

1. Datenformate (Katalogisierungsformate)

MAS in Information Science
Vertiefungsmodul Bibliothek

Chur, 31. August – 1. September 2007

© Pierre Gavin



Bibliothekarische Datenformate

Bibliothekarische Datenformate

- **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.)

Was bedeutet "Format" ?

Cornelia Katz, BSZ

10.07.2002



Bibliothekarische Datenformate

Eine MARC-Aufnahme

100	1		\$a Ramuz, Charles Ferdinand
245	1	0	\$a Aline / \$c Charles-Ferdinand Ramuz
260			\$a Paris : \$b B. Grasset, \$c 1986
300			\$a 206 p. ; \$c 19 cm
490	1		\$a Les cahiers rouges \$v 66



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) die Wichtigkeit, gut strukturierte Daten zu erfassen
- 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.

Autor

Anzahl der Seiten

Erscheinungsdatum

Signatur

	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 Z304, Auszug

Z304-ZIP	O	X(9)	DESC: Zip code of user. This field is not printed on correspondence reports. CONV: Blank or relevant zip code.
Z304-EMAIL-ADDRESS	O	X(60)	DESC: Electronic mail address of the patron for e-mail. CONV: Blank or relevant e-mail.
Z304-TELEPHONE	O	X(30)	DESC: Telephone number of the patron. CONV: Blank or relevant telephone.
Z304-DATE-FROM	M	9(8) Format: YYYYMMDD	DESC: Date "from" which the address is in effect. CONV: Blank or relevant date. If user has only one mailing address enter zeros.



- Feste Länge
- Nicht wiederholbare Felder

Variable Länge

- variable Länge von Feldern und Unterfeldern
- variable Anzahl von Feldern und Unterfeldern
- wiederholbare Felder und 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
650    $a Qualitätsmanagement $x Schulentwicklung $z Schweiz
650    $a Schulentwicklung $x Qualitätsmanagement $z Schweiz
650    $a Schulleitung $x Führung $z Schweiz
650    $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) MARC21

- Geschichte
- Referenzen
- Grenzen
- IDS-MARC
- Entwicklung



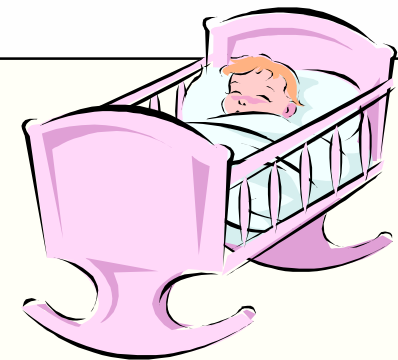
MARC * 1965

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 bedeutet: Machine Readable Cataloging



MARC * 1965



Henriette D. Avram
1919 - 2006

LC-Cards



<http://www.loc.gov/cds/audio/CDSshort30.ram>



Grundprinzipien

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

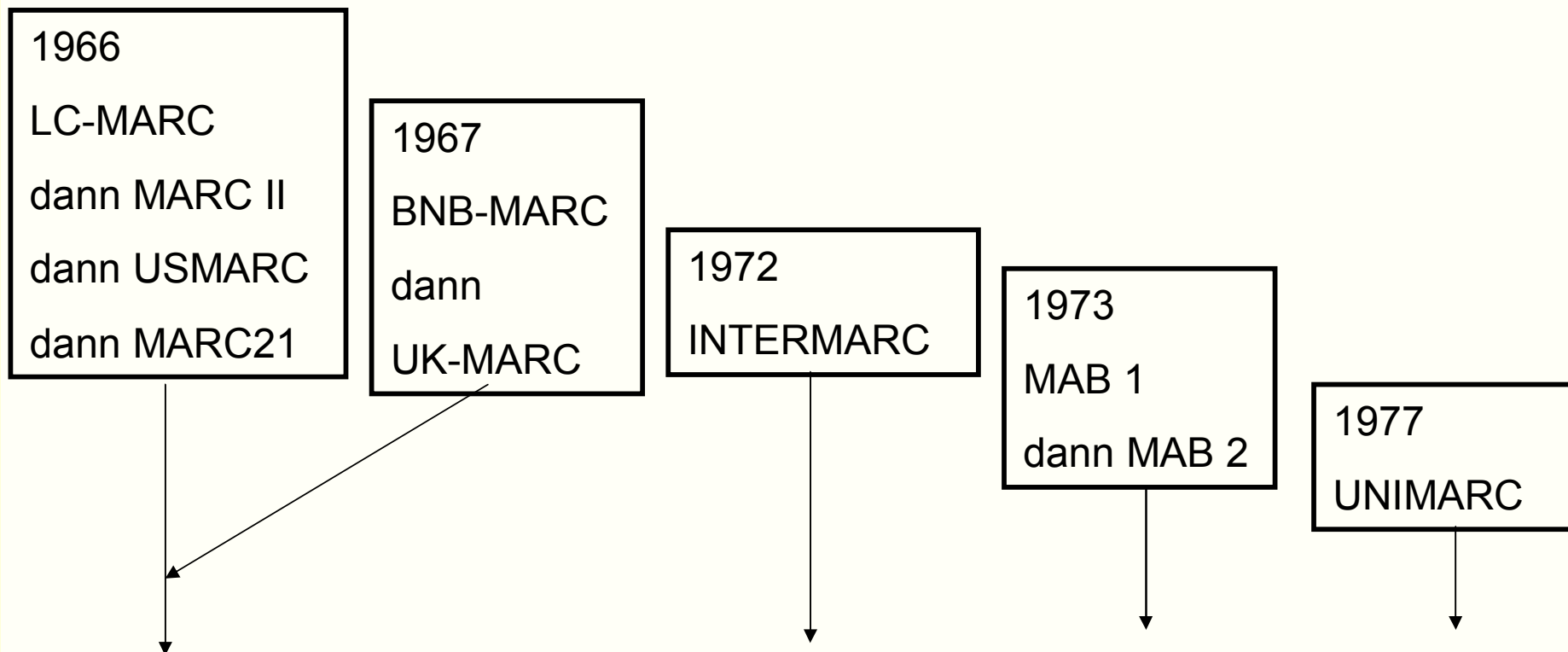
Indikatoren

Unterfelder

```
245 1 3 $a Le village dans le montagne / $c C.F. Ramuz  
260      $a Tours : $b Université François Rabelais, $c 2001
```

Feld (tag)

Entwicklung der Formate



... 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
- **Artikel am Anfang des Titels:**
 - 245 14 \$a Die Welt
 - Methode "Indikatoren", welche nur für das erste Unterfeld gilt
 - 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) 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 Rero:

245 00 \$a Zeitschrift für schweizerisches Recht = **\$b**

Revue de droit suisse = Rivista di diritto svizzero



Die Grenzen von MARC21

Und noch...:

- Interpunktion
- Maximallänge
- etc.



IDS-MARC

IDS = Informationsverbund Deutschschweiz

<http://www.informationsverbund.ch>

IDS hat MARC21 gewählt:

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

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.
 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 **vleng**

- **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 mathematics \$v vol. 1358 \$i 1358 \$w **0106885**

Verknüpfungsnummer



IDS-MARC: Stufenkatalogisierung

WEB OPAC Aleph

Standard [Katalogformat](#) [Zitierformat](#) [MARC](#)

Lecture notes in mathematics

Berlin [etc.] : Springer

; 25 cm

Früher mit Untertitel: an informal series of topics

BS UB. Freihandmagazin, vor 1970 ohne Einheitssignatur siehe **in** der Übersicht

[BS UB](#)

IDS Basel/Bern - Bandübersicht - Microsoft Internet Explorer

IDS Basel/Bern - Bandübersicht
Liste der Bände/Teile, sortiert nach Bandnummer oder Titel

[Zurück zum Haupttitel](#)

[1 : Seminar über Funktionen-Algebren](#)

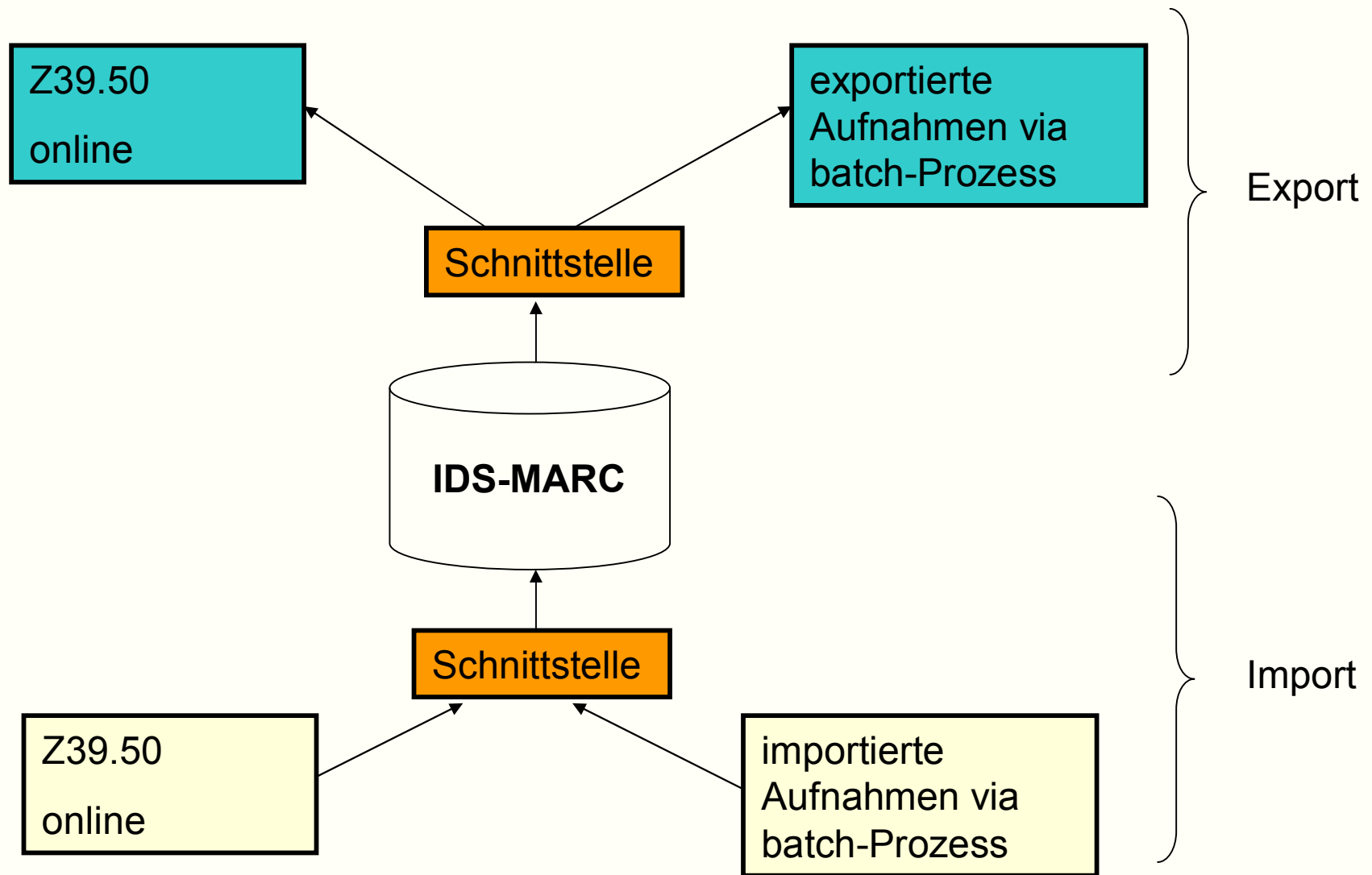
[2 : Cohomologie des espaces localement compacts d'après J.Leray](#)

[3 : Stable homotopy theory](#)

[4 : Groups of homotopy classes](#)



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

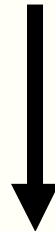
FMT	BK
LDR	01359nam--22003615u-4500
008	021118s2002----sz- - 00 -- fre d
020	\$a 2-88074-598-5
035	\$a (RERO) vtls003273329
040	\$a RERO vsbcvs
100	\$a Rebetez Beniston, Martine
245	\$a <<La>> Suisse se réchauffe \$b effet de serre et changement climatique
\$c	Martine Rebetez
260	\$a Lausanne \$b Presses 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
 - keine Interpunktion
 - Artikel am Anfang des Titels

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>

- dann: DDB Professionell
- dann: MAB

- **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

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: Umstieg auf MARC 21!

<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.

Das Projekt des Formatumstiegs auf MARC 21 gliedert sich in unterschiedliche Teilbereiche. Dazu gehören ein Zeit- und Ressourcenplan, Schulungen zum MARC-21-Format und die Erfassung und Analyse von bestehenden Anwendungen. Ein wesentlicher Punkt des Formatumstiegs ist die Beantwortung der Frage, wie mehrbändige begrenzte Werke in Zukunft abgebildet werden sollen.

Kernelement des Umstiegs ist die Entwicklung und Pflege einer verbindlichen Gesamt-Konkordanz von MAB2 nach MARC 21. Festgestellte "Lücken" sind zu bewerten, notwendige Formatvorkehrungen sind in MARC 21 einzubringen oder für den deutschsprachigen Bereich zu verabreden. Auch eine Übersetzung des MARC-Concise-Formats ins Deutsche wird erstellt werden.

Bis Anfang 2007 sollen die Vorbereitungen abgeschlossen sein, damit dann in allen beteiligten Institutionen ein koordinierter Umstieg erfolgen kann.



Zukunft von MAB2: Umstieg auf MARC 21!

Abbildung mehrbändiger begrenzter Werke in MARC 21:

http://www.d-nb.de/standardisierung/pdf/mehrb_werke_in_marc.pdf



e) Internes Format / Austauschformat

- *Internes Format: am häufigsten DBMS (Data base management system), z.B. ORACLE*
- *Austauschformat: sehr häufig MARC + ISO 2709*



DDB: internes Format = PICA

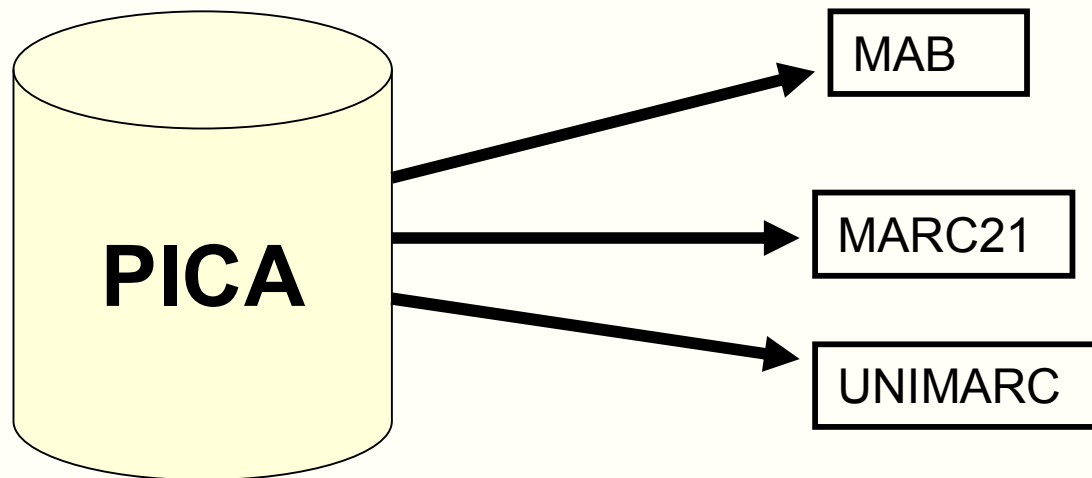
```

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





f) XML

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

HTML ?
/ XML ?



HTML und **XML** arbeiten mit Tags:

Ein Tag ist wie ein Wegweiser

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



HTML

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

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

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

Bei XML gibt es strenge Syntaxregeln.

XML: Daten

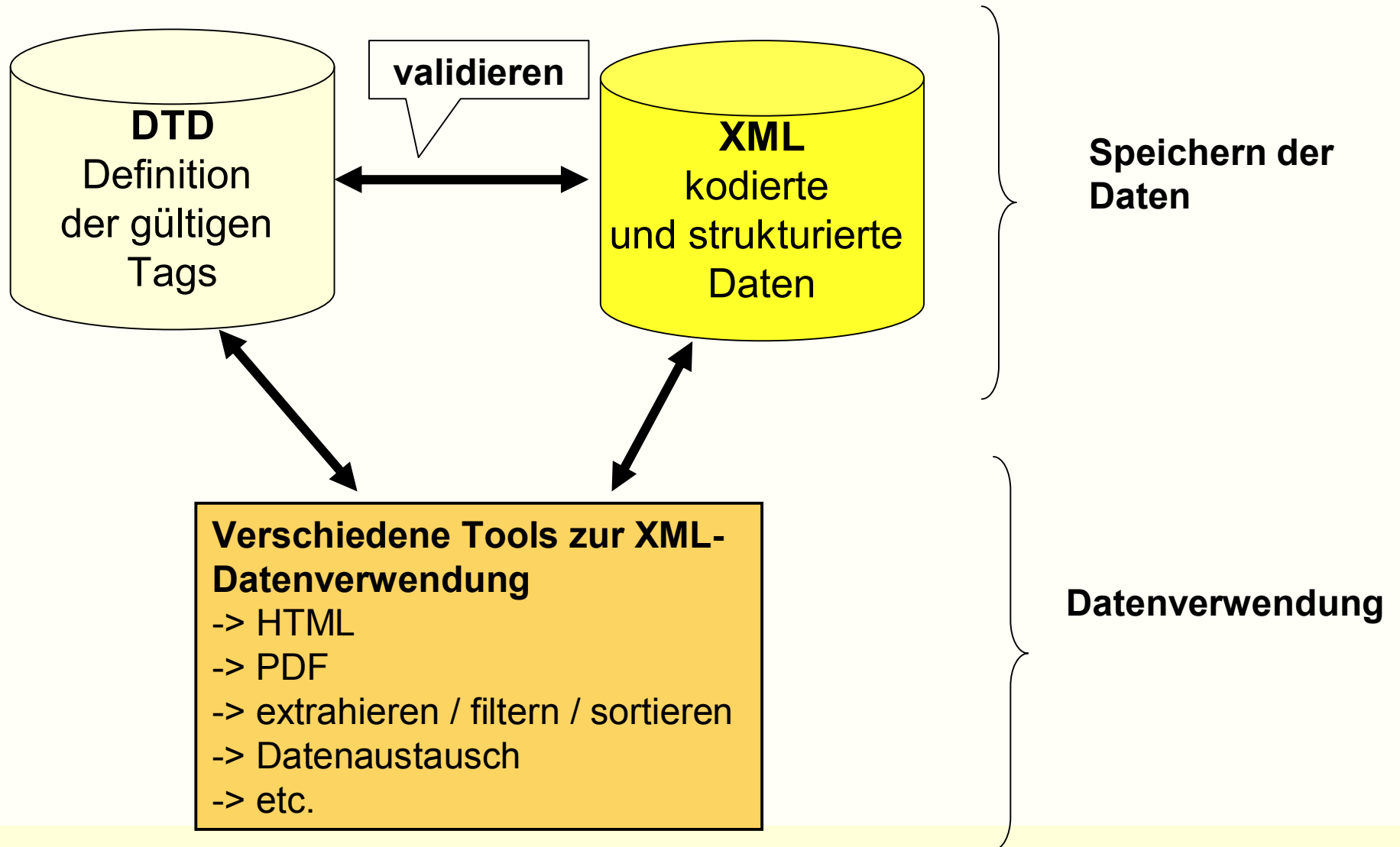
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE CONTACTLIST SYSTEM "contacts.dtd">
<CONTACTLIST>
  <CONTACT>
    <NAME>Michael Naef</NAME>
    <ADDRESS>Rosenstrasse 28, 8001 Zuerich</ADDRESS>
    <PHONE type="mobile">079 123 4567</PHONE>
    <PHONE type="private">01 123 4567</PHONE>
    <MAIL>naef@acm.org</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>
```

Siehe:

http://www.swisseduc.ch/informatik/programmiersprachen/xml_einfuehrung/index.html



XML: Schema



XML: Anzeige

```
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
```

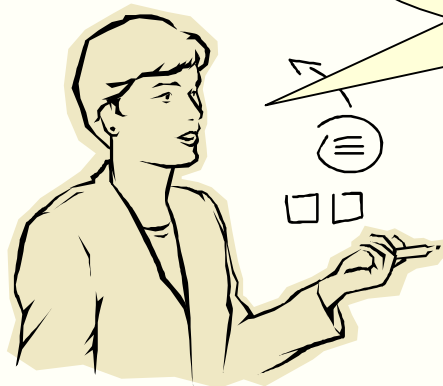




MARC21 in XML kodiert

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	



Dublin Core : Beispiel SWOP

SWOP

Südwestdeutscher Online-Publikationsserver

http://www.bsz-bw.de/swop/abfrage_suchen.php



Beispiel SWOP

[Wolf, Stefan](#)

Protokoll der Sitzung der AG Sacherschließung am 18.01.2002

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

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

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

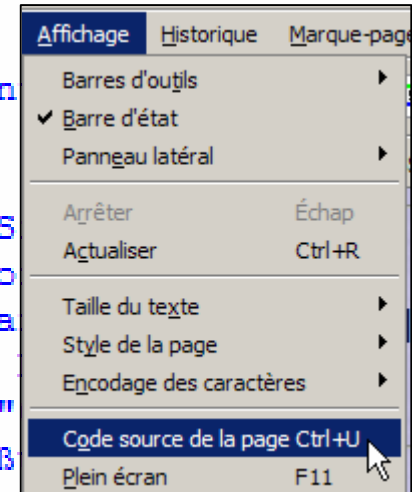


Beispiel SWOP

```

<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

"MARC may have been born in the Beatles era, but it is time to show it the long and winding road."

Tennant, Roy. – MARC must die
In: Library journal, 10/15/2002

Siehe auch:

XML in libraries / edited by Roy Tennant. - New York : Neal-Schuman Publishers, 2002



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??**
- **Maximallänge**

Zukunft von MARC21

- **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.)**
- **Und die Behauptung: „MARC = Katalogkärtchen“**





Zukunft von MARC21

Nicht zu verwechseln:

- welche Datenelemente kodiert werden müssen
- Kodierungstechnik MARC21
- Kodierungstechnik XML



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
= MODS
(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>`

LoC: MARCXML



Zukunft von MARC21

MARC21 ist **gleichzeitig:**

- eine logische Analyse der zu kodierenden Elemente
- und eine Kodierungstechnik

- **Die MARC-21-Analyse** kann in gewissen Punkten verbessert werden, die Basis ist allerdings sehr solide.
- Die **Kodierungstechnik** von MARC21 und ISO 2709 wird durch eine andere Technik ersetzt werden, z.B. durch XML, wenn sich dies in Punkto Informatik als vorteilhaft erweist.

Zukunft von MARC21

XML ist kein Format im Sinne eines Katalogisierungsformats, sondern es handelt sich um ein technisches Format, welches in der Lage ist ein logisches Format zu kodieren.





Zukunft von MARC21

Bemerkung: XML spielt eine immer grössere Rolle in der Bibliothekarenwelt

- **Library of Congress: MARC XML**

<http://www.loc.gov/marc/marcxml.html>

MARC Formats

Formats and code lists

Format Status

Ordering Information

National Level

Requirements

MARC Mappings

MARC User Notes

MARC in XML

MARCXML "Slim" Schema

MODS Schema

MARC and FRBR

FRBR Display Tool **New!**



Zukunft von MARC21

Siehe auch:

Banerjee, Kyle. - How Does XML Help Libraries? *Computers in Libraries* 2002 Sep; 22(8):30-4.

<http://www.infotoday.com/cilmag/sep02/Banerjee.htm>

XML ist auch sehr nützlich zur Vorbereitung von gedruckten Listen, Mahnungen usw. in einem automatisierten System (Aleph z.B.)



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

"So if MARC has traditionally been the **lingua franca** between humans and computers, and computers and computers, DC is the lingua franca between non-cataloguers and cataloguers."



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

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

Szenario 1: MARC aufgeben, ein neues Format definieren

Szenario 2: MARC auf die Form MARCXML ausweiten

Scénario 3: etc.



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

Zukunft von MARC21

Die Zukunft ist schon da !!!

<http://cdsweb.cern.ch/> CERN, CDS: die Aufnahmen in verschiedenen Formaten!

Format: HTML | [HTML MARC](#) | [XML DC](#) | [XML MARC](#)

Quark-gluon plasma : theoretical foundations

[Kapusta, J \(ed.\)](#); [Müller, B \(ed.\)](#); [Rafelski, J \(ed.\)](#);

2003 Amsterdam : Elsevier, . - 836 p

ISBN: 0-444-51110-5 (This book at [Amazon](#))

HTML



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

- **Definition**
- **Struktur**
- **Beispiele**
- **XML**
- **MARC**



j) EAD / XML

- Katalogisierung von Bibliotheksbeständen:
Pariser Prinzipien, ISBD, AACR2, MARC21
- Und welche Normen für die Katalogisierung von Archivbeständen ?

Neue Normen für die Katalogisierung von Archivbeständen:

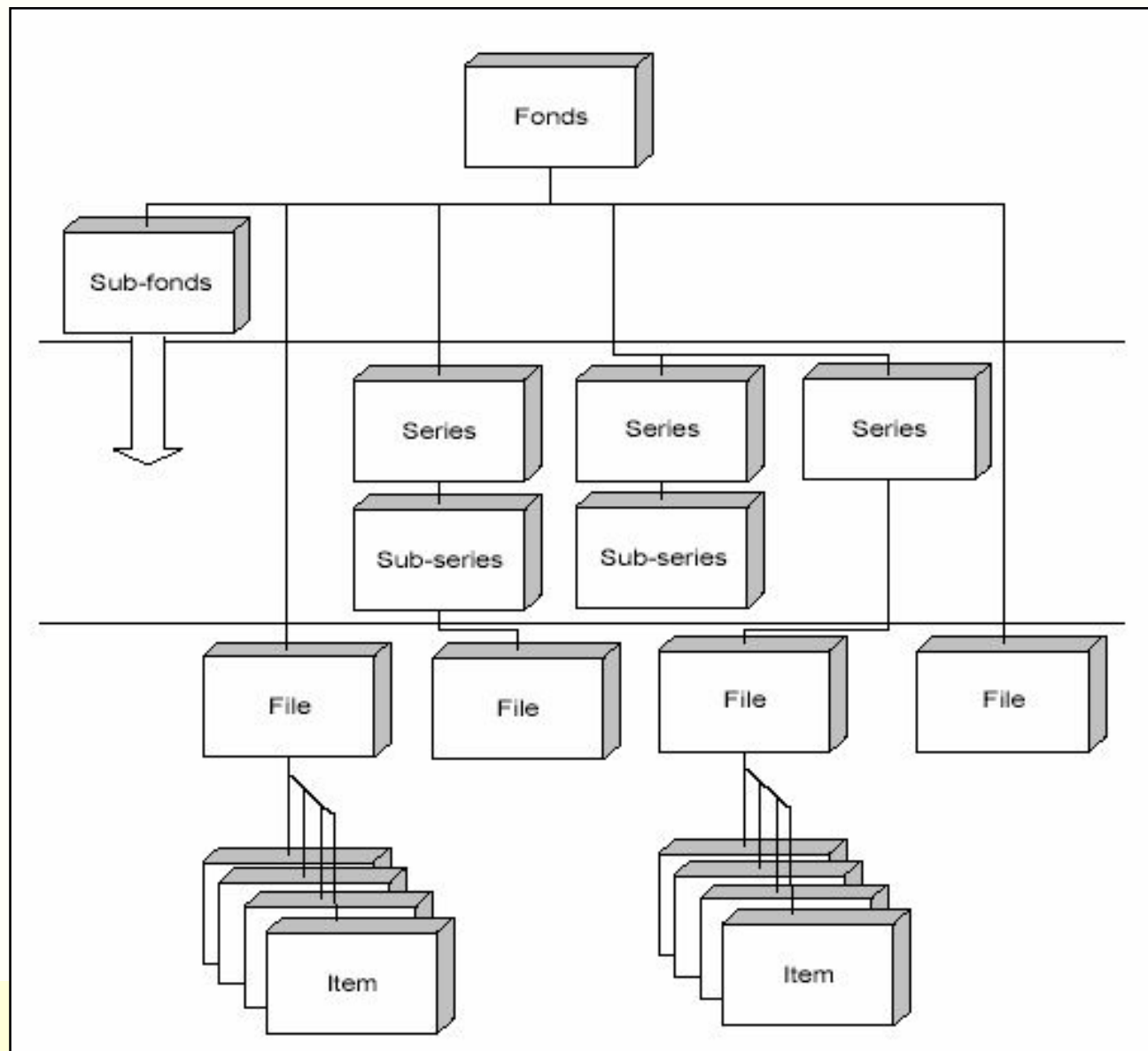
- ISAD(G)**: es ist die ISBD für die Katalogisierung von Archivbeständen
- EAD**: es ist das Format für die Kodierung
- ISAAR(CPF)**: es ist die Norme für Autoritätssätze

<http://www.ica.org/index.php>



j) EAD / XML

ISAD(G): Struktur



j) EAD / XML

ISAD(G): Beispiel

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

Wie kann man ISAD im Computer kodieren?

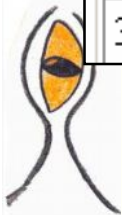
Die Antwort lautet: EAD – XML !

<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
ADRIEN BOVY <ul style="list-style-type: none">- Identité du fonds- Contexte de création et de conservation- Contenu et structure- Plan de classement- Condition d'accès et d'utilisation- Sources complémentaires- Contrôle de la description Séries <ul style="list-style-type: none">- Administration de l'Ecole des Beaux-Arts- Jurys de l'Ecole des Beaux-Arts- Cours Normal de l'Ecole des Beaux-Arts- Candidature au Cours Normal de l'Ecole des Beaux-Arts- Considérations sur l'enseignement du dessin- Notes de Cours, Ecole des Beaux-Arts- Fonds, Bourses et Prix  Version imprimable (texte intégral en PDF)  Version EAD (fichier XML)	ADRIEN BOVY Identification Cote : Bovy Dates extrêmes : 1908-1940 Niveau de description : fonds Importance matérielle et support : 0,23 ml documents textuels Contexte Histoire administrative 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. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">http://www.ville-ge.ch/geneve/archives/</div>

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

Hinweise zur Benutzung	Wählen Sie ein Format: Standard MARC
Standort	Archiv: BE Rorschach-Archiv. Sta
Autor	Rorschach, Hermann, 1884-192
Dokument	Fonds Hermann Rorschach
Umfang	Containers and folders
Organisation	Aufbau: Organized in 6 series: 1) materials 6) Varia Stufe: Fonds
<u>Bandübersicht</u>	Übersicht der Bände/Teile
<u>Treffermenge der Bände</u>	Ergebnisliste der Bände/Teile ers
Zugangsbestimm.	Only on inquiry
Reprod.bestimmungen	Only with agreement of the Rorsc
Provenienz	Various donators Hermann Rorschach was born in In 1886 the family moved to Schaf

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](#)

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

http://www.ub.unibas.ch/verbund/ibb/archiv_kat/



j) EAD / MARC

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

EAD als "pseudo-MARC"



j) EAD / MARC

Hierarchische Darstellung

