

# **Datenformate (Katalogisierungsformate) Metadaten**

Certificate of Advanced Studies  
Information and Documentation

HSW Luzern CAS I+D 4

Januar-Februar 2007

© Pierre Gavin



# Bibliothekarische Datenformate

## Bibliothekarische Datenformate

Was bedeutet "Format" ?

- **Erfassungsformate**  
Eingabe von Katalogdaten über die Katalogisierungsoberfläche
- **Speicher- bzw. Internformate**  
Speicherung und Verwaltung von Katalogdaten in Datenbanken
- **Austausch- bzw. Standardformate**  
Austausch von Katalogdaten zwischen Datenbanken
- **Präsentationsformate**  
Anzeige von Katalogdaten in unterschiedlichen Formen (ISBD, mit Bezeichnungen usw.)

Cornelia Katz, BSZ

10.07.2002



# Inhalt

---

- a) diverse Methoden der Kodierung von (bibliographischen) Daten
- b) MARC21
- c) UNIMARC
- d) MAB2
- e) Internes Format / Austauschformat
- f) XML
- g) Dublin Core
- h) Zukunft von MARC21
- i) Warum gut strukturierte Daten
- j) EAD/XML (Archivbestände)

# Terminologie

---

- Format = Datenstruktur
- Record = Satz = Aufnahme
- Field = Feld = Zone





# a) Diverse Kodierungsmethoden

## die Notwendigkeit zu kodieren:

- Der Mensch kann interpretieren, nicht jedoch die Maschine (noch nicht...?)

	B a l z a c, Honoré de.
Litt.XXVIII 64	Le colonel Chabert. Ed. critique avec une introd., des variantes et des notes par Pierre <u>Citron</u> . CII, 157 S.  Paris, 1961.  ( <u>Société des textes français modernes.</u> )
Litt. XXVIII.64a	id. Thèse lettr. compl. Paris, 1961.

# Feste Länge

---



**Die Anzahl und die Grösse der Schubladen sind vordefiniert**



# Feste Länge

## Benutzerdatei Aleph, Auszug

Z304-ZIP $\alpha$	O $\alpha$	X(9) $\alpha$	<b>DESC:</b> Zip code of user. This field is not printed on correspondence but can be used for reports. $\uparrow$ <b>CONV:</b> Blank or relevant zip code. $\alpha$
Z304-EMAIL-ADDRESS $\alpha$	O $\alpha$	X(60) $\alpha$	<b>DESC:</b> Electronic mail address of the patron for correspondence via $\uparrow$ e-mail. $\uparrow$ <b>CONV:</b> Blank or relevant e-mail. $\alpha$
Z304-TELEPHONE $\alpha$	O $\alpha$	X(30) $\alpha$	<b>DESC:</b> Telephone number of the $\uparrow$ patron. $\uparrow$ <b>CONV:</b> Blank or relevant telephone. $\alpha$
Z304-DATE-FROM $\alpha$	M $\alpha$	9(8) $\uparrow$ Format: $\uparrow$ YYYYMMDD $\alpha$	<b>DESC:</b> Date "from" which the address is in effect. $\uparrow$ <b>CONV:</b> Conversion's date or relevant date. If user has only one mailing address enter zeros. $\alpha$



- Feste Länge
- Nicht wiederholbare Felder

# Variable Länge

- variable Länge von Feldern
- variable Anzahl von Feldern
- variable Länge von Unterfeldern
- variable Anzahl der Unterfelder

```
100      $a Bessoth, Richard
245      $a Führungsqualität an Schweizer Schulen $b Werkzeuge
zu Klima, Kultur und zur Kompetenz der Führenden $c Richard
Bessoth, Walter Weibel
260      $a Aarau $b Sauerländer $c 2003
300      $a 194 S. $b Ill. $e 1 CD-ROM
650D     $a Qualitätsmanagement $x Schulentwicklung $z Schweiz
650D     $a Schulentwicklung $x Qualitätsmanagement $z Schweiz
650D     $a Schulleitung $x Führung $z Schweiz
650D     $a Führung $x Schulleitung $z Schweiz
700      $a Weibel, Walter
```



# Logische Struktur

## Swissbase-Format (Gegenbeispiel!)

0 19930625  
200 Class, Edi; Bischofberger, Sabine  
300 Das Arbeitszeugnis und seine "Geheimcodes". Die rechtlichen Grundlagen.  
Stellenwert und Bedeutung für Arbeitnehmer und Arbeitgeber. Beispiele für  
Formulierung und Interpretation.  
400 2.Auflage  
500 Zürich  
501 Verlag des Schweizerischen Kaufmännischen Vereins SKV  
502 1993  
504 94 S.  
620 SBB-GD- 1.5163  
650 Standort: 1=Baull-AP (195/93), 1=Baull - RC ; 1=PA-A-Sekr.  
700 331.115.3 / Arbeitszeugnis



## b) MARC \* 1965

**Corporate Name:** United States. Library of Congress. Office of the Information Systems Specialist.

**Main Title:** A proposed format for a standardized machine-readable catalog record; a preliminary draft prepared by Henriette D. Avram, Ruth S. Freitag [and] Kay D. Guiles.

**Published/Created:** [Washington] 1965.

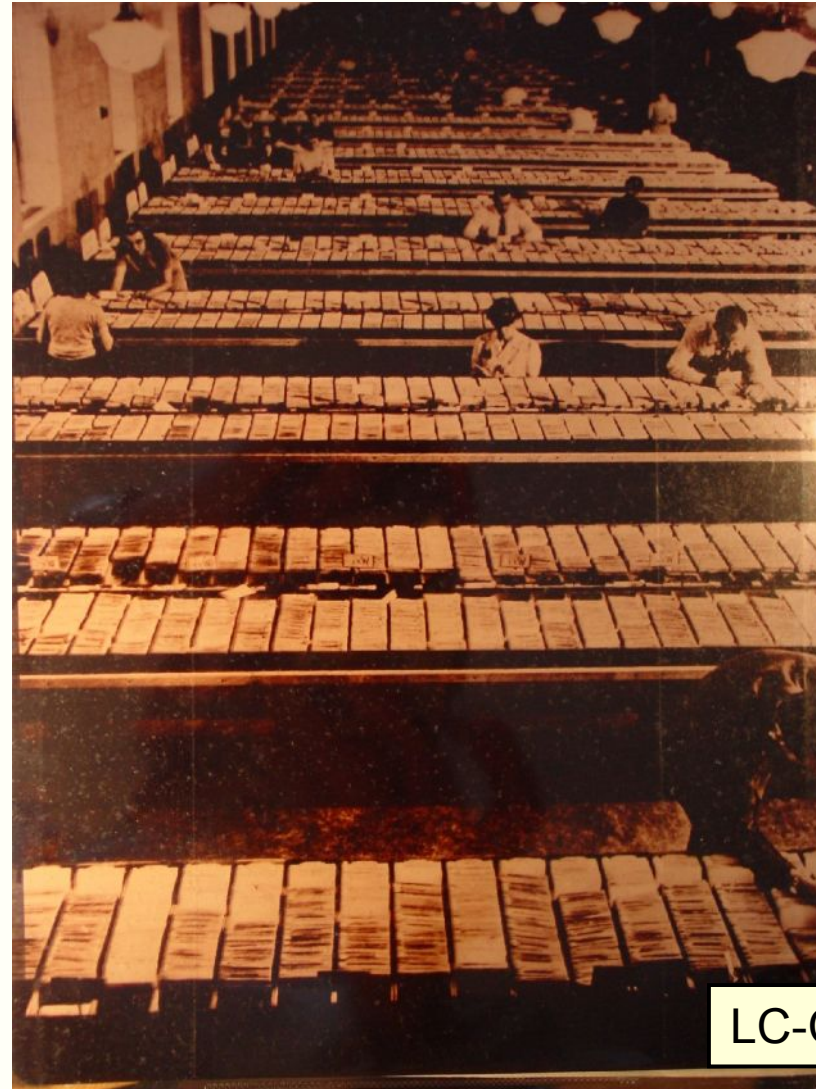
**Related Names:** Avram, Henriette D.



# MARC \* 1965



**Henriette D.  
Avram 1919 - >**



**LC-Cards**



# Grundprinzipien

- Feinanalyse, die die Eigenheiten der Katalogisierung berücksichtigt
- variables Format
- Struktur "Feldbezeichnung / Indikatoren / Unterfelder"

Indikatoren

245 **13** \$a Le village dans la montagne / \$c C.F. Ramuz ; préf. de Christian Morzewski

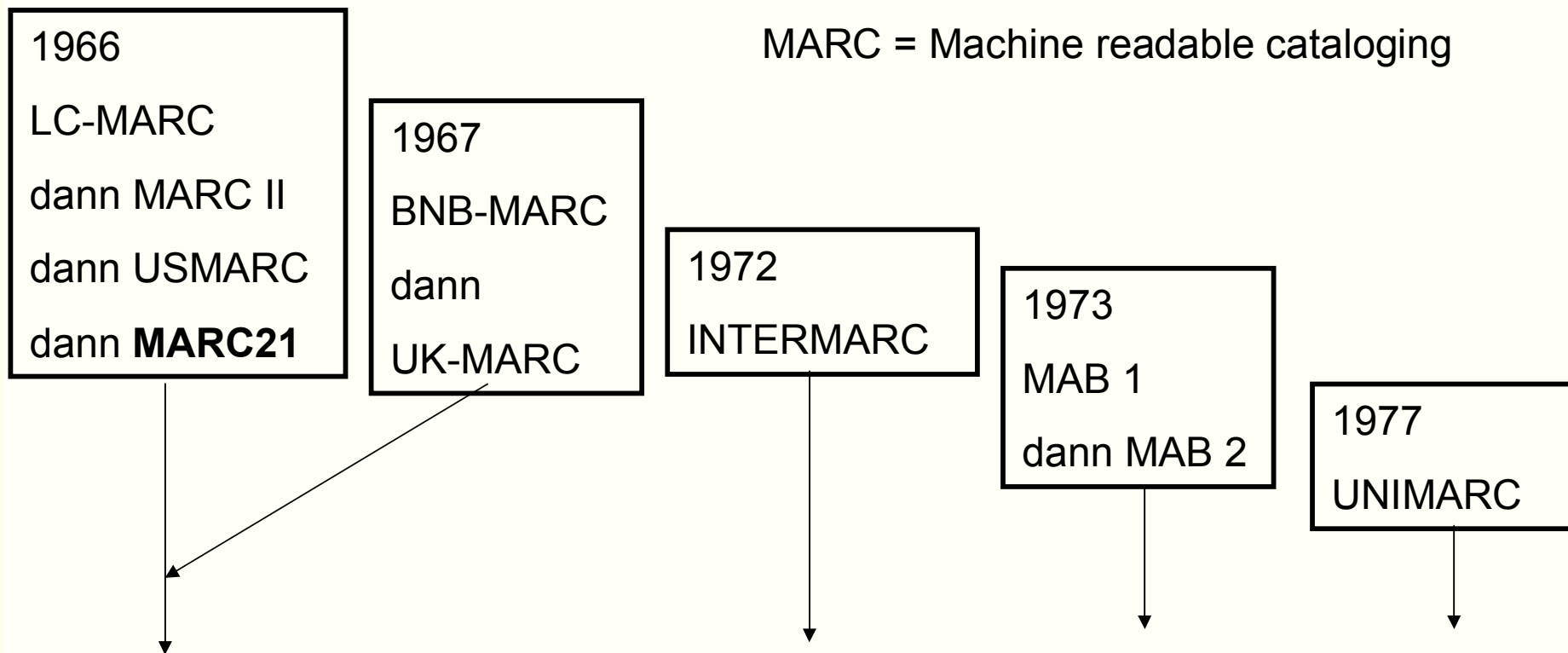
**260** \$a Tours : \$b Les Amis de Ramuz, Université François Rabelais, \$c 2001

Feld (tag)

Unterfelder

# Entwicklung der Formate

MARC = Machine readable cataloging



... und alle nationalen Varianten: Normarc, Danmarc, etc.



# Referenzen

---

**1) Online, gratis (abgekürzte) Version:**

<http://lcweb.loc.gov/marc/>

**2) Online, kostenpflichtig:**

Library of Congress. - *Cataloger's desktop*

<http://www.loc.gov/cds/desktop/>





# Die Grenzen von MARC21

---

- **in ständiger Entwicklung,**  
aber ohne konsequente Restrukturierung



# Die Grenzen von MARC21

---

- **Artikel am Anfang des Titels:**

- 245 14 \$a Die Welt
- Methode "Indikatoren", welche nur für das erste Unterfeld gilt
- zum Teil Indikator 1 - zum Teil Indikator 2
- zum Teil ohne den Artikel zu erfassen
- zum Teil lokale Lösungen (z.B. VTLS RERO et BNS)
- Entwurf:

<http://lcweb.loc.gov/marc/marbi/dp/dp118.html>



# Die Grenzen von MARC21

## Stufenkatalogisierung: keine vollständige Lösung

### Verschiedene MARC-Lösungen:

- a) Nebeneintragung mit dem Titel der übergeordneten Aufnahme

100 1 \$a Piotet, Paul

245 13 \$a Le débiteur qui viole son obligation peut-il devoir indemniser un tiers (Drittschadensliquidation)? / \$c Paul Piotet

490 1 \$a Abhandlungen zum schweizerischen Recht \$v n.F., H. 555

**830 0 \$a Abhandlungen zum schweizerischen Recht \$v n.F., 555**



# Die Grenzen von MARC21

- b) Titel + Titel des Bandes

**245** Histoire de la vie privée / \$c sous la dir. de Philippe Ariès et de Georges Duby. \$n **T. 1**, \$p **De l'Empire romain à l'an mil** / par Peter Brown ... [et al.] ; vol. dir. par Paul

- c) Erwähnung der Titel der Bände im Feld 505

100 1 \$a Balzac, Honoré de

245 10 \$a Illusions perdues.

260 \$a Paris : \$b Librairie nouvelle, \$c 1857-1858.

300 \$a 2 t. ; \$c 8°.

**505 0** \$a **T. 1.** Les deux poètes ; Un grand homme de province à Paris. - 1857 --  
**T. 2.** Un grand homme de province à Paris suite ; Eve et David. - 1858.



# Die Grenzen von MARC21

---

- **Mehrsprachigkeit**

keine spezifische Kodierung...

(z.B. keine Kodierung für die Paralleltitel)

**Beispiel :**

24500\$a Zeitschrift für schweizerisches Recht = **\$b**

Revue de droit suisse = Rivista di diritto svizzero



# IDS-MARC

---

IDS = Informationsverbund Deutschschweiz

<http://www.informationsverbund.ch/old/>

IDS hat MARC21 gewählt:

- Kompatibilität auf der internationalen Ebene
- Kompatibilität auf der nationalen Ebene (RERO und BN)

Aber IDS hat MARC21 auch **angepasst**



# IDS-MARC

```

100 1      $a Miéville, Henri-Louis
245 10     $a Condition de l'homme : $b essai de synthèse
           philosophique et religieuse / $c Henri-L. Miéville
260        $a Genève : $b Libr. Droz, $c 1959
300        $a 232 p. ; $c 24 cm
490 1      $a Publications de la Faculté des Lettres
           Université de Lausanne $v 13
  
```

MARC21 officiel

```

100 $a Miéville, Henri-Louis
245 $a Condition de l'homme $b essai de synthèse
    philosophique et religieuse $c Henri-L. Miéville
260 $a Genève $b Droz $c 1959
300 $a 232 S. $c 8'
490 $a Université de Lausanne. Publications de la Faculté
    des Lettres $v 13 $i 13 $w 0300484
  
```

IDS-MARC



# IDS-MARC: Interpunktion

## Interpunktion:

nicht erfasst, online vom Programm hinzugefügt

Personal Name	<u>100</u>	—	<u>a</u>	Miéville, Henri-Louis
Main Title	<u>245</u>	—	<u>a</u>	Condition de l'homme
			<u>b</u>	essai de synthèse philosophique et religieuse
			<u>c</u>	Henri-L. Miéville
Imprint	<u>260</u>	—	<u>a</u>	Genève
			<u>b</u>	Droz
			<u>c</u>	1959

Miéville, Henri-Louis

Condition de l'homme : essai de synthèse philosophique et  
religieuse / Henri-L. Miéville

Genève : Droz, 1959

# IDS-MARC: Felder

**Felder:** weniger definierte Felder, weniger Indikatoren, weniger Unterfelder als in der offiziellen MARC21-Version

- 521 - TARGET AUDIENCE NOTE (R)
- 522 - GEOGRAPHIC COVERAGE NOTE (R)
- 524 - PREFERRED CITATION OF DESCRIBED MATERIALS NOTE (R)
- 525 - SUPPLEMENT NOTE (R)
- 526 - STUDY PROGRAM INFORMATION NOTE (R)
- 530 - ADDITIONAL PHYSICAL FORM AVAILABLE NOTE (R)
- 533 - REPRODUCTION NOTE (R)
- 534 - ORIGINAL VERSION NOTE (R)
- 535 - LOCATION OF ORIGINALS/DUPPLICATES NOTE (R)

etc. etc. etc...

**MARC21: 49 Fussnoten**

**IDS MARC: 13 Fussnoten**



# IDS-MARC: Artikel

**Artikel** am Anfang des Titels :

**MARC21**

245 1 3 \$a Le monde aujourd'hui

**Artikel** am Anfang des Titels :

**IDS MARC**

245 \$a <<Le>> monde des livres



# IDS-MARC: NBM

## Kodierung der NBM im Klartext

- **MARC21:**

- 007        **vd cgai zq**

- 008        991202s1999        cau120        **vl**eng

- **IDS MARC:**

- 906 \$h MP DVD-Video**





# IDS-MARC: Stufenkatalogisierung

Ist es wirklich unmöglich mit MARC21 Aufnahmen zu verknüpfen?

Aber nein! Man muss nur...

260 \$a Berlin \$b Springer \$c 1999

300 \$a 304 S. \$b Ill.

490 \$a Lecture notes in operations research and mathematical systems \$v 17 \$i 17 **\$w 0017708**

Verknüpfungsnummer



# IDS-MARC: Stufenkatalogisierung

<b>Titel</b>	<u>Lecture notes in operations research</u>
<b>Impressum</b>	Berlin ; Heidelberg ; New York : Spri
<b>Umfang</b>	; 26 cm
<b>Erscheint</b>	16(1969)-59(1971)
<b>Fortsetzung von</b>	Fortsetzung von: : Lecture notes in
<b>Fortgesetzt durch</b>	Fortsetzung siehe: : Lecture notes in
<b>Siehe auch</b>	<u>Lecture notes in operations research</u>
<b>Siehe auch</b>	<u>Lecture notes in economics and ma</u>
<b>Standort</b>	BS UB. Freihandmagazin, vor 1974 Auswahl der vorhandenen Bände.];
<b>Bibliothek</b>	BS UB 
<b>Schlagwort</b>	<u>Ökonometrie – [Serien]</u> <u>Operations Research – [Serien]</u> <u>Wirtschaftsmathematik – [Serien]</u> <u>Wirtschaftskybernetik – [Serien]</u> <u>Informatik – [Serien]</u>
<b>Bandübersicht</b>	<u>Ergebnisliste der Bände/Teile erstell</u>

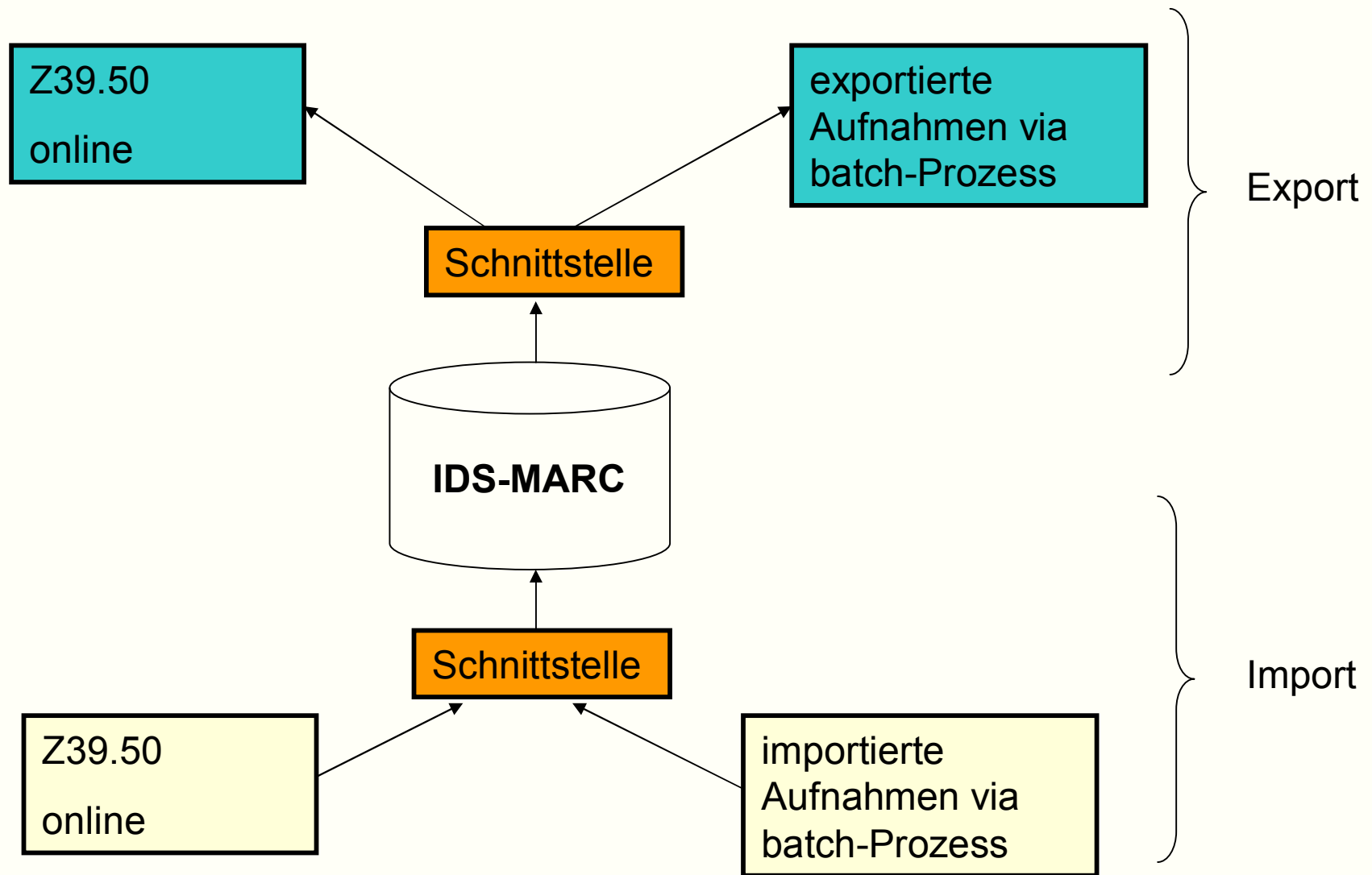
## Bandübersicht

WEB OPAC Aleph

- 16 : Nichtlineare Optimierung
- 17 : Berechnung optimaler Steuerungen
- 18 : Optimale Instandhaltungspolitiken in
- 19 : Mathematical modeling for industrial
- 20 : Optimale Fahrpläne
- 21 : Graphentheorie in Planungs- und Tou
- 22 : Theorie der homogenen Produktionst
- 23 : Some aspects of queueing and stora
- 24 : Lernprozesse in stochastischen Auto
- 25 : [Ohne Titel]
- 26 : Ökonometrische Methoden
- 27 : Computational methods in optimal co
- 28 : Theoretical approaches to non-nume
- 29 : Some network models in manageme
- 30 : Sensitivitätsanalyse bei diskreten lin
- 31 : Die nichtzentrale t-Verteilung



# IDS-MARC: Kompatibilität Import/Export





# IDS-MARC: Import aus RERO

```

001      vtIs003273329
003      RERO
005      20030217100900.0
008      021118s2002 sz ||||| ||||00| |fre d
020      $a 2880745985
035      $a R003273329
039      7   $b 1030
039      9   $a 200303101553 $b 7804 $c 200302181140 $d 4911 $c 200302171009 $d 0011 $c 20030206157
          200211181441 $z 1030
040      $a RERO vsbcvs
049      $a vd
072      7   $a s1st $2 rero
100      1   $a Rebetez Beniston, Martine
245      13  $a La Suisse se réchauffe : $b effet de serre et changement climatique / $c Martine Rebetez
260      $a Lausanne : $b Presses polytechniques et universitaires romandes, $c cop. 2002
300      $a 140 p. ; $c 18 cm
490      1   $a Le savoir suisse $v 2. $a Nature et environnement
504      $a Bibliographie (p. 137-140)
650      7   $a climat - changement $x effet de serre $2 rero
650      7   $a climat - changement $x effet de serre $z * Suisse $2 rero
830      3   $a Le savoir suisse $v 2
  
```

RERO-  
Aufnahme



# IDS-MARC: Import aus RERO

FMT	BK
LDR	01359nam--22003615u-4500
008	021118s2002----sz-    -    00 -- fre d
020	\$a 2-88074-598-5
035	\$a (RERO) vtls003273329
040	\$a RERO vsbcvs
100	\$a Rebetez Beniston, Martine
245	\$a <<La>> Suisse se réchauffe \$b effet de serre et changement climatique \$c Martine Rebetez
260	\$a Lausanne \$b Presses polytechniques et universitaires romandes \$c cop. 2002
300	\$a 140 p.
490	\$a Le savoir suisse \$v 2
504	\$a Bibliographie (p. 137-140)
650 7	\$a climat - changement \$x effet de serre \$2 rero
650 7	\$a climat - changement \$x effet de serre \$z * Suisse \$2 rero
SID	\$a Z39 \$b REROTEST \$c
SYS	000010483

Automatische Konvertierung  
Resultat = IDS-MARC

# IDS-MARC: Export

## IDS-MARC

245|a <<Der>> Bauern-Spiegel |i Elsi, die seltsame Magd |i <<Der>>  
Sonntag des Grossvaters |c Jeremias Gotthelf ; nach dem  
Originaltexte neu hrsg. von Otto Sutermeister ; ill. von W. Vigier



## MARC21

245 14\$a Der Bauern-Spiegel ;\$b Elsi, die seltsame Magd ; Der  
Sonntag des Grossvaters /\$c Jeremias Gotthelf ; nach dem  
Originaltexte neu hrsg. von Otto Sutermeister ; ill. von W. Vigier



## c) Unimarc

---

### Ursprünglich:

- Europäischer Wille, ein Format zu definieren, das
  - besser ist als MARC
  - und wirklich international
- mit der Unterstützung von IFLA

### Referenzen:

- Online: <http://www.ifla.org/VI/3/p1996-1/sec-uni.htm>





# Unimarc

---

- **Benutzer:** vor allem in Europa!
  - Frankreich
  - Italien
  - Griechenland
  - Portugal
  - etc.
- **Stärken von Unimarc:**
  - logische und kohärente Kodierung
  - Stufenkatalogisierung
  - Mehrsprachigkeit

# Unimarc: Beispiel

```
001 83.041470.3
010 ## $a 3515023550 $b kart. $d DM46.0 0
020 ## $a DE $b 88,A22,0260
020 ## $a DE $b 76,N46,0054
100 ## $a 19801020d1976####|||y0gery01#####ba
101 0# $a eng
102 ## $a DE
105 ## $a |||||0|y|
200 1# $a NSBThe NSEphonology of Old High German $e e. Veroff.
in Verbindung mit d. Forschungsinst. fur Dt. Sprache, Dt.
Sprachatlas, Marburg, Lahn $f by Joseph B. Voyles $g(Skizzen
u. Sonderzeichen: HansJurgen Jenkel. Kt.: Margot Schrey)
210 ## $a Wiesbaden $c Steiner $d 1976
215 ## $a XII, 323S. $c 1 Kt. $d 24cm
225 0# $a Zeitschrift fur Dialektologie und Linguistik /
Beihefte
300 ## $a Literaturverz. S. 321323
410 #1 $1 54011 $a Zeitschrift fur Dialektologie und
Linguistik / Beihefte
606 ## $a Phonologie
606 ## $a Althochdeutsche $x o. a. Sprache
700 #1 $a Voyles, $b Joseph B.
801 #3 $a DE $b GyFmDB
```



## d) MAB2: Ursprung

---

MAB = Maschinelles Austauschformat

### Ursprünglich:

- der deutsche Wille, ein Format zu definieren
  - besser als MARC (besonders Stufenkatalogisierung)
  - mit weniger Belastung der Maschine (keine Unterfelder)



# MAB2: Referenzen

---

- Online:

<http://www.ddb.de/standardisierung/formate/mab.htm>

- **Benutzer:**

- Deutschland
- Österreich



# MAB2: Beispiel

001 \$a FU01515567  
025a \$a 95.003401.0  
100 \$a Gates, Bill \$9 FU00600447  
304 \$a <The> road ahead  
331 \$a <Der> Weg nach vorn  
335 \$a die Zukunft der Informationsgesellschaft  
359 \$a Bill Gates. In Zusammenarbeit mit Nathan Myhrvold und Peter Rinearson. Aus dem Amerikan. von Friedrich Griese und Hainer Kober  
403 \$a Völlig überarb. und aktualisierte Taschenbuchausg.  
410 \$a München  
412 \$a Heyne  
425 \$a 1997  
433 \$a 459 S. : Ill., graph. Darst.  
451 \$a Heyne-Bücher : 19 : Heyne-Sachbuch ; 521  
454c \$a Heyne-Bücher / 19  
455 \$a 521  
540a \$a 3-453-12296-8  
574 \$a 97,A18,0762



# Zukunft von MAB2

---

Prinzipielle Entscheidung am 6.12.2001:

"Der Standardisierungsausschuss strebt grundsätzlich einen Umstieg von den deutschen auf internationale Regelwerke und Formate (AACR und MARC) an. Dazu sind in einer Studie die Rahmenbedingungen, Konsequenzen und Zeitablauf insbesondere unter betriebswirtschaftlichen Aspekten zu erarbeiten."





# Zukunft von MAB2: einige Referenzen

[http://www.bibliothek.uni-augsburg.de/kfe/inf\\_rwd.html](http://www.bibliothek.uni-augsburg.de/kfe/inf_rwd.html)

RAK versus AACR : Projekte - Prognosen - Perspektiven :  
Beiträge zur aktuellen Regelwerkdiskussion / hrsg. von  
Petra Hauke ; mit einem Geleitwort von Friedrich  
Geisselmann. - Bad Honnef : Bock + Herchen, 2002. - 208  
S. graph. Darst. ISBN: 3-88347-225-5



# Zukunft von MAB2: Reaktionen

---

- Immenser Kraftaufwand
- Absehbare Kostenlawine
  - Katalogkonversionen
  - EDV-Anpassungen
  - Umschulung
- Normdatenbearbeitung
- Keine erkennbare Verbesserung für die Benutzer
- Viel wichtigere Aufgaben (Rekatalogisierungsprojekte, Digitalisierung von Dokumenten, Internetangebot, usw.)
- Zukunft vorbereiten anstatt altmodische Regelwerke pflegen
- Andere Lösungen, z. B. Schnittstellen
- usw.



# Zukunft von MAB2 ? MARC21 !

---

<http://www.ddb.de/standardisierung/formate/marc21.htm>

## UMSTIEG AUF MARC 21

Der im Dezember 2004 gefasste Beschluss des Standardisierungsausschusses, MARC 21 als Austauschformat für alle deutschsprachigen Bibliotheken einheitlich anzuwenden, beinhaltet den Auftrag an Die Deutsche Bibliothek und die Expertengruppe Datenformate, die obligatorische Verwendung von MARC 21 als einheitlichem Austauschformat vorzubereiten.



## e) Internes Format / Austauschformat

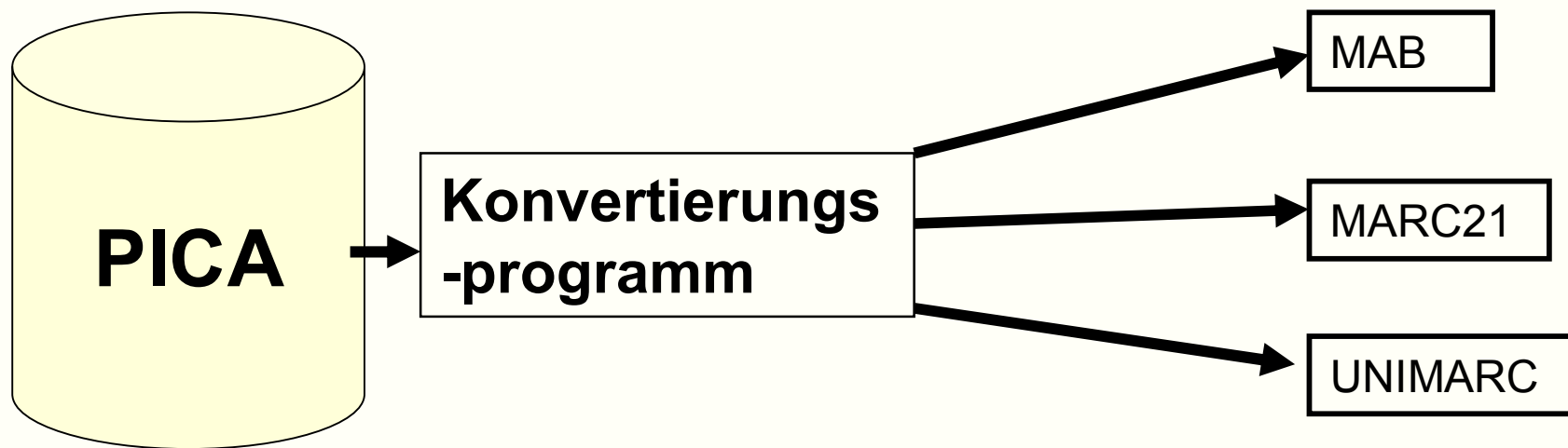
DDB: internes Format = PICA

```
0100 027252086
0500 Aau
1100 1980
1500 /1de
1700 /1de
2000 3-489-60534-9
2065 801020409
2100 80A080107
2105 79N390243
2190 1116/23P
3000 Rupert@Riedl
3010 Robert@Kaspar [Mitarb.]
4000 @Biologie der Erkenntnis : die stammesgeschichtlichen
    Grundlagen der Vernunft / Rupert Riedl. Unter Mitarb. von Robert
    Kaspar
4030 Berlin [u.a.] : Parey
4060 230 S
4061 Ill
4201 Literaturverz. S. 215 - 223
5050 03a ; 18a
5301 !106405799!42.88 Physische Anthropologie
5302 !106420259!42.65 Tiergeographie
5550 !104591862!Evolutionäre Erkenntnistheorie
5550 !104755482!Humanbiologie
5550 !106098691!Evolution
```



# Deutsche Bibliographie

Austauschformat = MAB **oder** MARC21 **oder** UNIMARC





Guide

# Norme ISO 2709

Répertoire

00896cam 2200253 a

Champ	Longueur	Position
410	2505506	0000059
1490	0001800	177050002
245	008200264	260005300
300	002500399	5040051004246000036004756500043005116
478	8474	19960919092042.0-87
1228s	1988	nyu b 001 0 eng - -9(DLC)
87047872-	-a7-bcbc-corignew-d1-eocip-f19-gy-gencatlg-	-a 87047872 - -a0801421144 (alk. paper)- -aDLC-cDLC-dDLC-00-aPQ4865.C6-bN632 1988-00-a001.51-219-1 -aColetti, Theresa,-d1950-10-aNaming the rose :-bEco, medieval signs, and modern theory /-cTheresa Coletti.- -aIthaca, N.Y. :-bCornell University Press,-c1988.- -axi, 212 p. ;-c24 cm.- -aIncludes bibliographical references and index.-10-aEco, Umberto.-tNome della rosa.- 0-aCivilization, Medieval, in literature.- 0-aSemiotics-xHistory.- -bc-GenColl-hPQ4865.C6-iN632 1988-p00003454599-tCopy 1-wBOOKS-

Données bibliographiques



## f) XML

Welche Rolle fällt XML gegenüber den grossen « klassischen » Formaten zu?

SGML ?  
/ HTML ?  
/ XML ?



**SGML, HTML und XML** arbeiten mit Tags:

Ein Tag (im französischen „balise“ genannt) ist wie ein Wegweiser

Beispiel: **<AUT>Martin, Pierre</AUT>**



# HTML

Untermenge von SGML, speziell zuständig für Webseitenbearbeitung. **WEB: a single, predefined markup language.**

```
<!-- Titelbalken -->  
<table border=0 cellpadding=5 cellspacing=0 width="100%"  
style="margin-top:5pt">  
  <tr>  
    <td class="balkenids">  
      <font face="Arial,Helvetica">IDS Basel/Bern: </font><font  
size=+2>Exemplarstatus: Liste der verwendeten Code  
</font>  
    </td>  
  </tr>  
</table>  
&nbsp;  
<!-- End Titelbalken -->
```

**<table>** = Tabelle  
**<tr>** = neue Tabellenzeile  
**<td>** = Zelle  
etc. etc.



# XML

---

**XML = eXtensible Markup Language**

"an extremely simple dialect of SGML"

Voir: <http://www.ucc.ie/xml/>

Voir: <http://www.swisseduc.ch/informatik/material/xml-einfuehrung/index.html/einfuehrung>

XML ist eine Möglichkeit, Daten mittels Tags zu strukturieren; die Tags sind hierbei nicht vordefiniert.

Bei XML gibt es strenge Syntaxregeln.

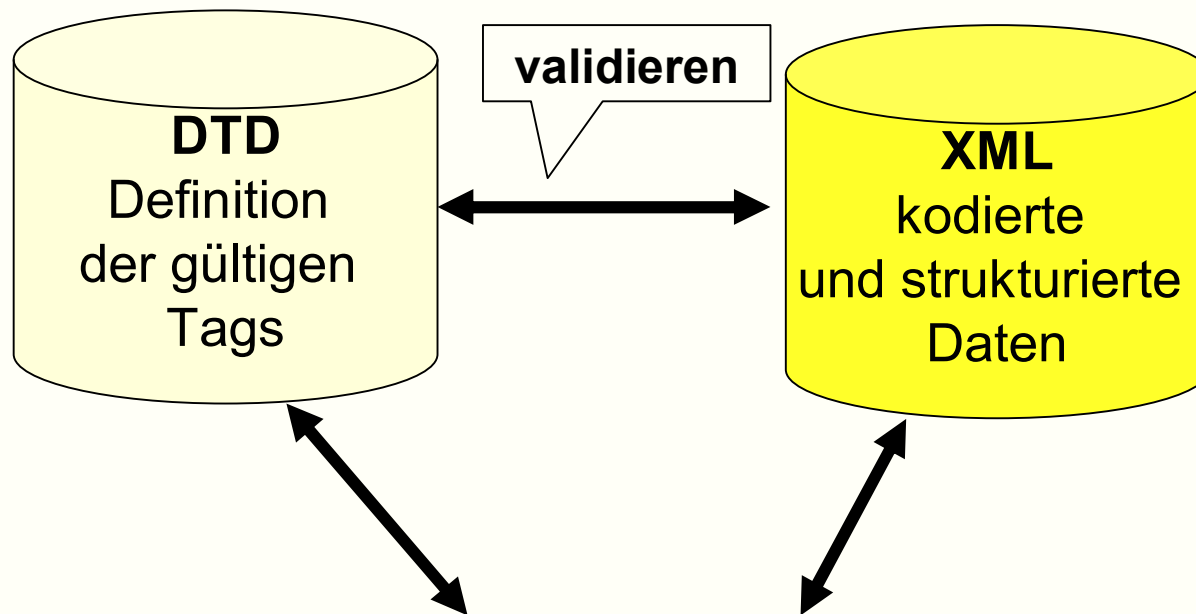


# XML

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE CONTACTLIST SYSTEM "contacts.dtd">
<CONTACTLIST>
  <CONTACT>
    <NAME>Michael Naef</NAME>
    <ADDRESS>Rosenstrasse 28, 8001 zuerich</ADDRESS>
    <PHONE type="mobile">079 123 4567</PHONE>
    <PHONE type="private">01 123 4567</PHONE>
    <MAIL>naef@acm.org</MAIL>
  </CONTACT>
  <CONTACT>
    <NAME>werner Hartmann</NAME>
    <PHONE type="office">01 987 6543</PHONE>
    <PHONE type="fax">01 222 2222</PHONE>
    <MAIL>hartmann@inf.ethz.ch</MAIL>
  </CONTACT>
</CONTACTLIST>
```



# XML



Speichern der Daten

Datenverwendung

- Verschiedene Tools zur XML-Datenverwendung**
- > HTML
  - > PDF
  - > extrahieren / filtern / sortieren
  - > Datenaustausch
  - > etc.



# XML

---

Name: Michael Naef  
Adresse: Rosenstrasse 28, 8001 Zuerich  
Phone mobile: 079 123 4567  
Phone private: 01 123 4567  
Mail: naef@acm.org

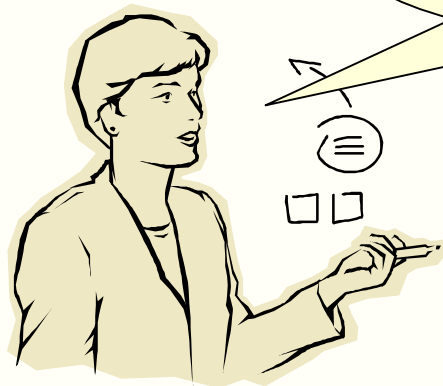
Name: Werner Hartmann  
Phone office: 01 987 6543  
Phone fax: 01 222 2222  
Mail: hartmann@inf.ethz.ch



# MARC21 in XML kodiert

**260 \$a San Diego : \$b Harcourt Brace Jovanovich, \$c c1993.**

**I speak MARC**



**I speak XML**



```
<place>San Diego :</place>  
<publisher>Harcourt Brace Jovanovich,</publisher>  
<dateissued>c1993.</dateissued>
```



## g) Dublin Core : Beispiel

---

**Title:** Nordic metadata project. Homepage

**Creator.PersonalName:** Hakala, Juha

**Creator.PersonalName.Address:** juha.hakala@helsinki.fi

**Subject:** metadata

**Subject:** Dublin Core metadata element set

**Description:** Nordic metadata projects create tools for creating, harvesting, indexing and converting Dublin Core metadata.

**Publisher:** Helsinki University Library

**Date:** 1999-03-05

**Type:** Text.Homepage

**Format:** text/html

**Identifier:** <http://www.lib.helsinki.fi/meta/index.html>

**Identifier:** URN:NBN:fi-fe19991055

**Language:** en

**Coverage.PlaceName:** Scandinavia

**Rights:** Public domain



# Dublin Core: Definition

---

**The Dublin Core (DC) is a metadata element set intended to facilitate discovery of electronic resources.** Originally conceived for author-generated description of Web resources, it has attracted the attention of formal resource description communities such as museums, libraries, government agencies, and commercial organizations.

<http://dublincore.org/>



# Dublin Core : Elements 1-15

---

Title	Identifier
Creator	Source
Subject	Language
Description	Relation
Publisher	Coverage
Contributor	Rights
Date	
Type	
Format	



# Beispiel SWOP

[Wolf, Stefan](#)

## Protokoll der Sitzung der AG Sacherschließung am 18.01.2002

pdf-Format: [Dokument 1.pdf \(153 KB\)](#)

<http://www.bsz-bw.de/swop/>

### Kurzfassung in deutsch

Das Protokoll der Sitzung der AG Sacherschließung am 18.01.2002 wurde von Stefan Wolf (BSZ) erstellt. Auf der Tagesordnung standen u.a.: Mitteilungen RAK-Änderung, Klassifikationen: DDC, RVK, Vorführung der Sacherschließung in einer Fachdatenbak, Bericht der Schlagwortredaktionen und Besprechung aufgetretener Probleme, Bericht der Verbundzentrale, Übernahme der Sacherschließungsdaten aus dem BVB, SWD im WWW, SWD-Teilnahme der Museen im Bereich des BSZ, Verschiedenes

<b>SWD-Schlagwörter:</b>	Konstanz / Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg , Südwestdeutscher Bibliotheksverbund , Inhalterschließung , Gremium , Beratungsgremium
<b>Freie Schlagwörter (deutsch):</b>	Sacherschließung , Regelwerk
<b>Institut:</b>	BSZ
<b>DDC-Sachgruppe:</b>	Bibliotheks- und Informationswissenschaft
<b>Sonstige beteiligte Institution:</b>	Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg
<b>Dokumentart:</b>	Report (Bericht)
<b>Quelle:</b>	<a href="http://www.bsz-bw.de/infopub/agsach/agse0201.html">http://www.bsz-bw.de/infopub/agsach/agse0201.html</a>
<b>Sprache:</b>	deutsch
<b>Erstellungsjahr:</b>	2003
<b>Publikationsdatum:</b>	07.03.2003

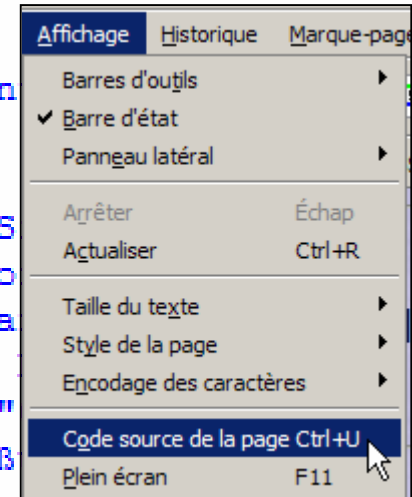


# Beispiel SWOP

```

<HTML>
<HEAD>
<META NAME="DC.Publisher" CONTENT="Bibliotheksservice-Zen
<META NAME="DC.Publisher" CONTENT="BSZ">
<META NAME="DC.Publisher" CONTENT="BSZ">
<META NAME="DC.Title" LANG="ger" CONTENT="Protokoll der S
<META NAME="DC.Title.Translated" LANG="eng" CONTENT="Repo
<META NAME="DC.Creator.PersonalName" CONTENT="Wolf, Stefa
<META NAME="DC.Subject" SCHEME="SWD" CONTENT="Konstanz /
<META NAME="DC.Subject" SCHEME="DDC-Sachgruppe" CONTENT="
<META NAME="DC.Subject" LANG="ger" CONTENT="Sacherschließ
<META NAME="DC.Contributor.CorporateName" CONTENT="Biblio
<META NAME="DC.Date.Creation_of_intellectual_content" CONTENT="2003">
<META NAME="DC.Date.Creation_of_present_form" SCHEME="ISO8601" CONTENT="2003-03-
<META NAME="DC.Type" CONTENT="TechReport">
<META NAME="DC.Format" SCHEME="IMT" CONTENT="application/pdf">
<META NAME="DC.Identifier" SCHEME="URL" CONTENT="http://www.bsz-bw.de/swop/vollt
<META NAME="DC.Source" CONTENT="http://www.bsz-bw.de/infopub/agsach/agse0201.htm
<META NAME="DC.Source" CONTENT="SWOP-IDN/8">
<META NAME="DC.Language" SCHEME="ISO639-2" CONTENT="ger">
<META NAME="DC.Description" LANG="ger" CONTENT="Das Protokoll der Sitzung der AG
Mitteilungen RAK-Änderung, Klassifikationen: DDC, RVK, Vorführung der Sacherschließ
<TITLE>SWOP - Protokoll der Sitzung der AG Sacherschließung am 18.01.2002</TITLE>

```





## h) Zukunft von MARC21

- Häufigste Kritikpunkte
- Kodierungslogik / Kodierungstechnik
- MARC21 in XML-Format
- Probleme, die XML nicht lösen kann
- Kann Dublin Core MARC21 ersetzen?
- Stabilität – Entwicklung (aber keine Revolution)



# Zukunft von MARC21

---

"Le temps des formats MARC est compté, puisque nous verrons arriver, dans les prochaines années, des logiciels dont les données seront structurées en XML."

J.-P. Gaschignard, in BBF t. 47(2002), no 2, p. 89

**MARC : handelt es sich hierbei um ein  
obsoletes Format, das lediglich entwickelt  
wurde, um Katalogkärtchen zu drucken?**



# Zukunft von MARC21

## Häufigste Kritikpunkte:

- « **Flaches** » **Format, nicht erweiterbar**: schwierig, fast unmöglich, die Aufnahmen mit Links, Inhaltsverzeichnissen, Graphiken, etc. anzureichern. **Stimmt das?**
- **Inkohärente "Granularität"** : variable Kodierungsfeinheit, je nach Feldern. **Das ist zum Teil wahr, na und??**
- **Absolut exotische Kodierungstechnik**: **das stimmt; bezüglich der Kodierungstechnik gehört die Zukunft wahrscheinlich in XML, allerdings nicht in Punkto Kodierungslogik)**
- **Format nicht adäquat für die elektronischen Ressourcen**: **stimmt das?**
- **Und auch alle schon genannten Punkte (Artikel, Interpunktion, usw.)**



# Zukunft von MARC21

## MARC21 ist **gleichzeitig**:

- eine logische Analyse der zu kodierenden Elemente (z.B.: Impressum = Ort, Verlag, Datum)
  - und eine Kodierungstechnik (260 \$a, \$b, \$c)
  - und ein Austauschformat (ISO 2709)
- 
- **Die MARC-21-Analyse** kann in gewissen Punkten verbessert werden, die Basis ist allerdings sehr solide.
  - Die **Kodierungstechnik** von MARC21 wird durch eine andere Technik ersetzt werden, z.B. durch XML, wenn sich dies in Punkto Informatik als vorteilhaft erweist.
  - Das Austauschformat IS=2709 ist obsolete, aber (noch) gebraucht.



# Zukunft von MARC21

```
- <titleInfo>
- <title>Arithmetic /</title>
</titleInfo>
- <name type="personal">
<namePart>Sandburg, Carl,</namePart>
<namePart type="date">1878-1967.</namePart>
<role>creator</role>
</name>
- <name type="personal">
- <publicationInfo>
<placeCode authority="marc">cau</placeCode>
<place>San Diego :</place>
<publisher>Harcourt Brace Jovanovich,</publisher>
<dateIssued>c1993.</dateIssued>
- <physicalDescription>
<extent>1 v. (unpaged) : ill. (some col.) ; 26 cm.</extent>
</physicalDescription>
```

**Beispiel  
MARC21-Aufnahme  
auf XML kodiert (Auszug)**



# Zukunft von MARC21

- `<marc:datafield tag="245" ind1="0" ind2="4">`
  - `<marc:subfield code="a">The Great Ray Charles</marc:subfield>`
  - `<marc:subfield code="h">[sound recording].</marc:subfield>``</marc:datafield>`
- `<marc:datafield tag="260" ind1="" ind2="">`
  - `<marc:subfield code="a">New York, N.Y. :</marc:subfield>`
  - `<marc:subfield code="b">Atlantic,</marc:subfield>`
  - `<marc:subfield code="c">[1957?]</marc:subfield>``</marc:datafield>`
- `<marc:datafield tag="300" ind1="" ind2="">`
  - `<marc:subfield code="a">1 sound disc :</marc:subfield>`
  - `<marc:subfield code="b">analog, 33 1/3 rpm ;</marc:subfield>`
  - `<marc:subfield code="c">12 in.</marc:subfield>``</marc:datafield>`

**Library of Congress: MARC XML** <http://www.loc.gov/marc/marcxml.html>



# Zukunft von MARC21

---

**Scénario 1:** abandonner MARC, définir un nouveau format

**Scénario 2:** étendre MARC sous la forme de MARCXML

**Scénario 3:** etc.

Voir: <http://futurelib.pbwiki.com/>



# Zukunft von MARC21

---

**Kann Dublin Core MARC21 ersetzen, oder sogar die kompletten AACR2?**

"The Dublin Core provides an economical alternative to more elaborate description models such as the full MARC cataloging of the library world"

**Stimmt das ?**



# Zukunft von MARC21

**DC :**

- **alle** Elemente sind fakultativ
- es existiert keine Regel, um den Inhalt der Elemente zu definieren





# Zukunft von MARC21

---

**ALA (American Library Association) ...[et al.]**

**"DC ist kein Ersatz für die Katalogisierung!"**

- oft ungenügende Information für eine eindeutige Identifikation
- ungenügende Semantik (Regelabwesenheit)
- DC ist nicht adaptiert an die Führung eines grossen Katalogs und nicht hilfreich bei der Führung der täglichen Bibliotheksaktivitäten (Erwerbung, Katalogisierung, Ausleihe, OPAC, usw.)



# Zukunft von MARC21

---

## Dublin Core

- anderer Gebrauchskontext
- Metadaten, die nicht von professionellen Katalogisierern erfasst wurden
- Effizienz => Einfachheit
- Spezieller Dokumenttyp: die elektronischen Ressourcen



# Zukunft von MARC21

---

"There is no third way between cataloging, controlled vocabularies, etc. (expensive and effective) and the chaos of keyword searching on the Web (inexpensive and utterly ineffective)."

Michael Gorman

wirklich ?



# Zukunft von MARC21

---

Es gibt Platz für MARC und für DC.

Der Traum alle Ressourcen via  
MARC/AACR2 zu katalogisieren ist  
unrealistisch.



# Zukunft von MARC21

---

## Stabilität und Kontinuität!

Langsame Entwicklung der Katalogisierungsregel AACR2 (besonders in Richtung FRBR)

Langsame Entwicklung des Formats MARC21,  
wahrscheinlich in Richtung :

- Übernahme der Kodifizierungstechnik XML
- aber Einhaltung der MARC21-Logik
- XML als universelles Schnittstellen-Format



# Zukunft von MARC21

- **Es gibt Millionen von MARC-Aufnahmen in der ganzen Welt**
- **Es gibt eine riesige Anzahl von automatisierten Systemen (die Mehrheit basiert auf MARC21 und AACR2)**
- **Die Qualität der Dienstleistungen für die Benutzer ist gut bis sehr gut**

**Folglich: jeglicher radikaler Wechsel ist unmöglich**



## i) Warum gut strukturierte Daten

Ein logisches, präzises Datenformat ist notwendig

- um die Daten so gut wie möglich zu indexieren
- um den OPAC optimal zu parametrisieren
- um zuverlässige Statistiken zu machen
- um die Daten nach einem neuen System zu konvertieren
- um den Datenaustausch zu ermöglichen

Ein logisches Format ist wie die Wirbelsäule der Datei, und gewährleistet die Kohärenz der Daten

## j) EAD / XML

---

- **Définition**
- **Structure**
- **Exemple**
- **XML**
- **MARC**



## j) EAD / XML

---

- Catalogage de fonds de **bibliothèques**:  
Principes de Paris, ISBD, AACR2, MARC21
- Et pour le catalogage de fonds **d'archives**: ???

### Nouvelles normes pour le catalogage de fonds d'archives:

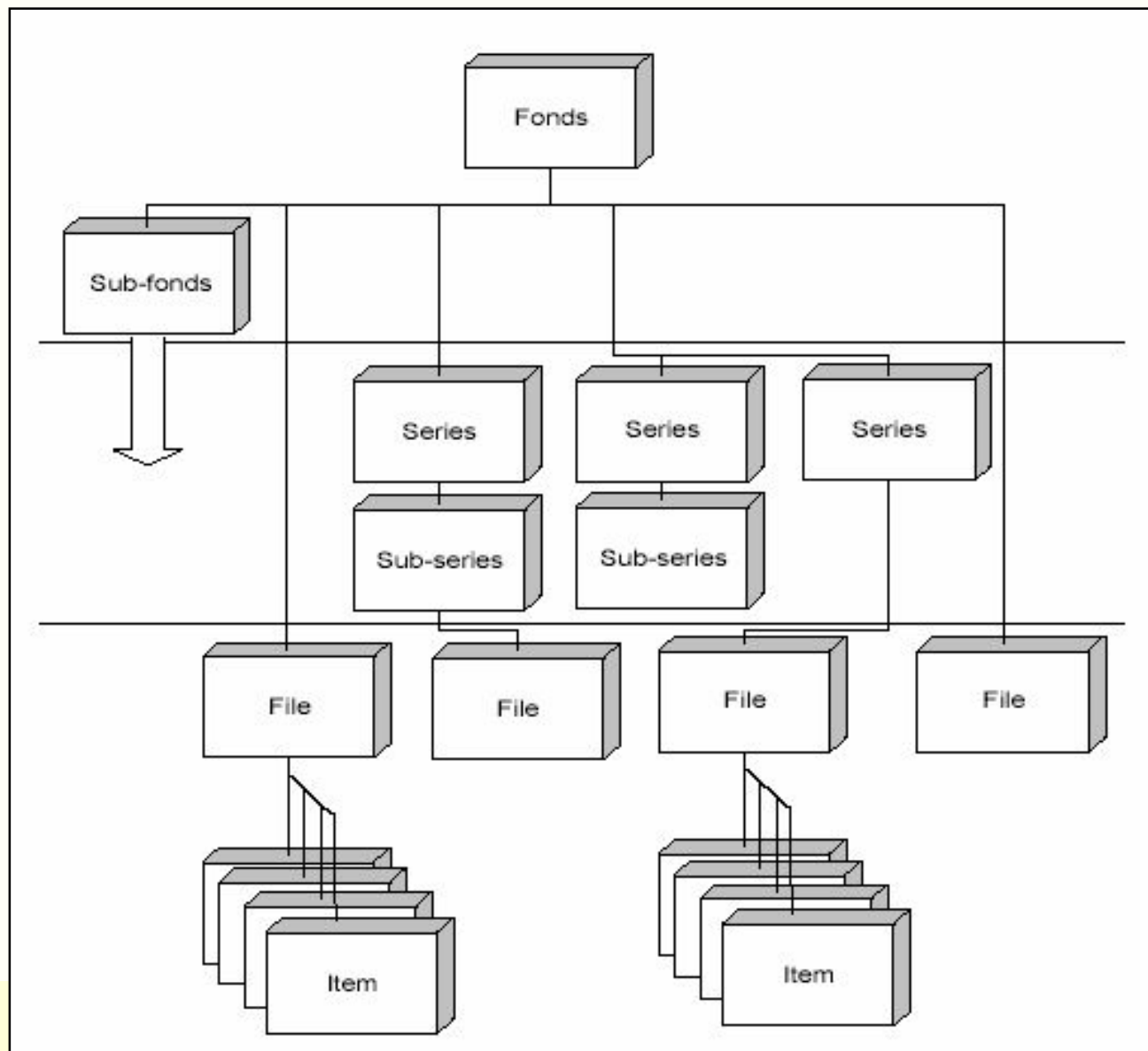
- **ISAD(G)**: c'est l'ISBD pour le catalogage des archives
- **EAD**: c'est le format pour cataloguer les archives avec ISAD
- **ISAAR(CPF)**: c'est la norme pour les notices d'autorité

<http://www.ica.org/index.php?plangue=fra>



# j) EAD / XML

## ISAD(G): structure



# j) EAD / XML

## ISAD(G): exemple

### Fonds level

3.1.1 Reference code(s)	FR AN 320 AP
3.1.2 Title	Papiers Bazaine
3.1.3 Date(s)	1808-1949
3.1.4 Level of description	fonds
3.1.5 Extent and medium of the unit of description (quantity, bulk, or size)	5 cartons (320 AP 1-5), 1 carton non coté, 0,75 m.l.
3.2.1 Name of creator(s)	Dominique Bazaine
3.2.3 Archival history	Ces papiers de famille furent réunis par le frère du maréchal, un journal relatant tous les faits et gestes de son frère, reçurent un premier classement sommaire par Georges exploitation historique : ce dernier a rassemblé toutes sorte livres et concernant tout particulièrement le rôle que joua qui forment la majeure partie du cinquième carton. Ce fonds a été acheté à la veuve du général Régnauld, historien maréchal Bazaine, ce qui explique la présence de deux lett



## j) EAD / XML

---

**Comment coder ISAD en ordinateur?**

**La réponse est: EAD – XML !**

**<http://www.loc.gov/ead/>**





## j) EAD / XML

ISAD(G)	EAD
3.1.1 Reference code(s)	<unitid> COUNTRYCODE and REPOSITORYCODE attributes
3.1.2 Title	<unittitle>
3.1.3 Dates of creation	<unitdate>
3.1.4 Level of description	<archdesc> and <c> LEVEL attribute
3.1.5 Extent of the unit	<physdesc>, <extent>
3.2.1 Name of creator	<origination>
3.2.2 Administrative/Biographical history	<bioghist>
3.2.3 Dates of accumulation	<custodhist><date type="accumulation">
3.2.4 Custodial history	<custodhist>
3.2.5 Immediate source of acquisition	<acqinfo>
3.3.1 Scope and content	<scopecontent>



# j) EAD / XML



Archives de la Ville de Genève	Structure   Recherche   Consultation   Réservation   Référence   Glossaire
<p><b>ADRIEN BOVY</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <a href="#">Identité du fonds</a></li><li>- <a href="#">Contexte de création et de conservation</a></li><li>- <a href="#">Contenu et structure</a></li><li>- <a href="#">Plan de classement</a></li><li>- <a href="#">Condition d'accès et d'utilisation</a></li><li>- <a href="#">Sources complémentaires</a></li><li>- <a href="#">Contrôle de la description</a></li></ul> <p><b>Séries</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <a href="#">Administration de l'Ecole des Beaux-Arts</a></li><li>- <a href="#">Jurys de l'Ecole des Beaux-Arts</a></li><li>- <a href="#">Cours Normal de l'Ecole des Beaux-Arts</a></li><li>- <a href="#">Candidature au Cours Normal de l'Ecole des Beaux-Arts</a></li><li>- <a href="#">Considérations sur l'enseignement du dessin</a></li><li>- <a href="#">Notes de Cours, Ecole des Beaux-Arts</a></li><li>- <a href="#">Fonds, Bourses et Prix</a></li></ul> <p> <a href="#">Version imprimable</a> (texte intégral en PDF)</p> <p> <a href="#">Version EAD</a> (fichier XML)</p>	<h2>ADRIEN BOVY</h2> <h3>Identification</h3> <p><b>Cote :</b> Bovy <b>Dates extrêmes :</b> 1908-1940 <b>Niveau de description :</b> fonds <b>Importance matérielle et support :</b> 0,23 ml documents textuels</p> <h3>Contexte</h3> <h4>Histoire administrative</h4> <p>Adrien Bovy est né en 1880 à Genève. Il est décédé en février 1957 à Saint-Légier-sur-Vevey, dans le canton de Vaud. En 1898, il obtient son Certificat de Maturité au Collège de Genève. Il fréquente ensuite l'Ecole des Beaux-Arts de Genève, où il obtient son Diplôme de l'École du Dessin en 1908.</p> <p><a href="http://www.ville-ge.ch/geneve/archives/">http://www.ville-ge.ch/geneve/archives/</a></p>

## j) EAD / XML

```
- <ead xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
- <eadheader>
  <eadid>bovy</eadid>
- <filedesc>
  - <titlestmt>
    <titleproper>Répertoire Numérique du Fonds : ADRIEN BOVY</titleproper>
    </titlestmt>
  </filedesc>
</eadheader>
- <archdesc level="fonds">
- <did>
  <physdesc>0,23 ml documents textuels</physdesc>
  <unitdate>1908-1940</unitdate>
  <unitid countrycode="CH" repositorycode="AVG">Bovy</unitid>
  <unittitle>ADRIEN BOVY</unittitle>
</did>
- <accessrestrict>
  <p>Consultable selon les délais en vigueur dans les archives publiques
  genevoises</p>
```



# j) EAD / MARC

<b>Hinweise zur Benutzung</b>	Wählen Sie ein Format: <a href="#">Standard</a> <a href="#">MARC</a>
<b>Standort</b>	Archiv: BE Rorschach-Archiv. Sta
<b>Autor</b>	<a href="#">Rorschach, Hermann, 1884-192</a>
<b>Dokument</b>	<b>Fonds</b> Hermann <b>Rorschach</b>
<b>Umfang</b>	Containers and folders
<b>Organisation</b>	Aufbau: Organized in 6 series: 1) materials 6) Varia Stufe: <b>Fonds</b>
<b><u>Bandübersicht</u></b>	Übersicht der Bände/Teile
<b><u>Treffermenge der Bände</u></b>	Ergebnisliste der Bände/Teile ers
<b>Zugangsbestimm.</b>	Only on inquiry
<b>Reprod.bestimmungen</b>	Only with agreement of the Rorsc
<b>Provenienz</b>	Various donators

<http://aleph.unibas.ch/archiv>

born in  
p Schat  
was nineteen. After finishing high

**UB Basel Nachlässe - Bandübersicht**  
 Liste der Bände/Teile, sortiert nach Bandnummer oder Titel

[Zurück zum Haupttitel](#)

[Series 1 : Biographic materials](#)

[Series 2 : Correspondence](#)

[Series 3 : Scientific materials](#)

[Series 4 : Patients](#)

[Series 5 : Artistic materials](#)

[Series 6 : Miscellaneous materials](#)



## j) EAD / MARC

<b>LDR</b>	——ntm—22——2u-4500
<b>008</b>	020403m19101921sz—————00——ger—
<b>100</b>	a Rorschach, Hermann  d 1884-1922
<b>245</b>	a Correspondence from and to Eugen Bleuler 1910-1921
<b>260</b>	c 1910-1921
<b>300</b>	a 1 folder, 14 letters
<b>351</b>	c File
<b>490</b>	a Fonds Hermann Rorschach. Series 2/1  v vol. 1  i 1  w 46284
<b>591</b>	a 1910-1921
<b>700</b>	a Bleuler, Eugen  d 1857-1939
<b>9019</b>	a Bleuler, Eugen  d 1857-1939
<b>9019</b>	a Rorschach, Hermann  d 1884-1922

**EAD en "pseudo-MARC"**



# j) EAD / MARC

## Présentation hiérarchique

