should consider some additional questions when trying to decide which subjects to index. How historically significant is the subject matter of the images? Is the

subject matter widely depicted, or are there novel aspects which are rarely found in pictorial collections? If a subject is not prominently or clearly shown in an image, can it be omitted in indexing because it is better represented elsewhere? How does the material relate to other collections in the institution? How can such significant relationships be highlighted through consistent description and indexing from one collection to the next? Does a group of images demonstrate that the creator had a particular point of view or message in mind, thus providing a rationale for indexing for the context as well as the content? It is often important to remember that the images being cataloged may, in fact, be unique primary evidence of a particular time and place.

Oftmals geht es bei der inhaltlichen Erschliessung eines Bildes neben der Erfassung des Bildinhalts auch darum, dieses in einen über das Einzelbild hinaus gehenden Zusammenhang zu bringen. Es soll dabei also nicht in erster Linie als Einzelbild, sondern vornehmlich innerhalb einer bestimmten Erschliessungsebene (Serie, Konvolut, Abteilung) (cf. dazu Kapitel 1.3) erschlossen werden.

Bei analogem Bildmaterial, welches digitalisiert werden muss, gibt es oftmals keine oder nur bruchstückhaft vorhandene schriftlich fixierte Angaben zum Negativ oder Positiv. Dabei entsteht aber der Informationswert, welcher einer einzelnen Photographie in einem Bildarchiv zukommt, oft erst durch ihre Kontextualisierung. Von wem, in welcher Zeit und zu welchem Zweck wurde ein Bild photographiert? So spielt es beispielsweise eine erhebliche Rolle, ob ein historisches Bild der Maschinenfabrik Oerlikon aus den 1930er Jahren von einem Ingenieur aufgenommen wurde oder vom damaligen Werksphotographen Jakob Tuggener.

Auch der Vergleich einer Einzelphotographie im Archiv mit Photographien mit gleichem oder ähnlichem Inhalt, die im Laufe der Zeit der Sammlung zugefügt werden, kann für diese einen neuen Kontext entstehen lassen. Die inhaltliche Erschliessung eine Photographie muss daher als eine Art nie vollständig abgeschlossene "Work in Progress" gesehen werden.

Grundsätzlich sind die Arbeiten an Standards für formale Angaben viel weiter fortgeschritten als Standards zur inhaltlichen Erschliessung, wo der Fokus eher auf der Entwicklung fachspezifischer Klassifikationen (cf. Kapitel 2.5) und Thesauri (cf. Kapitel 2.6) liegt.

## 1.6 Alternative inhaltliche Erschliessungsmethoden

Sowohl in der Fachliteratur als auch in den bisherigen Arbeiten von Studenten der HTW Chur, welche sich mit dem Thema der Erschliessung photographischer Bestände befassen, werden alternative inhaltliche Erschliessungsmethoden nicht oder nur ganz am Rande thematisiert. Dabei besteht gerade in der Schaffung von neuen Zugängen die Möglichkeit das Fachwissen der verantwortlichen Mitarbeiter im Bildarchiv geschickt einzusetzen. Die intime Kenntniss der Bildbestände und das “photographische Gedächtnis”, über welches die Mitarbeiter verfügen, wird bei den meisten Photoarchiven bis anhin viel zu wenig aktiv eingesetzt.

Dabei könnte durch “image mining” eines Bildarchivbestands in regelmässigen Abständen eine Auswahl von Bildern, die sich zur Illustration bestimmter Sachverhalte besonders gut eignen, erstellt werden. Eine solche Bilderauswahl wird dann dem Benutzer in verschiedenen thematisch geordneten Dossiers zur Verfügung gestellt. Ein solches Dossier kann beispielsweise eine Bildauswahl guter Themenbilder zu einer Sportart sein; interessante neue Digitalisate der letzten Monate beinhalten; eine Bildauswahl anlässlich eines besonderen Jubiläums darstellen; neue Akquisitionen mittels exemplarischem Bildmaterial präsentieren oder einfach Bilder enthalten, die sich durch besondere ästhetische Qualitäten auszeichnen.

Dadurch wird auch erreicht, dass der Benutzer von zwei ganz wichtigen Aspekten in der Interaktion mit einer Bilddatenbank Gebrauch machen kann. Wie schon Marjo Markkula und Eero Sormunen (1998) in ihrer Pionierstudie zeigten, sind nämlich “browsing” und “serendipity” bei der Benutzung einer Bilddatenbank von zentraler Bedeutung. Ich werde auf diese Studie an anderer Stelle noch ausführlich eingehen.

Beim “browsing” geht es ums Durchblättern einer beschränkten Anzahl von Bildern, welche vom Benutzer aufgrund einer Abfrage oder von einem Mitarbeiter im Rahmen eines Dossiers vorselektioniert worden sind. Die Bilder erscheinen als sogenannte “Thumbnails” (verkleinerte Bildvoransichten), welche sehr schnell überblickt werden können. Beim Anklicken eines Thumbnails erhält der Benutzer eine vergrösserte Ansicht mit den Details der Bilderschliessung.

Mit dem Begriff “serendipity” wird die Möglichkeit bezeichnet, bei einer Tätigkeit neue Entdeckungen zu machen, nach welchen man ursprünglich eigentlich gar nicht gesucht hat. Bei Bildarchiven wird der Benutzer durch das “browsing” einer überschaubaren vorselektierten Bildmenge in die Lage versetzt, neue Bilder, die er vielleicht gar nicht explizit gesucht hat, aber ihm vielleicht unter einem anderen Aspekt interessant erscheinen, zu entdecken.

Wichtig ist, dass der Zugang zu diesen Dossier zentral von der Internet-Einstiegsseite des Bildarchivs möglich ist. Das Erstellen von neuen und die Pflege von bereits angelegten Dossiers muss regelmässig erfolgen, so dass für den Nutzer ein Anreiz besteht, das Archiv immer wieder zu besuchen. Insofern sind solche alternativen Erschliessungsmethoden auch Marketingmassnahmen, um die Attraktivität des Bildarchivs nachhaltig zu steigern.

## 1.7 Zur Bildrecherche

Wie Paula Geisser-Ribeiro (2005: 3) in ihrer Diplomarbeit ausführt, setzt

Eine erfolgsversprechende Recherche über digitale Bildarchive ... eine formale und inhaltliche Erschliessung durch Analyse und Bewertung des Materials und anschliessende Erfassung von textlicher Information voraus.

Die direkte positive Auswirkung einer konsistenten und einheitlichen Erschliessung der Bildbestände auf das Retrievalergebnis ist eine zentrale Erkenntnis. Konsistenz und Einheitlichkeit werden dabei durch das Einhalten von Standards und Abmachungen gewährleistet. Grundvoraussetzung ist dabei jedoch der Einsatz eines kontrollierten Vokabulars in der Form eines Schlagwortkatalogs und/oder eines Thesaurus. Darauf wird im nachfolgenden Kapitel eingegangen.

Für den Benutzer einer Bilddatenbank hat sich bei der Benutzeroberfläche die Praxis zweier Recherchemasken durchgesetzt; eine für die einfache Suche und eine für die erweiterte Suche. Die Frage, ob dieses Modell noch zeitgemäss ist, muss erlaubt sein, da eine Mehrheit der nicht-professionellen Nutzer die erweiterten Suchmöglichkeiten ignoriert. Von einer gezielten Deskriptorensuche soll schon erst gar nicht die Rede sein. Lee Sargeant, Business Analyst bei eBay International, hat mir diesbezüglich im Interview verraten, dass der Gebrauch der erweiterten Suche durch Nutzer von eBay beispielsweise unterhalb des Promillebereichs angesiedelt sei.

Die Recherche in Bildbeständen erfolgt immer auf der Grundlage textueller Bildmetadaten. Auf die Problematik der dadurch entstehenden "semiotischen Lücke" bin ich bereits eingegangen. Sogenanntes Content-Based Image Retrieval (CBIR) bietet die Möglichkeit, visuelle Information mittels visueller Mittel zu suchen. Bei einer sogenannten "Query by example"-Suche kann ein Referenzbild eingesetzt werden. Das System findet dann Bilder, welche gewisse Ähnlichkeitsmerkmale mit dem Referenzbild aufweisen. Auch können Bilder nach Farbe, Oberflächenbeschaffenheit und Formen gesucht werden.

Allerdings befinden sich solche CBIR Systeme immer noch in der experimentellen Phase, werden jedoch teilweise bei der Personenerkennung in der Überwachungstechnik schon professionell eingesetzt. In Zukunft werden wir jedoch mit einiger Sicherheit eine Zunahme solcher Systeme sehen.

Dass sich Konsistenz und Einheitlichkeit direkt auf die Retrievalergebnis auswirkt, wurde schon eingangs erwähnt. Interessanterweise wird dem Umkehrschluss viel weniger Beachtung geschenkt; ein sogenanntes "monitoring" des Rechercheverhaltens von Nutzern wird viel zu

selten genutzt und produktiv für (alternative) Erschliessungsmethoden genutzt. Dabei wird auf kommerzieller Ebene das Rechercheverhalten der Benutzer genauestens ausgewertet und direkt “gewinnbringend” angewandt. eBay “weiss” beispielsweise genau, wieviele Nutzer die “erweiterte Suche” benutzen und welche Produkte in welchen Ländern besonders populär sind. Auch kann Ebay durch Data Mining das Anfrage- und Einkaufsverhalten auf Altersgruppen herunterbrechen und danach direkt fürs Marketing verwenden. Auch werden die einzelnen Warenkategorien aufgrund des Käuferverhaltens konstant angepasst (Interview mit Lee Sargeant, Business Analyst bei eBay).

Allein schon einfachste quantitative Recherchestatistiken (“welches Bild wurde in diesem Jahr am meisten heruntergeladen?”; “welches sind die Themenbereichen aus denen besonders häufig Photographien nachgefragt werden?”; “welches ist der am häufigsten benutzte Suchbegriff?”) sind sehr wertvolle Erkenntnisse für die Pflege des Bildarchivs. Um hierzu Gaus (2005: 246) zu zitieren

Schliesslich kann das Speicher- und Retrievalsystem wichtige Statistiken liefern wie z.B. die Anzahl der Recherchen, die Anzahl der selektierten Dokumentationseinheiten je Recherche (Mittelwert oder vollständige Häufigkeitsverteilung), die Anzahl der Deskriptoren je Dokumentationseinheit und je formale Suchfrage (Mittelwert oder vollständige Häufigkeitsverteilung) und die Benutzungshäufigkeit der Deskriptoren getrennt nach Indexieren und Recherchieren. Die ersten zwei Statistiken (**Benutzungsstatistiken**) werden für das Marketing der Dokumentationsstelle ... , die letzteren (**Statistiken der Deskriptorenbenutzung**) zur Revision des Ordnungssystems ... benötigt.

Die quantitativen Daten des “monitoring” können bei Bildarchiven direkt in die (alternative) Erschliessung einfließen, indem beispielsweise ein Dossier mit den fünf populärsten Bildern und eines mit dem populärsten Bildbestand angelegt wird.

Gaus (2005: 323) schlägt schliesslich auch noch eine Aufschlüsselung der Benutzungstatistiken nach folgenden Kriterien vor:

- nach der Herkunft der Benutzer (regional, institutionell, ihrer Stellung nach usw.) nach den Themengruppen der Suchfragen
- nach der Anzahl der gewünschten (oder erwarteten) und der Anzahl der tatsächlich selektierten Dokumentationseinheiten
- nach dem gewünschten Gewicht von Vollzähligkeits- und Relevanzrate

Vorrangig muss jedoch meiner Meinung nach das grundlegende Suchverhalten der Benutzer mittels monitoring eruiert werden.

**BBC News Most Popular Now**  
**Sunday, 08 February 2009**

News Feeds | 

Most popular stories now

Most popular around the site

Most popular, day so far

**Worldwide, most popular stories now**

Last updated 11 seconds ago

This page updates automatically

**MOST POPULAR**

MOST E-MAILED

Click on the map for a regional view

- 1 Storm due to bring snow and rain
- 2 Slumdog wins three Baftas at show
- 3 Australian fires toll passes 100
- 4 Top chef closes four restaurants
- 5 Heartbreak at baby killed by dogs
- 6 The greatest motivational poster e...
- 7 Boy 'tried to save' ice friend
- 8 CCTV shown of fire death suspect
- 9 Chancellor warns RBS over bonuses
- 10 In Pictures: Bafta aw



Return to most popular stories [worldwide](#)

**TRAFFIC MONITOR**

Worldwide traffic to the site is 12% above normal.



- ▶ [Low graphics/accessible version](#)
- ▶ [About this information](#)

Statistik der weltweit populärsten Geschichten auf der BBC News Webpage ([news.bbc.co.uk](http://news.bbc.co.uk) [08.02.2009])

Page last updated at 18:06 GMT, Sunday, 8 February 2009

## Sharon Stone slaps Dev Patel



Slumdog Millionaire star Dev Patel accidentally found himself in the middle of a red carpet interview with Hollywood star Sharon Stone.

The actors were arriving for the British Film Academy Awards at London's Royal Opera House.

### SEE ALSO

- [▶ Slumdog director on his 'vibrant' film \(02:32\)](#)
- [▶ A look at the Bafta preparations \(01:20\)](#)

[E-mail this to a friend](#)

Bookmark with:



[What are these?](#)

### MOST POPULAR VIDEO/AUDIO

-  [Australian fire death toll rises](#)
-  [Sharon Stone slaps Dev Patel](#)
-  [Brad and Ange at the Baftas](#)
-  ['The biggest mirror in space'](#)
-  [Fires rage in southern Australia](#)

### EDITOR'S CHOICE

-  [Australian fire death toll rises](#) [▶ Watch](#)
-  ['The biggest mirror in space'](#) [▶ Watch](#)
-  [Brad and Ange at the Baftas](#) [▶ Watch](#)
-  [Mickey Rourke on red carpet](#) [▶ Watch](#)
-  ['Neanderthal' music to premiere](#) [▶ Listen](#)

Statistik der populärsten Video Reportagen auf der BBC News Webpage ([news.bbc.co.uk](http://news.bbc.co.uk) [08.02.2009])

## 2. Metadaten-Standards, Klassifikationen und kontrollierte Vokabularien

Im folgenden werde ich mich auf die Diskussion der beiden zertifizierten Metadaten-Standards Dublin Core und IPTC, welche ich als zukunfrüchtigste internationale Metadatenstandards für die Erschliessung von Bildern halte, beschränken. Neben diesen gibt es allerdings im professionellen Pressebereich eine Vielzahl von Pressehaus-internen Standards (wie beispielsweise die Digdok-Systematik, welche jedoch sehr nahe beim IPTC Standard liegt, bei Gruner + Jahr in Hamburg, cf. dazu auch das Interview mit Günter Peters in Kapitel 4).

Insbesondere wäre die Entwicklung eines einfachen international zertifizierten Erschliessungsstandards innerhalb des mit EU-Fördergeldern unterstützten SEPIA (Safeguarding European Photographic Images for Access) Projekts wünschenswert gewesen; jedoch fand die SEPIADES (Sepia Data Element Set) Norm, welche aus 21 Datenelmenten (“core elements”) bestand, nie weitreichende Verbreitung. Das ganze Projekt “starb” im Jahre 2003, nachdem die Fördermittel aufgebraucht worden waren. In diesem Zusammenhang ist es wichtig festzuhalten, dass ein Standard eine fortwährende Pflege benötigt und damit nicht an ein temporär befristetes Projekt gebunden werden kann. Dennoch enthält die auch vom ästhetischen Standpunkt sehr schöne Publikation SEPIADES. Cataloguing photographic collections. (2003) wertvolle Hinweise zur Erschliessung von historischen Bildbeständen und beinhaltet auch eine Diskussion über den Dublin Core Metadata Standard.

Im wissenschaftlichen und öffentlichen Bereich wiederum finden sich viele individuelle sammlungsspezifische “Institutsstandards”. Stephanie Fredewess-Wenstrup (2003: 93) hat in ihrem Artikel “Von Ackerwagen bis Zylinder” folgendes hierzu bemerkt:

Grundlegendes Problem ... ist, dass im Bereich der Bildarchive nach wie vor viele wissenschaftliche Einrichtungen isoliert für sich arbeiten. Die Verschlagwortung läuft individuell ab, was den Anforderungen der Institutionen entgegen kommt, aber den Austausch mit anderen Archiven erschwert und auch die Nutzer dazu zwingt, sich in jeder Sammlung neu einzufinden.

Ich werde in Kapitel 3 noch ausführlicher auf Aspekte der Erschliessungspraxis eingehen.

Das Ziel eines Standards ist die Vereinheitlichung. Er besteht als allgemein verbindliche Übereinkunft aus einem Regelwerk und Richtlinien, die besagen, wie die Erschliessung zu erfolgen hat. Unter Klassifikation verstehe ich eine strukturierte und planmässige Sammlung von Kategorien, deren Zweck es ist, dem Bildbestand eine Ordnung zu geben. Unter einem kontrollierten Vokabular schliesslich ist eine verbindliche Übereinkunft bezüglich der zur

Erschliessung eines Bildbestands verwendeten bevorzugten Begriffe (= Deskriptoren) zu verstehen.

Metadaten sind wörtlich genommen “Daten über Daten”; im Zusammenhang mit Bildbeständen können wir vereinfacht Metadaten als die gesamte Information, die in Datenbankfeldern zu einem Bild hinterlegt ist, bezeichnen. Metadaten-Standards dienen dazu, diese Metadaten so zu strukturieren, dass ein problemloser Austausch dieser Daten zwischen Bildarchiven verschiedener Institutionen möglich ist.

Grundsätzlich hinken Standards und Regelwerke zur Erschliessung von Bildern denjenigen für die Erschliessung von Textdokumenten hinterher. Kathryn Pfenninger (2001: 10) stellt in ihrer Publikation *Bildarchiv digital* fest:

Regelwerke wie ISBD ... oder AACR2 ... wurden von Bibliothekaren für die Erschliessung von Textdokumenten erarbeitet und auch primär auf diesem Gebiet genutzt. Im Laufe der Zeit drängten sich andere Medienarten wie Tonträger, Videos oder eben Bilder ebenfalls zur Erschliessung auf.

Metadatenstandards spielen bei der Formalerschliessung eine wichtige Rolle.

Dokumentationssprachen (Schlagwortliste, Klassifikation, Thesaurus und Ontologie) werden hingegen in der inhaltlichen Erschliessung von Bildbeständen eingesetzt. Als pragmatische Individuallösungen werden bei der inhaltlichen Erschliessung in sehr vielen Bildbeständen Mischformen dieser Dokumentationssprachen eingesetzt.

## 2.1 Dublin Core

Der Dublin Core Standard wurde 1995 vom Online Computer Library Center (OCLC) in Dublin, Ohio (USA), initiiert. Die Dublin Core Metadata Initiative, welche sich mit der Pflege und Weiterentwicklung des Standards beschäftigt, hat mittlerweile in Singapur ihr Domizil (<http://dublincore.org/about/> [23.02.2008])

The Dublin Core Metadata Initiative is an open organization, incorporated in Singapore as a public, not-for-profit Company limited by Guarantee (registration number 200823602C), engaged in the development of interoperable online metadata standards that support a broad range of purposes and business models.

Ursprünglich wurde der Dublin Core zur Strukturierung von elektronischen Daten im Internet entwickelt. Wie Pfenninger (2001: 10) ausführt, eignet er sich jedoch insbesondere für alle visuellen Materialien

seien sie nun physischer oder digitaler Natur. Die kontinuierliche Optimierung und Weiterentwicklung des Dublin Core wird einerseits durch die Organisation "Dublin Core Metadata Initiative" (deren Mitglieder aus den unterschiedlichsten Ländern und Fachgebieten stammen) und andererseits durch unabhängige Workgroups gewährleistet. In seiner heutigen Form besteht der Dublin Core aus 15 Elementen, die für die Erfassung der essenziellen Information genügen—er ist nicht mit den komplexen klassischen Regelwerken zu vergleichen.

Gerade der bewusst minimalistisch gewählte Ansatz macht den Standard für die Beschreibung von Bildbeständen attraktiv, da—wie weiter oben erwähnt—die "Anhänge" komplexer klassischer Regelwerke zur Beschreibung graphischer Materialien als nicht besonders praxisfreundlich gelten.

Das Dublin Core Metadata Element Set, Version 1.1, (<http://www.dublincore.org/documents/dces/> [23.02.2009]), welches auch das Grundgerüst zur formalen Erschliessung von Photographien bildet, wird definiert als

The Dublin Core Metadata Element Set is a vocabulary of fifteen properties for use in resource description. The name "Dublin" is due to its origin at a 1995 invitational workshop in Dublin, Ohio; "core" because its elements are broad and generic, usable for describing a wide range of resources.

Jedes dieser 15 Elemente kann wiederum durch die Anwendung von sogenannten "Qualifiers", welche den Bedeutungsumfang eines Elements erweitern oder einschränken können, charakterisiert werden. Auch beinhaltet Dublin Core ein Schema, das festlegt, wie Informationen in Elemente eingetragen werden.

Allerdings wird der Dublin Core Standard oft fälschlicherweise auf diesen Satz von Metadatenelementen reduziert (cf. beispielsweise Pauletto (2007: 26)). Diese bilden jedoch

nur eine wichtige Teilmenge des Gesamtvokabulars der “Metadata Terms” (cf. <http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/> [23.02.2009]). So beinhaltet Dublin Core auch Begriffe, welche zur Verwaltung der Bestände benutzt werden können.

Dublin Core ist der momentan am weitesten verbreitete Metadaten-Standard. Er ist sehr flexibel und lässt fast beliebige Erschließungstiefen zu. Zudem wird er professionell gepflegt und regelmässig auf den neusten Stand gebracht.

## 2.2 IPTC

Das International Press Telecommunications Council (IPTC) ist der Weltverband der Presse- und Bildagenturen und ist verantwortlich für die technische Standardisierung des Nachrichten- und Bildaustausches. Ursprünglich als Interessensvertretung der Presse- und Nachrichtenagenturen im Bereich Telekommunikation 1965 gegründet, gehören ihm heute alle grossen Nachrichten- und Bildagenturen an.

Im Rahmen der Metadata Working Group hat sich ein Konsortium der wichtigsten Soft- und Hardwarefirmen der digitalen Medienindustrie zusammengefunden, welche am 17. Juli 2008 den IPTC Photo Metadata 2008 Standard als neuste und vollständig überarbeitete Version des Standards herausgebracht haben. “The goal of the group is to increase interoperability of digital image metadata across all software, hardware and services.”

(<http://www.iptc.org/cms/site/index.html?channel=CH0089> [23.02.2009]).

Ursprünglich im Rahmen des IPTC Information Interchange Model (IIM) entwickelt, wurde der IPTC-NAA-Standard vom International Press Telecommunications Council (IPTC) zusammen mit der Newspaper Association of America (NAA) entwickelt. Obschon er grundsätzlich für alle Arten von Medien (Text, Photographie, Grafiken, Audio oder Video) geeignet ist, hat er sich hauptsächlich als Bildstandard in der professionellen Pressephotographie zur direkten Speicherung von Copyright-Hinweisen, Autor, Titel oder Ortsangaben in die Bilddatei durchgesetzt.

Diese Art der Speicherung von Metadaten ist in Bildagenturen und Bildarchiven sehr verbreitet. Auch wurde der Standard früh von der Softwarefirma Adobe im Bildbearbeitungsprogramm Photoshop für die Eingabe und Bearbeitung von Text-Metadaten zu digitalen Bildern implementiert. So kann Metadateninformation direkt bei der Bildbearbeitung in die entsprechenden Felder der Photoshopmaske eingegeben werden. Dadurch lassen sich Hinweise zu den Bildrechten, der Name des Fotografen, Ort und Zeit der Aufnahmen über die Photoshopmaske direkt in die Bilddatei zu speichern. Dieser Satz an Metadaten wurde danach in einem speziellen Bereich der Bilddatei abgelegt—daher auch der Namen “IPTC Header” für ins Bild eingebettete Information.

Bei der Archivierung eines Bildes lassen sich dann natürlich diese Daten in den entsprechenden Datenbankfeldern wieder auslesen und müssen bei der Erschliessung nur noch mit zusätzlichen inhaltlichen und internen Daten angereichert werden, um das Bild vollständig zu erschliessen.

2005 publizierte die IPTC den "IPTC Core"-Metadaten-Standard. Dieser basierte auf Adobes Extensible Metadata Platform XMP. Seit diesem Zeitpunkt gilt der alte IPTC-NAA Standard als obsolet und wird von Adobe und weiteren Softwareherstellern nicht mehr unterstützt (allerdings können Datenfelder konvertiert werden). "The IPTC Core standard provides the same set of metadata as it was used from IIM - but the technical implementation is based on Adobe's XMP technology." (<http://www.iptc.org/cms/site/index.html?channel=CH0089> [23.02.2009])

Es ist vorauszusehen, dass die Implementation des neuen IPTC Standard Photo Metadata 2008 in (Video)kameras, Mobiltelefonen und Bildverarbeitungsprogrammen durch führende Multimedia-Hersteller wie Adobe, Apple, Canon, Microsoft, Nokia und Sony helfen wird, diesen weit über den professionellen Bereich zu verbreiten. So wird ja heute schon der IPTC Core aufgrund seiner weitreichenden Akzeptanz von Amateurphotographen als Standard genutzt.

Eine sehr wichtige und grundlegende Neuerung beim neuen Standard ist der Einbezug eines zusätzlichen Satzes an Datenfelderspezifikationen im Rahmen der IPTC Extension

The IPTC Extension Schema for XMP is a supplemental schema to the IPTC Core. It provides: fields to provide additional information about the content of the image, e.g. name or location shown in the image, an organisation or event featured by the image, ... and more; fields to improve administration, like e.g. for a globally unique identifier; fields for cultural heritage photos, including a title, a creator, a creation date and information about the source; fields to precisely define the licensing and the copyrights of a photograph.

(<http://iptc.cms.apa.at/cms/site/index.html?channel=CH0099> [23.02.2009])

Somit wird es möglich, individuelle Eigenheiten des jeweiligen Bildarchivs standardkonform innerhalb der Datenbankfelder des IPTC Extension Schemas zu definieren. Besonders interessant sind die Felder, welche zur Erschliessung für historische Photobestände ("fields for cultural heritage photos") vorgesehen sind.

## 2.3 Dokumentations Sprachen

Für die sachliche Erschliessung von Photographien werden in Photoarchiven drei Dokumentations Sprachen angewendet: der Schlagwortkatalog, die Klassifikation und der Thesaurus. In der Praxis kommen oftmals Mischformen vor, um den individuellen Gegebenheiten Rechnung tragen zu können.

Auch die “Granularität” der Erschliessung innerhalb einzelner Bestände eines Bildarchivs kann durchaus schwanken. Ein Teilbestand kann so beispielsweise durch ein sehr feingliedriges Vokabular an spezifischen Schlagworten erschlossen worden sein. Bei einem anderen Teilbestand, welcher vielleicht ursprünglich von einer anderen Institution gepflegt und erst kürzlich ins Bildarchiv übernommen wurde, hingegen liegt bloss eine äusserst rudimentäre Groberfassung vor. Diese beinhaltet vielleicht nur gerade die essenziellen formalen Angaben und vielleicht ein oder zwei nach rein subjektiven Kriterien frei vergebene Schlagworte zu jedem Bild.

Auch gibt es natürlich die Möglichkeit, die inhaltliche Erschliessung auf vermeintlich einfachste Weise zu lösen, indem diese durch Volltext/Freitext erfolgt. Dadurch hängt dann aber die inhaltliche Erschliessung eines Bildes vom subjektiven Empfinden und den ebenfalls höchst subjektiven Eigenheiten des sprachlichen Ausdruck der erschliessenden Person ab. Eine konsistente Erschliessungspraxis kann damit sicherlich nicht erreicht werden.

## 2.4 Schlagworte, Schlagwortliste und Schlagwortkatalog

Durch das Vergeben von Schlagworten soll der Inhalt eines Bildes möglichst präzise inhaltlich erschlossen werden. Das einzelne Schlagwort bildet dabei ein Element des gesamten Schlagwortvokabulars, welches in einer Schlagwortliste oder einem Schlagwortkatalog zusammengefasst ist. Bilder können dabei auch durch eine Kombination mehrerer Schlagworte, das heisst mittels einer sogenannten Schlagwortkette, erfasst werden.

Durch die Vergabe von Schlagworten soll grundsätzlich ein effizientes Auffinden von Bildinhalten durch den Benutzer einer Bilddatenbank ermöglicht werden. Bei einer Suchanfrage kann der Benutzer Schlagworte in seine Suchanfrage einbeziehen oder aber den Schlagwortkatalog oder die Schlagwortliste durchsuchen. Der Umfang der Schlagwortliste hängt vom Umfang der Sammlung, der Diversität der Bildbestände, aber auch von den Suchanforderungen ab.

Die einfachste Form eines Schlagwortvokabulars ist eine alphabetisch geordnete Schlagwortliste ohne Hierarchie und ohne Klärung der Beziehungen der Schlagworte untereinander. Diese einfache Schlagwortliste ist jedoch, wie ich später erläutern werde, durchaus zu einem Thesaurus ausbaubar und kann so als effizientes Erschliessungs- und Recherchewerkzeug genutzt werden.

Fredewess-Wenstrup (2003: 94) unterscheidet beim Aufbau eines Schlagwortkatalogs zwischen

der systematischen Methode, bei welcher der Katalog vor der eigentlichen Arbeit, der Bilddokumentation, erstellt wird und der pragmatischen Methode, bei welcher der Katalog während dieser Arbeit nach und nach aufgebaut wird ...

Die systematische Methode bietet den Vorteil, dass die Schlagwortliste eine einheitliche und konsistente Struktur aufweist. Dadurch können die Photographien gleich von Beginn weg einheitlicher erschlossen werden, als wenn die Schlagworte erst im Verlauf des Erschliessungsprozesses festgelegt werden. Ein Nachteil ist jedoch,

dass viele Begriffe in der Liste stehen werden, die als Schlagwort nicht verwendet werden und daher eine Recherche ohne Ergebnis ausfallen muss. Diese Schlagworte kann man natürlich nach Abschluss der Eingabe aussortieren.

Genau an dieser Stelle müsste jedoch eine konsequente Begriffskontrolle im Hinblick auf die Entwicklung eines Thesaurus mit engem Grad an Begriffsverknüpfungen hin ansetzen.

Darauf geht die Autorin jedoch nicht ein.

Die pragmatische Methode bietet den Vorteil, dass

ohne grossen Vorlauf mit dem Anlegen der Bilddatensätze begonnen werden kann. Es besteht jedoch die Gefahr, dass die Struktur unsystematisch wird und dass Begriffe beliebig zugeordnet werden, da Entscheidungen schnell und dadurch spontan getroffen werden müssen.

Bei der pragmatischen Methode ist jedoch die Gefahr der Inkonsistenz gross. Die Schlagwortliste muss daher regelmässig angepasst werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Anpassungen auch für die bereits erschlossenen Bilder übernommen werden.

Fredewess-Wenstrup (2003) empfiehlt, einen Mittelweg zwischen der systematischen und der pragmatischen Methode zu wählen. Diesen methodischen Mittelweg dürften sehr viele, wenn nicht sogar die Mehrheit der Bildarchive, auch gewählt haben.

Anstelle der eigenständigen Entwicklung eines Schlagwortverzeichnisses gibt es natürlich immer die Möglichkeit, eine Systematik in einem bezüglich der Bildbestände verwandten Bildarchiv zu übernehmen und an die eigenen Bedürfnisse anzupassen. Eine Orientierung an mehreren bestehenden Schlagwortkatalogen mit einer Übernahme derjenigen Schlagworte, welche man für die Beschreibung des eigenen Bestandes als relevant erachtet, ist ebenfalls möglich.

Die Wichtigkeit der konsequenten, regelmässigen und konsistenten Pflege der Schlagwortliste oder des Schlagwortkatalogs wird im Normalfall unterschätzt. Der Bildbestand soll zu jedem Zeitpunkt durch die Schlagworte konzis beschrieben werden. Die Schlagwortliste oder der Schlagwortkatalog muss daher konstant dem Status Quo des Bildbestands angepasst werden. Insbesondere müssen obsoletere Schlagwörter durch neue präzisere Schlagworte ersetzt, respektive gelöscht werden, so dass die adäquate Beschreibung der Bestände gewährleistet ist. In den meisten Bildarchiven besteht jedoch kein institutionalisierter Mechanismus in der Form von regelmässigen Sitzungen des Bildarchivteams dafür.

Besteht jedoch eine Kluft zwischen dem sich im Laufe der Zeit wandelnden Bildbestand und dem Schlagwortkatalog oder der Schlagwortliste, hat dies auch erhebliche Konsequenzen auf die Retrievalausbeute und die Bereitschaft der Nutzer, überhaupt Schlagworte in ihre Suchstrategie einzubeziehen.

## 2.5 Klassifikation

Grundüberlegung bei einer Klassifikation ist es, die zunächst unstrukturierte Menge an Schlagworten nach bestimmten methodischen Prinzipien zu unterteilen. Dabei werden gemäss Fredewess-Wenstrup (2003: 98)

gleichartige Objekte, die mindestens ein gemeinsames Merkmal aufweisen ... in einer Klasse zusammengefasst. Die Klassen können durch einen Begriff oder durch eine Notation benannt werden.

Die Ursprünge der Klassifikation gehen auf die Problematik der physischen Organisation von gedruckten Materialien zurück, wie Vanda Broughton (2006: 14) in Essential Thesaurus Construction ausführt

... the original purpose of classifications (and the one that is still dominant) was physically to organize the material and to allow retrieval through browsing the shelves. This purpose determines the structure of the classification; related classes of subjects appear next to each other, and sub-classes follow on immediately from the more general class of which they are part. The relationships between classes are usually displayed in the page layout with sub-classes indented to their containing classes.

Man kann grundsätzlich zwischen zwei Arten der Klassifikation unterscheiden; nämlich zwischen der Facettenklassifikation auf der einen und der hierarchischen Klassifikation auf der anderen Seite. Die Facettenklassifikation als Methodologie zur Erstellung einer Klassifikation wurde vom indischen Bibliothekar S. R. Ranganathan in den 1920er und 1930er Jahren entwickelt und wurde unter der Bezeichnung "Colon Classification" als Bibliothekssystem bekannt. Dabei geht es darum, die Grundkonzepte eines Themengebiets zu erkennen und dieses in einzelne Merkmale oder Facetten aufzuteilen. Die dadurch entstandenen Begriffsgruppen werden als Facetten oder Kategorien bezeichnet. Bei der Unterteilung in Facetten steht jedoch immer der praktische Aspekt der "handlichen" Aufteilung eines Themengebiets und nicht die strikte logische Stringenz im Vordergrund.

The central notion of facet analysis is that vocabulary tools for subject fields can be better organized by identifying the individual constituent concepts of the subject (and combining them as and when needed), than by detailing all the possible combinations of concepts in a long list of pre-coordinated classes.  
Broughton (2006: 107)

Die Grundüberlegung der "Atomarisierung" komplexer Sachverhalte mittels Facettenanalyse vermied die bis dahin übliche Praxis komplexer zusammengesetzter Konzeptklassen wie beispielsweise "Wissenschaft und religiöser Glaube im 17. Jahrhundert in Europa" oder "Die metallverarbeitende Industrie in Sachsen".

The faceted type of vocabulary tool tends to be briefer, more logical, and more flexible than a pre-combined enumeration of compound subjects.  
Broughton (2006: 107)

Die Facettenklassifikation baut in ihrer ursprünglichen Form auf den von Ranganathan definierten fünf Fundamentalkategorien: Personality, Matter, Energie, Space und Time auf. Währenddessen 'space' (Platz oder Ort) und 'time' (Zeit) schon zuvor als wichtige Klassifikationskriterien benutzt wurden, fasst Ranganathan unter der Facette 'energy' Konzepte, welche Handlungen oder Aktivitäten ausdrücken, zusammen; Konzepte, welche physische Substanzen beinhalten, werden unter der Kategorie 'matter' zusammengefasst; eine Kategorie 'personality' umfasst Konzepte, welche zentral für das Wesen eines Themengebiets sind. Darunter fallen oft konkrete Entitäten wie beispielsweise Flora und Fauna.

Diese fünf Fundamentalkategorien wurden von der UK Classification Research Group (CRG) auf mittlerweile 13 Kategorien ausgedehnt. Durch diese Ausdehnung ist eine genauere Konzeptanalyse möglich. Jenseits dieser Kategorien ist es immer möglich, für gewisse Themengebiete noch weitere Spezialkategorien zu definieren, sollte sich dies als notwendig erweisen.

... some subjects contain terms that don't fit the existing categories, and some impromptu categories must be created to accommodate them. Well known examples are 'genre' in literature and art, and 'movements' in the fine arts, neither of which really match any of the 13 possibilities.  
Broughton (2006: 110)

Der Art and Architecture Thesaurus, welchen ich im nächsten Kapitel diskutieren werde, behilft sich diesbezüglich beispielsweise mit einem "Styles and Periods Facet".

Fredewess-Wenstrup (2003: 99) empfindet, dass

Ein grosser Nachteil der Facettenklassifikation ist, dass die Art der Beziehungen zwischen den einzelnen Begriffen nur durch die Benennung des Facettentyps erschlossen werden kann, ansonsten hingegen ignoriert wird. Es sind keine Verknüpfungen vorhanden, die auch für die Recherche genutzt werden könnten.

Diese Aussage ist insofern inkorrekt, als dass durch die Facettenanalyse ein konsistentes und logisch gegliedertes kontrolliertes Vokabular entsteht bei welchem die Beziehungen zwischen den Begriffen einfach zu klären sind. Im Zuge einer Thesauruskonstruktion können jedoch, indem für jeden Deskriptor ein Begriffssatz mit Oberbegriff, Unterbegriff und verwandten Begriffen, Verknüpfungen über den Facettentyp hinaus erstellt werden.

Die Beispiele aus Vanda Broughtons Thesauruskonstruktion (2006) zeigen auch, wie elegant zusammengesetzte Konzepte gebildet werden können, so setzt sich PFDN/FLH "nose ring"

(Nasenring) beispielsweise aus der Facette P “Animal anatomy. parts of the body” (Tieranatomie. Körperteile), Unterkategorie PFDN “nose” (Nase) und aus der Facette F “Agents”, Unterkategorie FLH “handling equipment” (Transport- und Verlademittel) zusammen.

PF	(regions)
PFC	head
PFD	face
PFDN	nose
PFDN/FLH	nose-rings
PFDN/JVS	nose ringing
PFH	hips
PG	(organs and systems)
PH	endocrine system
PHD	adrenal glands
PHD/LM	adrenal activation
PHP	pituitary gland
PHP/LM	pituitary activation
PJ	locomotor system
PJD	bones
PJD/PFH	hip bones
PJD/PFH/LQD	hip dysplasia
	canine hip dysplasia → JD/PJD/PFH/LQD
PJS	skin
PJT	fur
PJW	wool
PJX	feathers
PK	digestive system
	(fluids and products)
PK/PDX	saliva
PK/PDX/PDCS	salivary cortisol
PK/PDZ	faeces. manure
PK/PDZ/PDC	faecal corticoids
PKD	teeth
PKD/JVL	tooth clipping
PKD/JVR	tooth grinding
PL	circulatory system
PLB	blood
PLC	serum
PLP	plasma
PLS	heart
PLS/LM	heart rate

Ausschnitt aus der sehr feingliedrigen Facettenklassifikation zur Tierhaltung (animal welfare). In: Broughton (2006: 268)

<b>adrenal activation</b>	PHD/LM	<b>ear pinnae</b>	PNSEP
<b>BT</b> physiological processes		<b>BT</b> ears	
<b>RT</b> adrenal glands			
<b>RT</b> pituitary activation		<b>ears</b>	PNSE
<b>adrenal glands</b>	PHD	<b>BT</b> sense organs	
<b>BT</b> endocrine system		<b>NT</b> ear pinnae	
<b>RT</b> adrenal activation		<b>endocrine system</b>	PH
<b>RT</b> pituitary gland		<b>NT</b> adrenal glands	
birth		<b>NT</b> pituitary glands	
<b>USE</b> parturition		<b>RT</b> circulatory system	
<b>blood</b>	PLB	<b>RT</b> endocrine disrupting compounds	
<b>BT</b> circulatory system		<b>RT</b> urinary system	
<b>NT</b> plasma		<b>face</b>	PFD
<b>NT</b> serum		<b>BT</b> head	
<b>RT</b> heart		<b>NT</b> nose	
<b>bones</b>	PJD	<b>faecal corticoids</b>	PK/PDZ/PDC
<b>BT</b> locomotor system		<b>BT</b> corticosterone	
<b>NT</b> hip bones		<b>RT</b> faeces	
<b>circulatory system</b>	PL	<b>faeces</b>	PK/PDZ
<b>NT</b> blood		<b>UF</b> manure	
<b>NT</b> heart		<b>BT</b> waste products	
<b>RT</b> endocrine system		<b>RT</b> digestive system	
<b>digestive system</b>	PK	<b>RT</b> faecal corticoids	
<b>NT</b> teeth		<b>feathers</b>	PJX
<b>RT</b> faeces		<b>BT</b> skin	
<b>RT</b> feeding		<b>RT</b> birds	
<b>RT</b> foods			
<b>RT</b> saliva			

Ausschnitt aus der Darstellung der Thesaurusrelationen für PHD/LM bis PK/PDZ. BT = Broader Term (Oberbegriff); NT = Narrower Term (Unterbegriff); RT = Related Term (Verwandter Begriff). In: Broughton (2006: 277)

Die Facettenklassifikation ist eher im angelsächsischen Raum populär; verglichen mit der Vorherrschaft der hierarchischen Klassifikation fristet sie hierzulande immer noch ein Schattendasein.

Bei der hierarchischen Klassifikation werden die Schlagworte in einer Hierarchie untergliedert. Dabei besteht die hierarchische Beziehung zwischen übergeordneten und untergeordneten Begriffen. Fredewess-Wenstrup (2003: 99-100) unterscheidet hierbei zwischen einer Abstraktions- und einer Bestandsrelation.

Bei der Abstraktionsrelation besitzt der untergeordnete Begriff alle Merkmale des übergeordneten und dazu noch mindestens ein weiteres, wie zum Beispiel Schrank, Tisch und Truhe zu Möbel.

Bei der Bestandsrelation stellt der Unterbegriff einen Bestandteil des Oberbegriffs dar, wie beispielsweise Bein und Lehne zum Stuhl. Dies ist auch bei einer Ortshierarchie der Fall, die sich nach Staat, Bundesland, Kreis und so weiter untergliedert.

Dabei kann die Hierarchisierung innerhalb der Klassifikation eines Themengebiets eine Mischung von Bestands- oder Abstraktionsrelationen beinhalten.

Einer der Vorteile der hierarchischen Klassifikation wird darin gesehen, dass sich Unterbegriffe unter den jeweils hierarchisch höher gestellten Oberbegriffen finden lassen.

Die Problematik einer hierarchischen Klassifikation besteht jedoch meiner Meinung in der Prämisse, dass sich sämtliche Begriffe überhaupt hierarchisch ordnen lassen. Ein grosser Nachteil dieser sehr top-down-lastigen Klassifikationsmethodologie ist daher auch, dass die beständige Notwendigkeit der Hierarchisierung dazu führt, dass sehr verschiedenartige Begriffe auf derselben Hierarchiestufe nebeneinander zu stehen kommen. Gerade darin liegt der Kritikpunkt der bereits oben erwähnten CRG Gruppe. Wie Louise F. Spiteri (1995) in ihrem Beitrag *The Classification Research Group and The Theory of Integrative Levels* ausführt:

The CRG opposed the traditional top-down approach to classification, whereby areas of knowledge are predetermined and then broken down into their constituent elements. The CRG was interested in first piecing together individual elements and then determining the areas of knowledge they form.

Aufs Bildarchiv bezogen hiesse das, dass zuerst die Bestände genau analysiert werden müssen und erst danach festgelegt werden kann, wie diese zu erschliessen sind. Auch lässt sich eine einzelne Photographie als Entität gemäss der von der CRG vertretenen Theory of Integrative Levels eigentlich gar nicht unumstösslich und für alle Zeiten einer Klasse oder Kategorie zuordnen.

The CRG interpreted the theory of integrative levels as follows: The world of things develops from the simple towards the complex by accumulation of new and divergent properties and that at certain points changes occur which transform the 'entity' from a member of one group or class into a member of a new group. The new entity has properties of its own, characteristic of the new level of organization within it, and it behaves in a similarly new and characteristic manner.

Die von der CRG bevorzugte Klassifikationsstruktur ist daher auch polyhierarchisch. Dies heisst, dass eine einzelne Photographie als Entität unter verschiedenen Aspekten unterschiedlichen Hauptgruppen untergeordnet sein kann.

Für ein Bildarchiv besteht gerade bei einer Klassifikation grundsätzlich das Problem, zu ergründen, bis zu welcher Tiefe eine solche überhaupt sinnvoll ausgebaut werden soll. Insbesondere macht es keinen Sinn, im Klassifikationsbaum Kategorien aufzuführen, unter denen sich keine Bildbestände finden. Die Problematik hierbei ist, dass die Klassifikation als Ordnungssystem immer quasi als Selbstzweck nach ihrer Vollständigkeit strebt, welche der effektive Bildbestand zu keinem Zeitpunkt aufweist. Dabei sollte die eigentliche Rolle der Klassifikation doch lediglich darin bestehen, ein Hilfsmittel zum Auffinden relevanter Bilder zu sein.

## 2.6 Thesaurus

Gaus (2005: 152) beschreibt "Thesaurus" in einer etwas knapp gefassten Definition als ein

gut ausgebautes Ordnungssystem für Begriffskombination. ... Ein Thesaurus ist also ein Ordnungssystem für die Begriffskombination und mit weitgehenden Massnahmen zur terminologischen Kontrolle.

Als Hauptmerkmal eines Thesaurus steht das Ordnungsprinzip, dass sämtliche Begriffe und Bezeichnungen semantisch eindeutig aufeinander bezogen werden, im Vordergrund. Dabei wird für jeden Begriff eine eindeutige Bezeichnung in der Form eines Deskriptors festgelegt. Im Rahmen dieser terminologischen Kontrolle findet auch eine Klärung folgender semantischer Relationen statt: Synonymie, Homonymie und Polysemie (cf. dazu auch Vosseler (2008: 22ff.)). Dem Deskriptor fällt dabei in Abgrenzung zu allen synonymen oder fast-synonymen Bezeichnungen, den sogenannten Nicht-Deskriptoren, die Rolle der Vorzugsbenennung zu.

Währenddessen eine Klassifikation nach Vollständigkeit strebt, beinhaltet ein Thesaurus im Idealfall nur Begriffe, welche auch tatsächlich bei der Verschlagwortung verwendet werden.

Der Thesaurus stellt also die Gesamtheit des kontrollierten Vokabulars an Deskriptoren und Nicht-Deskriptoren inklusive deren semantische Beziehungen untereinander dar. Durch diese klare Regelung der verwendeten Begriffe und deren Beziehungen untereinander schafft der Thesaurus die Voraussetzung für eine konsistente und konzise Beschlagwortung. Pfenninger (2001: 31) bemerkt korrekt, dass

Thesauri .. immer an ein spezielles Fachgebiet oder an den individuellen Bestand einer Institution gebunden [sind] und widerspiegeln dementsprechend spezifische thematische Inhalte.

Wie Dominique Schraft-Clapasson (2007: 33) in ihrer Masterarbeit Foto-Sammlung des Technoramas in Winterthur ausführt, benutzen viele Kuratoren daher

eine Mischung verschiedener Thesauri oder müssen/wollen eigene Ausdrücke in bestehende Vokabulare einbringen. Manchmal wird es auch nötig sein für verschiedene Teile der Sammlung verschiedene Thesauri zu benutzen.

Der Einsatz des Thesaurus beschränkt sich jedoch keinesfalls nur auf dessen Funktion als Erschliessungsinstrument für den Bildarchivar oder den Bildredaktor. Vielmehr ist dieser auch ein wichtiges Instrument zur effektiven Recherche. Um eine Steigerung der Retrievalausbeute durch den Einsatz von Deskriptoren bei der Suchanfrage zu erhalten, ist in den meisten Fällen jedoch eine intime Kenntniss des jeweiligen Thesaurus und dessen

Deskriptorenliste nötig. Insbesondere eine genaue Kenntniss über den Bedeutungsumfang der für die Recherche relevanten Deskriptoren ist eine Grundvoraussetzung dafür.

Ein Thesaurus bietet als Dokumentationssystem für ein Bildarchiv also durchaus gewichtige Vorteile. Allerdings gibt Fredewess-Wenstrup (2003: 101) zu bedenken, dass “die geforderte Komplexität einen hohen Zeitaufwand und dadurch einen grossen finanziellen Einsatz” erfordere. Um die Konsistenz, Vollständigkeit und Aktualität eines solchen Begriffssystems zu gewährleisten, bedarf es ständiger Wartung. In der Tat erweist sich die Pflege des Thesaurus, welcher fatalerweise vielfach kein zentraler Stellenwert eingeräumt wird, als die eigentliche “cruX” der Thesaurusproblematik.

Die Deskriptorenliste muss über Jahre hinweg gepflegt werden um inhaltliche Veränderungen oder eine Ausweitung des Bildbestands zu berücksichtigen. Diese Pflege bedingt dabei jedoch keinesfalls eine ständige Umschreibung der Deskriptorenliste; eine solche kann vielmehr in relativ grossen Zeitintervallen erfolgen (cf. dazu auch das Interview mit Günter Peters in Kapitel 4).

Um die Effizienz des Thesaurus als Erschliessungs- und Recherchewerkzeug nachhaltig zu gewährleisten, müssen jedoch in regelmässigen Abständen Vorschläge für neue Deskriptoren, für die Löschung obsoleter Deskriptoren, für das Hinzufügen neuer Synonyme und für das Erstellen neuer semantischer Beziehungen diskutiert und protokolliert werden. Diese Aufzeichnung dienen dann als Grundlage für die professionelle Thesauruspflege.

Persönlich halte ich die Facettenklassifikation mit Thesaurus für die eleganteste und konsistenteste Form aller besprochenen Erschliessungsmethoden.

Facet analysis ... creates a controlled vocabulary with a very logical and consistent structure, which is readily converted to a thesaurus format. The methodology for doing this is simple and elegant. The resulting thesaurus is thus one that has a sound theoretical structure, and that consists of both a systematic and an alphabetic display of indexing terms. Such a thesaurus is known as a faceted thesaurus; this style of thesaurus is widely used today.

Broughton (2006: 10)

Ich stimme Broughton vollumfänglich zu. Jedoch stellt eine einfache alphabetisch geordneten Schlagwortliste, welche Deskriptoren, Nicht-Deskriptoren, Äquivalenzverweise und hierarchische Verweise aufweist, ebenfalls einen Thesaurus dar. Die Konstruktion eines Thesaurus setzt nicht zwingend eine vorgängige komplexe Klassifikation der Begriffe voraus.

## 2.7 LCTGM und AAT

Die zwei im Bereich der Kunst und Kultur am häufigsten erwähnten Thesauri sind der Thesaurus of Graphic Materials der Library of Congress (LCTGM) und der vom Getty Research Institute entwickelte Art and Architecture Thesaurus (AAT). Mir geht es bei der Beschreibung und dem Vergleich der beiden darum, deren strukturelle Eigenheiten aufzuzeigen.

Der monolinguale Thesaurus of Graphic Materials umfasst mehr als 7000 Schlagworte zur inhaltlichen Erschliessung von Bildern (“subject terms to index topic shown or reflected in pictures”) und 650 Schlagworte zur formalen Erschliessung der Medienart und der Mediengattung (“genre/format terms to index types of photographs, prints, design drawings, ephemera and other categories”). Er wurde von der Prints and Photographs Division der Library of Congress anhand des vorhandenen Bildbestands entwickelt. Ursprünglich gliederte er sich in zwei Teile, nämlich den Thesaurus of Graphic Materials I (TGM I), welcher die Schlagworte zu Bildinhalten umfasste und den Thesaurus of Graphic Materials II (TGM II), welcher die Schlagworte zur formalen Erschliessung der Medienart und der Mediengattung beinhaltete.

Die Schlagwortlisten der beiden separat geführten Thesauri wurden im Oktober 2007 zu einem Gesamtthesaurus, dem Thesaurus of Graphic Materials, vereinigt. Der TGM wurde zur Suche der Bildbestände innerhalb des Prints & Photographs Online Catalog (PPOC) implementiert. Ursprünglich stammt der TGM von den Library of Congress Subject Headings (LCSH; Schlagwortliste) ab und weist auch dieselbe Struktur wie LCSH auf.

Der TGM lässt sich in seiner jeweils neusten Version kostenlos als Text- oder XML-Datei herunterladen. Die Pflege des Thesaurusvokabulars findet immer innerhalb eines vierteljährlichen Rhythmus auf die neuste Version des TGMs hin statt.

Er eignet sich grundsätzlich dazu, eine grosse allgemeine Sammlung von (historischen) Bildern zu erschliessen, wobei sich die Dateien natürlich problemlos auf die eigene Sammlung anpassen lassen. Er ist nur in englischer Sprache verfügbar.

Strukturell handelt es sich beim TGM um einen Thesaurus, der auf einer einfachen alphabetisch geordneten Schlagwortliste fusst. Er enthält Deskriptoren (“postable terms”); Nicht-Deskriptoren (“non-postable terms”); Äquivalenzverweise bei Nicht-Deskriptoren (“USE”); hierarchische Verweise (“BROADER TERM(S) – NARROWER TERM(S)”) und zusätzliche Hinweise (“NOTES”).

Seine einfache Struktur bietet entscheidende Vorteile für die Pflege und Wartung. So können neue Termini sowohl als Nicht-Deskriptoren (“non-postable terms”) als auch als Deskriptoren (“postable terms”) einfach in die alphabetische Schlagwortliste integriert werden. Auch lassen sich bestehende Deskriptoren sehr einfach bis hin zur “Degradierung” zu Non-Deskriptoren hin verändern. All dies lässt auch eine rasche Aufdatierung in vierteljährlichen Abständen zu. Neue Termini werden auf der TGM New Term Report Seite in jeweils vierteljährlichen Intervallen aufgelistet. Allerdings erwägt die Library of Congress diesen Service einzustellen.

Thesaurus for Graphic Materials | Subject Terms (TGM I)

[← Prev](#) [Thesaurus](#)

---

**TGM**  
**New Postable and Non-Postable Terms and Term Changes 2008**

[January - March](#) | [April - June](#) | [July - Sept.](#) | [Oct. - Dec.](#)

**Please Note:** We are considering discontinuing the TGM New Term reports. Let us know if this presents any difficulties for you by emailing the TGM editors at [tgmtd@loc.gov](mailto:tgmtd@loc.gov). Thanks!

Starting with January 2008, subject terms (formerly TGM I) and genre/format terms (formerly TGM II) are reported in a single list.

---

**January through March 2008**

**Postable Terms (8 total)**

- Artificial eyes
- Artificial plants
- Artisans
- Asparagus ferns
- Aspens
- Astrologers
- Automobile shows
- Metalworkers

**Non-Postable Terms (6 total)**

- Attorneys general USE: Cabinet officers
- Auto shows USE: Automobile shows
- Car shows USE: Automobile shows
- Metal smiths USE: Metalworkers
- Permits USE: Licenses
- Urbanization USE: Urban growth

Deskriptorenpflege auf der New Term Report Seite des TGMS

 P&P Online  
Catalog Start

[NEW SEARCH](#)

[HELP](#)

 Go to P&P  
Reading Room

### Thesaurus For Graphic Materials (TGM)

---

**TERM:**  
Bicycles & tricycles  
[\[check for pictures with this index term\]](#)

**FACET NOTE:**  
--[nationality]--[country or state]--[city]

**USED FOR:**  
Tricycles  
Velocipedes

**BROADER TERM(S):**  
Vehicles [\[check for pictures with this index term\]](#) [\[thesaurus term\(s\) only\]](#)

**RELATED TERM(S):**  
Bicycle racing [\[check for pictures with this index term\]](#) [\[thesaurus term\(s\) only\]](#)  
Bicycle shops [\[check for pictures with this index term\]](#) [\[thesaurus term\(s\) only\]](#)  
Cycling [\[check for pictures with this index term\]](#) [\[thesaurus term\(s\) only\]](#)  
Cyclists [\[check for pictures with this index term\]](#) [\[thesaurus term\(s\) only\]](#)  
Motorcycles [\[check for pictures with this index term\]](#) [\[thesaurus term\(s\) only\]](#)  
Wheeled chairs [\[check for pictures with this index term\]](#) [\[thesaurus term\(s\) only\]](#)

**NOTES:**  
Former Usage Note: Formerly TGM1 term.  
  
Term Type Category: Subject (MARC 150/650)  
  
Former Control Number: lctgm000993

**CONTROL #:**  
tgm000991

 P&P Online  
Catalog Start

[NEW SEARCH](#)

[HELP](#)

 Go to P&P  
Reading Room

Deskriptor "Bicycles & Tricycles" aus dem LCTGM zur Suche im Prints & Photographs Catalog der Library of Congress

## Multiple Prints and Photographs Collections

Records 81 through 100 of 187

Pages: [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [\[Return to Brief Record Display\]](#)

For a larger image, click on the picture (some larger images can't be displayed offsite). Click on caption to see catalog record.



Thumbnailsübersicht über Bildbestand unter dem Schlagwort "Bicycles & Tricycles" im Prints & Photographs Catalog



Durch "browsing" und die Möglichkeit der "serendipity" im Prints & Photographs Catalog gefundenes Portrait von Julia Obear, messenger girl, 1922

Der ebenfalls monolinguale vom Getty Research Institute entwickelte und verwaltete Art and Architecture Thesaurus (AAT) umfasst ein strukturiertes Vokabular von etwa 131'000 Begriffen und 34'000 Konzepten zu sämtlichen Bereichen und Epochen der Kunst und Architektur. Die Begriffe dienen sowohl der Beschreibung des Bildinhalts als auch der Materialien, der Stilrichtungen, Epochen oder Techniken.

Ursprünglich war der AAT eine dem MeSH (Medical Subject Heading) angelehnte hierarchische Klassifikation. Heute weist der AAT eine äusserst feingliedrige und umfassende auf Facettenklassifikation beruhende hierarchische Struktur auf. Seine interessante hybride Klassifikationsstruktur verwendet eine Kombination von Methoden der Facettenklassifikation und derjenigen der hierarchischen Klassifikation.

Pfenninger (2001: 31-32) beschreibt die Struktur konzis als

polyhierarchisch, das heisst, die einzelnen Begriffe können verschiedenen Hauptgruppen untergeordnet sein, wobei diese zugleich als Facetten fungieren können, die zusammen einen Sachverhalt beschreiben.

Associated Concepts – abstrakte Ideen und Konzepte  
Physical Attributes – physische Beschaffenheiten  
Styles and Periods – kunsthistorische Perioden  
Agents – Personen und Körperschaften  
Activities – physische und geistige Aktivitäten  
Materials – Materialien  
Objects – Kunstobjekte, Gegenstände”

Als Fachthesaurus für die Bereiche Kunst, Architektur, Kunsthandwerk, aber auch für Restaurierung, Konservierung und kuratorisches Wissen ist dieses beeindruckende Thesauruskonstrukt einmalig.

Im Gegensatz zum LCTGM ist der AAT nicht kostenlos verfügbar; die jeweilige Institution muss für dessen Benutzung eine Lizenz, welche sich auf fünf Jahre erstreckt, erwerben. Innerhalb dieser Periode sind sämtliche jährlich erscheinenden Updates jedoch gratis. Die Pflege des Vokabulars des Thesaurus findet beim AAT auf die neuste Version hin statt, welche jeweils im Juli herausgebracht wird. Wie schon beim LCTGM können wir also feststellen, dass der Pflege des Thesaurus ein fester Platz innerhalb der Zeitspanne bis zum nächsten Update eingeräumt wird.

Ab diesem Jahr werden die Updates nur noch in XML-Format mit Unicode Zeichensatz angeboten

**Formats of future releases:** For releases beginning in 2009, we plan to release the data in XML only, discontinuing the MARC and Relational Tables formats. ... With this

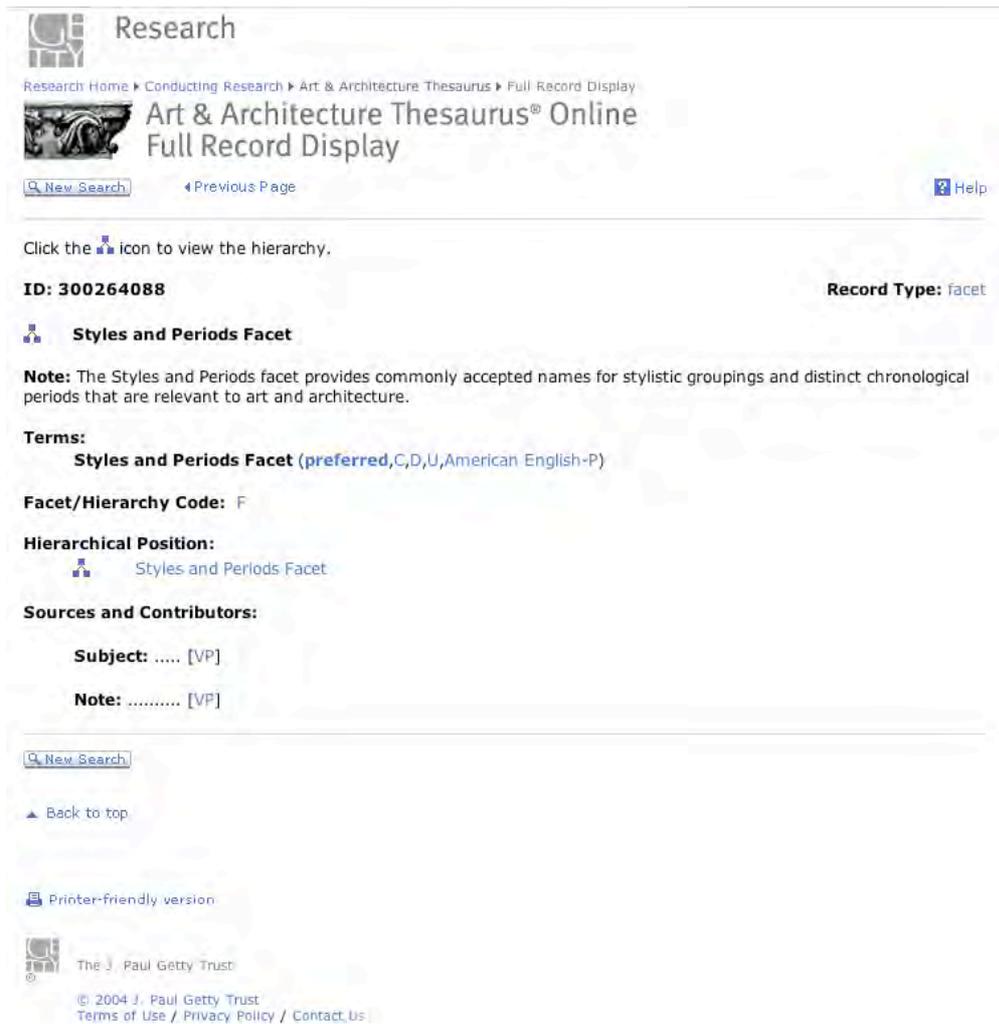
change, we will also institute Unicode in our data, replacing our \$xx diacritic codes. We will then release the data in XML UTF-8 format only.

[http://www.getty.edu/research/conducting\\_research/vocabularies/download.html](http://www.getty.edu/research/conducting_research/vocabularies/download.html)

[02.03.2009]

Der Thesaurus ist nur in englischer Sprache verfügbar. Der AAT ist bezüglich Umfang, Struktur und Erschliessungstiefe ein Musterbeispiel für einen allumfassenden Fachthesaurus. Selbst für ein sehr grosses Photoarchiv ist er jedoch schlichtweg viel zu mächtig und universell. Er kommt daher als Erschliessungsinstrument nicht in Frage. Allerdings können die vom AAT verwendeten Methoden der Klassifikation und der Bildung von Klassen durchaus aufschlussreich zur Erstellung einer eigenen Klassifikation sein.

The screenshot shows the 'Art & Architecture Thesaurus® Online Hierarchy Display' page. At the top, there is a navigation breadcrumb: 'Research Home > Conducting Research > Art & Architecture Thesaurus > Hierarchy Display'. Below this is a search bar with 'New Search' and a 'Previous Page' link. There are also buttons for 'View Selected Records' and 'Clear All'. The main content area contains instructions: 'Click the icon to view the hierarchy. Check the boxes to view multiple records at once.' Below the instructions is a list of facets, each with a checkbox and a small icon. The facets are: Top of the AAT hierarchies, Associated Concepts Facet, Associated Concepts, Physical Attributes Facet, Attributes and Properties, Conditions and Effects, Design Elements, Color, Styles and Periods Facet, Styles and Periods, Agents Facet, People, Organizations, Living Organisms, Activities Facet, Disciplines, Functions, Events, Physical and Mental Activities, Processes and Techniques, Materials Facet, Materials, Objects Facet, Object Groupings and Systems, Object Genres (Hierarchy Name), Components (Hierarchy Name), Built Environment (Hierarchy Name), Furnishings and Equipment, and Visual and Verbal Communication. At the bottom, there is another 'New Search' button and a 'Back to top' link.



Research Home ▶ Conducting Research ▶ Art & Architecture Thesaurus ▶ Full Record Display

**Art & Architecture Thesaurus® Online**  
Full Record Display

[New Search](#)   [Previous Page](#)   [Help](#)

Click the  icon to view the hierarchy.

**ID: 300264088**   **Record Type: facet**

 **Styles and Periods Facet**

**Note:** The Styles and Periods facet provides commonly accepted names for stylistic groupings and distinct chronological periods that are relevant to art and architecture.

**Terms:**  
**Styles and Periods Facet** ([preferred](#),C,D,U,American English-P)

**Facet/Hierarchy Code:** F

**Hierarchical Position:**  
 Styles and Periods Facet

**Sources and Contributors:**

**Subject:** ..... [VP]

**Note:** ..... [VP]

[New Search](#)

[Back to top](#)

[Printer-friendly version](#)

 The J. Paul Getty Trust

© 2004 J. Paul Getty Trust  
[Terms of Use](#) / [Privacy Policy](#) / [Contact Us](#)

Details der Styles and Periods Facette im Art & Architecture Thesaurus

Jane Greenberg (1993: 85) wies in ihrem vor 16 Jahren publizierten Artikel *A Comparison between the Art and Architecture Thesaurus and the Library of Congress Thesaurus for Graphic Materials* schon auf den entscheidenden Unterschied zwischen den beiden Thesauri hin

The major difference observed is that the AAT is a faceted structure geared towards a specialized audience of art and architecture researchers, while LCTGM is similar to LCSH in structure and aims to service the wide-spread archival community. The conclusion recognizes the need to understand the differences between subject thesauri and subject heading lists ...

Der LCTGM zeigt, dass sich ein guter Thesaurus mit hohem Verknüpfungsgrad der Begriffe untereinander durchaus auf der Grundlage einer einfachen alphabetisch geordneten Schlagwortliste erstellen lässt. Auch frühe Thesauri wiesen übrigens diese Struktur auf, wie Jean Aitchison und Stella Dextre Clarke (2004: 9) in ihrem Artikel *The Thesaurus: A Historical Viewpoint, with a Look to the Future* ausführen

A predominant feature of the early thesaurus was the alphabetical display of descriptors and non-descriptors, showing under each descriptor synonyms, broader, narrower and related terms, and scope notes where needed. A subject overview, if it existed at all, was a subordinate part of the thesaurus.

Auf der Grundlage des LCTGM lässt sich nach einer Beschränkung auf die für das eigene Bildarchiv relevanten Schlagworte und der Definition ihrer deutschen Entsprechungen ein äusserst zweckmässiger zweisprachiger Thesaurus aufbauen. Durch die vierteljährlichen Updates ist dabei eine regelmässige und kostenlose Pflege der Deskriptorenliste gewährleistet.

## 2.8 Trends und Entwicklungen

Die Notwendigkeit der Interoperabilität von kontrollierten Vokabularien hat aufgrund der vom Benutzer verlangten Möglichkeit der Suche durch Web-Metasuchmaschine über mehrere Bilddatenbanken stark zugenommen. Idealerweise sollte eine solche Suche auch möglichst intuitiv und ohne zusätzliches Hintergrundwissen über die verwendeten Erschliessungssystematiken erfolgen. Die Bestände der einzelnen Bilddatenbanken wurden jedoch mittels unterschiedlicher Termini erschlossen und benutzen zudem auch verschiedenste Klassifikationen und Thesauri.

Jean Aitchison und Stella Dextre Clarke (2004: 17-18) sehen in der Problematik der Zuordnung dieser unterschiedlichen Termini (“mapping”) die grösste Herausforderung

To enable cross-database searching, some form of mapping between the terms of different vocabularies is required. This is not so easy to achieve.

Sie postulieren daher “new thinking on the ways of designing, implementing and presenting vocabulary search tools”.

Sicherlich wird es vermehrt zu einer Synthese zwischen automatischen oder semi-automatischen Erschliessungsmethoden und modifizierten Klassifikationsmethodologien und Thesauri kommen. Auch werden sich vermehrt alternative Formen der Bestandespräsentation in der Form von beispielsweise “tag clouds” durchsetzen.

In gewissen Teilbereichen wird andererseits die aufwändige Modellierung von Ontologien erwogen, deren semantische Möglichkeiten weit über diejenigen des Thesaurus hinausgehen.

Da die Ontologien aus Begriffsnetzwerken bestehen und die Begriffe so über eine oder mehrere Stufen miteinander verknüpft sind, könnte damit auch eine scharfe bzw. unscharfe Suche angeboten werden. Eine scharfe Suche liefert bspw. nur Resultate, die mit den eingegebenen Begriffen selbst verknüpft sind (“exact matching”). Eine unscharfe Suche ergibt zusätzliche Resultate, die aufgrund der mit den eingegebenen Begriffen verknüpften Schlagworten gefunden werden. So wie die Begriffe über mehrere Stufen verknüpft sind, so kann auch eine unscharfe Suche die Anfrage wahlweise wenig oder mehr erweitern. Damit könnte man den Recherchierenden die benutzerfreundliche Möglichkeit bieten, die Anfrage automatisch zu modulieren.

Rafaela Pichler (2007: 45)

Auch gilt es die jüngsten Entwicklung im Bereich des Content-Based Image Retrieval, auf welches ich bereits in Kapitel 1.7 kurz eingegangen bin, zu verfolgen.

Interessante Entwicklungen sind auch kooperative Formen der Bilderschliessung, die beispielsweise bei Google Image Labeler oder dem ESP Game zum Einsatz kommen.

Die Idee mit einem Spielpartner treffende Schlagworte zur Bilderschliessung zu finden ist bestechend. “Spielregeln” und Software liessen sich innerhalb eines Bildarchivs zur Grob- erfassung von Neubeständen (neu digitalisierte und erst mit einer Identifikationsnummer versehene Bildbestände) implementieren.

Mitarbeiter des Archivs könnten so unter Berücksichtigung der verwendeten Erschliessungs- methodik und des verwendeten kontrollierten Vokabulars ihre Erschliessungserfahrung in einer spielerischen Form einbringen.

### 3. Zur Praxis der Erschliessung in photographischen Sammlungen

Grundsätzlich hat die Prämisse, dass jede Photosammlung in ihrer Weise einzigartig und daher die Erschliessungsmöglichkeiten vielfältig sind, durchaus ihre Richtigkeit. Auch muss sicherlich die Art der Sammlung und ihr Kontext gebührend berücksichtigt werden. Dennoch ist es inakzeptabel, dass insbesondere auf der Ebene der Formalerschliessung für viele Photoarchive eine eigene, pragmatische und nicht-standardisierte Lösung gesucht wird, welche angeblich die Bedürfnisse der Nutzergruppe besonders gut bedienen kann. Am meisten ist den Nutzern gedient, wenn sie die Bilder auch noch in einigen Jahren oder Jahrzehnten wiederfinden.

Die beste Gewähr dafür bietet eine Formalerschliessung zu wählen, welche die Anforderungen des Dublin Core Standards (cf. Kapitel 2.1) oder diejenigen des IPTC Photo Metadata Standards (cf. Kapitel 2.2) erfüllen.

Wie Dominique Schraft-Clapasson (2007: 29-30) in ihrer Masterarbeit Foto-Sammlung des Technoramas in Winterthur feststellt

benutzen viele Institutionen in der Schweiz eine "hausgemachte" Systematik: Foto-Sammlung des Klosterarchivs Einsiedeln, Verkehrshaus Luzern, Goetheanum, Bilddatenbank Technorama oder Landesmuseum. ... So arbeitet zum Beispiel die Foto-Sammlung des Klosters Einsiedeln mit Filemaker und eigener Systematik, während das Verkehrshaus Luzern sich für ihre Foto-Sammlung nach den Regeln des Verbands der Museen der Schweiz richtet und das Landesmuseum eine eigene Software und einen eigenen Thesaurus entwickelt haben.

Pauletto (2007: 18) beschreibt in ihrer Arbeit am Beispiel der Erschliessung der Bildbestände des Staatsarchivs Basel-Stadt eine solche "splendid isolation" Erschliessungsmethodik sehr eindrücklich. Dieser Ansatz steht ex negativo dafür, wie Bestände von öffentlich-rechtlichen digitalen Bildarchiven—auch wenn nur einem beschränkten Kreis zugänglich—**nicht** erschlossen werden sollen.

Bei der Erschliessung werden intern erstellte normierte Personen-, Orts-, und Sachbegriffslisten verwendet. Diese Verzeichnisse stehen bei der Online-Recherche leider nicht zur Verfügung, man kennt also die Deskriptorenauswahl nicht und muss ausprobieren. Bei der inhaltlichen Erschliessung der Bilder wird kein System wie der Thesaurus oder das Klassifikationssystem verwendet, obgleich dies im Team schon thematisiert wurde. Ein solches System wäre wünschenswert, aber noch kein aktuelles Bedürfnis. Ebenso wird die Frage nach internationalen Standards diskutiert, aber keine verwendet, auch weil keine Zusammenarbeiten mit anderen Institutionen bestehen.

Mittlerweile hat das Staatsarchiv jedoch den benutzerfreundlichen Online Archivkatalog "Query" im Einsatz.

Bezüglich Formalerschliessung gibt es bei öffentlich-rechtlichen Bildarchiven, deren Aufgabe es ist, zumindestens Teilbestände ihrer Sammlung der Öffentlichkeit zugänglich zu machen, für mich keinen stichhaltigen Grund, sich nicht an internationale Standards zu halten. Dadurch wird nicht zuletzt eine spätere Interoperabilität bezüglich der formalen Metadaten gewährleistet. Werden die Bilder aufgrund einer idiosynkratischen “Insellösung” bei der Formalerschliessung in einigen Jahren oder Jahrzehnten nicht mehr gefunden, hätte man sie ebensogut gleich kassieren können.

James M. Turner (1997) hat diesbezüglich in seinem Artikel *Indexing pictures: some considerations* vor zwölf Jahren (!) die wichtigsten Grundsätze konzis zusammengefasst. Diese beiden halte ich in diesem Zusammenhang für besonders wichtig:

Standardise methods, data structures, and controlled vocabularies as much as possible to foster networked exchange of data. Use the Dublin Core.

However, don't let standards get in the way of good information management. Adopt the optimal methods, data structures, and controlled vocabularies you, your institution, and your users need in order to properly express the information you have.

Ich bin bereits in Kapitel 2.4 auf die Unterscheidung (cf. dazu auch Fredewess-Wenstrup (2003: 94)) zwischen der systematischen und der pragmatischen Methode beim Aufbau des Schlagwortkatalogs eingegangen. Unabhängig davon, für welche der beiden sich ein Bildarchiv bei der inhaltlichen Erschliessung entschliesst—oder eben einen “goldenen Mittelweg” zwischen den beiden Methoden beschreitet—muss ein Schlagwortkatalog bezüglich “Granularität” so angelegt sein, dass die Eigenheiten des jeweiligen Bildarchivs adäquat berücksichtigt werden.

So gibt es bei vielen Photoarchiven bestimmte Sammlungsgebiete, in denen die Granularität des Vokabulars sehr feinkörnig sein muss. Bei einem anderen Teilbestand kann andererseits eine recht grobe Verschlagwortung vollkommen ausreichend sein (cf. dazu auch Kapitel 2.3). Im Idealfall wiese der Schlagwortkatalog eine den Beständen des Bildarchivs optimal angepasste Fein-, respektive Grobkörnigkeit auf. In der Praxis kommt dies jedoch selten vor; dennoch ist eine konstante Anpassung des Schlagwortkatalogs an die sich ändernden Bestände des Bildarchivs notwendig, so dass für jeden Teilbereich des Bildarchivs auch das benötigte Schlagwortvokabular zur Verfügung steht. Dieser Aspekt wird jedoch bei vielen Bildarchiven vernachlässigt.

Bis anhin bin ich noch nicht auf den “menschlichen Faktor” bei der Erschliessung eingegangen. Die Konsistenz der Erschliessung und somit letztendlich auch die Retrieval-

ausbeute auf Benutzerseite hängen aber entscheidend von den mit der Erschliessung beteiligten Personen ab. Sobald mehrere Personen erschliessen, braucht es idealerweise ein verbindliches Regelwerk in der Form eines Erschliessungshandbuchs, in welchem die Arbeitsschritte und Übereinkünfte im Interesse einer konsistenten Erschliessungspraxis festgehalten werden. Oftmals werden auch sogenannte “best practices” mit Beispielseingaben zu den jeweiligen Datenfeldern formuliert und als Textdateien auf dem Server abgelegt. Dabei geht es darum, eine konsistente Eingabe in die Datenfelder zu gewährleisten.

Eine ausserordentlich wichtige Rolle spielt der “menschliche Faktor” aber auch bei der Pflege der Dokumentationssprachen. Obschon natürlich das Hinzufügen oder Löschen von Deskriptoren oder Änderungen in der Thesaurusstruktur oder der Schlagwortliste am besten in regelmässigen Abständen im Team besprochen werden sollten, ist es von Vorteil, wenn nur eine oder zwei Personen die Berechtigung haben, solche Änderungen im System auch vorzunehmen. Damit wird die Konsistenz der Erschliessungssystematik gewährleistet.

Grundsätzlich gilt, dass je mächtiger und strukturell komplexer die verwendete Dokumentationssprache ist, desto grösser ist auch der Aufwand für deren Pflege. Eine alphabetische geordnete Schlagwortliste bedarf beispielsweise—wie ich am Beispiel des LCTGM in Kapitel 2.7 gezeigt habe—einer recht geringen; ein komplexes Klassifikationssystem mit vollausgebautem multilingualem Thesaurus hingegen einer äusserst aufwändigen Pflege. Insbesondere beim Einsatz eines Thesaurus als Erschliessungsinstrument wird von der verantwortlichen Fachperson eine grosse Disziplin und strenge Einhaltung der Erschliessungsrichtlinien verlangt.

Die Aufwändigkeit der Pflege ist natürlich nicht zuletzt auch ein ökonomisch bedeutender Faktor. Daher wird sich ein Bildarchiv mit knappen finanziellen Mitteln auf einfache Dokumentationssprachen (Schlagwortliste, Schlagwortkatalog) bei der inhaltlichen Erschliessung beschränken. Pauletto (2007: 41) führt dies anschaulich in ihrer Arbeit über das Photoarchiv des Goetheanums aus:

Die vorhergehend beschriebenen Dokumentationssysteme Klassifikation und Thesaurus erweisen sich für das Goetheanum mit den zurzeit knappen finanziellen und personellen Ressourcen als zu aufwändig. Daher bleibt der Schlagwortkatalog die geeignete Option.

Bei grossen kommerziellen Pressebildarchiven haben Entscheide bezüglich der Pflege auch einen politischen Charakter. Gibt es beispielsweise professionelle Rechercheure wie bei Gruner + Jahr (cf. dazu Kapitel 4), die auf eine konsistente Erschliessung der Text- und Bildbestände mittels Thesaurus angewiesen sind, wird das Management auch bereit sein,

entsprechende Ressourcen für dessen professionelle Pflege zu bewilligen. Dabei können professionelle Rechercheure ihre "Macht" im Interesse der regelmässigen Wartung der Dokumentations Sprachen in die Waagschale werfen. Für das Management steht natürlich hierbei der Aspekt, dass sich gute Rechercheergebnisse letztendlich für das Haus kommerziell bezahlt machen, im Vordergrund.

#### **4. Interview mit Günter Peters, Leiter Dokumentation bei Gruner+Jahr AG & Co K, Hamburg**

Das Interview mit Günter Peters wurde von mir am 11. Februar 2009 per e-mail geführt. Die Gruner + Jahr AG & Co KG ist Europas grösstes Druck- und Verlagshaus. Der Firmensitz ist am Baumwall in Hamburg.

Das Bildarchiv Ringier RDB hatte 1999 den Thesaurus von Gruner + Jahr übernommen und auf seine Bedürfnisse angepasst.

Frage T. J. Bezüglich des Thesaurus wollte ich fragen, wie die Pflege bei G+J vonstatten geht?

**Antwort G. P. Wir versuchen, den Thesaurus in möglichst langen Intervallen zu verändern, weil wir nach einer Änderung der Systematik die Verschlagwortung in der Pressedatenbank umschreiben. Grund: wir wollen einen einheitlichen Bestand erhalten. Dies ist mit ziemlich viel Aufwand verbunden, sodass wir diesen nicht oft auf uns nehmen. Seit 1997 wurde der Thesaurus dreimal verändert, die letzte Änderung liegt jetzt 5 Jahre zurück.**

Frage T. J. Wird der Thesaurus regelmässig gepflegt und mit neuen Termini (Deskriptoren) erweitert, respektive von obsoleter Terminologie gegebenenfalls befreit?

**Antwort G. P. Nein, der Thesaurus wird nicht regelmäßig gepflegt. Die Digidok-Systematik ist eine schlanke Systematik, die die notwendigen Deskriptoren beinhaltet. Neue Begriffe werden zunächst als Freie Deskriptoren verwendet und bei der nächsten Thesaurusreform eingefügt—oder auch nicht. Bei diesen Gelegenheiten werden auch obsoletere Deskriptoren gelöscht. Die Kriterien für Aufnahme neuer und Löschung alter Deskriptoren sind übrigens die Bedürfnisse unserer Recherchegruppe.**

Frage T. J. Gibt es hierzu institutionalisierte Mechanismen, z. B. in der Form eines regelmässigen Treffens des Dokumentationsteams zwecks Pflege des Thesaurus?

**Antwort G. P. Es gibt eine Qualitätsgruppe in der G+J Dokumentation, die auch über Fragen der Systematik und damit des Thesaurusvokabulars diskutiert. Diese Gruppe trifft sich seit 8 Jahren regelmäßig alle zwei Wochen. In der Regel legt sie fest, wie bestimmte Themen verschlagwortet werden sollen, also wie der Thesaurus angewandt werden soll. In dieser Gruppe sitzen 5 Dokumentare, der Leiter des Lektorats und ich. Beschlüsse dieser Gruppe sind für alle Lektoren bindend.**

Frage T. J. Bei Ringier ist man bezüglich Suchstrategie von Bildnutzern eher ernüchtert, insofern als Journalisten den Thesaurus praktisch nie in ihre Suchstrategie (wenn man denn von einer solchen überhaupt reden kann...) einbeziehen. Wie ist Ihre Erfahrung diesbezüglich?

**Antwort G. P. Auch wir haben die Erfahrung gemacht—allerdings bei einer Pressedatenbank mit Texten—dass Journalisten die Volltextsuche bevorzugen. Viele benutzen unsere intellektuell aufbereitete und strukturierte Datenbank wie eine Internetsuchmaschine. Ausnahmen sind die professionellen Rechercheure und Verifikateure in den Redaktionen und Dokumentare in anderen Archiven, die in der G+J Pressedatenbank recherchieren. Die nutzen alle Möglichkeiten der strukturierten Suche und ziehen auch Thesaurusterme in ihre Suchen ein. Dies gilt auch für eine Anzahl elaborierter journalistischer Nutzer. Aber die große Mehrheit überträgt ihr Internetsuchverhalten auf unsere Pressedatenbank. Deshalb haben wir auch eine Suchmaske eingeführt, die der einer Suchmaschine nachempfunden ist—es gibt eine Standardverundung und eine gewichtete Anzeige der Treffer.**

Frage T. J. Auch wäre eine "Verschlankung" des ganzen durchaus angebracht, so gibt es Deskriptoren, worunter sich eine Gesamtmenge von genau einem Bild verbergen. Ist dies auch bei Ihnen ein Thema?

**Antwort G. P. Da ich einer Dokumentation vorstehe, die Texte speichert, ist dies hier kein Thema.**

Frage T. J. Da die Pflege und Wartung des Thesaurus ja doch arbeitsintensiv ist und man oft nicht die nötigen Ressourcen dafür hat, wurde auch schon mit dem Gedanken gespielt, diesen ganz abzuschaffen und dafür beim neuen IPTC Standard innerhalb der IPTC Extension die bilddatenbankspezifische Metadaten einzugeben. Die Photos würden weiterhin mittels kontrolliertem Vokabular erschlossen—nur wäre dann das eine einfache Schlagwortliste ohne jegliche Hierarchisierung und ohne Beziehungsstruktur. Gab es bei Ihnen auch schon solche oder ähnliche Ueberlegungen?

**Antwort G. P. Der IPTC-Standard ist sehr nahe an unserer Digidok-Systematik zur Verschlagwortung von Volltexten dran. Insofern gucken wir immer mal nach, wie dieser IPTC-Standard aktuell aussieht. Ich kenne aber keine aktuellen Bestrebungen meiner Kollegen im Bildbereich, den IPTC-Standard zu übernehmen. Wir haben das für den Textbereich auch nicht vor.**

T. J. Vielen herzlichen Dank für das Interview.

## 5. Analyse der Erschliessungspraxis Ringier RDB

### 5.1 Einleitung

Das Bildarchiv Ringier Dokumentation Bild (RDB) verwaltet Photographien deren thematisches Spektrum sehr weitgefächert ist. Bei den archivierten Bildern handelt es sich sowohl um Pressebilder zur Illustration des allgemeinen Zeitgeschehens und besonderer Ereignisse, als auch um Personenportraits, statische Bilder von Gebäuden, Gegenständen und Landschaften sowie um “zeitlose” Themenbilder. Auch eine historische Kollektion von Bildern gehört zum Fundus des Bildarchivs. In dieser Hinsicht handelt es sich bei RDB um ein universelles Bildarchiv mit einem dezidiert nationalen Themenschwerpunkt (Schweizer Prominenz, Sport, Politik, Wirtschaft, Unterhaltung, Natur und Umwelt).

Im Kern stellt die RDB ein Pressebildarchiv dar; daher besteht kein bewusstes Sammelkonzept. Auch hat die RDB keinen Archivauftrag. Der Bestandeszuwachs erfolgt aufgrund der Bedürfnisse der einzelnen Ringier-Redaktionen, aber auch synchron mit dem Zeitgeschehen.

Benutzer der RDB sind dabei zum einen die einzelnen Redaktionen von Ringier-Publikationen und zum anderen externe Kunden wie Redaktionen von Nicht-Ringier-Publikationen und Werbeagenturen. Gegen innen ist die RDB somit eine sogenannte Inhouse-Dokumentationsstelle. Gegen aussen tritt die RDB unter dem Dach von Specter (Ringier-Specter) auf. Specter ist andererseits auch exklusive Agentin der Bildagentur Corbis für die Schweiz. So treten also diese beiden Bildarchive plus die Dienstleistungsabteilung von Specter (Specter Services) gegenüber externen Kunden gemeinsam auf.

Somit stellt die RDB gegen aussen hin ein kommerzielles profitorientiertes Dienstleistungsunternehmen dar, dessen Aufgabe es ist, seine Bilder zu verkaufen. Daher hat die Archivierung der Bilder auch immer im Hinblick auf deren Wiederverwertbarkeit zu erfolgen. Ein Bild, das sich nicht verkaufen lässt, wird als nutzloser Kostenfaktor gesehen und stellt somit unnötigen “noise” im System dar.

Kernaufgabe der RDB ist letztlich die schnelle Verfügbarkeitmachung, die effiziente Verwaltung und das Anbieten guter Werkzeuge für das Retrieval von Bildern. Dabei können die Bildredaktoren bei der RDB bis zu einem grossen Grad selber bestimmen, welche Bilder archiviert werden sollen. Die Bildredaktion ist damit letztlich auch für die Qualität der archivierten Bildbestände verantwortlich.

Der aktuelle Bildbestand der RDB beträgt ungefähr 850'000 Bilder, welche im JPEG-Format in einer High Res-Auflösung von 2000 x 3000 Pixel, 300 dpi, 18 MB Grösse (Standard für gescannte Bilder; Agenturbilder sind oftmals kleiner) im Farbmodus RGB zur Verfügung stehen. Die RDB stellt heute nach der Auflösung des physischen Archivs, im Rahmen dessen 300'000 analoge Bilder digitalisiert wurden, ein rein digitales Bildarchiv dar. Täglich werden ungefähr 1300 Bilder neu erschlossen.

Das von der RDB verwendete System DC5 der deutschen Softwarefirma Digital Collections ist ein sogenanntes Digital Asset Management System, welches die gesamte Funktionalität eines digitalen Bildarchivs zur Verfügung stellt. Digitale Asset Management Systeme verwalten nicht nur die sogenannten digitalen "Vermögenswerte", sondern bieten darüber hinaus Verwaltungs-, Abrechnungs-, Workflow- und Produktionsmodule an und übernehmen alle Prozesse in der Wertschöpfungskette des "digitalen Vermögenswerts". DC5 bietet den Bildempfang über die Module DC-News Wire Picture (Photoagenturbilder) und DC-Picture (Eingang der Bilder der Ringier-Hausphotographen). Im weiteren beinhaltet das Digital Asset Management System ein Modul zur Verwaltung der Bilder im Kurz- und Langzeitarchiv, Werkzeuge zur Erschliessung und Recherche und einfache Bildbearbeitungsmöglichkeiten. Digital Collections hat mittlerweile die noch weit mächtigere Version DCX ihres Digital Asset Management Systems auf den Markt gebracht.

Die Photographien werden mittlerweile zum grössten Teil mit minimalen Informationen versehen in digitaler Form ins System eingespeist. Peter Clerici (2008: 15) schreibt in seinem Script Die elektronische Bilddokumentation—das digitale Bildarchiv dazu

Redaktionen können ihre Bilder selber ins System einfliessen lassen. Hier sind die Bilder bereits recherchierbar, aber noch nicht in der gewünschten Tiefe erschlossen. Dieser DB-Bereich ist für externe User nicht zugänglich.

Die Software DC5 stellt den Erschliessungsstatus eines Bildes mittels eines erweiterten Ampelsystems dar. Dabei bedeutet die Farbe rot, dass das Bild noch unerschlossen ist; gelb heisst, dass eine Vorerschliessung stattgefunden hat; bei grün ist das Bild für die Archivierung vorgeschlagen und bei blau schliesslich ist das Bild langzeitarchiviert. Bilder, die nicht explizit für die Langzeitarchivierung markiert werden, fallen nach einer gewissen Zeit automatisch aus dem System heraus. Der Kurzzeitbereich des Bildarchivs umfasst ungefähr 20'000 Bilder.

## 5.2 Formale und inhaltliche Erschliessung

Die Vergabe von formalen Metadaten für eine Photographie wie Grösse, Farbe, Name des Photographen, Aufnahmezeit und Aufnahmeort erfolgt gemäss den Vorgaben des IPTC-Standards. Die formalen Minimalanforderungen an eine Photographie sind dabei Angaben zum Aufnahmeort und zur Aufnahmezeit, zu den abgebildeten Personen und zur Urheberschaft des Bildes.

Bilder der Agenturen werden gemäss diesen IPTC-Vorgaben geliefert und enthalten darüber hinaus eine sogenannte Caption (Bildlegende) in welcher der Kontext des Bildes in Freitext beschrieben wird. Die Ausführlichkeit der Caption kann dabei je nach Bildinhalt unterschiedlich sein. Die Möglichkeiten reichen von einer kurzen und knappen Bildbeschreibung bis zu einem eigentlichen Abstract mit Hintergrundinformation, welche dem Bild eine andere oder zusätzliche Bedeutungsebene verleihen kann.

Die Bilder der eigenen Photographen werden ebenfalls nach den IPTC-Vorgaben erschlossen; da sie aber von den Photographen oft mit unterschiedlichem Vollständigkeitsgrad geliefert werden, müssen sie von den Mitarbeitern des Bildarchivs entsprechend ergänzt werden. Alle Bilder aus den Ringier-Redaktionen, welche publiziert wurden, müssen erschlossen und archiviert werden. Diese Bilder wurden von eigenen oder freien Photographen für die Illustration eines Artikels erstellt oder es handelt sich um Agenturbilder. Bei den Agenturbildern besteht eine Abmachung mit der Bildagentur Keystone/AP, dass diese vom RDB Bildarchiv zwar "kostenlos" archiviert, aber nicht verkauft werden dürfen. Bilder der Bildagentur Reuters hingegen dürfen vom Bildarchiv auch weiter verkauft werden.

Wichtigste Aufgabe für einen Mitarbeiter des Bildarchivs ist es zunächst, die formalen Angaben und die Caption auf Korrektheit, Konsistenz und Vollständigkeit zu prüfen und gegebenenfalls zu ergänzen. Sobald diese essenziellen Angaben als korrekt, vollständig und konsistent erachtet worden sind, kann mit der inhaltlichen Erschliessung begonnen werden. Diese wird mit dem entsprechenden Erschliessungswerkzeug in der Form einer Erschliessungsmaske im System DC5 vorgenommen.

Bei der inhaltlichen Bilderschliessung geht die Erschliessungspraxis dahin, die Bilder möglichst tief zu erschliessen. Die Überlegung dabei ist, dass ein Benutzer der Datenbank dadurch bei einer sehr grossen Bildmenge im Suchergebniss die Treffer nach Themenbereich differenziert eingrenzen kann.

Dabei sind die wichtigsten Instrumente zur Erschliessung der Thesaurus mit einem kontrollierten Vokabular von rund 3000 Deskriptoren. Dieser beruht auf der alten Ringier-Bildarchiv-Systematik und dem Bild-Thesaurus von Gruner + Jahr, welcher 1999 übernommen wurde.

Auch kommen bei den Feldern "Person", "FotografIn", "Agentur", "Quelle", "Stadt" und "Ortsangabe" alphabetisch geordnete hinterlegte Schlagwortnormdateien zum Einsatz. Diese beinhalten alle für das jeweilige Feld möglichen Optionen. Die Feldoptionen lassen sich in einem separaten Popup-Fenster mittels Suchfeld durchsuchen. Auch ein "Browsen" der Feldoptionen ist möglich.

Die Deskriptoren der Themen/Schlagwortliste sind in einer hierarchische Klassifikation untergliedert (cf. dazu auch Kapitel 2.5). Die Deskriptoren sind dabei im Rahmen von Oberbegriffen, Unterbegriffen und verwandten Begriffen semantisch aufeinander bezogen (cf. dazu Kapitel 2.6). Es handelt sich also um einen hierarchisch gegliederten Thesaurus. Dieser dient sowohl als Erschliessungsinstrument als auch als Rechercheinstrument. Sowohl der Mitarbeiter als auch der Benutzer des Archivs können sich in einem separaten Popup-Fenster durch die Hierarchiestufen "hangeln".

Auf der obersten Ebene findet in der hierarchischen Klassifikation eine Unterteilung in 19 alphabetisch aufgelistete Themenklassen statt: Arbeit, Bildung, Humanmedizin, Internationales, Kriminalität, Kultur, Medien, Militär, Mode, Natur, Politik, Recht, Sport, Tier, Unfall, Verkehr, Wirtschaft, Wissenschaft und Zusammenleben. Danach verästelt sich der Hierarchiebaum in verschiedene Unterklassen. Die Hierarchie ist überschaubar und recht schlank, da spätestens nach der vierten Hierarchiestufe ein "Enddeskriptor", welcher nur noch Oberbegriffe, aber keine Unterbegriffe mehr besitzt, erreicht ist.

Die RDB Mitarbeiter haben den ursprünglich monolingualen Thesaurus über die Jahre zu einem nun zweisprachlichen Thesaurus (Deutsch/Englisch) ausgebaut. Für sämtliche deutschen Deskriptoren gibt es englischsprachige Entsprechungen. Der Thesaurus ist also nun ein vollausgebautes zweisprachliches Such- und Erschliessungsinstrument. Er wurde bis vor kurzem von einem eigenen Thesaurus "Pflegeteam" im Rahmen von regelmässigen Sitzungen gepflegt; dieses wurde jedoch gemäss Aussagen von Christine Rohr aufgelöst.

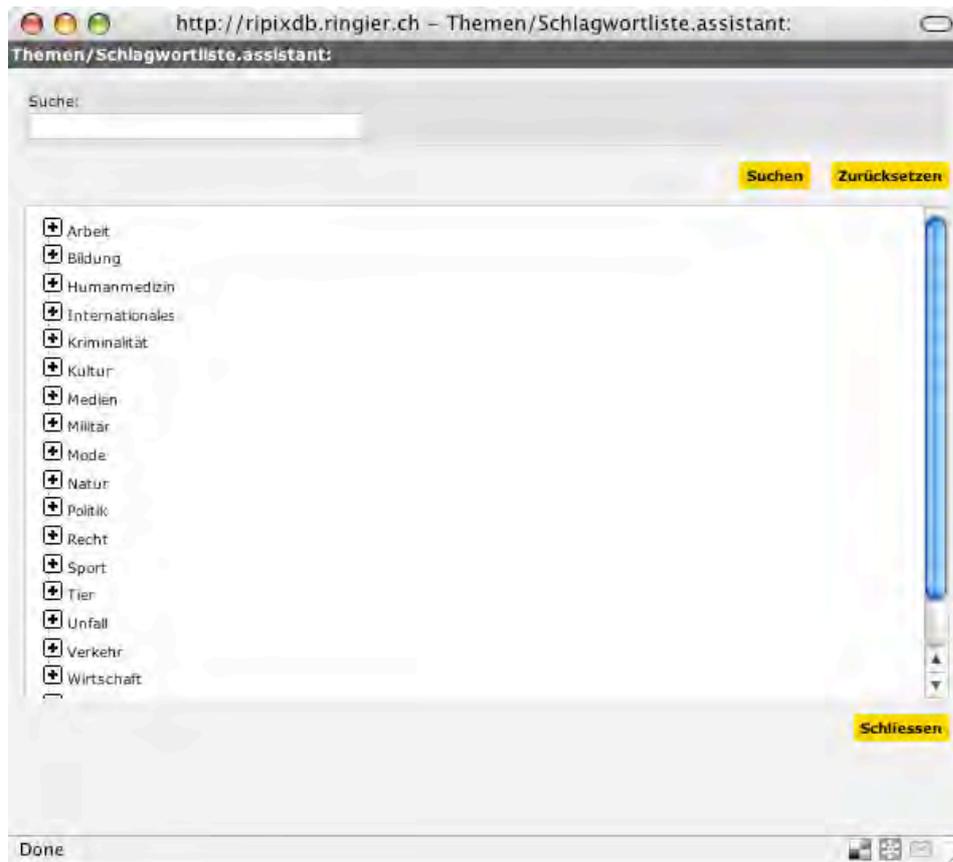
Neben dem Thesaurus können mittels sogenannter Facetten, welche quer zum Thesaurus verlaufen, zusätzliche Informationen hinterlegt werden. Diese bilden eine "seichte" zweistufige Hierarchie und sind auf der obersten Ebene in die sieben Facettenklassen

Aufnahmeart, Farbe, Personen, Sport, Tiere, Verkehr und Wirtschaft aufgeteilt. Dank der beschränkten Anzahl an Deskriptoren und der nur zweistufigen Hierarchie lassen sich die entsprechenden Termini sehr schnell vergeben, respektive in eine Suche einbinden. Die Facettenklasse Aufnahmeart enthält formale Elemente; alle anderen Klassen enthalten inhaltliche Elemente. Die Elemente werden aus dem Bestand einer hinterlegten Liste ausgewählt.

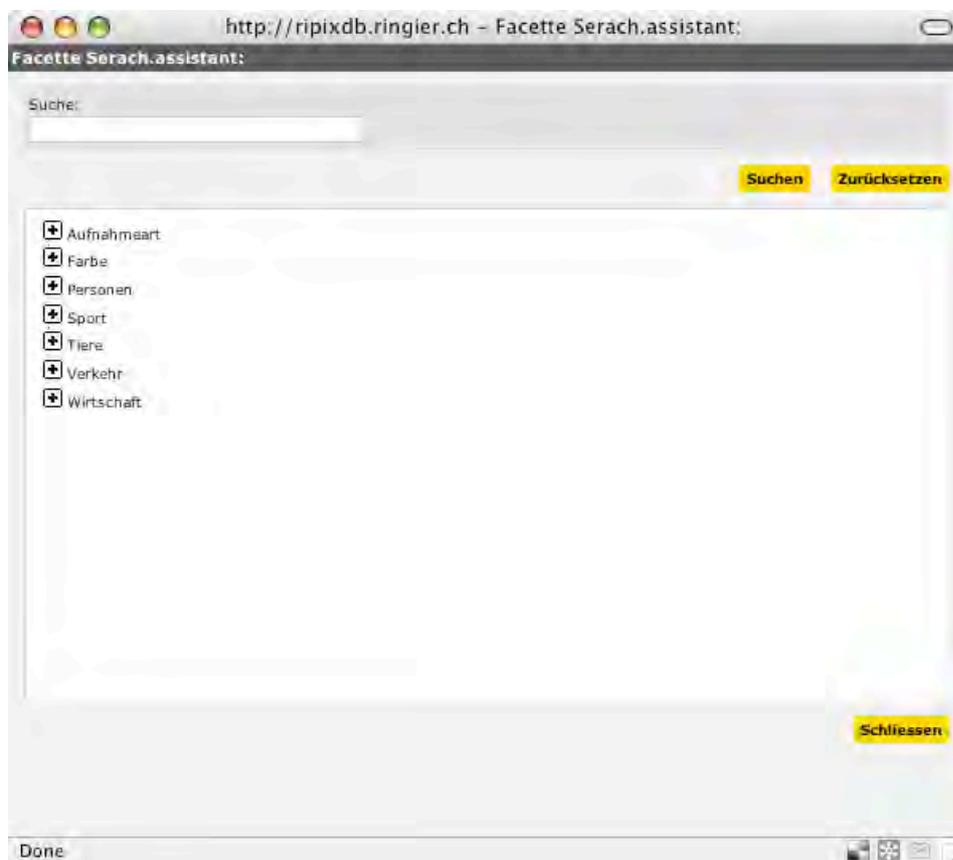
Eine besonders wichtige Facette ist dabei die Aufnahmeart: Feature/Themenbild. Durch die Zuweisung dieser Facette lassen sich Symbolbilder, die einen bestimmten Sachverhalt zeitlos darstellen, charakterisieren. Dies sind auch unter kommerziellen Gesichtspunkten interessante Bilder, da sie kein "Verfallsdatum" haben.

Die Mitarbeiter des Archivs sind für die Erschliessung der Bilder verantwortlich. Oberstes Ziel ist dabei neben der korrekten Erfassung der formalen Daten eine einheitliche inhaltliche Erschliessung zu gewährleisten. Eine solche beinhaltet als wichtigen Aspekt eine konsistente Wahl der zur Verfügung stehenden Deskriptoren des Thesaurus. Eine kongruente Erschliessung hat dabei wie bereits erwähnt einen direkten Einfluss auf die Retrievalausbeute.

Es gibt jedoch auch die Möglichkeit der alternativen Erschliessungsmethoden (cf. Kapitel 1.6). Mitarbeiter haben im Rahmen einer bildredaktionellen Arbeit die Möglichkeit ein Dossier zu einem bestimmten Thema anzulegen. Die Dossiers erscheinen alphabetisch geordnet in einem separaten Popup-Fenster, welches mittels Suchfeld durchsucht werden kann. Solche Dossiers bieten eine sehr gute Möglichkeit der bildredaktionellen Arbeit seitens der Mitarbeiter und gewähren dem Benutzer einen raschen Überblick zu einem Thema mittels vorselektierter Bilder. Auch gibt es die Möglichkeit, eine Vorschau von Bildern zu einem Thema direkt auf der Webseite von RDB unter der Rubrik "Im Fokus" zu platzieren. Der photographische Inhalt des jeweiligen Dossiers lässt sich in einer Voransicht in einem separaten Popup-Fenster betrachten. Sämtliche aktuellen Dossiers sind in der rechten Navigationsspalte aufgeführt.



Erste Hierarchiestufe der Deskriptoren im Bildarchiv RDB



Erste Hierarchiestufe der Facettenklassifikation im Bildarchiv RDB



Dossierauswahl im Bildarchiv RDB

**Im Fokus**

**Kuba**



**Hans Erni**



**Käse**



**Radio in der Schweiz**



**Sechstagerennen**



**Herbst**



**Moderne Architektur**



**Schottland**



Prager Frühling 1968  
 Michel Comtes Porträts mit Zigarette  
 Bilder aus dem Toggenburg  
 Tennis French Open  
 Tour de Romandie  
 Wellness und Spa  
 30 Jahre Ringier Pressehaus  
 Mai 1968  
 Margrit Läubli: 80. Geburtstag am 3. April  
 Theologe Hans Küng wird 80  
 Eiskunstlauf damals und heute  
 175 Jahre Universität Zürich  
 Holzen im Winter  
 Erwin Züger - Präzision und Passion  
 Tokio - Impressionen aus der Megacity  
 1968 - einmal anders  
 Schlitten einst  
 Lauberhorn-Abfahrt in Wengen  
 Emil Steinberger wird 75  
 Silvesterbräuche  
 Sportrückblick 2007  
 Bundesratswahl im Rückblick  
 John Dunn - Fotograf der Arktis  
 Peking - auf dem Weg zu den OS 2008  
 Winterfluchten: Traumstrände im Süden  
 Heiner Gautschy wird 90  
 Reinhard Hoelzl, Naturfotograf  
 Hans Keusen Reisebilder  
 Romandie Impressionen  
 Lukas Ammann, 95. Geburtstag am 29. Sept.  
 Monheim Archiv  
 Michel Comte Sport  
 Pflanzen  
 Gerry Hofstetter  
 Candid Lang  
 Tiere  
 Ali  
 Riga  
 AKW  
 Nationalparks Malaysias  
 Kulturschaffende in der Schweiz  
 Liz Taylor

### 5.3 Bildsuche

Der Benutzer hat bei der Recherche grundsätzlich die Wahl zwischen einer einfachen und einer erweiterten Suchmaske. In der einfachen Suchmaske steht ihm zunächst einmal die Volltextsuche mit der Möglichkeit der Nutzung der üblichen Boole'schen Operatoren (and, or, not, \*) zur Verfügung. Im Feld Themen/Schlagworte hat der Benutzer die Möglichkeit mit den Deskriptoren des Thesaurus zu suchen. Im weiteren kann er nach Dossiers, nach Farbe, nach Aufnahmedatum und innerhalb der Personenschlagwortnormdatei suchen. Die einfache Suchmaske bietet dem Benutzer also schon sehr weitreichende Möglichkeiten der strukturierten Suche.

Bei der erweiterten Suche kommen noch zwei weitere Kategorien an Suchfeldern dazu: Formale Suche und Inhaltliche Suche. Diese beinhalten weitere Suchfelder, mit welchen die Suche noch genauer formuliert werden kann (cf. Screenshot erweiterte Suchfelder). Insbesondere lassen sich durch Einbezug des Suchfelds "Facette(n)" (cf. Kapitel 5.2) in Kombination mit den Deskriptoren des Thesaurus komplexe und spezialisierte Recherchen durchführen. Dabei lassen sich einzelne Deskriptoren oder ganze Klassen in die Suche einbinden. Solche differenzierten Recherchen führen im Normalfall auch zu einer differenzierten Ausbeute mit einem hohen Mass an "Recall und Precision" (hohe Relevanz bei relativ wenig Ballast).

Der Benutzer hat die Möglichkeit, seine Abfrage unter einem selbstgewählten Namen zu speichern. Aus der Liste der gespeicherten Suchen kann diese jederzeit wieder aktiviert werden. So können komplexe Abfragestrategien wiederverwendet werden.

Das Resultat wird dem Benutzer in der Form einer Galerie mit 50 Thumbnails pro Seite, einer Minigalerie mit 104 Thumbnails pro Seite oder einer Liste in der Form von Thumbnails inklusive deren wichtigsten Textinformationen angezeigt. Auch kann der Benutzer ein Bild, welches sein Interesse erweckt, als Einzelbild mit allen Informationen angezeigt erhalten (cf. die Bilder von Christoph Meili und Marco Pantani in Kapitel 1.1).

The screenshot shows the 'Suche in: RDB Bildarchiv' interface. At the top, there are navigation links: 'Agenturbilder', 'Redaktionseingang', 'RDB Bildarchiv', 'Redaktionsarchiv', 'Sammlungen', and 'Journale'. The user is logged in as 'Tom Jung'. The main search area includes a text input for 'Volltextsuche (im Singular; and, or, not, \*)', fields for 'Themen/Schlagworte' and 'Dossier', a 'Farbe' dropdown, and date selection for 'Aufnahmedatum' with 'von:' and 'bis:' options. There are also fields for 'Person' and 'Bild-Nummer', and a 'Sortiert nach:' dropdown set to 'Aufnahmedatum'. At the bottom of the search area are buttons for 'Suchen', 'Erweitert', and 'Zurücksetzen'. To the right is a 'Kontextmenü' with a 'Methoden' section containing links like 'Sammlung anlegen', 'KONTO-ÜBERSICHT', 'PASSWORT ändern', 'ADMINISTRATION RDB', 'HILFE', 'IM FOKUS', 'ÜBER UNS', 'KONTAKT', 'AGB', 'BILDVERARBEITUNG', and 'Abmelden'. Below the menu is the RDB logo: 'RDB Ringier Dokumentation Bild'.

Suchmaske der einfachen Suche im Bildarchiv RDB

The screenshot shows the 'Formale Suche' (Formal Search) section of the RDB interface. It contains several search criteria: 'FotografIn' and 'Bild-Nummer', 'Agentur' and 'Orientierung', 'Quelle' and 'Archivierungsdatum' (with 'von:' and 'bis:' options), and 'Nutzungshinweis'. At the bottom of this section are buttons for 'Suchen', 'Einfach', and 'Zurücksetzen'. Below this is the 'Inhaltliche Suche' (Content Search) section, which includes 'Stadt' and 'Facette(n)', 'Ortsangabe' and 'Dossier', and a 'Sortiert nach:' dropdown set to 'Aufnahmedatum'. At the bottom of this section are buttons for 'Suchen', 'Einfach', and 'Zurücksetzen'.

Zusätzliche Suchfelder der erweiterten Suche im Bildarchiv RDB

## 6. Vorschläge zur zukünftigen Erschliessungspraxis RDB

### 6.1 Problemanalyse

Es hat sich gezeigt, dass das Suchverhalten der Benutzer—und insbesondere der Journalisten—sich grösstenteils auf die Volltextsuche beschränkt. Dieser Sachverhalt wird auch von Paula Geisser-Ribeiro (2005: 13) in ihrer Studie zur Bilddokumentation im Verlagswesen bestätigt

Das Suchverhalten beschränkt sich auf die einfache und strukturierte Suche. Alle anderen Varianten werden nicht gepflegt und sind grösstenteils bei den Redakteuren unbekannt ...

Diese Einschätzung wird von Marjo Markkula und Eero Sormunen (1998: 10) in ihrer Pionier-Feldstudie über die Praktiken von Journalisten bei der Suche und Auswahl von Photographien während ihrer täglichen Tätigkeit geteilt.

Photos of named persons are often needed. The journalists considered proper name queries easy to do. This is obvious, since names (especially the names of persons) are quite specific and standard search keys and they are already indexed exhaustively in Captions.

Die Resultate der Studie zeigen auch, dass Journalisten vor allem nach konkreten Gegenständen wie bekannten Personen, Gebäuden oder Orten recherchierten. Diese Angaben sind ebenfalls in der Caption und in den IPTC-Standardfeldern vorhanden.

Eine weitere Feststellung der Studie von Markkula (1998: 10) ist, dass Themenbilder naturgemäss sehr schwierig zu finden sind

The journalists emphasised the importance of photos of themes and would have liked to use them more. Searching for photos in this category was regarded as difficult. ... In searching for photos of themes, and especially when symbolic value, atmosphere and feelings are essential, the nature of the illustration task and the way the photos are interpreted is crucial. Very different photos may be relevant in a particular context...

Obschon bei der Erschliessung in der Facettenkategorie “Aufnahmeart” der Deskriptor “Feature, Themenbild” eingegeben werden kann, stösst diesbezüglich die Suche mittels natürlicher Sprache an ihre Grenzen. Der polyvalente Charakter von Themenbildern lässt sich mittels traditioneller Klassifikationskriterien oftmals nicht fassen.

Ich hatte mich vor geraumer Zeit mit dem Keystone Photographen Steffen Schmidt über diese Problematik unterhalten. Für ihn haben Themenbilder einen ganz besonderen Wert, da solche jenseits der täglichen Arbeit als Pressephotograph eine zeitlose Gültigkeit haben. Während ein normales Pressebild nur gerade einen spezifischen Sachverhalt illustrieren kann, kommen bei

Themenbildern künstlerische Aspekte zum Tragen. Sie sind somit nicht zuletzt auch “die Visitenkarte” eines jeden Photographen.

Eine weitere entscheidende Feststellung der Studie von Markkula ist, dass Journalisten grundsätzlich unwillig sind, von den Möglichkeiten der erweiterten Suche Gebrauch zu machen. Vielmehr wurde die Möglichkeit des visuellen Durchstöberns (“browsing”) der in der Ansichts als Thumbnails erscheinenden Treffermenge bevorzugt.

The results of this study suggest that browsing is an essential strategy in retrieving photos. ... browsing of thumbnail images is quite efficient and the journalists feel comfortable with browsing. Thus, in photo archives search capabilities should be based more on browsing than querying features.

Peter Clerici (2008: 16) stellt in seinem Script Die elektronische Bilddokumentation—das digitale Bildarchiv daher die Frage

ob eine so tiefe Erschliessung gerechtfertigt ist. Es hat sich gezeigt, dass eine Mehrzahl der User nicht gewillt ist sich mit komplexen Suchstrategien auseinander zu setzen. Schlussendlich ist es auch eine Frage der Wirtschaftlichkeit.

Insbesondere gibt es Deskriptoren, unter denen sich ein Gesamtbestand von genau einem Bild befinden (cf. dazu der Screenshot des Bildbestandes unter dem Deskriptor “Lehrerseminar”).

Ein wichtiger konkreter Nutzen der tiefen Erschliessung mittels Thesaurus für den Benutzer ist dessen Funktion zur Disambiguierung von Suchresultaten. So kann ein Benutzer zunächst eine einfache Volltextsuche starten und in einem zweiten Schritt sich dann die Resultate mittels des Thesaurus-Filters aus dem Themenbereich, für welchen er sich interessiert, anzeigen lassen. Dadurch wird die Gesamtreffermenge auf ein überschaubares Mass reduziert. So kann der Benutzer dann von der Möglichkeit des “Browsen”, welche ja, wie schon Markkula (1998) festgestellt hat, von zentraler Bedeutung ist, Gebrauch machen. Gemäss Aussagen von Frau Christine Rohr vom RDB Bildarchiv findet diese zweistufige Suchstrategie auch intern oft Verwendung.

Im unten abgebildeten Beispiel hat der Benutzer zunächst mittels des Begriffs “puma” in der Volltextsuche gesucht. In einem zweiten Schritt hat er den Deskriptor “Militär/Luftwaffe” aus dem Thesaurus-Filter zur Disambiguierung der Trefferliste ausgewählt, da er in diesem (hypothetischen) Fall an Bildern des Kampfhelikopters interessiert ist. Die Treffermenge ist mit 35 Bildern sehr gut überschaubar—es lässt sich somit innert kürzester Zeit ein geeignetes Bild finden.

Jenseits der Thesaurusproblematik muss auch die Frage gestellt werden, wie man dem Benutzer Zugänge zu qualitativ hochstehenden Pressebildern verschafft.

Press photography, as I understand it, is about struggling to find the exclusive, the new perspective from a unique vantage point, working alone. The best press photographer is the person who manages to get something that everyone else has missed.  
Bishop (2004)

Eine weitere Entwicklung, welche für die Erschliessungspraxis Konsequenzen haben wird, ist die technologische Entwicklung hin zu immer mächtigeren Digital Asset Management Systemen. Auch schon in seiner jetzigen Version DC5 kann das System von Digital Collections nicht nur Bilder, sondern auch multimediale Inhalte wie Audio- und Videodateien für das sogenannte “Cross-Media Publishing” verwalten. Welche mächtigen zusätzlichen Funktionen in der neusten Version DCX dazukommen, lässt die Beschreibung auf der Webseite von Digital Collections erahnen:

Automatische Klassifikation von Content (multilingual): Content, der in DC X integriert wird, wird automatisch über unsere Semantic Engine verschlagwortet.

Unterstützung von Taxonomien und Folksonomien: DC X erlaubt das Taggen (markieren) von Content durch die Benutzer des Systems. Dabei kann der Nutzer nicht nur auf eine statische Taxonomie mit über 1300 verschiedenen Klassifikationen zurückgreifen, sondern er kann auch beliebige benutzerdefinierte Tags dazu verwenden.

Related Content (multilingual): Zu jedem Asset, der sich im System befindet, empfiehlt DC X automatisch passenden Content.

DCX erlaubt zudem die Visualisierung von Taxonomien oder Klassifikationen in der Form von semantischen Wolken.

Die rasante technologische Entwicklung bei den multimedialen Digital Asset Management Systemen führt bei den Medienhäusern zu einer Konvergenz der vormals getrennt arbeitenden Geschäftsfelder Text, Bild und Multimedia. So will die Deutsche Presse-Agentur dpa ihre traditionellen Standorte Frankfurt (Bild), Hamburg (Wort, Online und Grafik) und Berlin (Audio, Video und Foto) zusammen in einem neuen Newsdesk in Berlin zentralisieren (cf. dazu das Interview mit dpa-Chefredaktor Wilm Herlyn in der Süddeutschen Online). Dass die dpa Kundin von Digital Collections ist und dass die Absicht zur Zentralisierung fast zeitgleich mit dem Release des neuen Systems DCX einhergeht, sei dabei noch am Rande erwähnt.

In der Schweiz zielt der Kauf der Bildagentur Keystone durch die Nachrichtenagenturen SDA (Schweiz) und APA (Österreich) im November 2007 in die gleiche Richtung. “Die Übernahme von Keystone soll die Entwicklung multimedialer Angebote vorantreiben.” (Stadler (2007)). Auch will Keystone unter dem Motto “alles aus einer Hand” die Bilder (und

neuerdings auch Videoaufnahmen) noch näher zum Text bringen (cf. dazu das Interview mit Jann Jenatsch in der Werbewoche).

Agenturbilder   Redaktionseingang   RDB Bildarchiv   Redaktionsarchiv   Sammlungen   Journals

Angemeldet als Tom Jung

**Suche in: RDB Bildarchiv**

**Filter:**

**Thesaurus**  
 (1) Kultur/Bildende K...  
 (1) Arbeit/Berufsausb...

**Land**  
 (1) Schweiz

**Stadt**  
 (1) Hitzkirch

Seite 1 von 1   Archiv: RDB Bildarchiv - 1 Dokumente gefunden.

Themen/Schlagnworte: "Lehrerseminar"

Lehrerinnenseminar Hitzkirch, 2007

Seite 1 von 1   Archiv: RDB Bildarchiv - 1 Dokumente gefunden.

**Kontextmenü**

**Suche**  
Neue Suche  
Aktualisieren

**Auswahl**  
Selektierte Dokumente: 0  
Alle auswählen  
Alle abwählen

**Methoden**  
Anzeige als PDF  
Bild drehen  
Bild löschen  
Bilddownload  
E-Mail versenden  
Editmaske  
Freischaltcode anzeigen  
Gesamtes Ergebnis in Sammlung  
Sammlung anlegen  
Templates für Editmaske  
Zu Sammlung hinzufügen

KONTO-ÜBERSICHT  
PASSWORT ändern  
ADMINISTRATION RDB  
HILFE  
IM FOKUS  
ÜBER UNS  
KONTAKT  
AGB  
BILDVERARBEITUNG  
Abmelden

**RDB**  
Ringier Dokumentation Bild

Bildbestand von einem Bild unter dem Deskriptor "Lehrerseminar" im Bildarchiv RDB

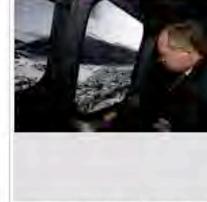
Suche in: RDB Bildarchiv

Filter:

Thesaurus	Land	Stadt	Person(en) (v.l.n.r.)
<input type="checkbox"/> (145) Sport/Fussball	<input type="checkbox"/> (168) Schweiz	<input type="checkbox"/> (49) Genf	<input type="checkbox"/> (9) Christophe Kecke...
<input type="checkbox"/> (41) Militär/Militär...	<input type="checkbox"/> (75) Switzerland	<input type="checkbox"/> (29) BERN	<input type="checkbox"/> (9) Alex Frei
<input type="checkbox"/> (35) Militär/Luftwaff...	<input type="checkbox"/> (11) Indonesien	<input type="checkbox"/> (29) FEUISISBERG	<input type="checkbox"/> (7) Asta Baumöller
<input type="checkbox"/> (12) Tier/Zoologischer...	<input type="checkbox"/> (9) Albanien	<input type="checkbox"/> (21) Zürich	<input type="checkbox"/> (7) René Strickler
<input type="checkbox"/> (12) Militär/Soldat	<input type="checkbox"/> (8) Irak	<input type="checkbox"/> (13) FEUISISBERG	<input type="checkbox"/> (6) Kóbi Kuhn
<input type="checkbox"/> (10) Zusammenleben/Hum...	<input type="checkbox"/> (7) Deutschland	<input type="checkbox"/> (10) Payerne	<input type="checkbox"/> (4) Jörg Stiel
<input type="checkbox"/> (10) Verkehr/Luftverke...	<input type="checkbox"/> (6) Griechenland	<input type="checkbox"/> (10) Balp	<input type="checkbox"/> (4) Stéphane Chapuis...
<input type="checkbox"/> (10) Natur/Naturkatastf...	<input type="checkbox"/> (4) SWITZERLAND	<input type="checkbox"/> (7) Wildegg	<input type="checkbox"/> (3) Johann Vogel

Seite 1 von 14 Archiv: RDB Bildarchiv - 313 Dokumente gefunden.

Volltextsuche (im Singular; and, or, not, \*): "puma"

 Amerikanischer Puma im Machia-Park, Bolivien 2009	 SCHWEIZ	 Vor der Euro 2008: die Fussball-Nati beim Trainieren in Lugano; Alex Frei	 Super League 2007/08: Eckball-Feature	 WEF Davos 2008: Bundesrat Schmid fliegt im Super Puma
 SCHWEIZ	 SCHWEIZ	 SCHWEIZ	 SCHWEIZ	 SCHWEIZ

Trefferliste der Volltextsuche mit dem Begriff "puma" (erste Stufe der Suche) im Bildarchiv RDB

Suche in: RDB Bildarchiv

---

**Filter:**

Thesaurus	Land	Stadt	Person(en) (v.i.n.r.)
<input checked="" type="checkbox"/> (35) Militär/Luftwaff...	<input type="checkbox"/> (31) Schweiz	<input type="checkbox"/> (5) Brienz	<input type="checkbox"/> (2) Michael Flückige...
<input type="checkbox"/> (13) Militär/Militär...	<input type="checkbox"/> (2) Indonesien	<input type="checkbox"/> (5) Dittingen	<input type="checkbox"/> (1) Unbekannt
<input type="checkbox"/> (7) Verkehr/Luftverke...	<input type="checkbox"/> (1) Irak	<input type="checkbox"/> (5) Wildegg	
<input type="checkbox"/> (4) Natur/Naturkatast...	<input type="checkbox"/> (1) Griechenland	<input type="checkbox"/> (3) Leuk	
<input type="checkbox"/> (3) Militär/Militär...		<input type="checkbox"/> (2) Meulaboh	
<input type="checkbox"/> (2) Internationales		<input type="checkbox"/> (2) Thun	
<input type="checkbox"/> (2) Militär/Militär...		<input type="checkbox"/> (2) Payerne	
<input type="checkbox"/> (2) Militär/Militär...		<input type="checkbox"/> (2) Grenchen	

---

Seite 1 von 2 Archiv: RDB Bildarchiv - 35 Dokumente gefunden.

---

**Voltextsuche (im Singular; and, or, not, \*): "puma", Thesaurus: "Militär/Luftwaffe"**

 Fliegerdemonstration Axalp-Ebenfluh 2007: SC Eröffnung mit Cougar Super Puma	 Fliegerdemonstration Axalp-Ebenfluh 2007: Cougar Super Puma	 Fliegerdemonstration Axalp-Ebenfluh 2007: Cougar Super Puma	 Fliegerdemonstration Axalp-Ebenfluh 2007: SC Eröffnung mit Cougar Super Puma	 Fliegerdemonstration Axalp-Ebenfluh 2007: Cougar Super Puma
 Einsatz eines Schweizer Superpuma-Helikopters in der Bucht von Kalamata, 2007	 Super Puma der Schweizer Armee an den Dittinger Flugtagen 2007	 Super Puma der Schweizer Armee an den Dittinger Flugtagen 2007	 Super Puma der Schweizer Armee an den Dittinger Flugtagen 2007	 Super Puma der Schweizer Armee an den Dittinger Flugtagen 2007

Eingrenzung des Begriffs durch Wahl des Deskriptors "Militär/Luftwaffe" (zweite Stufe der Suche) im Bildarchiv RDB

## 6.2 Lösungsansätze

Die nachfolgenden Empfehlungen beruhen auf der Problemanalyse in Kapitel 6.1, aber auch auf den Erkenntnissen, die aus den vorgängigen Kapiteln gewonnen wurden.

- i. “Monitoring” des Benutzerverhaltens (cf. dazu Kapitel 1.7). Die quantitativen Daten, welche dadurch gewonnen werden, können dazu benutzt werden, ein Dossier mit den für den jeweiligen Monat am meisten nachgefragten Bildern einzurichten.  
Regelmässige Aufdatierung dieses Dossiers.
- ii. Suchmaske mit Ranking der Trefferliste einrichten, welche derjenigen einer Suchmaschine nachempfunden ist. Eine solche Suchmaske wurde ja beispielsweise bei Gruner + Jahr (cf. Interview in Kapitel 4) aufgrund der Ergebnisse der Analyse des Benutzerverhaltens implementiert.
- iii. Synchronisierung der Dossiers “Im Fokus” auf der Webseite RDB und der innerhalb der Bilddatenbank angelegten Dossiers. Der Benutzer muss die Möglichkeit haben, die einzelne Bilder der Dossiers auf der Webseite direkt “einzukaufen”.
- iv. Ausbau der bildredaktionellen Tätigkeit bei RDB durch verstärkte Dossierarbeit (Anlegen von neuen Dossiers, sorgfältige Pflege und Wartung der bestehenden Dossiers). Bei Themenbilder braucht es—wie schon in Kapitel 6.1 festgestellt—den Einsatz alternativer Erschliessungsmethoden. Hier kann das “photographische” Gedächtnis, das Fachwissen und die bildjournalistische Kompetenz der Mitarbeiter kreativ genutzt werden.
- v. Ausbau der Kooperation des Bildarchivs mit dem Photographen. Vollständige Formalerschliessung nach neuem IPTC Photo Metadata Standard 2008 durch den Photographen. Dadurch können mehr Ressourcen für die bildredaktionelle Arbeit verwendet werden.
- vi. Gesamte Erschliessungsstruktur auf Kompatibilität mit IPTC Photo Metadata Standard 2008—insbesondere des IPTC Extension Schemas—hin überarbeiten.

Die Frage der Tiefe der Erschliessung—und somit die Thesaurusfrage—erweist sich als komplex, da sie davon abhängt, ob die strategische Überlegung besteht, Bild und Text (und gegebenenfalls auch Video) innerhalb der neusten Version des Digital Asset Management Systems DCX gemeinsam als “digital assets” zu verwalten.

In seiner heutigen Form weist der Thesaurus eine recht schlanke Systematik und eine vollständige Zweisprachlichkeit (deutsch/englisch) auf. Meiner Ansicht nach ist er eigentlich ein sehr gutes Erschliessungsinstrument. Das Hauptproblem auf der Erschliessungsseite sehe

ich jedoch darin, dass einige Deskriptoren sehr spärlich “bevölkert” sind, da ihre Begriffspräzision teilweise zu hoch für den momentanen Bildbestand ist. Der jährliche Zuwachs von etwa 60'000 Bildern wird allerdings dazu führen, dass die “Bevölkerung” der einzelnen Deskriptoren im Verlauf der Zeit merklich zunehmen wird.

Auf der Benutzerseite fällt die Absenz von “elaborierten” journalistischen Benutzern und professionellen Rechercheuren, die bei Gruner + Jahr den vollen Umfang der Suchmöglichkeiten unter Einbezug von Thesaurustermi ausloten, negativ ins Gewicht. Im Zuge der Herausbildung von eigentlichen Multimedia-Rechercheuren, welche die Vorteile einer “tiefen” professionellen Erschliessung zu schätzen wissen, könnten zumindestens Teile des existierenden Thesaurus als Sub-Thesaurus zur Erschliessung von Bildern innerhalb eines grösseren Multimedia-Thesaurus Verwendung finden. Ein solcher Multimedia-Gesamthesaurus würde zur Erschliessung der Gesamtbestände an Text, Bild, Video und Audio innerhalb eines Digital Asset Management zum Einsatz kommen.

Die Frage nach der Rechtfertigung “einer so tiefen Erschliessung” lässt sich daher meiner Meinung nach zum jetzigen Zeitpunkt nicht schlüssig beantworten, da nicht klar ist, ob der Thesaurus “verschlankt” oder—im Zuge einer Konvergenz von Text und Bild—zu einem eigentlichen Multimedia-Thesaurus erweitert werden soll.

## 7. Analyse der Erschliessungspraxis Bildarchiv ETH E-Pics

### 7.1 Einleitung

Das Bildarchiv der ETH-Bibliothek ist Teil des Bildinformationssystems E-Pics, welches das eigentliche Bildarchiv, die Sammlung Alte Drucke und das Bildarchiv der ETH Corporate Communications umfasst. Somit ist das Bildarchiv nur ein Teil des E-Pics Gesamtkonzepts.

E-Pics als Bildinformationssystem ist jedoch weit mehr als eine Bilddatenbank.

Mit E-Pics steht seit 2006 ein Hilfsmittel zur Archivierung, Verwaltung und Nutzung digitaler Bilder unterschiedlichster Dateiformate zur Verfügung. Es kann von Instituten, Organen, Archiven und Sammlungen der ETH Zürich gleichermassen eingesetzt werden. Betreut und betrieben wird E-Pics vom Bildarchiv und den IT-Diensten der ETH-Bibliothek. Der Zugriff auf die einzelnen Bilddokumente und Metadaten erfolgt über den Webbrowser, wobei die Erschliessung der in E-Pics verwalteten Bilder von den Anwendern selbst geleistet wird. Das Bildarchiv steht in fachlichen Fragen rund um Ordnung, Verzeichnung, Digitalisierung, Rechte oder Bestandesehalt beratend zur Seite. Die Sicherung der Daten übernehmen die zentralen Informatikdienste der ETH Zürich. Mumenthaler (2008a: 61)

Auch soll das System im Rahmen des E-Learnings eingesetzt werden, um multimediale Inhalte von Dozierenden zu verwalten und diese Studierenden zur Verfügung zu stellen. Das System erlaubt es, komplexe Zugriffsrechte zu implementieren. Auf der Ebene des einzelnen Assets können Zugriffsrechte definiert werden, so dass dieses nur berechtigten Benutzern zugänglich ist. Dies ist notwendig, da für viele Bilder die Urheberrechtsfrage nicht geklärt ist oder aber das Urheberrecht erwiesenermassen nicht bei der ETH-Bibliothek liegt.

Die Rechte eines bestimmten Users sind je nach Katalog (Teildatenbank) unterschiedlich und sollen bis auf die Ebene des einzelnen Objekts differenziert werden können. Abhängig von den Berechtigungen sieht ein Anwender bestimmte Auflösungen (mit oder ohne Wasserzeichen) und kann unterschiedliche Formate downloaden. Mit der entsprechenden Berechtigung kann man Bilder über das Webinterface in die Datenbank hochladen. Mumenthaler (2008b: 52-53)

Es handelt sich bei E-Pics also um ein interaktives System. Ein "digital asset" kann von Benutzern, welche die entsprechenden Rechte besitzen, verändert und wieder ins System zurück geladen werden. Insbesondere besteht die Möglichkeit, dass die dafür berechtigten Personen an Instituten der ETH mittels Webclient ihre eigenen Bildbestände selber erschliessen können.

Der "Hintergedanke" des Bildinformationssystems ist derjenige, dass Bildmaterial, welches Institute und Dozierende der ETH über die Plattform E-Pics aktiv verwalten, sicher in der zentralen Datenbank gespeichert ist.

Gerade angesichts der “Volatilität” digitaler Bilder ist dies ein kluges und gut durchdachtes Konzept. Somit wird gewährleistet, dass eine Langzeitspeicherung des Bildmaterials über das Ende des jeweiligen Projekts hinaus gewährleistet ist.

E-Pics basiert, gleich wie das Bildarchiv RDB, auf einem Digital Asset Management System. Die ETH setzt jedoch die Cumulus Enterprise Edition des Softwareherstellers Canto ein. Die Benutzerinteraktion erfolgt hauptsächlich über den für E-Pics entwickelten Web-Client.

Als Nutzer ohne spezifische Rechte ist mir der lesende Zugriff auf nur explizit frei gegebene und mit Wasserzeichen versehene Bilder, welche sich in einer Voransicht mit Zoom-Funktion betrachten lassen, gegeben. Dies ist die Rolle aus welcher ich die Erschliessungspraxis kommentieren werde. Das Bildarchiv tritt mit anderen Worten mir gegenüber als Bildagentur auf, die ein Interesse hat, mir seine Bilder “zu verkaufen”.

Nachdem nun meine Rolle geklärt ist, werde ich mich in sämtlichen nachfolgenden Ausführungen ausschliesslich auf das digitale Bildarchiv der ETH-Bibliothek beziehen, dessen Erschliessungspraxis ich anhand der mir zugänglichen Bestände in der Rolle des “Gasts” analysieren werde.

Das Bildarchiv verwaltet Photographien von einer thematisch sehr grossen Bandbreite. In der Sammlung finden sich neben den photographischen Nachlässen von Wissenschaftlern Glasplatten, Dias, Negative und Papierabzüge aus Lehre und Forschung. So wurde im Jahr 1955 eine photographische Sammlung von Porträts aller ETH-Professoren angelegt. 1979 gingen die Negative des Photographischen Instituts der ETH Zürich in die Sammlung über.

Es finden sich neben Photographien zu wichtigen Ereignissen der vergangenen 150 Jahre an der ETH Zürich auch solche zur architektonischen, gesellschaftlichen und technischen Entwicklung in der Schweiz. Im weiteren beinhaltet das Bildarchiv Bestände von wissenschaftlichen Forschungsreisen.

Der physische Gesamtbestand des Bildarchivs der ETH-Bibliothek umfasst rund 1,3 Millionen Photographien. Digitalisiert sind davon ungefähr 98’000 Bilder. Von diesen wiederum sind ungefähr 39’200 Bilder erschlossen und für externe Nutzer des Systems frei gegeben. Die Bilder werden im Tiff-Format, 300 dpi, 25-30 MB Grösse im Farbmodus RGB archiviert.

Auch hier zeigen sich deutliche quantitative Unterschiede zum Bildarchiv RDB; so beträgt der digitalisierte Bestand des Bildarchivs der ETH-Bibliothek nur gerade einmal fünf Prozent

des Bildarchivs RDB. Der Zuwachs an neuen Bildern weist gewisse Schwankungen auf, jedoch gibt es eine Tendenz eines sich stetig erhöhenden Jahreszuwachses an digitalisierten Bildern. Im Moment sind etwas unter 10% der analogen Gesamtbestände digitalisiert.

Die meisten Digitalisierungen von Bildbeständen werden extern durch das spezialisierte Fachlabor Gubler Imaging vorgenommen. Dabei werden wenn immer möglich Bestände in ihrer Gesamtheit digitalisiert. Die Rolle der Mitarbeiter besteht dabei in der Qualitätskontrolle der ausgelagerten Aufträge. In Einzelfällen und in dringenden Angelegenheiten kann das Archiv Digitalisate auch selber anfertigen.

Im Gegensatz zum Bildarchiv RDB (cf. Kapitel 5.1) hat das ETH-Bildarchiv den klaren gesetzlichen Auftrag, relevantes Bildmaterial langfristig für kommende Generationen zu sichern. Zudem hat das Bildarchiv der ETH Bibliothek als öffentlich-rechtliche Institution die Aufgabe, über die vorhandenen Bildbestände zu informieren und diese auch der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

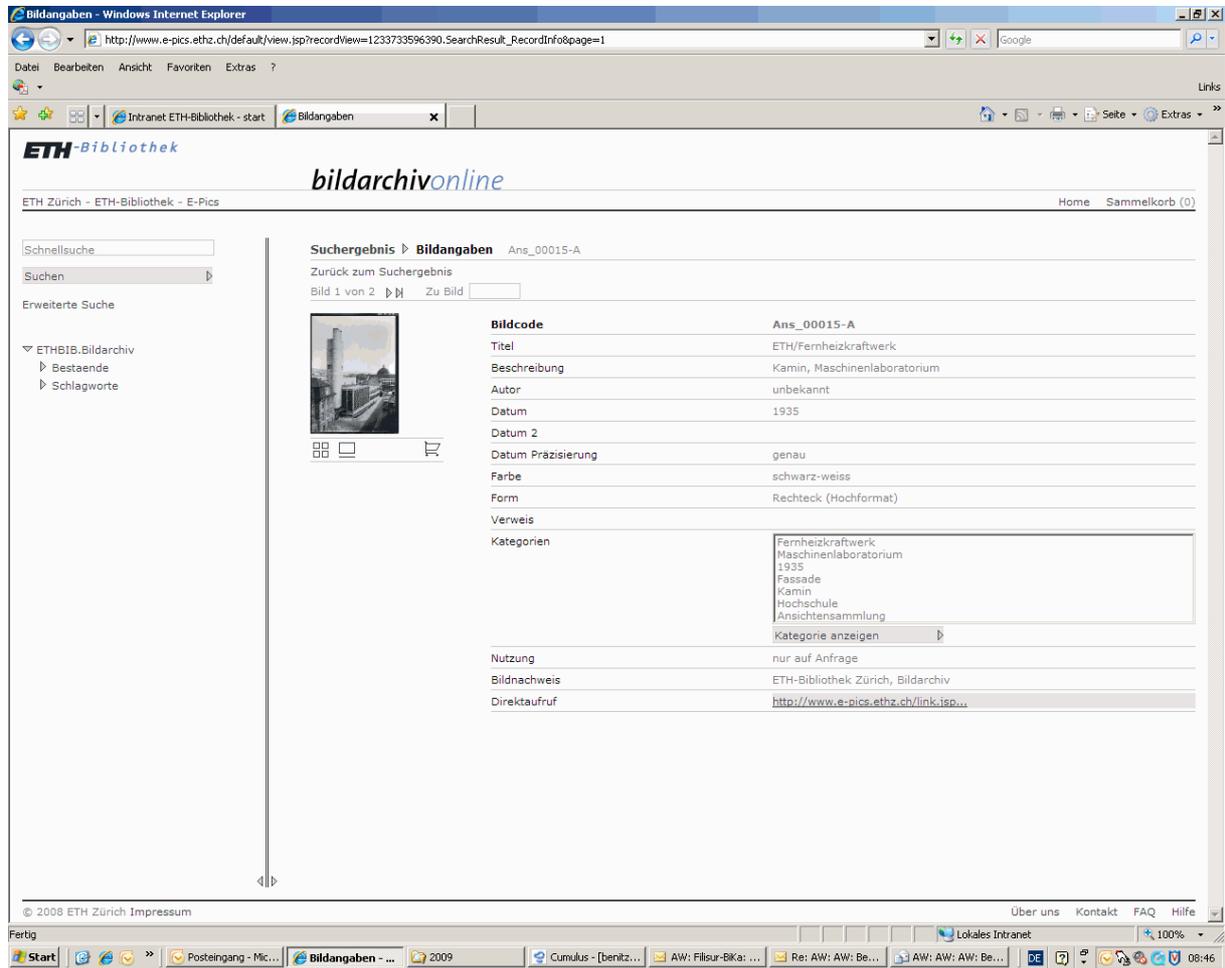
Auch gibt es das Bestreben durch Akquisition von analogen Bildbeständen bestehende Bestände zu ergänzen oder auch neue Themen zu erschliessen. Auch diese Strategie steht ganz im Gegensatz zum Bildarchiv RDB, welches sein physisches Archiv aufgelöst hat und nur noch mit digitalen Bildern arbeitet.

Mit der Übernahme des Fotoarchivs Comet Ende der 1990er Jahre und der Gründung des ETH-Bildarchivs im Jahr 2000 beginnt das Archiv auch gegen aussen als Bildagentur aufzutreten. Neben der Betreuung, Erschliessung und Bestandespflege der Bestände tritt nun neben deren Vermittlung an die Öffentlichkeit auch deren Vermarktung hinzu.

Der Bildbestand der Comet Photo AG lässt sich thematisch durchaus mit den historischen Pressebildbeständen des RDB Bildarchivs vergleichen. So dokumentiert das Archiv der Zürcher Comet Photo AG die Geschichte der Schweiz in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts in all seinen Facetten.

Die Themenpalette erstreckt sich hierbei von Architektur, Kultur, Natur über Politik bis hin zu Sport und Technik. Porträts von bedeutenden Schweizern und international bekannten Persönlichkeiten sind ebenso vertreten wie Aufnahmen aus anderen Ländern. Breiten Raum nehmen die Bereiche Verkehr und Ortschaften der Schweiz ein. Mit einem Umfang von etwa 90'000 Fotografien veranschaulicht der Bestand an Luftbildern die Siedlungsprozesse in der Schweiz, die Veränderungen der Infrastruktur, einzelner Bauwerke und im Landschaftsbereich.  
Mumenthaler (2008a: 59)

Im Moment werden auf der Einstiegsseite des Bildarchives im Wechsel von einigen Sekunden interessante historische Sportbilder der 1950er Jahre aus dem Fotoarchiv Comet gezeigt. Das “Marketingpotential” des Comet Bestandes wird also durchaus erkannt und produktiv eingesetzt.



The screenshot shows a web browser window displaying the 'bildarchivonline' interface. The page title is 'ETH Zürich - ETH-Bibliothek - E-Pics'. The main content area shows search results for 'Bildangaben' (ID: Ans\_00015-A). A small thumbnail image of a building is visible on the left. To the right, a detailed metadata table is displayed.

Suchergebnis ▶ Bildangaben Ans_00015-A	
Zurück zum Suchergebnis	
Bild 1 von 2   Zu Bild	
	<b>Bildcode</b> Ans_00015-A
	<b>Titel</b> ETH/Fernheizkraftwerk
	<b>Beschreibung</b> Kamin, Maschinenlaboratorium
	<b>Autor</b> unbekannt
	<b>Datum</b> 1935
	<b>Datum 2</b>
	<b>Datum Präzisierung</b> genau
	<b>Farbe</b> schwarz-weiss
	<b>Form</b> Rechteck (Hochformat)
	<b>Verweis</b>
	<b>Kategorien</b> Fernheizkraftwerk Maschinenlaboratorium 1935 Fassade Kamin Hochschule Ansichtensammlung Kategorie anzeigen
	<b>Nutzung</b> nur auf Anfrage
	<b>Bildnachweis</b> ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv
	<b>Direktaufruf</b> <a href="http://www.e-pics.ethz.ch/link.jsp...">http://www.e-pics.ethz.ch/link.jsp...</a>

© 2008 ETH Zürich Impressum

E-Pics Weblient mit Erschliessungsmaske

**ETH-Angehörige**

Mitarbeitende der ETH Zürich melden sich mit ihrem n.ethz-Benutzernamen und Kennwort an.

Benutzername

Kennwort

Sprache  
Deutsch ▾

Anmelden ▶

**Gäste**

Willkommen bei E-Pics, dem Bildinformationssystem der ETH Zürich.

Als Gast können Sie in den öffentlichen E-Pics-Datenbanken nach frei gegebenen Bildern suchen, Bilder auswählen und bestellen. Wählen Sie die gewünschte Datenbank aus.



**Bildarchiv online** ▶  
Bildarchiv ETH-Bibliothek,  
ca. 39'000 Bilder online



**E-PICS Alte Drucke** ▶  
Alte Drucke ETH-Bibliothek,  
ca. 800 Bilder online



**E-PICS Corporate Communications** ▶  
Bildarchiv der ETH Corporate Communications,  
ca. 7'000 Bilder online

Einstiegsseite des Bildinformationssystems E-Pics mit dem Zugangslink zum ETH-Bildarchiv

▶

Erweiterte Suche

Suche nach Beständen und Kategorien

#### Im Blickpunkt



Foto-Editon ETH-Bibliothek  
Serie 1: Sport der 1950er Jahre (Fotoarchiv Comet)

#### Willkommen

Suchen Sie in den digitalen Beständen des Bildarchivs der ETH-Bibliothek. Möchten Sie eine Anfrage an uns richten oder Bilder bestellen, sammeln Sie diese im Sammelkorb. Mit Hilfe der Bestellfunktion senden Sie die ausgewählten Bilder und die Angaben zu Ihrer Person per E-Mail an das Bildarchiv, das mit Ihnen Kontakt aufnehmen wird. Unterstützung erhalten Sie unter [Hilfe](#) oder [Kontakt](#). Rechtliche Hinweise finden Sie in [Über uns](#).

Einstiegsseite des ETH-Bildarchivs mit wechselnden Sporbildern aus den Beständen des Fotoarchivs Comet

## 7.2 Formale und inhaltliche Erschliessung

Im Gegensatz zum Bildarchiv RDB, bei welchem Bilder sofort über die Volltextsuche gefunden werden können, auch wenn sie nur teilweise erschlossen sind, sind beim Bildarchiv von ETH-E-Pics nur vollständig erschlossene Bilder online recherchierbar.

Die Vergabe von formalen Metadaten einer Photographie erfolgt im Normalfall über den E-Pic Webclient (cf. Screenshot). Insbesondere dient die Erschliessungsmaske des Webclients für die selbständige Erschliessung von Photographien durch Institute und Dozierende. Von den Mitarbeitern des Bildarchivs wird die Erschliessungsmaske des “native client” von Canto Cumulus benutzt.

Die angezeigten Erschliessungsfelder sind Teil eines grösseren Satzes an Metadaten; Angaben in diesen zusätzlichen Erschliessungsfelder sind optional. Im Normalfall reichen die Felder der Standardmaske aus. Sie stellen somit eine formale Minimalerschliessung dar.

Folgende von E-Pics verwendeten formalen Erschliessungsmetadaten entsprechen den Elementen des Dublin Cores: Bildcode – Identifier; Titel – Title; Beschreibung – Description; Autor – Creator; Datum, Datum 2 – Date; Form – Format; Verweis – Relation; Nutzung – Rights und Bildnachweis – Publisher. Die meisten formalen Erschliessungselemente entsprechen also dem Dublin Core Standard. Darüber hinaus werden Metadatenfelder, welche in den Sepiades Recommendations for cataloguing photographic collections erwähnt werden, verwendet.

Kategorien beinhalten sowohl formale Angaben wie Orts- oder Zeitangaben als auch inhaltliche Angaben wie zum Beispiel “Kleidung”.

Für jedes Datenfeld existiert eine sogenannte “best practice” Datei, welche dem für die Erschliessung zuständigen Mitarbeiter mittels Beispiel darüber Auskunft gibt, welche Angaben in das jeweilige Datenfeld eingesetzt werden sollen.

Bei den formalen Schlagwortklassen “Luftbild”, “Ort”, “Periode” und “Person” kommen alphabetisch geordnete hinterlegte Schlagwortnormdateien zum Einsatz. Diese beinhalten alle für das jeweilige Feld möglichen Optionen.

Bei der inhaltlichen Erschliessung werden die Schlagworte des Sachkatalogs verwendet. Die Schlagworte des Sachkatalogs sind in einer hierarchische Klassifikation untergliedert (cf. Screenshot). Die oberste Ebene enthält die Begriffe “Alltagsleben & Freizeit”, “Arbeit”, “Architektur”, “Baukunst”, “Freizeit”, “Gesellschaft”, “Industrie”, “Kultur”, “Kunst &

Kultur”, “Medizin & Gesundheitswesen”, “Natur”, “Politik & Staat”, “Technik”, “Verkehr”, “Wirtschaft & Industrie, Arbeit” und “Wissenschaften”. Dabei fällt auf, dass das Schlagwort “Kultur” zweimal vorkommt. Die meisten Begriffe weisen Unterbegriffe in einer Tiefe von zwei Hierarchiestufen auf.

Daneben gibt es interessante Online-Aktivitäten und Dienstleistungen, welche Bezüge zu den Bildbeständen der ETH-Bibliothek schaffen. Diese beinhalten das “Porträt des Monats”, das die kurze Lebensbeschreibung eines Wissenschaftlers enthält und auf die photographischen Porträtbestände der Sammlung verweist. Der Weblog Spezialsammlungen schliesslich bietet gute bildredaktionelle Arbeit zu einigen Bildern des Photoarchiv-Bestands.

Erweiterte Suche

- ▼ ETHBIB.Bildarchiv
  - ▶ Bestaende
  - ▼ Schlagworte
    - ▶ Luftbild
    - ▶ Ort
    - ▶ Periode
    - ▶ Person
    - ▶ Sachkatalog

Schlagwortliste im ETH-Bildarchiv

Erweiterte Suche

- ▼ ETHBIB.Bildarchiv
  - ▶ Bestaende
  - ▼ Schlagworte
    - ▶ Luftbild
    - ▶ Ort
    - ▶ Periode
    - ▶ Person
  - ▼ Sachkatalog
    - ▶ Alltagsleben & Freizeit
      - Arbeit
    - ▶ Architektur
      - Baukunst
      - Freizeit
    - ▶ Gesellschaft
      - Industrie
      - Kultur
    - ▶ Kunst & Kultur
    - ▶ Medizin & Gesundheitswesen
    - ▶ Natur
    - ▶ Politik & Staat
    - ▶ Technik
    - ▶ Verkehr
    - ▶ Wirtschaft & Industrie, Arbeit
    - ▶ Wissenschaften

Sachkatalog im ETH-Bildarchiv

## Zum 150. Geburtstag von Adolf Hurwitz, Professor für höhere Mathematik an der ETH Zürich

### Porträt



Adolf Hurwitz  
Porträt aus dem [Bildarchiv der ETH-Bibliothek](#)

### Leben

Adolf Hurwitz wurde am 26. März 1859 in Hildesheim geboren, wo er auch das städtische Realgymnasium besuchte. Sein Lehrer Hermann Schubert erkannte seine mathematische Begabung und förderte sie. 1877 begann Hurwitz auf Anraten Schuberts das Studium der Mathematik an der Königlich Bayerischen Technischen Hochschule in München, wo Felix Klein sein massgeblicher Lehrer wurde. Von München ging Hurwitz für drei Semester nach Berlin an die Humboldt-Universität. Nachdem Klein einen Ruf an die Universität Leipzig angenommen hatte, folgte ihm Hurwitz 1880 dorthin und promovierte 1881 bei Klein über das Thema Grundlagen einer independenten Theorie der elliptischen Modulfunktionen und Theorie der Multiplikatorgleichungen erster Stufe. Danach wechselte er an die Universität Göttingen, wo er habilitierte und zum Privatdozenten ernannt wurde.

1884 erhielt er eine ausserordentliche Professur in Königsberg, wo er Hermann Minkowski und David Hilbert kennenlernte, die dort promovierten. Mit letzterem verband ihn eine lebenslange Freundschaft. 1892 wurde er der Nachfolger von Ferdinand Georg Frobenius an der ETH Zürich, wo er 27 Jahre lang bis zu seinem Tode wirkte. Zunächst hielt Hurwitz vor allem Vorlesungen über Differentialrechnung. Nach dem Weggang Minkowskis übernahm er ab 1902 dessen Posten im Mathematischen Seminar. Die Inhalte seiner Vorlesungen umfassten nun auch Algebra, Funktionentheorie, Zahlentheorie und algebraische Gleichungen.

Nach ihm sind das Hurwitzpolynom und das Hurwitzkriterium aus der Stabilitätstheorie dynamischer Systeme benannt.

“Porträt des Monats” des Monats März mit Link zum Bildarchiv der ETH-Bibliothek

# ETH-Bibliothek *Spezialsammlungen* Digital

26.01.2009

## Seegfröni 1929 - Schlittschuhläufer im Winter auf zugefrorenem Zürichsee

Filed under [Bildarchiv](#), [Meteorologie\\_Klimatologie](#) — Nicole Graf @ 13.09

Streiff-Becker, Rudolf. Panorama, Seegfröni 1929. Schwarz-Weiss Abzug 9 x 30 cm (Ans 972).

Vergangenen Montag ist das vorläufige Ende der kleinen Seegfröni der laufenden Wintersaison eingezogen. Kleinsseen wie der Katzensee in Zürich Nord waren genau zwei Tage zur Begehung freigegeben. Die tiefen Temperaturen vom 2. bis 18. Januar 2009 haben die Hoffnung auf ein Zuegrieren geweckt. Auch wenn dies in den ersten Januartagen nicht immer so wahrgenommen wurde, die Winter in den letzten Jahren sind immer wärmer geworden. Die Chancen für das Zufrieren von Seen stehen und standen nicht gut.

Zum letzten Mal gefror der Zürichsee im Winter 1963. Zuvor geschah dies in den Jahren 1829/30, 1880, 1891, 1895, 1907 und 1929. Für das Entstehen einer solchen Seegfröni braucht es günstige klimatische Bedingungen. So sollte der Prozess der Abkühlung möglichst früh beginnen. Die Seegfröni wird zudem durch kalte und kräftige Winde und durch klare Nächte gefördert. Ein See muss auf 4 Grad Celsius abkühlen, bevor er gefrieren kann. Erst wenn diese Temperatur über einen längeren Zeitraum erreicht ist, kann der See von oben her zufrieren. Wasser hat dann nämlich seine grösste Dichte und sinkt auf den Grund ab. Während kleinere Seen in kalten Wintern öfters gefrieren, kommt es bei grösseren Seen wie dem Zürichsee nur selten zu einer Seegfröni. Im Winter 1962/63 war es so kalt, dass sogar der Bodensee gefror.

Das [Panoramabild](#) in Schwarz-Weiss zeigt Schlittschuhläufer auf dem zugefrorenen Zürichsee während der Seegfröni von 1929.

**Links:** Weitere Bilder der Seegfröni des Zürichsees aus den Jahren 1891, 1929 und 1963 können im [BildarchivOnline](#) mit dem Stichwort „Seegfröni“ recherchiert und näher betrachtet werden.

[Comments \(0\)](#)



Impressum/Team  
Über Spezialsammlungen  
Digital

Bestände

- Agrar- und Forstwissenschaften
- Architektur
- Astronomie
- Eisenbahnwesen
- Geistes- und Sozialwissenschaften
- Kunstgeschichte
- Linguistik, Literatur
- Philosophie, Theologie
- Soziologie, Ethnologie
- Geographie und Karten
- Medizin
- Meteorologie, Klimatologie
- Naturwissenschaften
- Botanik
- Zoologie
- Physik

Sammlung

- Alte Drucke
- Archive und Nachlässe
- Bildarchiv
- Kartensammlung

[Alte ETH](#)

[Fauna Flora](#)

[Forschungsreise](#)

[Glaserei Kesseler](#)

[Landschaftsbau](#)

[Mikroskopie Mond](#)

[Reisen Reliquien](#)

[Romantische Spure](#)

[Städtebau](#)

[Sternkarte](#)

Select Month

Log in  
Entries RSS  
Comments RSS  
WordPress.org

Weblog mit bildredaktioneller Hintergrundinformation

### 7.3 Bildsuche

Der Benutzer hat bei der Recherche grundsätzlich die Wahl zwischen einer einfachen und einer erweiterten Suchmaske. In der einfachen Suchmaske steht ihm zunächst einmal die Volltextsuche zur Verfügung. Allerdings gibt es keinen Hinweis, ob Boole'sche Operatoren erlaubt sind.

In der erweiterten Suche hat der Nutzer die Möglichkeit, die Suche auf eines oder mehrere Datenbankfelder der Formalerschliessung zu beschränken. Allerdings erhält der Nutzer keine Hilfe bezüglich der Bedeutung der Felderbezeichnung. Im weiteren kann er innerhalb der einzelnen photographischen Teilbestände der ETH-Bibliothek suchen.

Auch kann er in den formalen Schlagwortklassen "Luftbild", "Ort", "Periode" und "Person" die alphabetisch geordneten Begriffe verwenden. Die Schlagworte des Sachkatalogs lassen sich dabei ebenfalls in die Suche einbeziehen.

Das Resultat wird dem Benutzer in der Form einer Galerie mit 21 Thumbnails pro Seite angezeigt. Der Benutzer hat die Möglichkeiten sich die Bildangaben eines Einzelbildes anzeigen zu lassen oder er kann eine Ansicht des Bildes mit Zoomfunktion wählen, die ihm erlaubt, Teile des Bildes genauer anzuschauen.

Auch kann er ein Bild in den Warenkorb legen. Bilder, die der Benutzer erwerben möchte, können im Warenkorb gesammelt und am Ende seiner Suche im Bildarchiv bestellt werden. Der Bestand des Warenkorbs wird während der Suche angezeigt.

Das Problem, das sich bei der Suche aufgrund von Begriffen des Sachkatalogs ergab, war, dass sich unter einigen Begriffen keine Bilder befanden. Es zeigt sich also, dass die Klassifikation zumindestens teilweise nicht dem Bestand angepasst ist.

**ETH-Bibliothek** *bildarchivonline*

ETH Zürich - ETH-Bibliothek - E-Pics Home [Sammelkorb \(0\)](#)

---

Schnellsuche

Suchen

Erweiterte Suche:

- ▼ ETHBIB.Bildarchiv
  - ▼ Bestände
    - Ansichtensammlung
    - Archiv zur Geschichte der Kern-  
Deschwanden, Joseph Wolfgang
    - ETH, Geobotanisches Institut/St
    - ETH, Institut für Aerodynamik
    - ETH, Photographisches Institut
    - Fotoagentur Comet Photo AG (A
    - ▶ Frey-Wyssling, Albert (1900-19
    - ▶ Friedländer, Immanuel (1871-1
    - Glaziologische Kommission der-
    - ▶ Heim, Albert (1849-1937)
    - ▶ Heim, Arnold (1882-1965)
    - Meyer, Peter (1894-1984)
    - Porträtsammlung
    - ▶ Quervain, Alfred de (1879-1927
    - Ruzicka, Leopold (1887-1976)
    - ▶ Schröter, Carl (1855-1939)
    - ▶ Waldmeier, Max (1912-2000)
    - ▶ Wehrli, Leo (1870-1954)
    - ▶ Schlagworte

**Erweiterte Suche**

[Zurück zum Suchergebnis](#)

Alle Textfelder  enthält

Alles durchsuchen

Neue Suche  Suchen

---

© 2008 ETH Zürich Impressum [Über uns](#) [Kontakt](#) [FAQ](#) [Hilfe](#)

## Erweiterte Suche im Bildarchiv

**ETH-Bibliothek** *bildarchivonline*

ETH Zürich - ETH-Bibliothek - E-Pics

---

Schnellsuche

Suchen

Erweiterte Suche:

- ▼ ETHBIB.Bildarchiv
  - ▶ Bestände
  - ▼ Schlagworte
    - ▶ Luftbild
    - ▶ Ort
    - ▶ Periode
    - ▶ Person
    - ▼ Sachkatalog
      - ▶ Alltagsleben & Freizeit
      - Arbeit
      - ▶ Architektur
      - Baukunst
      - Freizeit
      - ▶ Gesellschaft
      - Industrie
      - Kultur
      - ▼ Kunst & Kultur
        - ▶ Archiv, Bibliothek
        - Ausstellung
        - Bildende Kunst
        - Brauchtum
        - ▼ Film
          - ▶ Drehbuchautor
          - Kamera
          - Produzent

**Suchergebnis (0 Bilder)**

Kategorie: 'Drehbuchautor'

Ihre Suche hat keine Treffer ergeben.

Beispiel eines Begriffs unter welchem keine Bilder gefunden werden.

---

ETH Zürich - ETH-Bibliothek - E-Pics

---

Erweiterte Suche

- ▼ ETHBIB.Bildarchiv
  - ▶ Bestaende
  - ▼ Schlagworte
    - ▶ Luftbild
    - ▶ Ort
    - ▶ Periode
    - ▶ Person
  - ▼ Sachkatalog
    - ▶ Alltagsleben & Freizeit
      - Arbeit
    - ▶ Architektur
      - Baukunst
      - Freizeit
    - Gesellschaft
      - Bildungswesen
      - death
      - Familie, Partnerschaft
      - Frau
      - Jugendliche
      - Kind
    - ▶ Kommunikation
      - Mann
    - ▶ Menschen allgemein
      - Religion
      - Schule
      - Tod
      - Tod, Sterben
    - Industrie
    - Kultur
    - ▶ Kunst & Kultur
    - ▶ Medizin & Gesundheitswesen
    - ▶ Natur
    - ▶ Politik & Staat
    - ▶ Technik
    - ▶ Verkehr
    - ▶ Wirtschaft & Industrie, Arbeit
    - ▶ Wissenschaften

Sachkatalog mit Redundanzen aufgrund der synonymen Begriffen “death”, “Tod” und “Tod, Sterben”

## 8. Vorschläge zur zukünftigen Erschliessungspraxis ETH E-Pics

### 8.1 Problemanalyse

Das für einen Benutzer offensichtlichste Problem ist, dass der hierarchische Sachkatalog und seine Kategorien nicht den Bildbestand adäquat zu beschreiben vermögen. So gibt es mehrere Kategorien, unter denen sich keine Bilder finden. Solche Kategorien dürfen für den Benutzer nicht sichtbar sein.

Ein noch gravierenderes Problem besteht darin, dass der Sachkatalog auch obsoletere Kategorien enthält. Dies deutet darauf hin, dass dieser nicht regelmässig gepflegt wurde.

Im weiteren wäre eine Online Hilfe zumindestens bezüglich der verschiedenen Textfelder, in denen ein Benutzer suchen kann, wünschenswert. Welcher Kunde einer Bildagentur kann wissen, was er unter "Bildcode", "Datum 2" oder aber "Datum Präzisierung" eingeben soll?

Auch ist es für einen Benutzer nicht nachvollziehbar, warum beispielsweise unter "Sport" nur die Unterbegriffe "Skifahren" und "Fussball" aufgeführt sind. So gibt es mengenmässig mehr und aussagekräftigere Bilder zur Turnlehrerprüfung als zum Thema Fussball. Unter der Kategorie "Fussball" finden sich vor allem Luftbilder von Stadien, eigentliche Fussballbilder gibt es im gesamten Bestand nur gerade drei.

Zum Thema Skifahren finden sich 88 Bilder, wovon genau ein Bild Menschen bei der Tätigkeit des Skifahrens abbildet; ein Bild zeigt Studenten bei der Skitour, ein Bild eine Schulklasse auf dem Weg zum Skifahren, ein Bild eine Gruppe Bergsteiger auf Skiern und 84 Bilder zeigen Luftbilder von Skigebieten. Ein solches Ergebnis entspricht nicht den Erwartungen des Benutzers.

Es zeigt jedoch auf, dass es äusserst schwierig ist, alle Teilbestände mit einem einheitlichen Gesamtschlagwortkatalog zu erfassen.

Auch weiss der Benutzer nicht, wie er die schönen Sportbilder des Comet Fotoarchivs, die beim Aufrufen der Seite als "Diashow" erscheinen, im Bildarchiv findet.

Daneben gibt es jedoch auch viele positive Aspekte zu erwähnen. So habe ich die Online-Aktivitäten "Porträt des Monats" und den Weblog schon erwähnt. Daneben gibt es jedoch für den Nutzer auch die Möglichkeit in Zusammenarbeit mit dem Hebtings Labor Abzüge von Comet Sportbildern auf Barytpapier zu erwerben.

**Suchergebnis** (88 Bilder) Alle in den Sammelkorb

Kategorie: 'Skifahren'

Seite 1 von 5  Zu Seite

 <p><b>Ans_05105-241-AL-FL</b> Berge, Bergsteiger</p> 	 <p><b>Com_FC35-0002-145</b> Bündner Alpen</p> 	 <p><b>Com_FC35-0002-146</b> Bündner Alpen</p> 	 <p><b>Com_FC35-0002-150</b> Bündner Alpen</p> 	 <p><b>Com_FC35-0002-153</b> Bündner Alpen</p> 	 <p><b>Com_FC35-0002-173</b> Bündner Alpen</p> 
 <p><b>Com_FC35-0002-174</b> Bündner Alpen</p> 	 <p><b>Com_FC35-0002-180</b> Bündner Alpen</p> 	 <p><b>Com_FC35-0002-197</b> Bündner Alpen</p> 	 <p><b>Com_FC35-0002-210</b> Bündner Alpen</p> 	 <p><b>Com_FC35-0002-217</b> Bündner Alpen</p> 	 <p><b>Com_FC35-0002-219</b> Bündner Alpen</p> 
 <p><b>Com_FC35-0002-234</b> Bündner Alpen</p> 	 <p><b>Com_FC35-0002-262</b> Bündner Alpen</p> 	 <p><b>Com_FC35-0002-263</b> Bündner Alpen</p> 	 <p><b>Com_FC35-0002-264</b> Bündner Alpen</p> 	 <p><b>Com_FC35-0002-331</b> Bündner Alpen</p> 	 <p><b>Com_FC35-0002-332</b> Bündner Alpen</p> 

Trefferliste der Suche mittels Kategorie Sport/Skifahren

**Suchergebnis** (10 Bilder) Alle in den Sammelkorb

Seite 1 von 1    Zu Seite

---



**Com\_F58-00060**  
Bern (Kanton Bern)



**Com\_FC28-0007-015**  
Bern-Wankdorf (Kanton Bern)



**Com\_FC28-0007-001**  
Bern-Wankdorf (Kanton Bern)



**Com\_M08-0275-0001**  
Fussball Schweiz -  
Deutschland 0:4, Bern.



**Com\_M08-0275-0002**  
Fussball Schweiz -  
Deutschland 0:4, Bern.



**Com\_M08-0275-0001**  
Fussball Schweiz -  
Deutschland 0:4, Bern.



**Com\_L13-0132-0230**  
Fussballänderspiel  
Schweiz - Italien, Stade



**Com\_M01-0342-0004**  
Gute Fussballbilder



**Com\_M01-0342-0001**  
Gute Fussballbilder



**Com\_F64-02135**  
Lugano (Kanton Tessin)

Trefferliste der Suche mittels der Kategorie Sport/Fussball

**Foto-Edition ETH-Bibliothek****Serie 1: Sport der 1950er Jahre (Fotoarchiv Comet)**

Die Comet-Photo AG in Zürich war seit den frühen 1950er-Jahren bis Ende 1999 eine wichtige Bildagentur in der Schweiz. Die Fotos aus ihrem Archiv spiegeln ein Stück Schweizer Geschichte zu Themen wie Architektur, Kultur, Politik, Sport, Technik und Landschaft. Seit dem Jahr 2000 ist das gesamte Archiv im Eigentum des Bildarchivs der ETH-Bibliothek.

Die Originalnegative der Comet-Photo AG sind zum Teil nur mit wenigen Informationen versehen, die Identifikation der Fotografinnen und Fotografen ist deshalb nicht immer möglich.

Die Serie 1 umfasst 12 Schwarzweiss-Aufnahmen aus dem Archiv der Comet-Photo AG. Die Foto-Edition ist limitiert auf 50 Exemplare pro Motiv. Die Fotografien sind klassische Handabzüge nach Originalnegativen auf Barytpapier, auf der Rückseite gestempelt, nummeriert und signiert.

**Preise**

	<b>CHF</b>
Originalabzug, mit Passepartout	370
Originalabzug, mit Passepartout, im Halbe-Magnetrahmen	540
<u>Ganze Serie von 12 Bildern</u> , mit Passepartouts, in Transportbox	3'500
<u>Ganze Serie von 12 Bildern</u> , mit Passepartouts, in Sammler-Leinenkassette	4'300
<u>Ganze Serie von 12 Bildern</u> , mit Passepartouts, in Halbe-Magnetrahmen	5'700

Preise inkl. MWSt, zuzüglich Versandkosten.

Unterschiedliche Grössen, fertige Grösse inklusive Passepartout 40x50 cm.

Eine Lieferfrist von einigen Tagen ist nicht auszuschliessen.

Angebot von Handabzügen von Sportphotographien aus den Beständen der Comet-Photo AG

## 8.2 Lösungsansätze

Die folgenden Empfehlungen beruhen auf der Problemanalyse in Kapitel 8.1, aber auch auf den Erkenntnissen, die aus den vorgängigen Kapiteln gewonnen wurden.

- i. Komplette Überarbeitung des Schlagwortkatalogs
- ii. Teilbestände eventuell separat erschliessen
- iii. Suche nach Alternativen zur hierarchischen Klassifikation, z.B. eine flache alphabetische Schlagwortliste wie LCTGM (cf. Kapitel 2.7)
- iv. Kurzbeschreibung der Teilbestände innerhalb der Datenbank
- v. Online Hilfe für den Benutzer
- vi. Kleines Benutzerhandbuch zum Download als PDF
- vii. Regelmässige Pflege der Erschliessungsmittel
- viii. Ausbau der bildredaktionellen Arbeit im Rahmen von Dossiers
- ix. Beibehaltung und Ausbau der sehr guten Onlineangebote
- x. Qualitätskontrolle bei Bildbeständen, welche von anderen Instituten erschlossen wurden
- xi. Vermeidung von “noise”: keine forcierte Digitalisierung ohne auf die Qualität der Bilder zu achten

## 9. Abschliessende Bemerkungen

Entgegen meiner ursprünglichen Erwartung lässt sich kein aussagekräftiger direkter Vergleich der beiden Bildarchive ziehen. Obschon die beiden Bildarchive ihre Bestände mit Digital Asset Management Systemen verwalten und vom softwaretechnischen Standpunkt aus gesehen sehr ähnliche Voraussetzungen haben, sind ihre Bestände und ihre strategische Ausrichtung doch zu unterschiedlich. Auch Erschliessungsmethoden sowie personelle Ressourcen, Arbeitspensen und Arbeitsabläufe bei der Erschliessung sind zu verschieden als dass sie einen sinnvollen Vergleich zulassen.

Mit der Analyse der Erschliessungspraxis dieser beiden Bildarchive und den konstruktiven Vorschlägen zu ihrer zukünftigen Erschliessungspraxis endet diese Arbeit. Ich empfand die Beschäftigung mit der Thematik als sehr bereichernd und hoffe, dass der Leser die eine oder andere Überlegung ebenfalls als spannend und inspirierend findet.

## 10. Fazit

Ausgehend von der Feststellung, dass bei der Umsetzung der visuellen Information des Bildes in eine begriffliche Information immer eine “semiotische Lücke” entsteht, wurden in dieser Arbeit Versuche der sprachlichen Annäherung an die Bildsemiotik besprochen. Das Fazit lautet jedoch: tausend Worte reichen niemals aus.

## Schlusswort

Hubert Burda (2005: 13) schreibt in “Iconic Turn” – Die neue Macht der Bilder:

In meinem Geschäft, den Medien, aber auch in vielen anderen Branchen, besetzen Bilder (Images) und ihre Herstellung, Verwendung und Funktion (Imaging) einen zunehmend wichtigeren Bereich. Nicht nur aus diesem Grund, sondern auch aus Gründen einer kompetenten Medienkritik sowie einer gut ausgebildeten Medien- und Bildkompetenz ist es notwendig, dass eine neue Generation von Bild-Experten entsteht. Es muss Menschen geben, die wissen, wie Bilder entstehen, ..., und die sagen können, auf welche Weise Bilder gelesen werden müssen und warum es so wichtig ist, den Kontext, in dem sie stehen, mit einzubeziehen. Es ist ausserdem von grosser Wichtigkeit, dass man erklären lernt, auf welche Weise welche Bilder wirken und sich mit der Macht verbinden.

Eine konsistente und standardisierte Bilderschliessung im Hier und Jetzt sorgt dafür, dass sowohl diese neue Generation von Bild-Experten wie auch alle weiteren Generationen unsere Bilder wiederfinden werden.

## Standardorganisationen, Standards, Dokumentations Sprachen & Thesauri

Alle Internetquellen wurden zuletzt am 04.03.2009 besucht.

American Nation Standards Institute <http://www.ansi.org>

British Standards Institute <http://www.bsi-global.com>

Deutsches Institut für Normung <http://www.din.de>

Deutsche Nationalbibliothek Standardisierung <http://www.d-nb.de/standardisierung>

Dublin Core Metadata Initiative <http://www.dublincore.org>

International Organization for Standardization <http://www.iso.org>

International Press Telecommunications Council <http://www.iptc.org>

Library of Congress Authorities <http://authorities.loc.gov>

SEPIA <http://www.knaw.nl/ecpa/sepia/home.html>

Standards at the Library of Congress <http://www.loc.gov/standards>

XML.org <http://www.xml.org>

BS 8723-1:2005. Structured vocabularies for information retrieval. Guide. Definitions, Symbols and Abbreviations. 2005. British Standards Institute.

BS 8723-2:2005. Structured vocabularies for information retrieval. Guide. Thesauri. 2005. British Standards Institute.

BS 8723-3:2007. Structured vocabularies for information retrieval. Guide. Vocabularies other than thesauri. 2007. British Standards Institute.

DD 8723-5:2008. Structured vocabularies for information retrieval. Guide. Exchange formats and protocols for interoperability. 2004. British Standards Institute.

DIN 32705. Klassifikationssysteme; Erstellung und Weiterentwicklung von Klassifikationssystemen. 1987.

DIN 1463-1. Erstellung und Weiterentwicklung von Thesauri; Einsprachige Thesauri. 1987.

DIN 1463-2. Erstellung und Weiterentwicklung von Thesauri; Mehrsprachige Thesauri. 1993.

ISO 2788:1986. Documentation -- Guidelines for the establishment and development of monolingual thesauri. 1986.

ISO 5964:1985. Documentation -- Guidelines for the establishment and development of multilingual thesauri. 1985.

IPTC Standard Photo Metadata 2008 [http://iptc.cms.apa.at/std/photometadata/2008/specification/IPTC-PhotoMetadata-2008\\_2.pdf](http://iptc.cms.apa.at/std/photometadata/2008/specification/IPTC-PhotoMetadata-2008_2.pdf)

Sepiades Recommendations for cataloguing photographic collections  
<http://www.knaw.nl/ecpa/sepia/workinggroups/wp5/sepiadestool/sepiadesdef.pdf>

Art & Architecture Thesaurus Online [http://www.getty.edu/research/conducting\\_research/vocabularies/aat](http://www.getty.edu/research/conducting_research/vocabularies/aat)

Medical Subject Headings <http://www.nlm.nih.gov/mesh>

TGM New Term Report <http://www.loc.gov/rr/print/tgm1/newterms.html>

Thesaurus for Graphic Materials (TGM I) <http://www.loc.gov/rr/print/tgm1>

Thesaurus for Graphic Materials (TGM II) <http://www.loc.gov/rr/print/tgm2>

## Gedruckte Quellen, PDFs und Online Publikationen

Alle Quellen der Online Publikationen und der übers Internet verfügbaren PDFs wurden zuletzt am 04.03.2009 besucht.

Aitchison, J., A. Gilchrist et al. (1997): Thesaurus construction and use: A practical manual. 3. Aufl. Aslib, London.

Bishop, Tim (2004): I am a camera; In an age of rolling TV news, what is the press photograph worth? In: New Statesman vom 25.10.2004.

Broughton, Vanda (2006): Essential thesaurus construction. Facet Publishing, London.

Brühl, Bettina (2005): Thesauri und Klassifikationen. (Materialien zur Information und Dokumentation Band 22). Verlag für Berlin-Brandenburg, Potsdam.

Burda, Hubert (2005): "Iconic Turn weitergedreht" – Die neue Macht der Bilder. In: Maar (2005: 9-13).

Clerici, Peter (2008): Die elektronische Bilddokumentation—das digitale Bildarchiv. Script MAS IS 2008. HTW Chur.

Clough, Paul, Mark Sanderson (2006): User Experiments with the Eurovision Cross-Language Image Retrieval System. In: Journal of the American Society for Information Science and Technology. Nummer: 57(5), 2006. S. 697-706.

Fredewess-Wenstrup, Stephanie (2003): Von Ackerwagen bis Zylinder. Der Schlagwortkatalog in Bilddatenbanken. In: Martin, Andreas (Hrsg.) (2003: 93-109).

Gaus, Wilhelm (2005): Dokumentations- und Ordnungslehre. Theorie und Praxis des Information Retrieval. 4. Aufl. Springer, Berlin.

Geisser-Ribeiro, Paula (2005): Bilddokumentation im Verlagswesen: Machbarkeitsstudie einer betrieblichen Kooperation. Möglichkeiten und Grenzen. NDS Information und Dokumentation 2005. HTW Chur.

Greenberg, Jane (1993): Intellectual Control of Visual Archives: A Comparison between the Art and Architecture Thesaurus and the Library of Congress Thesaurus for Graphic Materials. In: Cataloging & classification quarterly. Vol. 16(1), 1993. S. 85-117.

Grombach, Hanspeter (1996): Zur Erschliessung digitaler (Presse-)Bilder in der Ringier Dokumentation Bild. Abschlussarbeit NDS Information und Dokumentation 1994/96. Ingenieurschule HTL Chur.

Gschwind, Rudolf, Franziska Frey et al. (2002): Digitale Archivierung von fotografischen Sammlungen. Ein Grundlagenbericht. (Bundesamt für Zivilschutz, Sektion Kulturgüterschutz, Bern).  
<http://www.abmt.unibas.ch/dokumente/KGS-Grundlagenbericht.pdf>

Hixson, Carol (2003): Analyzing the Subject of a Picture: Guidelines. University of Oregon.  
[http://libweb.uoregon.edu/inc/data/catdept/meta/Image\\_Subj\\_Analysis.pdf](http://libweb.uoregon.edu/inc/data/catdept/meta/Image_Subj_Analysis.pdf)

Jann Jenatsch setzt als CEO der umstrukturierten Keystone auf Kontinuität und will schon bald auch Video anbieten. In: Werbewoche. Wochenzeitung für Marketing, Werbung und Medien (31.01.2008), Zürich.

Jørgensen, Corinne, Peter Jørgensen (2005): Image Querying by Image Professionals. In: Journal of the American Society for Information Science and Technology. Nummer: 56(12), 2005. S. 1346-1359.

Klijn, Edwin, Yola de Lusenet (2004): Cataloging photographic collections. European Commission on Preservation and Access, Amsterdam. <http://www.knaw.nl/ecpa/publ/pdf/2719.pdf>

Maar, Christa, Hubert Burda (Hrsg.) (2005): Iconic Turn. Die neue Macht der Bilder. 3. Aufl. DuMont, Köln.

Markkula, Marjo, Eero Sormunen (1998): Searching for Photos – Journalists' Practices in Pictorial IR. In: The Challenge of Image Retrieval. 1998, Newcastle. [http://www.bcs.org/upload/pdf/ewic\\_im98\\_paper8.pdf](http://www.bcs.org/upload/pdf/ewic_im98_paper8.pdf)

Martin, Andreas (Hrsg.) (2003): Digitale Bilderwelten. Zur elektronischen Erschliessung von Bildsammlungen. (Volkskunde in Sachsen 8). Thelem, Dresden.

Mumenthaler, Rudolf, Susanne Schneider et al. (2008a). Forscher auf Reisen. Fotografien als wissenschaftliches Souvenir. ETH-Bibliothek, Zürich.

Mumenthaler, Rudolf (2008a): Zwischen Bestandespflege und Öffentlichkeitsarbeit. Das Bildarchiv der ETH-Bibliothek. In: Mumenthaler, Rudolf, Susanne Schneider et al. (2008: 55-65).

Mumenthaler, Rudolf (2008b): Digitalisierung. Script MAS IS 2008. HTW Chur.

Muscionico, Daniele (2004): Momente mit Mehrwert – die besten Schweizer Pressebilder 2003. In: Neue Zürcher Zeitung Nr. 7 vom 10.01.2004, S. 54.

Muscionico, Daniele (2005): Wenn das Leben den Bildern Beine macht: die besten Pressebilder 05. In: Neue Zürcher Zeitung Nr. 297 vom 20.12.2005, S. 48.

Muscionico, Daniele (2006): Auf den Hund gekommen? Der Wettbewerb “Swiss Press Photo” gibt Rätsel auf. In: Neue Zürcher Zeitung Nr. 301 vom 28.12.2006, S. 48.

Naegeli, Urs (2007): Information Retrieval in Online Datenbanken. Script MAS IS 2008. HTW Chur.

Pauletto, Angelika (2007): Erschliessungskonzept für eine Fotosammlung am Beispiel des Fotoarchivs am Goetheanum. Masterarbeit MAS IS 2007. HTW Chur.

Pfenninger, Kathryn (2001): Bildarchiv digital. Museumsverband Baden-Württemberg e. V., Esslingen (Rundbrief Fotografie, Sonderheft 7).

Pichler, Rafaela (2007): Annäherung an die Bildsprache—Ontologien als Hilfsmittel für Bilderschliessung und Bildrecherche in Kunstbilddatenbanken. Churer Schriften zur Informationswissenschaft. Schrift 18. Chur.

Pitman, Joanna (2008): Photographs transformed global culture. In: The Times vom 12.10.2008, S. 4.

Sachs-Hombach, Klaus (Hrsg.) (2005): Bildwissenschaft zwischen Reflexion und Anwendung. Herbert von Halem Verlag, Köln.

Schottlaender, Brian E. (2002): “Why Metadata? Why Me? Why Now?” <http://repositories.cdlib.org/ucsd/libraries/2002schottlaender01>

Schraft-Clapasson, Dominique (2007): Foto-Sammlung des Technoramas in Winterthur. Masterarbeit MAS IS 2007. HTW Chur.

Shatford, Sara (1984): Describing a Picture: A Thousand Words are Seldom Cost Effective. In: Cataloging & classification quarterly. Vol. 4(4), 1984. S. 13-30.

Shatford, Sara (1986): Analyzing the Subject of a Picture: A Theoretical Approach. In: Cataloging & classification quarterly. Vol. 6(3), 1986. S. 39-62.

Spiteri, Louise F. (1995): The Classification Research Group and The Theory of Integrative Levels. University of Toronto. <http://web.archive.org/web/20011222083409/alexia.lis.uiuc.edu/review/summer1995/spiteri.html>

Stadler, Rainer (2007): SDA und APA kaufen die Bildagentur Keystone. In: Neue Zürcher Zeitung Nr. 276 vom 27.11.2007, S. 16.

Thomas, A. R., S. E. Roe (Hrsg.) (2004): The Thesaurus: Review, Renaissance, and Revision. Haworth Press, New York.

Turner, James (1997): Indexing pictures: some consideration. École de bibliothéconomie et des sciences de l'information. Faculty of Information Studies. Université de Montréal. <http://www.mapageweb.umontreal.ca/turner/english/texts/cbh197.htm#som6>

Vosseler, Denise (2008a): Grundlagen der Informationserschliessung. Script MAS IS 2008. HTW Chur.

Vosseler, Denise (2008b): Reference Librarian. Script MAS IS 2008. HTW Chur.

## Internetquellen

Alle Internetquellen wurden zuletzt am 04.03.2009 besucht.

Art of Camera Tossing [www.cameratossing.de](http://www.cameratossing.de)

BBC News <http://news.bbc.co.uk>

Canto Cumulus. Digital Asset Management [www.canto.com/index.php](http://www.canto.com/index.php)

Coordination of European Picture Agencies Press Stock Heritage [www.cepic.org](http://www.cepic.org)

Corbis <http://pro.corbis.com>

Das ist das beste Pressebild des Jahres <http://www.tagesanzeiger.ch/kultur/diverses/Das-ist-das-beste-Pressebild-des-Jahres/story/16995245>

Deutsche Nationalbibliothek [www.d-nb.de](http://www.d-nb.de)

Deutsche Presse-Agentur [www.dpa.de](http://www.dpa.de)

Digital Collections. High End Asset Management Systems [www.digicol.de/digicol](http://www.digicol.de/digicol)

dpa-Chef Herlyn im Interview <http://www.sueddeutsche.de/kultur/184/457840/text>

eBay Deutschland [www.ebay.de](http://www.ebay.de)

ESP Game [www.espgame.org/gwap](http://www.espgame.org/gwap)

ETH E-Pics Bildarchiv <https://www.e-pics.ethz.ch>

ETH-Bibliothek Bildarchiv <http://www.ethbib.ethz.ch/bildarchiv>

ETH-Bibliothek Blog Spezialsammlungen Digital Bildarchiv <http://blogs.ethz.ch/digital-collections/category/sammlung/bildarchiv>

ETH-Bibliothek <http://www.ethbib.ethz.ch>

Getty Images [www.gettyimages.com](http://www.gettyimages.com)

Google Image Labeler <http://images.google.com/imagelabeler>

Google [www.google.com](http://www.google.com)

Gruner + Jahr [www.guj.de](http://www.guj.de)

Gubler Imaging [www.mikrosave.ch](http://www.mikrosave.ch)

IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions) <http://www.ifla.org>

Imaging & Media Lab <http://www.abmt.unibas.ch>

Indexing Images: Some Principles: What to Index? <http://www.loc.gov/rr/print/tgm1/ia.html>

Introduction to Vocabulary and Classification [http://www.chin.gc.ca/English/Standards/vocabulary\\_intro.html](http://www.chin.gc.ca/English/Standards/vocabulary_intro.html)

Library of Congress [www.loc.gov](http://www.loc.gov)

Netzwerk Historische Fotografie Basel-Stadt und Baselland [www.fotoarchive.org](http://www.fotoarchive.org)

NZZ Online [www.nzz.ch](http://www.nzz.ch)

Prints and Photographs Division of The Library of Congress <http://www.loc.gov/rr/print/catalog.html>

Ringier Dokumentation Bild (RDB) [www.rdb.ch](http://www.rdb.ch)

Schweizerische Depechenagentur [www.sda.ch](http://www.sda.ch)

Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Bild-Agenturen und -Archive (SAB) [www.sab-photo.ch](http://www.sab-photo.ch)

Shootout (Webpage des Keystone Photographen Steffen Schmidt) [www.steffenschmidt.ch](http://www.steffenschmidt.ch)

Staatsarchiv Basel [www.staatsarchiv.bs.ch](http://www.staatsarchiv.bs.ch)

Tagesanzeiger Online [www.tagi.ch](http://www.tagi.ch)

Wikipedia (deutsch) <http://de.wikipedia.org>

Wikipedia (international) [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Willpower Information <http://www.willpowerinfo.co.uk>