

Bayerische Staatsbibliothek  
Abt. Bayerische Bibliotheksschule

Ausbildung für die Laufbahn des höheren Bibliotheksdienstes  
Lehrgebiet: Medien- und Informationserschließung  
Dozent: Manfred Müller

MARC21 versus MAB2 –  
ein Strukturvergleich anhand exemplarischer Titelaufnahmen von

- Print-Monographie,
- Print-Zeitschrift,
- Elektronischer Ressource auf Datenträger,
- Online-Ressource

Vorgelegt von:  
Dipl.-Math. Kristina Hanig

Eingangsvermerk:  
Handzeichen:

Kurs hD 2004/2006  
Abgabedatum: 31. März 2006  
Datum des Vortrags: 05. April 2006

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Der Begriff Datenformat</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Das Datenformat MAB2</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Das Datenformat MARC21</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Ein Strukturvergleich anhand von Beispielen</b>	<b>7</b>
5.1	Print-Monographie . . . . .	7
5.2	Print-Zeitschrift . . . . .	9
5.3	Elektronische Ressource: CD-ROM . . . . .	13
5.4	Online-Ressource: eBook . . . . .	17
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>20</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>22</b>

# 1 Einleitung

In dieser Arbeit werden die bibliothekarischen Datenformate MAB2<sup>1</sup> und MARC21<sup>2</sup> vorgestellt. Hierbei sollen vor allem die Strukturen genauer untersucht werden, um die Gemeinsamkeiten und Unterschiede herauszustellen, denn das beleuchtet den Aufwand der Datenkonvertierung von einem Format in das andere.

Grundsätzlich ist die Verwendung zweier verschiedener Datenformate ein Hindernis für den internationalen Datenaustausch. Während man MAB2 im deutschsprachigen Raum findet, ist MARC21 mehr im anglo-amerikanischen Raum<sup>3</sup> verbreitet. Das erschwert die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Bibliotheken beim Austausch und Abgleich von Daten und bedeutet einen Mehraufwand, da viele international verfügbare Werke in beiden Formaten gespeichert und gegenseitig ausgetauscht werden müssen. Es ist also sinnvoll, einen einheitlichen Standard für den Austausch bibliothekarischer Daten festzulegen. Hierbei hat man prinzipiell zwei Möglichkeiten: Entweder legt man eines der existierenden Formate als Standard fest oder definiert auf der Grundlage der Erfahrungen mit den bestehenden Formaten einen komplett neuen Standard. Die Gründe für die Entscheidung für eine dieser Möglichkeiten sind vielfältig: sie reichen von inhaltlichen, organisatorischen bis hin zu politischen Gründen.

Diese Problematik wurde oft diskutiert. Zunächst lehnten die Konferenz für Regelwerksfragen und der Standardisierungsausschuß den Umstieg von RAK/MAB2 auf AACR2/MARC21 ab, jedoch beschloß der Standardisierungsausschuß überraschend auf seiner Sitzung am 6. Dezember 2001 den Umstieg von MAB2 auf MARC21, unter der Voraussetzung, daß vorher eine Machbarkeitsstudie durchgeführt wird. In dieser sollen die Rahmenbedingungen, die Konsequenzen und der Zeitablauf unter bibliothekarischen, organisatorischen, technischen und betriebswirtschaftlichen Aspekten untersucht werden.<sup>4</sup> Dafür wurde Mitte Februar 2002 bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) ein Antrag eingereicht, der im August 2002 bewilligt wurde. Es wurde die Expertengruppe Datenformate (früher MAB-Ausschuß) und die Projektbearbeiterin Luise Hoffmann eingesetzt. Aufgrund der Ergebnisse der Machbarkeitsstudie wurde auf der 9. Sitzung des Standardisierungsausschusses am 15. Dezember 2004 „einstimmig die einheitliche Anwendung von MARC21 als Austauschformat für alle deutschsprachigen Bibliotheken“<sup>5</sup> beschlossen. Bis Ende 2006 soll die Expertengruppe Datenformate eine Konkordanz der Formate erarbeitet haben und den Umstieg vorbereiten. Der eigentliche Umstieg wird von der Andrew W. Mellon Foundation, New York und der DFG gefördert.

Im folgenden werden die wesentlichen Aspekte der beiden Datenformate einzeln untersucht sowie exemplarisch an Beispielen verglichen.<sup>6</sup>

## 2 Der Begriff Datenformat

Unter einem *Datenformat* versteht man die Definition der Struktur von Daten, also eine Vorschrift zum Codieren und Decodieren von Daten. Dazu gehört die Art der Erfassung/Speicherung („Codierung“), die Interpretation der gespeicherten Daten („Decodierung“) sowie Vorschriften zur Verarbeitung und zum Austausch der Daten. Oftmals enthalten Datenformate Metadaten, d. h. außer den eigentlichen Daten werden auch Daten über die Daten (Sender, Zeitstempel, Größe der Daten u.v.a.) angegeben.

Wichtige Beispiele sind SMTP (Übertragung von E-Mails), HTTP (Übertragung von Daten im Internet), HTML (Strukturierte Textdokumente) und MPG (Videos). Diese Datenformate sind öffentlich dokumentiert und plattformübergreifend, was den Austausch erleichtert.

Auch im Buch- und Bibliothekswesen gibt es eine Vielzahl von speziellen Datenformaten. Für den Austausch von Daten zwischen Verlagen und Grossisten gibt es das ONIX-Datenformat, das auch zwischen einigen Bibliotheken und Buchhändlern genutzt wird. Die bekanntesten und meistgenutzten Daten- bzw. Austauschformate für bibliographische Daten sind die internationalen Formate MARC21 und UNIMARC sowie das nationale Format MAB2.

## 3 Das Datenformat MAB2

Das Datenformat MAB2 besteht aus einzelnen Datenformaten, die eine einheitliche, integrierte Feldstruktur besitzen. Diese sind

- MAB-TITEL für bibliographische Daten,
- MAB-PND für Personennamen,
- MAB-GKD für Körperschaften,
- MAB-SWD für Schlagwörter,
- MAB-Lokal für Lokaldaten,
- MAB-Notat für Notations- und Klassifikationsdaten und
- MAB-Adress für Adressdaten.

Jedes dieser Datenformate besteht aus einer einheitlichen Satzkennung, in der u.a. der jeweilige Datentyp spezifiziert wird, und den eigentlichen Dateneinträgen, den MAB-Feldern. Diese Felder bestehen aus einem dreiziffrigen Code mit einem Indikator, die den Inhalt des Eintrags steuern. Danach folgt der Eintrag, der in einigen wenigen Fällen mehrere Unterfelder enthalten kann.

Ich beschränke mich hier auf die Satzkennung und MAB-TITEL.

Die Satzkennung ist 24 Zeichen lang und enthält technische Angaben über den Eintrag: Satzlänge, Satzstatus, Versionsangabe, Indikatorlänge, Teilfeldkennungslänge, Datenanfangsadresse und Satztyp.<sup>7</sup> Für zukünftige Änderungen sind noch einige Felder unbelegt. Ein typisches Beispiel für eine Satzkennung ist 00773vM2.01200024-----h. Sie bedeutet, daß der Datensatz 773 Bytes lang ist, den Status v „unveränderter Datensatz“ hat, mit MAB-Version 2.01 erstellt wurde, Indikatorlänge 2 und Teilfeldkennungslänge 0 hat, die Daten bei Adresse 0024 anfangen und es sich um einen Hauptsatz für Titeldaten handelt.

Die Feldcodes sind inhaltlich strukturiert. Die erste Ziffer gibt im wesentlichen das Segment an:

- 0 Allgemeine Angaben/Codierungen, Bandangaben
- 1 Personennamen
- 2 Körperschaften
- 3 Sachtitel
- 4 Veröffentlichungsvermerk/Umfang/Beigaben, Gesamttitelangaben
- 5 Fußnoten, Standardnummern, Segment Herkunft (Quelle) unselbständiger Werke
- 6 Ausgabevermerk Sekundärform, Ausgabevermerk Computerdatei, Zusätzliche Suchkriterien
- 7 Sacherschließung
- 8 Nichtstandardmäßige Nebeneintragung
- 9 RSWK-Schlagwortketten.<sup>8</sup>

Als Beispiel für die Struktur eines Segments soll hier das Segment Personennamen dienen:

- Feld 100** \_ Ansetzungsform der 1. Person (Haupteintragung)
- Feld 100 b** Ansetzungsform der 1. Person (einteilige Nebeneintragung)
- Feld 100 c** Ansetzungsform der 1. Person (ein- und zweiteilige Nebeneintragung)
- Feld 100 e** Ansetzungsform der 1. Person (Nebeneintragung als Interpret(in))
- Feld 100 f** Ansetzungsform der 1. Person (Nebeneintragung als Gefeierte(r))
- Feld 104 a** Ansetzungsform der 2. Person (zweiteilige Nebeneintragung)
- Feld 104 b/c/e/f** analog zu 100 b/c/e/f
- Feld 108 a** Ansetzungsform der 3. Person (zweiteilige Nebeneintragung)
- Feld 108 b/c/e/f** analog zu 100 b/c/e/f.<sup>9</sup>

An diesem Beispiel sieht man sehr schön die Funktion der Indikatoren. Es gibt für jedes Datenfeld einen Indikator, meistens ist er jedoch mit **blank** besetzt. Im Segment Personennamen steuern die Indikatoren die Art der Nebeneintragung, ob sie einteilig oder zweiteilig ist, ob es sich um eine gefeierte Person handelt oder

um einen Interpret. Weitere Felder, bei denen häufig der Indikator besetzt ist, sind 036 (Ländercode), 037 (Sprachencode), 540 (ISBN), 652 (spezifische Materialbenennung), 655 (elektronische Adresse), 700 (Sacherschließung). Näheres zu einigen dieser Feldern steht im Kapitel 5.

Im Segment Allgemeine Angaben oder auch 0-Segment genannt, gibt es Felder fester Länge und Felder variabler Länge. In ihnen stehen Codierungen. Die Felder fester Länge sind Formularfelder, bei denen aber nicht zwingend alle Positionen besetzt sein müssen, z. B. 030 (codierte Angaben zum Datensatz), 050 (Materialcodes), 051 (veröffentlichungsspezifische Angaben zu begrenzten Werken), sowie das neu eingeführte Feld 058 (materialspezifische Codes für elektronische Ressourcen). Zu den Feldern variabler Länge gehören 001 (Identifikationsnummer des Datensatzes), 002 (Erfassungsdatum des Datensatzes), 036 (Ländercode), 037 (Sprachencode), um nur einige Beispiele zu nennen.

Im Segment Sachtitel können alle Titel eingetragen werden: Einheitssachtitel, Ansetzungssachtitel, Hauptsachtitel, Parallelsachtitel, normierter Zeitschriftentitel. Der Indikator ist meistens `blank`. Er wird lediglich bei Nebeneintragungen mit `a` oder `b`, d. h. Eintragung unter oder mit dem Sachtitel, besetzt. Unterfelder gibt es in diesem Segment nicht. Auch in dem Segment Veröffentlichungsvermerke werden mit einer Ausnahme (Feld 418 Angaben zu weiteren und/oder früheren Verlegern) keine Unterfelder verwendet. Alle Einträge stehen in einem extra Feld. An dieser Stelle werden wir im nächsten Kapitel (4) einen Unterschied zum Datenformat MARC21 sehen. Die Indikatoren sind in diesem Segment häufiger besetzt, z. B. hat das Feld 410 vier verschiedene Ausprägungen durch die Indikatoren erhalten:

**410** \_ Erscheinungsort(e), die zum 1. Verlag gehören

**410 a** Druckort(e)

**410 b** Vertriebsort(e)

**410 c** Auslieferungsort(e).

Die meisten Felder erscheinen nur einmal in einem Datensatz, es gibt jedoch einige Felder, die wiederholbar sind. Das betrifft z. B. die ISBN (Feld 540) und Schlagwörter (902, 907).

Eine Besonderheit sind Felder mit Unterfeldern. Diese waren im ursprünglichen Konzept von MAB nicht vorgesehen, jedoch gibt es zwei Gründe für die Einführung von Unterfeldern. Zum einen werden Unterfelder für Verknüpfungen benutzt. Das betrifft zentrale Felder wie Feld 100, 200 und 902. Dort wird im Unterfeld 9 die entsprechende Identifikationsnummer aus den entsprechenden Normdateien gespeichert. Zum anderen wurden durch den verstärkten internationalen Datenaustausch Felder mit Unterfeldern eingeführt: 418, 651-659, 740. Das Feld 740 ist z. B. der

komplette MARC21-Eintrag aus der Library of Congress (LoC) für die LoC Subject Headings, der wie die meisten MARC21-Felder Unterfelder enthält.

## 4 Das Datenformat MARC21

Genauso wie MAB2 umfaßt auch MARC21 mehrere spezielle Datenformate, nämlich MARC21 Format für bibliographische Daten, MARC21 Format für Autoritätsdaten, MARC21 Format für Bestandsdaten, MARC21 Format für Klassifikationsdaten und MARC21 Format für Bürgerinformation.

Ich werde mich an dieser Stelle auf MARC21 Bibliographic beschränken, was das Analogon zu MAB-TITEL ist.

Ein MARC21-Datensatz besteht aus drei Teilen: dem Leader, dem Directory und den variablen Feldern. Der Leader entspricht in etwa der Satzkennung des MAB2-Formates, in ihm werden Satzlänge, Satzstatus, Art der Aufnahme, Katalogisierungsebene, Art der Verwaltung, Zeichencodierschlüssel, Indikatoranzahl, Unterfeldanzahl, Datenanfangsadresse, Codierungsstufe, Formalkatalogisierungsregeln, Erfordernis der Verknüpfung und Struktur der Aufnahme codiert.<sup>10</sup> Der Leader ist also wesentlich umfangreicher als die Satzkennung des MAB2-Formates, obwohl sie beide die gleiche Länge haben.

Das Directory ist ein Verzeichnis aller vorhandenen Felder. Hier steht die Feldkennung (s. u.) und ein Verweis auf die Startadresse und die Länge der Felddaten, die im dritten Teil des Datensatzes aufeinanderfolgend, durch ein Feldendezeichen getrennt abgespeichert sind. Auch im MAB2-Format gab es früher mal ein Analogon zum Directory, das ist jedoch inzwischen entfallen.

Jedes Feld besteht aus der Feldkennung („Tag“), zwei Indikatoren und den Felddaten. Die Feldkennung ist auch hier eine dreiziffrige Zahl und wiederum gibt die erste Ziffer eine grobe Einteilung der Informationen an:

- 0XX: Kontrollinformation, Codierungen,
- 1XX: Haupteintrag,
- 2XX: Informationen der Titelseite: Titel, Ausgabe, Druck,
- 3XX: Physische Beschreibung,
- 4XX: Gesamttitelangabe,
- 5XX: Fußnoten,
- 6XX: Schlagwörter,
- 7XX: Nebeneintragungen,
- 8XX: Gesamttitelangaben in normierter Form,
- 9XX: lokale Informationen, wie z. B. der Barcode.<sup>11</sup>

Im Gegensatz zu MAB2 gibt es hier 2 Positionen bei den Indikatoren, diese müssen nicht ausgefüllt sein. In dem Fall sind sie `blank`, also undefiniert. Sind die Positionen belegt, hat jede Position eine Ziffer zwischen 0 und 9 oder `blank`. Die Bedeutung der Indikatorpositionen kann bei den verschiedenen Feldern variieren. Zum Beispiel bedeutet die erste Indikatorposition im Feld 245, ob es einen zusätzlichen Titeleintrag als Nebeneintragung geben soll, die zweite Position gibt an, nach wieviel Stellen der Titel beginnt. Da es in MARC21 keine Nichtsortierzeichen gibt, muß der Titelbeginn über die Indikatoren festgesetzt werden, d. h. Artikel und Leerzeichen werden abgerechnet. Hier z. B. werden die ersten 4 Zeichen („The“) beim Sortieren ignoriert:

```
245 14 |a The U.N. Commission in Human Rights :  
      |b protector or accomplice?
```

Was in MAB2 die Ausnahme ist, ist in MARC21 die Regel: die meisten Felder sind in Unterfelder aufgeteilt. Unterfelder werden durch ein spezielles Trennzeichen („Delimiter“) und ein darauffolgendes Zeichen gekennzeichnet. Das Trennzeichen wird hier als „|“ dargestellt, das zweite Zeichen gibt den Typ des Unterfeldes an. Das Feld 260, das die Publikationsinformationen enthält, hat z. B. folgende mögliche Unterfelder:

```
|a Erscheinungsort,  
|b Verlagsname,  
|c Erscheinungsjahr.
```

Auch das Feld 100 (Personenname) ist ein gutes Beispiel für die Strukturierung in MARC21:

```
100 0_ Vorname,  
100 1_ Nachname,  
100 3_ Familienname.
```

Einige der dazugehörigen Unterfelder sind:

```
|a Name,  
|b Zählung,  
|c Titel,  
|d Geburts- und Todesdaten,  
|e Funktionsbezeichnung,  
|q vollständige Namensform.
```

Eine besondere Rolle spielen die *Kontrollfelder* 001-009. Dort gibt es weder Indikatoren noch Unterfelder. Diese Felder enthalten codierte Kontrollinformationen. Auch in den Feldern 010-099 können weitere codierte Informationen stehen, in allen anderen Feldern sind die Informationen im Klartext gespeichert.



## 5 Ein Strukturvergleich anhand von Beispielen

### 5.1 Print-Monographie

Nachdem in Kapitel 3 und 4 allgemein die Datenformate MAB2 und MARC21 beschrieben wurden, sollen sie nun anhand von Beispielen verglichen werden. In diesem Abschnitt betrachte ich die Datenformate am Beispiel einer Print-Monographie. Als Beispiel dient dazu „Lattices and ordered algebraic structures“ von Thomas Scott Blyth.

MAB-Datensatz:

```
LDR 00773vM2.01200024-----h
001 BV019658730
002 a 20050114
003 20050629
004 20060327
025 1 L0 2004056612
030 z|1dkz|z|||17
036 a US
037 b eng
050 a|a|||||
051 m|||z|||
070 703
076 Monographie
080 05
100 |a Blyth, Thomas S.
    |9 115496076
331 Lattices and ordered algebraic structures
359 T.S. Blyth
410 New York
412 Springer
425 2005
425 a 2005
433 IX, 303 S.
451 b Universitext
517 |a Includes bibliographical references and index
540 a 1-85233-905-5
700 g SK 150
700 c QA172
```

740 s |a Ordered algebraic structures

740 s |a Lattice theory

MARC-Datensatz:

LC Control Number: 2004056612

000 01138cam a22002774a 450

001 13695773

005 20050915075000.0

008 040824s2005 enk b 001 0 eng

010 \_\_ |a 2004056612

020 \_\_ |a 1852339055 (acid-free paper)

040 \_\_ |a DLC |c DLC |d DLC

042 \_\_ |a pcc

050 00 |a QA172 |b .B58 2005

082 00 |a 511.3/3 |2 22

100 1\_ |a Blyth, T. S. |q (Thomas Scott)

245 10 |a Lattices and ordered algebraic structures  
|c T.S. Blyth.

260 \_\_ |a London :  
|b Springer,  
|c c2005.

300 \_\_ |a ix, 303 p. ; |c 25 cm.

490 0\_ |a Universitext

504 \_\_ |a Includes bibliographical references (p. [293]-297)  
and index.

650 \_0 |a Ordered algebraic structures.

650 \_0 |a Lattice theory.

856 41 |3 Table of contents

|u <http://www.loc.gov/catdir/toc/fy054/2004056612.html>

Zunächst fällt auf, daß einige Angaben aus dem MAB2-Segment Allgemeine Angaben bereits im MARC21-Leader (000) codiert sind: der Bearbeitungsstatus (z an 030'0 vs. 4 an '17) <sup>12</sup>, Regeln für Formalerschließung (k an 030'4 vs. a an '18), Papierzustand (a an 050'2 vs. a an '06) und Erscheinungsform (m an 051'0 vs. m an '07).

Die meisten Angaben aus dem MAB2-Segment Allgemeine Angaben sind im MARC21-Feld 008 codiert. Hieran wird der Unterschied in den Strukturen deutlich: während in MAB2 die Angaben in verschiedenen Feldern codiert sind, sind sie

in MARC21 in einem Feld zu finden. Dies betrifft in diesem Beispiel das Erscheinungsland (US in 036 a vs. enk an 008'15-17), den Sprachencode (eng in 037 b vs. eng an 008'35-37), den Literaturtyp (z an 051'4 vs. blank an 008'22) und das Datum der Ersterfassung (002 a vs. 008'00-05).

Die Haupteintragung, die Ansetzungsform der 1. Person erfolgt im MAB2-Feld 100. Auch bei MARC21 wird der Personennamen im Feld 100 angesetzt, allerdings im Unterfeld a und die aufgelösten Vornamen im Unterfeld q.

Noch deutlicher sind die Strukturunterschiede beim Hauptsachtitel und der Verfasserangabe sowie den Veröffentlichungsvermerken. Diese sind bei MAB2 auf mehrere Felder verteilt, während sie in MARC21 jeweils in einem Feld mit Unterfeldern stehen (MAB2-Felder 331 und 359 als Unterfelder |a und |c im MARC21-Feld 245, MAB2-Felder 410, 412 und 425 als Unterfelder |a, |b und |c im MARC21-Feld 260).

Eine leichte Konkordanz von MAB2 zu MARC21 läßt sich bei den restlichen Feldern erstellen. Hier entsprechen MAB2-Felder direkt MARC21-Feldern, wobei sich natürlich Feldnummer und Indikator(-en) unterscheiden. Teilweise finden sich die Daten in verschiedenen Segmenten wieder, z. B. die ISBN, die im MAB2-Feld 540 bei den Fußnoten steht, hingegen bei MARC21 im Feld 020 bei den Codierungen. Deutlich sind auch die Übereinstimmungen bei den Feldern, die aus der selben Quelle stammen (z. B. MAB2-Feld 517 ist eine Kopie des MARC21-Feldes 504).

## 5.2 Print-Zeitschrift

Jetzt vergleiche ich die Datenformate anhand der Print-Zeitschrift „Manuscripta Mathematica“.

MAB-Datensatz:

```
LDR    02884vM2.01200024-----h
001    BV002536511
002 a   19991118
003    20050224124242
004    20060327
025 z   3448-4
030    b|1dcz|z|||37
036 a   XA-DE
037 b   ger
050    a|a|||||
052    p|||||zz|||||
070    9001
```

070 a 292  
 070 b 9001  
 076 z Ztschr.  
 331 Manuscripta mathematica  
 376 Manuscripta Math.  
 376 Manuscr. Math.  
 376 b MSMHB2  
 405 1.1969 -  
 410 Berlin ; Heidelberg [u.a.]  
 412 Springer  
 425 b 1969  
 431 |a Author Index 1/20.1969/77 in: 20.1977,4; 21/30.1977/80  
     in: 30.1980,4; 31/40.1980/82 in: 40.1982,2/3; 41/50.1983/85  
     in: 50.1985; 51/60.1985/88 in: 60.1988,4; 61/70.1988/91  
     in: 70.1991  
 527 z |a Internetausg. ---> |a Manuscripta mathematica  
     |9 BV012611721  
 527 z |a Digital. Ausg. ---> |a Manuscripta mathematica  
     |9 BV019723223  
 537 16!NA für Internetausg.  
 542 a 0025-2611  
 700 g SA 6730  
 700 t MAT 001z  
 700 z 790  
 902 |a Mathematik  
     |9 4037944-9 |1 11  
 902 |a Zeitschrift  
     |9 4067488-5 |1 11

MARC-Datensatz:

LC Control Number: 70019109  
 000 01856cas a2200541 450  
 001 11162179  
 005 20050210145549.0  
 008 751101c196999999gw mxzp 0 a0eng  
 010 \_\_ |a 70019109  
 012 \_\_ |a 33-7-0404130016-p-9206  
 022 \_\_ |a 0025-2611

030 \_\_ |a MSMHB2  
 035 \_\_ |a (OCoLC)ocm01756669  
 040 \_\_ |a DLC |c MnMULS |d OCoLC |d NIC |d MH |d DLC |d OCoLC  
 |d AIP |d NST |d MdU |d MCM |d MH |d OCoLC |d OCoLC  
 |d MCM |d GU |d DLC  
 041 0\_ |a engfreger  
 042 \_\_ |a lc  
 050 00 |a QA1 |b .M267  
 082 \_\_ |a 510/.05  
 210 0\_ |a Manuscr. math.  
 222 \_0 |a Manuscripta mathematica  
 245 00 |a Manuscripta mathematica.  
 249 0\_ |i ACQUIRE Title: |a Manuscripta mathematica  
 260 \_\_ |a Berlin,  
 |a New York,  
 |b Springer-Verlag.  
 300 \_\_ |a v. |c 25 cm.  
 310 \_\_ |a 4 vols, 3 issues each,  
 |b <,1981- >  
 321 \_\_ |a Four no. a year (irregular)  
 362 0\_ |a v. 1- Feb. 14, 1969-  
 530 \_\_ |a Also available on the Internet.  
 546 \_\_ |a English, French, or German with summaries in English.  
 590 \_\_ |a SERBIB/SERLOC merged record  
 592 \_\_ |a ACQN: aq 94014070  
 592 \_\_ |a 4 vols, 3 issues each,  
 592 \_\_ |a Vendor update fro  
 650 \_0 |a Mathematics |v Periodicals.  
 776 08 |i Online version:  
 |t Manuscripta mathematica (Online)  
 |x 1432-1785  
 |w (DLC) 2004233551 |w (OCoLC)39980803  
 850 \_\_ |a DLC |a MdU |a TxArU  
 852 \_\_ |x universal pattern  
 859 41 |u [http://www.springerlink.com/openurl.asp?genre=journal  
 &issn=0025-2611](http://www.springerlink.com/openurl.asp?genre=journal&issn=0025-2611)  
 853 30 |8 1 |a v. |b fasc. |i (year)

```

863 40 |8 1 |a <1>-
      |i <1969>-
      |x provisional
890  __ |a Manuscripta mathematica. Berlin, etc. 1969- .
      |i 70-19109

```

Typische Daten über eine Zeitschrift sind die verschiedenen Zeitschriftentitel, der Erscheinungsverlauf, die Erscheinungsfrequenz, die Ersterscheinung, die Sprache, das Erscheinungsland, die ISSN und mögliche existierende Parallelausgaben. Die Struktur dieser Daten möchte ich in diesem Abschnitt vergleichen. Mögliche Entsprechungen für die MAB2-Formularfelder 030 und 050 wurden schon bei der Print-Monographie (siehe 5.1) betrachtet und haben hier für die Struktur keine wesentlichen Veränderungen.

Das MAB2-Feld 052 ist ebenfalls ein Formularfeld fester Länge. Es hat 15 Positionen, die Auskunft über Veröffentlichungsspezifika zu fortlaufenden Sammelwerken geben. So steht an Position 0 die Erscheinungsform (p Zeitschrift), die bei MARC21 im Leader an Position 7 (s Zeitschrift) wiederzufinden ist, an Position 8 die Erscheinungsweise (z unregelmäßig), die bei MARC21 im Feld 008 an Position 18 und 19 (mx monatlich, unregelmäßig) steht.

Für die normierten Zeitschriftentitel (376 vs. 210), den Erscheinungsverlauf (405 vs. 362), das Erscheinungsjahr des ersten Bandes (425 b vs. 260 |c) und die ISSN (542 a vs. 022 |a) gibt es eine eindeutige Konkordanz, bei der sich lediglich die Feldnummern und gegebenenfalls die Indikatoren unterscheiden.

Es gibt allerdings auch MAB2-Felder, für die sich bisher kein Äquivalent in MARC21 finden ließ. Zum Beispiel das Feld 431 zusammenfassende Register. Ebenso gilt dies umgekehrt für die MARC21-Felder 310 (aktuelle Erscheinungsfrequenz), 321 (frühere Erscheinungsfrequenz), 853 (Muster) und 863 (Zählung und Chronologie).

Im MAB2-Feld 527 werden Hinweise auf parallele Ausgaben gemacht, wie etwa Internetausgaben oder Digitale Ausgaben. Dieses Feld ist wiederholbar. Ein Analogon bei MARC21 ist das Feld 776 (Parallelausgaben in physisch anderer Form). Der große Unterschied ist wiederum, daß das MARC21-Feld aus vielen Unterfeldern mit unterschiedlicher Bedeutung besteht (siehe im Beispiel |i, |t, |x, |w). Bei MAB2 gibt es wieder lediglich das eine Unterfeld |9, in der die Identifikationsnummer der jeweiligen Parallelausgabe steht.

### 5.3 Elektronische Ressource: CD-ROM

Das Beispiel „Middle English Medical texts“ von Irma Taavitsainen, Päivi Pahta and Martti Mäkinen auf CD-ROM soll die Strukturunterschiede und -gemeinsamkeiten der Datenformate einer elektronischen Ressource als Datenträger aufzeigen.

MAB-Datensatz:

```
LDR 00949vM2.01200024-----h
001 BV021274655
002 a 20051222
003 20060213
004 20060327
030 az1dcr|||||37
037 b eng
050 |||||||d||||
051 m|||||||
058 co|||||||||||
076 CD-ROM
080 05
100 b |a Taavitsainen, Irma
      |9 122449754
104 b |a Pahta, Päivi
      |9 BV002559047
108 b |a Mäkinen, Martti
      |9 BV005597229
331 Middle English medical texts
334 Elektronische Ressource
335 (MEMT)
359 Irma Taavitsainen , Päivi Pahta and Martti Mäkinen
370 a MEMT
410 Amsterdam
412 Benjamins
425 2005
425 a 2005
540 a 90-272-3230-X
653 |a 1 CD-ROM
      |d 12 cm
      |e Beil. ([4] S.)
700 g HE 640
```

902 |a Mittelenglisch  
 |9 4039676-9  
 902 |a Medizin  
 |9 4038243-6  
 902 |a Fachliteratur  
 |9 4153493-1  
 902 |a Quelle  
 902 |a CD-ROM  
 903 |a 23145 |a 32145  
 904 |a b  
 907 |a England  
 |9 4014770-8  
 907 |a Medizin  
 |9 4038243-6  
 907 |a Fachliteratur  
 |9 4153493-1  
 907 |a Geschichte 1100-1500  
 907 |a Quelle  
 907 |a CD-ROM  
 908 |a 231456 |a 321456  
 909 |a b

MARC-Datensatz:

LC Control Number: 2006570209  
 000 01628cam a22003374a 450  
 001 14228414  
 005 20060117093741.0  
 007 co |||||  
 008 060112s2005 ne s 000 0 enm  
 010 \_\_ |a 2006570209  
 020 \_\_ |a 902723230X  
 040 \_\_ |a DLC |c DLC |d DLC  
 042 \_\_ |a pcc  
 043 \_\_ |a e-uk-en  
 050 00 |a PE664.3  
 082 10 |a 427 |2 14  
 245 00 |a Middle English medical texts  
 |h [electronic resource]



|c Irma Taavitsainen, Päivi Pahta, and  
 Martti Mäkinen ;  
 incl. MEMT presenter by Raymond Hickey.

260 \_\_ |a [Amsterdam] :  
 |b John Benjamins Pub. Co.,  
 |c c2005.

300 \_\_ |a 1 CD-ROM :  
 |b col. ;  
 |c 4 3/4 in. +  
 |e 1 insert.

538 \_\_ |a System requirements: PC or Macintosh; Windows or MacOS.

500 \_\_ |a Title from disc label.

520 \_\_ |a Electronic corpus of half-a-million words including three  
 traditions of medical writing (surgical treatises,  
 specialized texts, and remedy books) from c. 1375 to  
 c. 1500, and an appendix of recipes from c. 1330. Most  
 text samples come from printed editions, but new material  
 (unpublished theses, new transcripts) is also offered.  
 Includes MEMT presenter software suite to view and  
 browse texts and perform corpus searches.

650 \_0 |a English language  
 |y Middle English, 1100-1500  
 |x Medical English.

650 \_0 |a Medicine, Medieval  
 |z England.

700 1\_ |a Taavitsainen, Irma.

700 1\_ |a Pahta, Päivi.

700 1\_ |a Mäkinen, Martti.

700 1\_ |a Hickey, Raymond,  
 |d 1954-

MAB2 für Computerdateien wurde erst im März 1996 eingeführt. Daher sind  
 einige für Datenträger und Computerdateien spezifische Felder schon sehr MARC21-  
 ähnlich. Das sind insbesondere die Felder 651–659. Sie sind durch Unterfelder struk-  
 turisiert genau so wie die entsprechenden MARC21-Felder. Bei diesem Beispiel ist  
 nur das MAB2-Feld 653 besetzt, was dem MARC21-Feld 300 entspricht. Diese Fel-  
 der haben exakt die gleiche Struktur mit den Indikatoren **blank** und den gleichen  
 Unterfeldern (|a, |d, |e).

Im November 2005 wurde das neue MAB2-Formularfeld 058 „Materialspezifische Codes für elektronische Ressourcen“ eingeführt. Es steht im Segment Allgemeine Angaben und soll Teile des Feldes 050 Materialcodes ablösen.<sup>13</sup> Das neue Feld mit 14 Positionen wurde in Anlehnung an das MARC21-Feld 007 für elektronische Ressourcen entwickelt. In diesem Beispiel habe ich das Feld 058 hinzugefügt, da es bisher in den Verbänden noch keine technische Umsetzung dieses Feldes gibt. Daher wird es vorläufig eine Doppelcodierung mit dem Feld 050'08 geben. Das d in 050 bedeutet Datenträger/Computerdatei. Dieses wird jetzt neu codiert in 058'0 mit c für elektronische Ressource und in 058'1 mit o für optischer Datenträger (CD-ROM). Das MARC21-Feld 007 im Beispiel hat exakt die gleiche Codierung.

Zur besseren Übersicht über den Medientyp gibt es bei MAB2 das Feld 076 für interne Bemerkungen. Hier steht uncodiert in der Regel die genaue Medientypbezeichnung, in diesem Beispiel CD-ROM. Etwas vergleichbares in MARC21 habe ich nicht gefunden. Des weiteren steht die allgemeine Materialbenennung „Elektronische Ressource“ im MAB2-Feld 334. Auch hierfür scheint es kein uncodiertes Extra-Feld in MARC21 zu geben. Lediglich in einem Unterfeld der Titelangabe im Feld 245 ist der Medientyp uncodiert zu finden.

In beiden Datenformaten gibt es die Möglichkeit, zusätzliche Nebeneintragungen der beteiligten Personen anzugeben. Während dieses in MAB2 im Segment Personennamen einfach durch einen anderen Indikator (100 b, 104 b, 108 b) geregelt wird, gibt es in MARC21 ein anderes Feld (700), das nur die zusätzlichen Personeneinträge enthält. An dieser Stelle möchte ich ein weiteres Merkmal von MARC21 nennen. In den jeweiligen Hundertern haben einige der zwei weiteren Ziffern die gleiche Bedeutung, z. B. gilt für die Felder X00, daß es sich immer um Personen handelt (100 Haupteintrag, 600 Personennamen als subject heading, 700 beteiligte Autoren), X10 um Körperschaften, X50 um Sachwörter und X51 um geographische Namen. Diese Felder sind beliebig wiederholbar. Die subject headings (hier nur 650) in MARC21, die zu einer Kette gehören, werden in Unterfeldern eingetragen, während die Schlagwörter in MAB2 immer in einem neuen Feld (902 (1. Schlagwortkette), 907 (2. Schlagwortkette)) stehen. Es gibt wieder lediglich das Unterfeld 9 mit der Verknüpfungsnummer der Schlagwortnormdatei.

Für die Benutzung von CD-ROMs benötigt man meist die Angabe der Systemvoraussetzungen. Bei diesem Beispiel wurde das entsprechende Feld in MAB2 654 nicht besetzt, es hat aber eine sehr ähnliche Struktur wie das entsprechende MARC21-Feld 538.

Für die Publikationsinformationen gilt wiederum das gleiche wie bei den Print-Monographien (siehe Abschnitt 5.1).

## 5.4 Online-Ressource: eBook

In diesem Abschnitt soll das eBook „The U.N. Commission in Human Rights: protector or accomplice?“ als Beispiel für den Vergleich der Datenformate dienen.

MAB-Datensatz:

```
LDR 02093vM2.01200024-----h
001 BV021498249
002 a 20060306
003 20060317
004 20060327
030 az1dcr|||||37
037 b eng
050 |||||g|||
051 m|||||
058 cr|||||
076 Online-Ressource
080 05
331 <<The>> U.N. Commission in Human Rights: protector or accomplice?
334 Elektronische Ressource
335 hearing and briefing before the Subcommittee on Africa,
Global Human Rights, and International Operations of
the Committee on International Relations, House of
Representatives, One Hundred Ninth Congress,
first session, April 19, 2005
410 Washington, DC
412 US GPO
425 2005
425 a 2005
540 a 0-16-074808-9
556 109-24
652 a |a Elektronische Ressource im Fernzugriff
655 e |u http://purl.access.gpo.gov/GPO/LPS62146
|x Verlag
|z kostenfrei
655 e |u http://wwc.house.gov/international\_relations/109/20782.pdf
|x Verlag
|z kostenfrei
902 |a Vereinte Nationen
```

|a Menschenrechtskommission  
 |9 4139750-2  
 902 |a Afrika  
 |9 4000695-5  
 902 |a Internationale Politik  
 |9 4072885-7  
 902 |a Elektronische Publikation  
 903 |a 2134  
 |a 3124  
 |a 4123

MARC-Datensatz:

LC Control Number: 2005410953  
 000 02086cam a22004214a 450  
 001 14096363  
 005 20050902112119.0  
 008 050902s2005 dcu b f000 0 eng c  
 010 \_\_ |a 2005410953  
 040 \_\_ |a C00 |c C00 |d DLC  
 020 \_\_ |a 0160748089  
 035 \_\_ |a (OCoLC)ocm61189800  
 037 \_\_ |a 552-070-32845-9 |b GPO  
 042 \_\_ |a pcc  
 043 \_\_ |a n-us---  
 050 00 |a KF27 |b .I549143 2005b  
 074 \_\_ |a 1017-A-01  
 074 \_\_ |a 1017-A-01 (online)  
 074 \_\_ |a 1017-B-01 (MF)  
 074 \_\_ |a 1017-B-01 (online)  
 086 0\_ |a Y 4.IN 8/16:H 88/42  
 088 \_\_ |a Serial no. 109-24 (United States. Congress. House.  
 Committee on International Relations)  
 110 1\_ |a United States.  
 |b Congress. |b House.  
 |b Committee on International Relations.  
 |b Subcommittee on Africa, Global Human Rights,  
 and International Operations.  
 245 14 |a The U.N. Commission in Human Rights :

|b protector or accomplice? : hearing and briefing  
 before the Subcommittee on Africa, Global Human Rights,  
 and International Operations of the Committee on  
 International Relations, House of Representatives,  
 One Hundred Ninth Congress, first session, April 19, 2005.

260 \_\_ |a Washington :  
 |b U.S. G.P.O. :  
 |b For sale by the Supt. of Docs., U.S. G.P.O.,  
 |c 2005.

300 \_\_ |a iii, 85 p. ; |c 24 cm.

500 \_\_ |a Distributed to some depository libraries in microfiche.

500 \_\_ |a Shipping list no.: 2005-0177-P.

530 \_\_ |a Also available via Internet from the Committee web site.  
 Address as of 7/25/05:  
<http://wwc.house.gov/international%5Frelations/109/20782.PDF>;  
 current access is available via PURL.

504 \_\_ |a Includes bibliographical references.

500 \_\_ |a "Serial no. 109-24."

610 20 |a United Nations.  
 |b Commission on Human Rights.

610 20 |a United Nations  
 |x Management  
 |x Evaluation.

650 \_0 |a Human rights  
 |x Government policy  
 |z United States.

856 41 |u <http://purl.access.gpo.gov/GPO/LPS62146>

Es ist eine elektronische Ressource laut der Allgemeinen Materialbenennung im MAB2-Feld 334. Dieses wird genauer spezifiziert im MAB2-Feld 652 (Spezifische Materialbenennung) mit dem Indikator a (RAK-NBM) als „Elektronische Ressource im Fernzugriff“, was soviel heißt wie Online-Ressource. Dieses wird ebenfalls in dem neu eingeführten MAB2-Feld 058 (siehe dazu 5.3) codiert. In diesem Feld steht an der nullten Position das c für Elektronische Ressource und das r an der ersten Position für Online-Ressource. Weitere Positionen müssen nicht zwingend ausgefüllt werden. Wie im vorherigen Abschnitt erwähnt, entspricht dieses Feld dem MARC21-Feld 007, welches bei diesem Beispiel leider nicht ausgefüllt wurde. Auch hier liegt bei MAB2 noch die Doppelcodierung im Feld 050'08 (g) vor. Die Angabe der elektronischen

Adresse erfolgt im MAB2-Feld 655 mit dem Indikator e und im Unterfeld u. Dieses Feld hat eine MARC21-Struktur. Es besteht aus einem Indikator und Unterfeldern (siehe dazu auch 5.3). Es ist vergleichbar mit dem MARC21-Feld 856.

Auch bei Online-Ressourcen gilt für die Publikationsinformationen, sowie für andere in den anderen Abschnitten bereits erwähnte Felder das gleiche wie bei den zuvor genannten Beispielen.

## 6 Zusammenfassung

Die bibliothekarischen Datenformate MAB2 und MARC21 basieren beide auf einer Felder-orientierten Speicherung der relevanten Daten. Die Felder sind durch einen dreiziffrigen Code und eventuelle Indikatoren adressiert. Die Strukturierung der Daten wird jedoch auf unterschiedliche Weisen erreicht. Während MAB2 Felder zu Segmenten zusammenfaßt, um inhaltlich zusammengehörige Felder zu kennzeichnen, teilt MARC21 die Felder in Unterfelder ein. Bei MAB2 steht also lediglich ein Inhalt in einem Feld, bei MARC21 ist durch die Unterfelderung die Möglichkeit gegeben, daß mehrere Inhalte in einem Feld stehen können. Das deutlichste Beispiel hierfür sind die Publikationsinformationen:

MAB2		MARC21
410	Erscheinungsort	260  a
412	Verlagsname	b
425	Erscheinungsjahr	c

Ein weiterer großer Unterschied ist die Behandlung der mehrbändigen Werken. Bei MARC21 stehen hier alle Informationen in einem Satz, während es bei MAB2 eine hierarchische Struktur gibt. Zunächst gibt es Hauptsätze mit einer Gesamtaufnahme und Nebensätze, in denen die einzelnen Bände aufgenommen sind. Diese unterschiedlichen Sätze sind untereinander verknüpft. Die Hierarchien und Verknüpfungen (auch die mit den Normdateien) werden Probleme bei einem Formatumstieg bereiten.

Aber es gibt auch Gemeinsamkeiten der beiden Formate. So liegen der Satzkennung von MAB2 und dem Leader von MARC21 die gleiche ISO Norm 2709 zugrunde. Dies bewirkt die Ähnlichkeit im Vorspann. Des weiteren hat MAB2 schon einen deutlichen Schritt hin zur Internationalisierung gemacht, indem einige neue sehr MARC-ähnliche Felder, insbesondere für elektronische Ressourcen, eingeführt wurden, d. h. daß es auch bei MAB2 einige wenige Felder mit Unterfeldern gibt. Für einige MAB2-Felder läßt sich ein Äquivalent zu MARC21-Feldern finden, so daß sich lediglich die dreiziffrigen Zahlen und eventuell Indikatoren unterscheiden.

## Anmerkungen

<sup>1</sup>MAB2 steht für „Maschinelles Austauschformat für Bibliotheken“, Version 2. MAB1 wurde durch eine Expertengruppe in Deutschland Anfang der 1970er Jahre erarbeitet. MAB2 gibt es seit Sommer 1995.

<sup>2</sup>MARC21 bedeutet „MACHINE Readable Cataloging, 21st century“. MARC wurde in den 1960er Jahren als LC MARC von der Library of Congress entwickelt und gepflegt. MARC21 bildete sich aus USMARC, das in den USA weiterentwickelte LC MARC und CANMARC, das in Kanada zum Datenaustausch entwickelt wurde. Auch die British Library hat 2000 beschlossen, auf MARC21 umzusteigen, vorher benutzten sie UKMARC, eine Abwandlung des ursprünglichen MARC.

<sup>3</sup>Auch in der Schweiz wird MARC21 seit 1993 angewendet.

<sup>4</sup>Vgl. dazu Protokoll des Standardisierungsausschusses vom 6. Dezember 2001, S. 11.

<sup>5</sup>Zitat aus dem Protokoll der 9. Sitzung des Standardisierungsausschusses vom 15. Dezember 2004, S. 7, ebenso aus dem Protokoll der 1. Sitzung der Expertengruppe Datenformate vom 23. Februar 2005, S. 7.

<sup>6</sup>Die Regelwerke RAK und AACR2 sollen hier keine Rolle spielen.

<sup>7</sup>Vgl. <http://www.ddb.de/standardisierung/txt/segm000.txt>

<sup>8</sup>Vgl. [8], Felderverzeichnis MAB-TITEL

<sup>9</sup>Vgl. [8], Felderverzeichnis MAB-TITEL

<sup>10</sup>Vgl. [9], Leader

<sup>11</sup>Vgl. [3], S. 7

<sup>12</sup>XXX'Y bedeutet MAB2-Feld XXX, Position Y, 'ZZ bedeutet MARC21-Leader, Position ZZ.

<sup>13</sup>Für Nichtbuchmaterialien mit Ausnahme der elektronischen Ressourcen wird das MAB2-Feld 050 weiter verwendet werden.

Hiermit erkläre ich, daß ich diese Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfaßt habe.

München, 29. März 2006

Kristina Hanig

## Literatur

- [1] Croissant, Charles R.: *MARC21 und die anglo-amerikanische Katalogisierungspraxis*, In: *Bibliothek, Forschung und Praxis* 28(2004), Nr. 1, S. 11–35.
- [2] Eversberg, Bernhard: *Was sind und was sollen bibliothekarische Datenformate*, Universitätsbibliothek der TU Braunschweig, 1994.
- [3] Furrie, Betty: *Understanding MARC Bibliographic: Machine Readable Cataloging*, The Library of Congress, 2003.
- [4] Gömpel, Renate; Hoffmann, Luise: *Daten und Fakten für künftige Entscheidungen. Das Projekt „Umstieg auf internationale Formate und Regelwerke (MARC21, AACR2)*, In: *BuB* 55 (2003) 4, S. 230–234.
- [5] Gradmann, Stefan: *MAB2, UNIMARC, US-Marc: Strategische Überlegungen zur Formatdiskussion*, In: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie*, Bd. 42, 1995, S. 481–489.
- [6] Homepage der Library of Congress, <http://www.loc.gov>.
- [7] Homepage des Standardisierungsausschusses an der Deutschen Bibliothek: <http://www.ddb.de/standardisierung/index.htm>.
- [8] Katalogisierungskonventionen für den Bibliotheksverbund Bayern (KKB Online), [http://hpbib4.bibliothek.uni-augsburg.de/kfe/kkb\\_index.html](http://hpbib4.bibliothek.uni-augsburg.de/kfe/kkb_index.html).
- [9] MARC21–Handbuch in deutscher Sprache, <http://ead.sn1.admin.ch/web/marc21/dmarcein11.htm>.
- [10] Payer, Margarete; Payer, Alois: *Datenbankaufbau: Skript*, Kapitel 7: Formate in bibliographischen Datenbanken, <http://www.payer.de/dbaufbau/dbauf07.html>.

Anmerkung: Die angegebenen Internet-Adressen wurden am 29. März 2006 zum letzten Mal getestet. Es kann nicht garantiert werden, daß diese noch in Zukunft zutreffen.