



*Barbara Block / Christel Hengel / Reinhold Heuvelmann  
Cornelia Katz / Beate Rusch, Karin Schmidgall / Barbara Sigrist*

# **Maschinelles Austauschformat für Bibliotheken und die Functional Requirements for Bibliographic Records**

**- Oder: Wieviel FRBR verträgt MAB? -**



---

# **Maschinelles Austauschformat für Bibliotheken und die Functional Requirements for Bibliographic Records - Oder: Wieviel FRBR verträgt MAB? -**

*Barbara Block, Christel Hengel, Reinhold Heuvelmann, Cornelia Katz, Beate Rusch,  
Karin Schmidgall, Barbara Sigrist*

*Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin (ZIB)*

*ZIB-Report 05-60*

*Dezember 2005*

## **Abstract**

Die Functional Requirements for Bibliographic Records, kurz FRBR, sind eine Empfehlung der International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) von 1998 zur Neustrukturierung von Bibliothekskatalogen. Mit den FRBR wird ein logisches Denkmodell für bibliografische Beschreibungen vorgelegt.

Die Diskussion über dieses Modell befindet sich im deutschsprachigen Raum – anders als im angloamerikanischen – noch in den Anfängen. Dem möchte dieser Aufsatz entgegen wirken, indem die Frage stellt wird, inwieweit sich die logisch gedachten FRBR-Einheiten in den existierenden Daten wieder finden lassen. Dazu werden die Entitäten mit den dazugehörigen Attributen dem in der Bibliothekswelt Deutschlands und Österreichs üblichen MAB-Format (Maschinelles Austauschformat für Bibliotheken) gegenübergestellt und auf ihre Kompatibilität hin untersucht.

Die Autoren sind Mitglieder der überregionalen „Expertengruppe Datenformate“, in der Formatfragen, die das Bibliothekswesen betreffen, diskutiert werden, insbesondere aber das MAB-Format gepflegt wird.

**Keywords:** Bibliotheken, Bibliographisches Datenformat, MAB, FRBR, Functional Requirements for Bibliographic Records

**CR:** H.1.0

---

## **Inhaltsübersicht**

<b>1. Einleitung</b>	<b>Seite 3</b>
<b>2. Grundsätzliche Bemerkungen zur Abbildung der FRBR Entitäten auf das MAB-Format</b>	<b>Seite 4</b>
<b>3. Die FRBR-Entität Work</b>	<b>Seite 6</b>
<b>4. Die FRBR-Entität Expression</b>	<b>Seite 7</b>
<b>5. Die FRBR-Entität Manifestation</b>	<b>Seite 7</b>
<b>6. Die FRBR-Entität Item</b>	<b>Seite 8</b>
<b>7. Die FRBR-Entitäten Person – Corporate Body – Concept – Object – Event – Place</b>	<b>Seite 8</b>
<b>8. Exkurs: FRBR und fortlaufende Sammelwerke in der Zeitschriftendatenbank (ZDB)</b>	<b>Seite 10</b>
<b>9. Schlussbetrachtung</b>	<b>Seite 11</b>

---

## 1. Einleitung

Eine konsequente Umsetzung des FRBR-Modells - schreibt OCLC - würde die größte Veränderung in der Katalogisierung seit hundert Jahren bedeuten.<sup>1</sup> Doch gibt es auch andere Stimmen. So hieß es am Rande eines FRBR-Workshops, der 2004 in Der Deutschen Bibliothek stattfand: Das Verhältnis zwischen den FRBR und der Katalogisierungspraxis sei vergleichbar mit der Beziehung zwischen Fußballkommentatoren und der Fußballmannschaft. Die einen theoretisierten nach Spielende das, was die anderen soeben getan hätten.

Was hat es mit den Functional Requirements for Bibliographic Records nun tatsächlich auf sich? Haben vielleicht beide Stimmen Recht? In welcher Beziehung steht das MAB-Format zu dem vorliegenden Modell? Wie lassen sich die Entitäten mit ihren jeweiligen Attributen in MAB abbilden? Bietet MAB die strukturellen Voraussetzungen, um FRBR-Anwendungen zu unterstützen? Das sind die Fragen, die den MAB-Ausschuss, der seit Beginn diesen Jahres als Expertengruppe Datenformate auftritt, beschäftigt und auf die im Folgenden erste Antworten versucht werden.

Die Functional Requirements for Bibliographic Records, kurz FRBR, sind eine Empfehlung der International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) von 1998 zur Neustrukturierung von Bibliothekskatalogen. Dabei sind die FRBR ausgelegt als ein logisches Denkmodell für bibliografische Beschreibungen.<sup>2</sup> Es handelt sich ausdrücklich nicht um ein umsetzungsreifes Datenmodell oder gar ein praktisches Regelwerk. Das Modell bleibt auf einer abstrakten Ebene. Beschrieben werden abstrakte Entitäten mit ihren Eigenschaften und Beziehungen zueinander.

Zehn Entitäten werden drei Gruppen zugeordnet. Die Entitäten der ersten Gruppe stehen unter der Überschrift Produkte intellektueller und/oder künstlerischer Arbeit, Gruppe zwei für die Produktverantwortlichen und die letzte Gruppe für die Produktinhalte.

Wichtig für das Verständnis ist die Unterscheidung zwischen den vier Entitäten der ersten Gruppe: Work, Expression, Manifestation, Item. Die abstrakte Einheit Work drückt sich aus in einer Expression, die ihre konkrete, physische Erscheinung in einer oder mehreren Manifestationen findet, von der wiederum zahlreiche Items existieren (können). Frau Tillett nennt zur Illustration ein Beispiel: Von einem Roman (Work) existieren verschiedene Übersetzungen (Expression) als Papiaerausgabe oder Hörbuch (Manifestation), die in zahlreichen Exemplaren (Item) im Besitz einer Bibliothek sind.<sup>3</sup> Diese Begriffe haben weder in der Terminologie der AACR noch in der der RAK genaue Entsprechungen. Entsprechend verhält es sich mit den Felddefinitionen auf der Formatebene in MAB und MARC 21.

Zwei weitere Gruppen von Entitäten spielen im Kontext bibliografischer Veröffentlichungen eine Rolle: Zum einen sind dies Personen (Person) und Körperschaften (Corporate Body): Gruppe-2-Entitäten. Sie sind die Akteure, die ein künstlerisches Werk – bestehend aus Work, Expression, Manifestation, Item – gestalten: es schaffen, dazu beitragen oder daran beteiligt sind. Zum anderen sind dies Begriffe (Concept), Gegenstände (Object), Ereignisse (Event) und Orte (Place): die Gruppe-3-Entitäten. Damit sind alle Einheiten gemeint, die in Werken als deren Gegenstand behandelt werden. Da auch die Entitäten der Gruppen 1 und 2 Gegenstand einer Veröffentlichung sein können, sind sie gleichzeitig auch der Gruppe 3 zuzurechnen.

Jede Einheit charakterisiert sich durch Eigenschaften, die mit Hilfe von Attributen beschrieben werden können. Im MAB-Format finden sich diese Attribute in Feldern wieder. Das Verhältnis zwischen den Entitäten ist in dem Modell durch Relationen beschrieben. Für die Entitäten der ersten Gruppe handelt

---

<sup>1</sup> „If fully implemented, FRBR would produce the biggest change cataloging has seen in the last century“. Siehe <http://www.oclc.org/research/projects/frbr/default.htm>

<sup>2</sup> Die Studie „Functional Requirements for Bibliographic Records“ ist nachzulesen unter: <http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr.htm> bzw. <http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr.pdf>.

<sup>3</sup> Hervorragende Einführungen in das Thema und die Terminologie geben Barbara Tillett und Patrick Le Boeuf, Vortragsfolien sind erreichbar unter: [http://www.ddb.de/professionell/frbr\\_workshop.htm](http://www.ddb.de/professionell/frbr_workshop.htm)

---

es sich um immanente Relationen (z.B. Relation „is realized by“ Beispiel: Work „is realized by“ Expression) und um Relationen, die bibliographische Entitäten untereinander in Beziehung setzen (z. B. Teil-Ganzes-Beziehungen). Für Personen und Körperschaften wird mit der Relation ihre Rolle definiert (Verfasser, Übersetzer usw.). Das gilt auch für die Entitäten der dritten Gruppe, deren Rolle mit der Relation „is subject of“ beschrieben ist.

Ausgehend von den beschriebenen Entitäten lassen sich interessante Anwendungen aufbauen. In diesem Zusammenhang sei auf den FictionFinder von OCLC, den Red-Light-Green-Opac der Research Library Group und das AustLit-Projekt hingewiesen.<sup>4</sup> Interessant ist in allen Projekten der Versuch der Neustrukturierung von großen Treffermengen sowie im AustLit-Projekt die mehrdimensionale Navigation, die auf den im FRBR-Modell beschriebenen Beziehungen aufsetzt. Es ist kein Zufall, dass die genannten Anwendungen aus dem Bereich der Geisteswissenschaften stammen. So lässt sich am Beispiel des World-Cat-Kataloges exemplarisch nachweisen, dass nur in etwa 20% der vorhandenen Katalogsätze alle vier FRBR-Ebenen beschrieben sind bzw. sich aus vorhandenen Katalogdaten ableiten lassen.<sup>5</sup> Als prominente Beispiele werden gerne genannt die Bibel, der Koran oder Werke aus der Weltliteratur wie Goethes Faust. Für das Gros des beschriebenen Materials hingegen gilt, dass die Ebenen Work, Expression und Manifestation wenig ausgeprägt sind. Man denke hier beispielsweise an Hochschulschriften.

Die Diskussion im deutschsprachigen Raum befindet sich erst in den Anfängen, was sich unter anderem daran zeigt, dass es selbst für die Terminologie noch keine gebräuchlichen deutschen Übersetzungen gibt. Weiter fortgeschritten ist die Auseinandersetzung mit dem FRBR-Modell in den USA. Nicht nur, dass die Terminologie ausdrücklich im zukünftigen Regelwerk verankert werden soll, auch liegt eine detaillierte Studie von Tom Delsey vor, der die FRBR-Entitäten mit sämtlichen Attributen auf das MARC21-Format anwendet.<sup>6</sup>

Als Annäherung der Expertengruppe Datenformate entstand analog zur MARC-Umsetzung eine entsprechende Tabelle für MAB. Diese Tabelle allerdings hat ausdrücklich Entwurfscharakter und wird zunächst nicht weiter bearbeitet. Daneben entstand ein kleines Programm, das MAB-Daten nach FRBR strukturiert darstellt und damit die verschiedenen Entitäten sichtbar macht.<sup>7</sup> Die aus diesen Aktivitäten gewonnen Erkenntnisse sind in die folgende Untersuchung eingeflossen. Erkenntnisse, die ihre Relevanz auch nach dem Beschluss des Standardisierungsausschusses von MAB2 auf MARC 21 umzusteigen behalten. Denn die Antwort auf die Frage „Wieviel FRBR trägt MAB?“ ist gleichzeitig eine Tendenzmeldung zum Thema „Wieviel FRBR vertragen die vorhandenen Katalogdaten im deutschsprachigen Raum?“

## **2. Grundsätzliche Bemerkungen zur Abbildung der FRBR-Entitäten auf das MAB-Format**

Vor der Detailanalyse, welche Eigenschaften (Attribute) und Beziehungen oder Relationen sich in MAB wieder finden lassen, soll zunächst eine Abbildung der zehn Entitäten selbst auf MAB versucht werden. Die vier Entitäten der ersten Gruppe, also Work, Expression, Manifestation und Item, lassen sich insgesamt recht klar den Teilformaten MAB-TITEL und MAB-LOKAL zuordnen. In MAB-TITEL existieren die Satztypen h, y und u, die dem spezifisch deutschen Ansatz entsprechen,

---

<sup>4</sup> FictionFinder: <http://fictionfinder.oclc.org>; Australisches Gateway <http://www.austlit.edu.au>; Red-Light-Green-Opac: <http://www.redlightgreen.com>

<sup>5</sup> Siehe dazu den Vortrag von Ed O'Neill: Functional Requirements for Bibliographic Records: OCLC's Experience Identifying and using Works. Unter: [http://www.ddb.de/professionell/frbr\\_workshop.htm](http://www.ddb.de/professionell/frbr_workshop.htm)

<sup>6</sup> Die Studie von Tom Delsey unter dem Titel „Functional Analysis of the MARC 21 Bibliographic and Holdings Formats“ mit umfangreichen Anhängen ist erreichbar unter der Übersichtsseite <http://www.loc.gov/marc/marc-functional-analysis/functional-analysis.html>

<sup>7</sup> Die Tabelle mit Stand vom 05.07.2004 ist nachzulesen unter:

[http://www.ddb.de/professionell/pdf/frbr\\_mab.pdf](http://www.ddb.de/professionell/pdf/frbr_mab.pdf) Weitere Informationen zu der FRBR-Strukturierung von MAB-Daten finden Sie unter: <http://www.ddb.de/professionell/mab.htm>

---

bibliografische Daten zu hierarchisch gestuften Werken in je einen Satz für jede Ebene zu bringen und so die Ganzes-Teil-Beziehungen abzubilden. Die Entsprechung zu einer der vier Entitäten der ersten Gruppe liegt in einem MAB-Einzelsatz oder in der hierarchischen Abfolge von mehreren MAB-Sätzen. Genauere Zuordnungen zwischen den Entitäten der Gruppe 1 und MAB-TITEL-Sätzen lassen sich nicht machen, vielmehr sind die Stufen aus Sicht der FRBR in MAB zusammen geschoben und auf Feld-, Indikator-, Unterfeld- oder Einzelpositions-Ebene zu differenzieren.

Die vier Entitäten der ersten Gruppe finden sich auch in MAB-SWD als Schlagwortsatz, und zwar unter dem Indikator „t“ für den „Sachtitel eines Werkes“. Zu beachten ist hier, dass in MAB bei einem mehrgliedrigen Schlagwort der Typ des ersten Teilschlagworts maßgeblich ist für den Typ des SWD-Satzes, wohingegen sinnvollerweise der Indikator des letzten Glieds eines mehrgliedrigen Schlagworts ausschlaggebend wäre: Die beiden Schlagwörter „Dante <Alighieri> / Divina commedia“ (Work) und „Dante <Alighieri> / Divina commedia / Handschrift / Stuttgart / Württembergische Landesbibliothek / Cod. poet. et phil. 2. 19“ (Item) sind nach heutigem Stand in MAB in je einem Datensatz abgelegt, der in 067 Position 0 für die Schlagwortkategorie ein „p“ für ein Personenschlagwort hat. Erschwerend kommt hinzu, dass in MAB ab dem dritten Glied eines mehrgliedrigen Schlagworts nur noch der Indikator für den Sachtitel eines Werkes definiert ist, und selbst dieser wird in der Praxis kaum verwendet. Insgesamt ist also in SWD-Daten nicht zuverlässig zu ermitteln, welche Schlagwortkategorie zutreffend ist, wodurch die Abbildung auf die FRBR-Entitäten zusätzlich unscharf wird.

Als einzige Entität der ersten Gruppe ist das Item, also die Exemplarebene, dem Teilformat MAB-LOKAL zuzuordnen. Angaben zu einem Exemplar finden sich allerdings sporadisch auch in MAB-TITEL.

Die eigenen Entitäten der Gruppe 2, also Personen und Körperschaften, sind mit den Teilformaten MAB-PND, MAB-GKD und MAB-SWD abgedeckt. Für die PND gilt die Einschränkung, dass eine Person nur in einem individualisierten Datensatz beschrieben ist. Alle nicht-individualisierten Datensätze bezeichnen einen Personennamen, also eine Gruppe von Personen mit demselben Namen; sie lassen sich damit nur sehr bedingt der Entität Person in der Bedeutung „an individual“ zuordnen. Personen finden sich zusätzlich in der SWD als Personenschlagwörter wieder, Körperschaften als Körperschaftsschlagwörter, hier unterschieden nach solchen, die unter einem Individualnamen und solchen, die unter einem Geographikum angesetzt werden, eine Differenzierung, die sich in den FRBR nicht findet. Die oben geäußerten Vorbehalte für die SWD-Schlagwortkategorien und ihre Abbildung in MAB gelten hier entsprechend. Außerdem kann eine eher lose Beziehung zwischen einem Corporate Body und dem Teilformat MAB-ADRESS hergestellt werden, in dem Adress-, Zugangs- und Verwaltungsdaten von Institutionen abbildbar sind.

Die Entitäten der dritten Gruppe, also Concept, Object, Event und Place, dienen der sachlichen Erschließung, sind also zu finden im Teilformat MAB-SWD. Eine recht klare Zuordnung ist auszumachen für Place als geographisches/ethnographisches Schlagwort. Bei den drei übrigen Entitäten sind die Definitionen und Zuschnitte nicht kongruent zu den Schlagwortkategorien Sachschlagwort, Forms Schlagwort und Zeitschlagwort. Unter den Sachschlagwörtern finden sich sowohl abstrakte Begriffe als auch Gegenstände und Ereignisse. Umgekehrt gibt es Gegenstände (Objects), die in der SWD als Sachschlagwörter oder als Geografika erscheinen. Und es gibt Ereignisse (Events), die Sachschlagwörter oder Zeitschlagwörter ausmachen. Auch für die dritte Gruppe von Entitäten sind Zuordnungen unscharf durch unzureichende SWD-Kennzeichnungen auf Satzebene. An MAB-NOTAT, das Format für Notationen, Systematiken und Klassifikationen, ist hier ebenfalls zu denken.

Insgesamt ist eine grobe Zuordnung der Entitäten-Gruppen jeweils recht eindeutig vorzunehmen. Auf die einzelnen Entitäten bezogen machen sich aber deutliche Inkongruenzen bemerkbar, die hauptsächlich dadurch bedingt sind, dass die FRBR andere, eher an der angloamerikanischen Praxis orientierte Kategorisierungen vorgenommen haben. Kernpunkte sind dabei die quer zueinander verlaufenden Stufungen bei den Titeldaten, die in den FRBR nicht vorgesehene Möglichkeit von

---

Personennamensätzen und die unterschiedlichen Entitätenzuschnitte bei der verbalen Sacherschließung.

### 3. Die FRBR-Entität Work

Work ist die erste Entität der ersten FRBR-Gruppe, gemeint ist „a distinct intellectual or artistic creation“, eine abstrakte Entität, von der die Genealogie eines Werkes ausgeht. Das Katalogisierungsregelwerk RAK sieht die Abbildung dieser abstrakten Ebene nicht vor und damit bestand bislang keine Notwendigkeit diese in MAB strukturell abzubilden. Erst wenn das Werk selbst Gegenstand einer Betrachtung wird (in der Sekundärliteratur), bildet der SWD-Normsatz die abstrakte Entität ab. Allerdings gibt es dort keine eindeutige Kennzeichnung für einen „Werktitel-Normsatz“.

Das Attribut „Title of Work“ lässt sich in mehreren Feldern des MAB-Titel-Formats ausdrücken: u.a. 304 Einheitssachtitel, 370 Weitere Titel. Nicht zu dem Attribut „Title of Work“ zählt der Urheber eines Werkes, da nach dem FRBR-Modell Person und Corporate Body nicht zu den Attributen der Entität Work gehören, sondern eigene Entitäten der Gruppe 2 sind, die in Relation gesetzt werden.

Tom Delsey verzeichnet in seiner Tabelle „Mapping of FRBR to MARC data elements“ nicht weniger als 26 MARC-Felder für das Attribut „Date of Work“. Das Ergebnis dieser sorgfältigen Analyse täuscht aber nicht über die Tatsache hinweg, dass es für die eigentliche Aussage „Entstehungsjahr eines Werkes“ weder ein eindeutiges Feld in MAB noch in MARC gibt.

Der Versuch, die Attribute „Form of Work“ und „Intended Audience“ in MAB abzubilden, wirft ein weiteres Problemfeld auf. FRBR nennt im Appendix A die „Coded data fields“ von UNIMARC als Referenz. Diese ermöglichen die Kodierung sehr detaillierter inhaltlicher Aussagen zu einem Werk (z.B. Literature code a=fiction, b=drama, c=essays, d=humour, satire). In MAB-TITEL gibt es im Segment „Veröffentlichungs- und materialspezifische Angaben“ nur erste Ansätze zur Kodierung. Hier wären Erweiterungen notwendig.

Spätestens mit dem Attribut „Context for the Work“ (= das historische, soziale, intellektuelle, künstlerische Umfeld, in dem das Werk entstanden ist) befindet man sich auf der inhaltlichen Ebene, für die es in MAB-TITEL kein eigenes Feld gibt.

Die weiteren Attribute „Medium of Performance“, „Key“ und „Numeric Designation“ (Musical Work), „Coordinates“, „Equinox“ (Cartographic Work) zeigen, dass man sich bei der Entwicklung von FRBR sehr intensiv mit den Musik- und Kartenwerken auseinandergesetzt hat. Für den Bereich der Sondermaterialien existieren auch in MAB eigene Felder.

Fazit: Bei dem Versuch die Entität Work mit ihren Attributen und Relationen auf MAB abzubilden, steht man vor folgendem Dilemma: In MAB-TITEL können einzelne Attribute in Form von Feldern, Kodierungen, Indikatoren abgebildet werden, es fehlt aber die Möglichkeit diese als ein „Set=abstraktes Werk“ zu definieren.

In MAB-SWD hingegen gibt es die Möglichkeit ein abstraktes Werk zu beschreiben, jedoch sind die in FRBR genannten Attribute nicht ansatzweise vorhanden. Zur Beschreibung dienen stattdessen Titel, Personen-, Sach-, Zeitschlagwörter und textuelle Erläuterung. Das FRBR-Attribut „Other Distinguishing Characteristic“ findet man hier in Form von Homonymenzusätzen (z.B.: 800t→Die→Aktion <Zeitschrift, Berlin, 1911->).

Ein Lösungsansatz wäre etwa die Nutzung der vorhandenen Felder und Relationsstrukturen in MAB-TITEL für die abstrakte Entität „Werk“ und die Schaffung eines neuen Satztyps im Titelbereich. Dieser Satztyp hätte die Funktion eines Normsatzes und müsste auch im Bereich Sacherschließung für die Relation „Work has as subject Work“ (Werk als Thema) genutzt werden können.

Will man die Relationen zwischen Work und Expression im Format beschreiben, müssten dafür neue Strukturen geschaffen werden ebenso wie für die Abbildung von Work-to-Work-Relationen. Hier sind Bearbeitungen (Adaption), Transformationen (Transformation) oder Nachahmungen (Imitation) eines Werkes denkbar.

---

#### 4. Die FRBR-Entität Expression

Die zweite Entität der ersten Gruppe Expression umfasst laut Definition „intellectual or artistic realization of a work“ der Entität Work in Form von Text, Musik, Noten, Ton, Bild, etc. Eigenschaften, die die physische Form detaillierter beschreiben, wie das Seitenlayout oder die verwendete Typographie gehören nach Definition nicht zur Ebene Expression. Dennoch bleiben Schwierigkeiten in der Abgrenzung zur logisch gedachten Entität Work einerseits und zur Entität Manifestation andererseits. So ist es vielleicht kein Zufall, dass in den bisher bekannten Anwendungen oftmals auf die Ebene Expression verzichtet wurde (z.B. Red-Light-Green), bzw. in der Literatur, die sich mit der Umsetzung von FRBR in MARC 21 beschäftigt, die Entitäten Work und Expression zusammen als Einheit gesehen werden.<sup>8</sup> Wie fließend und damit unscharf die Grenzen sind, zeigt auch die Tatsache, dass zur Spezifizierung dieser Entität eine weitere Arbeitsgruppe der IFLA eingesetzt wurde, deren Ergebnisse noch nicht veröffentlicht worden sind.

Eindeutig der Einheit Expression zuordnen lassen sich im MAB-Format im Prinzip nur die Kodierungen aus MAB 050 (Positionen 0-1, 5-10) mit Veröffentlichungs- und materialspezifischen Angaben sowie die Sprachkodierungen in MAB 037. Weitere Sprachangaben finden sich in Titel- und Fußnotenfeldern (MAB 304, 516, 752, 755, 758), die in ihrer unkodierten, allgemeinen Form unscharf bleiben. Alle weiteren in FRBR vorgeschlagenen Attribute wie Title, Date, Extent finden in MAB keine eigens auf die Entität Expression zugeschnittenen Entsprechungen.

#### 5. Die FRBR-Entität Manifestation

Die Attribute der dritten Entität des FRBR-Modells, der Manifestation, beziehen sich hauptsächlich auf die physische Form, die Auflage bzw. Ausgabe sowie weitere mit der Produktion eines Dokumentes bzw. Objektes in Zusammenhang stehende Merkmale. Neben dem Titel und den an der Veröffentlichung der Ausgabe beteiligten Personen bzw. Körperschaften, der Ausgabebezeichnung, der Herstellerangabe (Verleger, Drucker, Vertrieb u.ä.) und der Gesamttitelangabe, gibt es eine große Anzahl von die Manifestation beschreibenden Attributen, die sich auf die detaillierte Beschreibung des Datenträgers wie Art, Größe, Umfang, Systemvoraussetzungen, Reproduktionseigenschaften usw., je nach Art des Datenträgers, beziehen. Die Attribute der Entität Manifestation können u.a. auf die MAB-Felder der Segmente „Veröffentlichungs- und materialspezifische Angaben“ (050-064), „Veröffentlichungsvermerk, Umfang, Beigaben“ (400-437), „Gesamttitel“ (451-496), „Ausgabebezeichnung - Sekundärformen“ (610-650), „Ausgabebezeichnung Computerdateien“ (651-659) sowie „Fußnoten“ (501-539) abgebildet werden. Als identifizierende Attribute einer Manifestation gelten die Felder des Segments „Standardnummern“ (540-589).

Für die Relationen zwischen Manifestationen kann in MAB auf vorhandene Verknüpfungsfelder wie die Identifikationsnummer der Primär- bzw. Sekundärform zurückgegriffen werden (021, 022). Analog stehen die MAB-Felder 453/455/456 - 493/495/496, sowie 599 für die Ganzes-Teil-Beziehung bei Stückerzeugnissen zu Serien bzw. Ausätzen zu dem sie enthaltenden Werk zur Verfügung.

Die Darstellung von Beziehungen bei Zeitschriften wie „Aufgegangen in“ usw. kann in den Feldern 527-533 sowohl als Text als auch als Verknüpfung mittels Identnummer erfolgen.

Fußnotenfelder können die Beschreibung alternativ erscheinender Manifestationen aufnehmen. Für Attribute wie Schriftgröße, Schrifttype, Folierung sowie weitere beschreibende Details z.B. bei Tonträgern weist MAB keine spezifischen Felder auf.

---

<sup>8</sup> Sally H. McCullum: Using MARC 21 with FRBR: Record Configurations. Juni 2005. Im Volltext unter: <http://www.loc.gov/marc/marbi/2005/2005-report02.pdf>

---

## 6. Die FRBR-Entität Item

Die vierte Entität der ersten Gruppe Item ist definiert als „a single exemplar of a manifestation“. Die Attribute der Entität Item - wie z. B. Identifier, Provenienz, Erhaltungszustand, Nutzungsbeschränkungen - zielen ab auf die Beschreibung eines spezifischen Exemplars. Relationen für die Entität Item beziehen die Angabe von Eigentümer (Personen, Körperschaften), Reproduktionen usw. mit ein.

Zuordnungen von Attributen und Relationen für die Entität Item auf das MAB-Format sind in MAB-LOKAL in den Segmenten „Titel- und exemplarbezogene Lokaldaten“ (100-135) und „Ausgabevermerk Sekundärformen“ (610-650) möglich. Daneben sind in MAB-TITEL auch die Segmente „Nachlässe und Autographen“ (661-669) und „Ausgabevermerk Sekundärformen“ (610-650) für die Abbildung der Attribute und Beziehungen der Entität Item relevant.

Die von Tom Delsey in seiner Tabelle für die Entität Item aufgeführten Attribute sind teilweise Bestandteil der Erwerbungs- und Ausleihsysteme und gehören im Allgemeinen nicht zu den Daten, die über MAB ausgetauscht werden. Detaillierte Angaben zum spezifischen Exemplar wie Provenienz, Marginalien oder Erhaltungszustand werden oft nur für alte Drucke erfasst. Dafür bietet MAB im Segment „Nachlässe und Autographen“ die entsprechenden Felder.

## 7. Die FRBR-Entitäten Person – Corporate Body – Concept – Object – Event – Place

In MAB werden die Einheiten der Gruppe-2 - Personen und Körperschaften - und der dritten Gruppe als Normdaten in den Normdatenformaten MAB-PND, MAB-GKD und MAB-SWD dargestellt.<sup>9</sup> Die dritte Gruppe, die den behandelten Gegenstand definiert, umfasst die Entitäten der beiden ersten Gruppen sowie die Entitäten Concept (Begriff), Object (Gegenstand), Event (Ereignis) und Place (Ort). MAB folgt den in den überregionalen Normdateien definierten Entitäten und deren Zuschnitten. Schon auf der obersten Ebene stimmen die Entitätenzuschnitte der deutschen Normdateien mit denen in FRBR nicht überein. Während im FRBR-Modell jede Entität mit ihren Datenelementen und ihren Relationen zu den anderen Entitäten nur einmal vorkommt, werden die deutschen Normdateien mit Ausnahme der PND als funktionsbezogene Dateien gehalten. Körperschaften werden funktionspezifisch in GKD und SWD doppelt ausgewiesen, und Körperschaftssätze ihrer Verwendung entsprechend über MAB-GKD oder MAB-SWD ausgetauscht. Die Datensätze für Personen werden zwar unabhängig von ihrer Verwendung in der PND gehalten, aber im Datenaustausch ihrer Funktion im Titelsatz nach in MAB-PND oder in MAB-SWD dargestellt.

---

<sup>9</sup> Auch für den Abgleich der als Normdaten behandelten Entitäten wurde das FRBR-Modell zugrunde gelegt. Die „Functional Requirements for Authority Records (FRAR)“ bleiben, da sie noch nicht in veröffentlichter Form vorliegen, zunächst unberücksichtigt. Die FRAR werden der IFLA-Arbeitsgruppe FRANAR (Functional Requirements and Numbering for Authority Records) entwickelt und liegen zurzeit als Entwurf vor. Auf der IFLA-Konferenz 2005 in Oslo wurden sie der Bibliotheksöffentlichkeit vorgestellt und sollen nun zur weltweiten Kommentierung veröffentlicht werden.

Im FRAR-Modell sind die Entitäten aller drei bibliografischen Entitätengruppen als Normdaten behandelt. Es wird allerdings mehrheitlich als nicht praktikabel angesehen, die Gruppe-1-Entitäten Manifestation und Item – soweit sie nicht sekundär als Gegenstand der Veröffentlichung vorliegen - als Normdaten zu behandeln. Zusätzlich zu den in den FRBR beschriebenen bibliografischen Entitäten, die in der Gruppe 2 um die Entität „Familie“ ergänzt werden, sind im FRAR-Modell weitere Entitäten enthalten: die Namen und Identifier, die die bibliografischen Entitäten bezeichnen; die Sucheinstiege, durch die die Relationen zwischen den Entitäten dargestellt werden; die Regeln, durch die die Anwendung in einer Datenbank spezifiziert werden; sowie die für die Format- und Anwendungsfestlegungen zuständigen Institutionen.

---

Weitere Abweichungen resultieren aus Festlegungen der deutschen Regelwerke RAK und RSWK. So gibt es für das Konstrukt „nicht unterschiedene Person(en) gleichen Namens“, das in der PND durch nicht-individualisierte Namenssätze repräsentiert wird, in den FRBR keine Entsprechung.

In der GKD wird bei jedem Wechsel des offiziellen Namens einer Körperschaft ein neuer Datensatz gebildet, d. h. es wird davon ausgegangen, dass sich die Entität geändert hat. In der SWD wird bei Namenswechseln einer Körperschaft kein neuer Datensatz angelegt, sondern lediglich die Ansetzungsform auf den jeweils neuesten Namen geändert, d. h. es wird davon ausgegangen, dass die Entität dieselbe geblieben ist.

In den RSWK und gleichermaßen in der SWD gibt es für die Entitäten Object und Event keine Entsprechungen.

In den FRBR ist nicht festgelegt, in welcher Form die Relationen zwischen bzw. die Sucheinstiege zu anderen Entitäten in einem Format dargestellt werden sollen. Diskutiert wird als mögliche Basis für Sucheinstiege der Name und/oder die Identnummer. Dies entspricht den Regelungen in MAB. Als Sucheinstiege dienen die Normdatennummer sowie die Ansetzungsform des repräsentierten Normdatensatzes. Die Art der Relation wird in der Regel durch die Feldnummer bzw. durch einen Feldnummernbereich ausgedrückt. Die Relationen zwischen Normdaten sind dabei teilweise einseitig, teilweise zweiseitig angelegt. Demgegenüber sind alle Relationen zwischen Normdaten und Titeldaten einseitig nur in MAB-TITEL bzw. MAB-LOKAL ausgedrückt.

Die Sucheinstiege für Schlagwörter (alle Entitäten in ihrer Funktion als Gegenstand eines Werks), werden in MAB 900ff angegeben.

Die Sucheinstiege für Personen als Beitragende zu den Entitäten Work, Expression und Manifestation sind in MAB-TITEL im Segment Personennamen zusammengefasst, die für Körperschaften im Segment Körperschaftsnamen.

Die Funktionen, die Personen auf Work-, Expression- bzw. Manifestation-Ebene für die Publikation haben, sind nicht durch getrennte Feldnummern differenziert, sondern können durch normierte verbale Funktionsbezeichnungen näher spezifiziert werden. Relationen zwischen Person und der Ebene Item sind in MAB nicht ausgeführt.

Die Funktionen von Körperschaften sind nur für die Urheber-Rolle durch eine spezifische Feldnummer ausgedrückt. Die übrigen Funktionen auf Work- und Expression-Ebene sind unter der Feldbezeichnung „beteiligte Körperschaften“ zusammengefasst. Die Funktionen auf Manifestation- und Item-Ebene sind in MAB nicht als Relationen zur Entität Körperschaft, sondern als Attribute der Publikation aufgefasst. Dementsprechend wird der Körperschaftsname in MAB-TITEL bzw. in MAB-LOKAL als Freitext angegeben, so zum Beispiel der Verlagsname oder der Name der besitzenden Institution.

Attribute werden in MAB als Freitext oder in kodierter Form angegeben. Auch in Art und Umfang der in MAB-PND, GKD und SWD nachgewiesenen Attribute gibt es Abweichungen gegenüber den FRBR. In MAB-PND fehlen die Attribute Titel der Person, Tätigkeitsbereich, Wohnort, Adresse und biografische Angaben. Ein Teil dieser Attribute ist in der überregionalen PND allerdings bereits vorhanden. Während die Zugehörigkeit einer Person zu einer Institution in den FRAR als Attribut vorgeschlagen ist, kann sie in MAB-PND auch als Relation ausgedrückt werden.

Bei Körperschaften ist sowohl in MAB-GKD als auch in MAB-SWD ein Teil der Attribute in Zusätze zu anderen Datenelementen eingelagert, so die Zählungen, die mit einer Körperschaft verbunden sind, und der Sitz bzw. die Region einer Körperschaft. Das Attribut „Tätigkeitsbereich“ ist nur in MAB-SWD über die SWD-Systematiknummer angegeben. Die Attribute „Adresse“ und „Geschichte der Körperschaft“ fehlen.

In MAB-SWD ist in Feld 845 zusätzlich ein mehrgliedriger Oberbegriff definiert, der als Freitext angegeben wird, der Sache nach aber eine Relation zu einer Kombination aus Geographikum und Sachbegriff (Concept) darstellt.

Die Attribute der Gruppe-3-Entitäten sind noch in der Diskussion, sodass sich ein genauerer Abgleich für diese Entitäten erübrigt.

---

Die – nicht nur in dieser Analyse - zu Tage getretenen Inkonsistenzen in den Entitätenzuschnitten sowie in den Abgrenzungen der Attribute sind bereits seit längerem in der Diskussion. Sie werden auch in dem in diesem Jahr begonnenen Projekt „Entwicklung eines gemeinsamen Normdatenformats“, das von der Arbeitsstelle für Standardisierung in Zusammenarbeit mit Vertretern der Bibliotheksverbände und des Standardisierungsausschusses durchgeführt wird, behandelt. Im Rahmen des Projekts haben sich die Beteiligten unter anderem bereits auf die Grundsätze „ein Datensatz für eine Entität“ und „separate Angabe von Attributen“ verständigt.

## **8. Exkurs: FRBR und fortlaufende Sammelwerke in der Zeitschriftendatenbank (ZDB)**

Bei der Zuordnung der MAB-Felder und -Strukturen zu den in FRBR definierten Entitäten und Attributen ist für den Bereich der fortlaufenden Sammelwerke insbesondere darauf hinzuweisen, dass Zeitschriftentitel nach dem momentanen deutschen Regelwerk, das sich auch in MAB abbildet, nur auf der Ebene der FRBR-Manifestation katalogisiert werden. Damit verknüpft sind die Lokaldaten der unterschiedlichen Bibliotheken. Ob diese Lokaldaten der Entität Item zuzuweisen sind, ist bisher nicht geklärt. Nach ZDB- und MAB-Logik werden diese Lokaldaten als mit der Manifestation fest verknüpfte Sätze gesehen.

Explizit fehlen in den bisherigen MAB-Strukturen entsprechende Satzarten, um eigene Eintragungen für die Entitäten Work und Expression abbilden zu können. D.h., es wurde geprüft, ob die für die Entität Manifestation vorgesehenen Attribute ausreichen, um die Anforderungen der ZDB-Katalogisierung an bibliografische Sätze zu erfüllen. Dazu gehören insbesondere die haupteintragungsspezifischen Felder und die Möglichkeit, Normdaten verknüpfen zu können. Nach enger FRBR-Auslegung scheint es hier Defizite zu geben. Die neuerlichen internationalen Untersuchungen belegen aber, dass die Datenmodelle durchaus angepasst werden können.<sup>10</sup>

Im Bereich der Verknüpfung verschiedener Ausgaben bietet MAB bereits die Darstellung vielfältiger Beziehungsmöglichkeiten. So kann ein Benutzer mit Hilfe von Verknüpfungsfeldern relativ einfach Ausgaben in der von ihm bevorzugten Sprache/einem bevorzugten Medium ermitteln. Allerdings ist festzuhalten, dass Verknüpfungen immer nur zwischen den Manifestationen stattfinden. Im FRBR-Modell werden diese Relationen aber auch zwischen Expressions, z. B. für Ausgaben in unterschiedlichen Sprachen und zwischen Sätzen der Entität Work vorgeschlagen.

Das FRBR-Modell verfolgt nachdrücklich den Ansatz, unter einem auf der Ebene Work gebildeten Titel alle Versionen des Werkes, die dieses in Bezug auf die verschiedene Medienformen, verschiedene Anwendungen und verschiedene Nutzerinteressen hat zuzuordnen und damit die Übersichtlichkeit und das vereinfachte Navigieren in Katalogen zu erreichen. Die Anwendung des Modells auf fortlaufende Sammelwerke erweist sich allerdings deshalb als schwierig, weil es bis heute kein Einvernehmen darüber gibt, was bei einem fortlaufenden Sammelwerk zur Entität Work gehört. Das heißt, es müsste ein so genannter Work Identifier festgelegt werden, der z.B. aus dem frühesten vorhandenen Sachtitel und/oder diesem Sachtitel und einer für die Haupteintragung notwendigen Körperschaft besteht. Bisher bestimmen ausschließlich formale Kriterien, ob bei geänderter bibliografischer Beschreibung ein Titelsplit erfolgt oder nicht. So wird momentan in den USA (allerdings durchaus noch kontrovers) diskutiert, ob bei Titeländerungen jeweils ein neuer Werktitel gebildet wird oder ob ein einziger „Werktitel“ für die gesamte Laufzeit einer Zeitschrift unabhängig von Titeländerungen angelegt wird. Splits könnten dann virtuell zusammengeführt und damit vereinfachte Bestandsübersichten am Werktitel erzeugt werden. Die Amerikaner sprechen in diesem Zusammenhang von der Erstellung eines „Super Record“.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> So hat Barbara Tillett im Zuge einer Präsentation bei der American Library Association im Januar 2005 verschiedene mögliche Verknüpfungsszenarien vorgestellt. Siehe: [http://www.oclc.org/research/events/frbr-workshop/presentations/tillett/FRBR\\_and\\_cat\\_rules.ppt](http://www.oclc.org/research/events/frbr-workshop/presentations/tillett/FRBR_and_cat_rules.ppt)

<sup>11</sup> Während der IFLA 2005 wurde eine neue FRBR-Untergruppe „Aggregates“ gegründet, die sich – aus der Erkenntnis heraus, dass diese Werke in FRBR bisher stiefmütterlich behandelt wurden - explizit mit den

---

## 9. Schlussbetrachtung

Das MAB-Format verfolgt als Austauschformat das Ziel, Katalogdaten anderen zur Nachnutzung zur Verfügung zu stellen. Dieser Aspekt der kooperativen Nutzung von Daten taucht im FRBR-Modell selbst und auch in der Diskussion darüber nicht auf. Die Frage, welche FRBR-Entitäten wie ausgetauscht werden sollten, ist bislang offen.

Wieviel FRBR verträgt nun MAB, wieviel die existierenden deutschen Katalogdaten? Bei der Prüfung des MAB-Formats mit seinen Attributen vor der FRBR-Perspektive offenbaren sich manch bekannte Schwachpunkte: sei es der Bereich der Kodierungen, der unzureichend ist, oder die Konzeption der deutschen Normdaten, die eher an Rollen als an Entitäten orientiert sind. Hier wird deutlich, dass ein wesentliches Potential der FRBR darin liegt, für zukünftige Entwicklungen beim Regelwerk und besonders im bibliografischen Datenformat als Maßstab zu dienen.

Deutlich sollte geworden auch sein, dass normierten Einstiegen und damit Normdaten im Allgemeinen in dem Modell eine entscheidende Rolle zukommen. Neben den Akteuren wie Personen und Körperschaften und den Entitäten, die den Gegenstand der künstlerischen Auseinandersetzung beschreiben, betrifft das auch die Entität Work selbst. Das FRBR-Modell legt eine Normierung von Work nahe ebenso wie eine stärkere Normierung von Verlagsangaben.

Inwieweit die jeweiligen Eigenschaften den jeweiligen Entitäten Work – Expression – Manifestation eindeutig zugeordnet werden können oder sollten, wird von den Anforderungen einzelner Anwendungen abhängen. Entscheidender sind die Relationen zwischen den Entitäten. Denn die Relationen – die möglichen Verbindungen und Assoziationen - sind der potentielle Mehrwert, die sich der Katalogbenutzer am Ende erhoffen darf, sei es in Form einer verbesserten Navigation durch den Katalog oder in einer eleganteren Aufbereitung von großen Treffermengen. Hier realisiert das MAB-Format mit seiner Verknüpfungstechnik nur einige wenige der möglichen Relationen. So wird uns die Frage nach der Neustrukturierung von Bibliothekskatalogen – und den daraus erwachsenden Anforderungen – sicher auch nach dem deutschen Umstieg von MAB auf MARC 21 beschäftigen.

---

verschiedenen mehrteiligen Werken beschäftigen soll. Darin enthalten sind auch Serien, fortlaufende Sammelwerke und integrierende Ressourcen.