



IFLA
2005
OSLO

World Library and Information Congress: 71th IFLA General Conference and Council

"Libraries - A voyage of discovery"

August 14th - 18th 2005, Oslo, Norway

Conference Programme:

<http://www.ifla.org/IV/ifla71/Programme.htm>

July 1, 2005

Code Number:

014-G

Meeting:

139 SI - Classification and Indexing with Cataloguing

FRAR: Die Ausweitung der FRBR-Konzepte auf Normdaten

Glenn E. Patton

OCLC, Inc.

Dublin, Ohio, USA

Abstract:

Die IFLA-Arbeitsgruppe FRANAR hat die Aufgabe, die Konzepte der "IFLA Functional Requirements for Bibliographic Records" auf Normdaten auszuweiten. Das Papier gibt einen Sachstandsbericht zu ihrer Arbeit.



Convergence in 1998

- FRBR – "the need to extend the model ... to cover authority data"
- IFLA Working Group on Minimal Level Authority Records and ISADN
- International Conference on National Bibliographic Services

Das Jahr 1998 stellte offensichtlich einen Konvergenzpunkt unterschiedlicher mit Normdaten verbundener Entwicklungen dar:

Erstens erkannte die Veröffentlichung Functional Requirements for Bibliographic Records “die Notwendigkeit, das Modell zu einem späteren Zeitpunkt auf Normdaten auszudehnen”.¹

Zweitens ging die Arbeitsgruppe für “Minimal Level authority records and ISADN“ für den Normdatenbereich an, was die FRBR für bibliografischen Daten bereits leisten — die Spezifizierung eines “Basic Level” von Datenelementen, der in gemeinsam genutzten Normdatensätzen enthalten sein soll.

Schließlich gingen von der Ende 1998 in Kopenhagen veranstalteten “International Conference on National Bibliographic Services” eine Reihe von Empfehlungen zu Normdaten aus.

Als Antwort auf diese Entwicklungen setzten die “IFLA Division of Bibliographic Control” und das “Universal Bibliographic Control and International MARC Program” (UBCIM) die IFLA-Arbeitsgruppe für “Functional Requirements and Numbering of Authority Records” ein.



Die zehn Mitglieder der Arbeitsgruppe finden Sie oben aufgelistet. Sieben Länder sind in ihr vertreten: Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Kroatien, Russland und die USA. Bis 2002 leitete Françoise Bourdon die Gruppe, seither hat Glenn Patton den Vorsitz. Marie-France Plassard, die Direktorin des UBCIM-Programms, leistete uns bis zu ihrem Ruhestand im Jahr 2003 wertvolle Unterstützung. Seit Oktober 2001 unterstützt Tom Delsey die Gruppe als Berater. Er brachte seine langjährige Erfahrung mit der Modellierung von Datenmodellen und als Berater der FRBR Study Group in die FRANAR-Arbeitsgruppe ein.

Auf Vorschlag von Françoise Bourdon stellte die FRANAR-Gruppe sich drei Aufgaben:

- die funktionalen Anforderungen für Normdatensätze zu bestimmen, in Fortsetzung der mit den “Functional requirements for bibliographic records” begonnenen Arbeit.

- die Machbarkeit einer Internationalen Standard-Normdaten-Nummer (ISADN) zu untersuchen, mögliche Anwendungen und Anwender zu bestimmen, festzulegen, für welche Typen von Normdaten solche ISADNs notwendig sind, sowie die mögliche Struktur der Nummer und die Form der benötigten Nummernverwaltung zu prüfen.
- als offizielles Verbindungsglied der IFLA zu anderen interessierten Gruppen zu fungieren, die sich mit Normdaten beschäftigen, und mit ihnen zusammenzuarbeiten.



Als Verbindungsglied der IFLA zu wirken, erwies sich als die leichteste Aufgabe der Gruppe.


Mehrere der in Frage kommenden Organisationen wurden bereits in der Aufgabenstellung namentlich erwähnt, darunter <indecs>, das ICA Committee on Descriptive Standards, ISO/TC46, and CERL. Andere Organisationen wurden etwa zur selben Zeit aktiv wie FRANAR oder wurden uns in Verbindung mit Organisationen, mit denen wir schon zusammenarbeiteten, bekannt.

Ein Teil der Tagesordnungen unserer Arbeitsgruppentreffen war immer den Berichten über unsere Tätigkeit als Verbindungsglied vorbehalten, und zusätzlich wurden viele Informationen über E-Mail ausgetauscht. In einigen Fällen hatte die Gruppe Gelegenheit, die laufende Arbeit der genannten Organisationen zu kommentieren. Beispiele dafür sind ISO/TC46 und der vorgeschlagene International Standard Text Code, desgleichen die Revision des *International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons, and Families* des International Council on Archives. Ich freue mich, sagen zu können, dass im letztgenannten Fall die 2. Edition der ISAAR, die 2004 veröffentlicht wurde, durch den Beitrag von FRANAR mit beeinflusst wurde.

Kürzlich kamen wir in Kontakt mit der FRBR-CRM Harmonization Group, einer gemeinsamen Initiative der IFLA Cataloguing Section und des International Committee for Documentation of the International Council of Museums. Die Gruppe hat sich zur Aufgabe gesetzt, das CIDOC-Modell - ein konzeptionelles Referenzmodell für Cultural-Heritage-Informationen - mit dem FRBR-Modell für bibliografische Informationen zu harmonisieren. Auf dem Starttreffen der Gruppe wurde Gelegenheit gegeben, das Modell der FRANAR-Gruppe mit Vertretern aus dem Museumsbereich zu diskutieren.

Unsere Arbeit hat auch die Ergebnisse des International Meeting of Experts on an International Cataloguing Code (IME-ICC) mit beeinflusst, augenfällig insbesondere im Glossar, der dem Entwurf für Internationale Regeln beigegeben ist.

Alle diese Aktivitäten im Rahmen der Tätigkeit als IFLA-Verbindungsglied hatten Auswirkungen auf die Diskussion in der Arbeitsgruppe.



Feasibility of an ISADN

- International Standard Authority Data Number first proposed in the 1980s
- Assigned to a heading or to a record?
- Focus shifting away from a single form of heading for an entity
- Focus shifting away from sharing physical records


Wenden wir uns der zweiten Aufgabenstellung zu:

Die Idee einer Standardnummer für Normdaten ist spätestens seit der Veröffentlichung der *Guidelines for Authority and Reference Entries* im Jahr 1984, in der sie als “in Diskussion befindlich” erwähnt wird, im allgemeinen Bewusstsein. Während ihrer gesamten Geschichte bestand die grundsätzliche Frage, ob eine solche Nummer für die Ansetzungsform oder für den Datensatz vergeben werden soll:²

Während des Bestehens der FRANAR-Gruppe sorgten zwei Entwicklungen im internationalen Umfeld für weitere Komplikationen:

Zum einen verschob sich in internationaler Sicht der Fokus der Normdatenkontrolle: weg von der Festlegung auf eine einzige, weltweit für eine Entität verwendete Vorzugsbenennung - hin zu dem Potential multipler, den jeweiligen Benutzerbedürfnissen folgender Namensformen. Und nun verschiebt sich der Fokus von der gemeinsamen Nutzung physischer Datensätze hin zur gemeinsamen Nutzung der intellektuellen Ergebnisse der Normdatenarbeit.

Die Arbeitsgruppe stimmte schließlich darin überein, die Frage der Identifier zurückzustellen, bis die funktionalen Anforderungen für Normdaten und das konzeptionelle Modell erarbeitet waren.



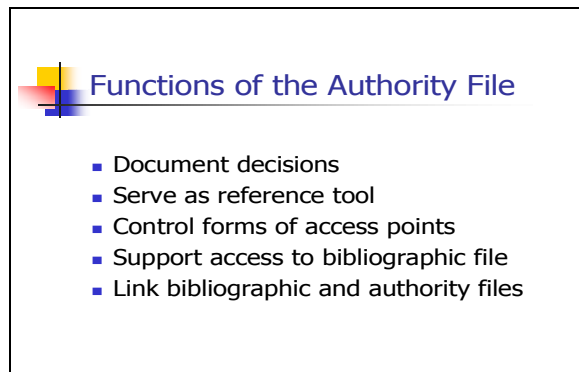
The Goal of the FRANAR Model

- To provide an understanding of how authority files function currently
- To clarify the underlying concepts to provide a basis for refining and improving on current practice in the future

Während ihrer gesamten Arbeit wurde die Arbeitsgruppe von diesen beiden Zielvorstellungen geleitet:

- Einvernehmen darüber herzustellen, wie Normdateien zurzeit arbeiten.
- Die zugrunde liegenden Konzepte zu klären und damit die Grundlage dafür zu schaffen, die bestehende Praxis zu verbessern und weiterzuentwickeln.

Diese Zielsetzungen gleichen denen des FRBR-Modells: begreifen, **warum** Katalogisierer tun, was sie tun, und **wie** die bibliografische Information, die im Verlauf des Katalogisierungsprozesses erfasst wird, zurzeit von den Benutzern des Onlinekatalogs genutzt wird, - und sich damit eine vernünftige Grundlage zur Verbesserung des Katalogisierungsprozesses schaffen.



Als einen ersten Schritt zum Verständnis darüber, wie Normdateien zurzeit im Bibliotheksbereich genutzt werden, bestimmte die Gruppe fünf Funktionen einer Normdatei:

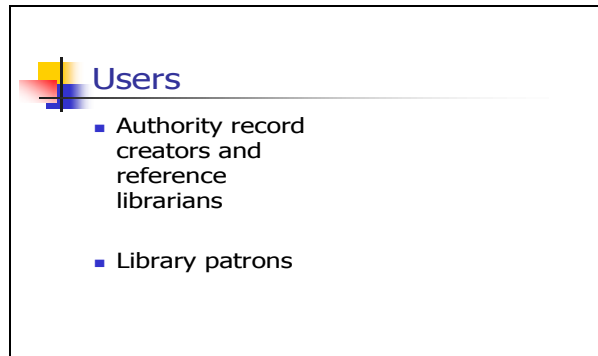
Die Normdatei dokumentiert die von den Katalogisierern getroffenen Entscheidungen bei der Wahl der passenden Sucheinstiege für einen neu anzulegenden Titelsatz und bei der Bildung neuer Sucheinstiege. (Es sei darauf hingewiesen, dass die Arbeitsgruppe die Bezeichnung "Sucheinstieg" in der Definition der *Guidelines for Authority Records and References* verwendet: Ein Name, eine Bezeichnung, eine codierte Angabe, etc., unter dem bzw. der ein Titelsatz oder ein Normdatensatz oder eine Verweisung gesucht, gefunden und identifiziert werden kann.³)

Die in der Normdatei gespeicherten Daten dienen als Nachweisinstrument für die beiden oben genannten Funktionen, gleichzeitig stellen sie die Informationen bereit, die zur Unterscheidung von Personen, Körperschaften und Werken untereinander notwendig sind. Die Normdatei kann den Katalogisierer auch bei der Feststellung unterstützen, dass keiner der Sucheinstiege in der Normdatei zutrifft und ein neuer Sucheinstieg benötigt wird. Auch in anderen Bibliotheksbereichen kann die Normdatei zu Nachweiszwecken unterschiedlicher Art verwendet werden.

Die Normdatei kann dazu genutzt werden, die Form der Sucheinstiege in Titelsätzen zu kontrollieren und - in einem automatisierten Umfeld - die Sucheinstiege automatisch zu korrigieren, wenn der entsprechende Sucheinstieg im Normdatensatz geändert wurde.

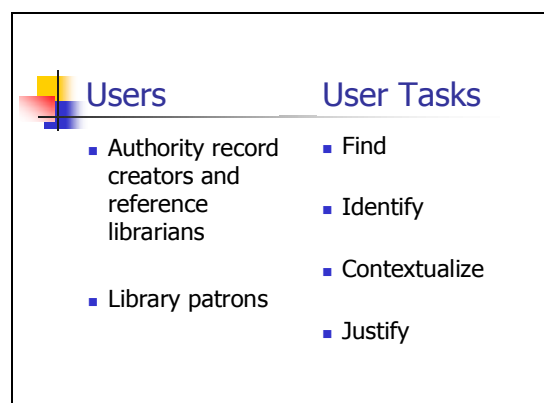
Die Normdatei unterstützt den Zugriff auf den bibliografischen Datensatz, indem sie den Nutzer von der gesuchten Namensform zu der im Titelsatz verwendeten Namensform führt.

Schließlich kann eine Normdatei dazu verwendet werden, Titeldatenbank und Normdatei so miteinander zu verbinden, dass – zum Beispiel – Datenelemente in den Benutzerbedürfnissen entsprechende Sprachen oder Schriften umgesetzt werden können.



Das Modell definiert auch Nutzeranforderungen und ordnet die Entitäten, Attribute und Relationen diesen Nutzeranforderungen zu. In Bezug auf die Nutzeranforderungen definierten die Gruppenmitglieder zunächst zwei Gruppen von Nutzern:

- Die Urheber von Normdatensätzen und Reference Librarians, die Normdateien unmittelbar herstellen, halten und benutzen
- Bibliotheksbenutzer, die Normdaten entweder über den direkten Zugriff auf die Normdatei benutzen, oder indirekt über die Sucheinstiege (d. h. Ansetzungs- und Verweisungsformen) in Bibliothekskatalogen, Nationalbibliografien etc.



Wir haben ebenfalls eine Liste von Benutzeranforderungen definiert. Sie sind verwandt mit den in den FRBR definierten Benutzeranforderungen, sind aber spezifisch darauf bezogen,

was Katalogisierer im Rahmen der Normdatenarbeit tun. Die ersten drei Anforderungen beziehen sich auf beide Benutzergruppen, die vierte Anforderung bezieht sich ausschließlich auf die erste Benutzergruppe.

Finden: Das Finden einer Entität oder einer Menge von Entitäten, die festgelegten Kriterien entspricht (d. h. entweder eine einzelnen Entität oder eine Menge von Entitäten aufzufinden, wenn ein Attribut oder eine Relation der Entität als Suchkriterium verwendet wird).

Identifizieren: Das Identifizieren einer Entität (d. h., sich zu versichern, dass die repräsentierte Entität mit der gesuchten Entität übereinstimmt, zwischen zwei oder mehreren Entitäten mit ähnlichen Merkmalen zu differenzieren).

In den Kontext stellen: Das In-den-Kontext-Stellen einer Person, einer Körperschaft, eines Werks etc.; das Klarstellen der Beziehungen zwischen zwei oder mehr Personen, Körperschaften, Werken etc.; oder das Klarstellen der Relation zwischen einer Person, einer Körperschaft etc. und einem Namen, unter dem diese Person, diese Körperschaft etc. bekannt ist.

Begründen: Das Dokumentieren, warum der Urheber des Normdatensatzes den Namen bzw. die Namensform gewählt hat, mit der der Sucheinstieg gebildet ist. Ich wende mich nun einem Diagramm zu, das das Entity-Relationship-Modell abbildet, das das zentrale Anliegen der Arbeitsgruppe darstellt (vgl. Abbildung 1).⁴

In der oberen Hälfte des Diagramms sind die Entitäten dargestellt, auf die sich Normdatensätze beziehen (dies sind die zehn Entitäten, die in den *Functional Requirements for Bibliographic Records* (FRBR) definiert sind —**Person, Körperschaft, Werk, Fassung, Erscheinungsform, Exemplar, Begriff, Objekt, Ereignis, and Ort**—sowie eine zusätzliche Entität— **Familie**, die sich aus unserer Beschäftigung mit dem Archivbereich ergab).⁵

Die untere Hälfte des Diagramms stellt die **Namen** dar, unter denen die Entitäten bekannt sind, die **Identifizier**, die den Entitäten zugewiesen sind, und die mit diesen Namen und Identifiern gebildeten **Sucheinstiege**, die in Normdateien gespeichert sind. Das Diagramm hebt noch zwei weitere Entitäten hervor, die für die Festlegung des Inhalts und der Form von Sucheinstiegen maßgeblich sind—**die Regeln** und **die Träger der Normdateien**.

Die Relationen, die in dem Diagramm aufgezeigt werden, spiegeln die inhärenten Beziehungen zwischen den verschiedenen Entitätentypen wieder. Die Linien und Pfeile, die die Entitäten der oberen Diagrammhälfte mit denen in der unteren Diagrammhälfte verbinden, stellen die Relationen zwischen **Namen** und **Identifiern** und den bibliografischen Entitäten dar, zu denen sie gehören (**Person, Familie, Körperschaft, Werk, Fassung, Erscheinungsform, Exemplar, Begriff, Objekt, Ereignis** und **Ort**). Eine spezifische Instanz jeder dieser bibliografischen Entitäten kann sein, dass sie "bekannt unter" einem oder mehreren **Namen** ist, und umgekehrt kann jeder Name zu einer oder mehreren spezifischen Instanzen einer dieser bibliografischen Entitäten gehören. Analog kann es eine spezifische Instanz jeder der bibliografischen Entitäten sein, dass ihr ein oder mehrere **Identifizier** "zugewiesen" sind, aber ein **Identifizier** kann nur zu einer spezifischen Instanz einer bibliografischen Entität zugewiesen sein.

Die Relationen, die in der unteren Hälfte des Diagramms dargestellt sind, repräsentieren die Beziehungen zwischen den Entitäten *Name* und *Identifizier* und der formalen oder strukturellen Entität *Sucheinstieg*, sowie die Beziehung zwischen dieser Entität und den Entitäten *Regeln* und *Träger der Normdatei*. Ein spezifischer *Name* oder *Identifizier* kann die "Basis für" einen *Sucheinstieg* bilden, and umgekehrt kann ein *Sucheinstieg* auf einem *Namen* oder *Identifizier* basieren. Ein *Sucheinstieg* kann auch auf einer Kombination aus zwei *Namen* und/oder *Identifizieren* basieren, so im Falle eines Name/Titel-Sucheinstiegs für ein *Werk*, in dem der Name des Autors mit dem Namen des Werks (d. h. dem Titel) kombiniert wird. *Sucheinstiege* können durch *Regeln* "geregelt" sein, und diese *Regeln* können umgekehrt von einem oder mehreren *Normdatei-Trägern* "angewendet" werden. Ebenso können *Sucheinstiege* "erstellt sein durch" oder "geändert sein durch" einen oder mehrere *Träger einer Normdatei*.

Es soll hervorgehoben werden, dass die Arbeitsgruppe bewusst die allgemeinere Bezeichnung *Sucheinstieg* benutzt, anstatt spezifischere Bezeichnungen wie *autorisierte Namensform* und *andere Namensform* zu verwenden, wie sie traditionellerweise benutzt werden, um die Datenelemente eines Normdatensatzes zu beschreiben. Die Arbeitsgruppe einigte sich auf diese Terminologie angesichts von Normdateien, in denen alle varianten Namensformen in einem Normdatensatz als Cluster aufgefasst werden und keine der Formen als eine *autorisierte Namensform* ausgewiesen wird.

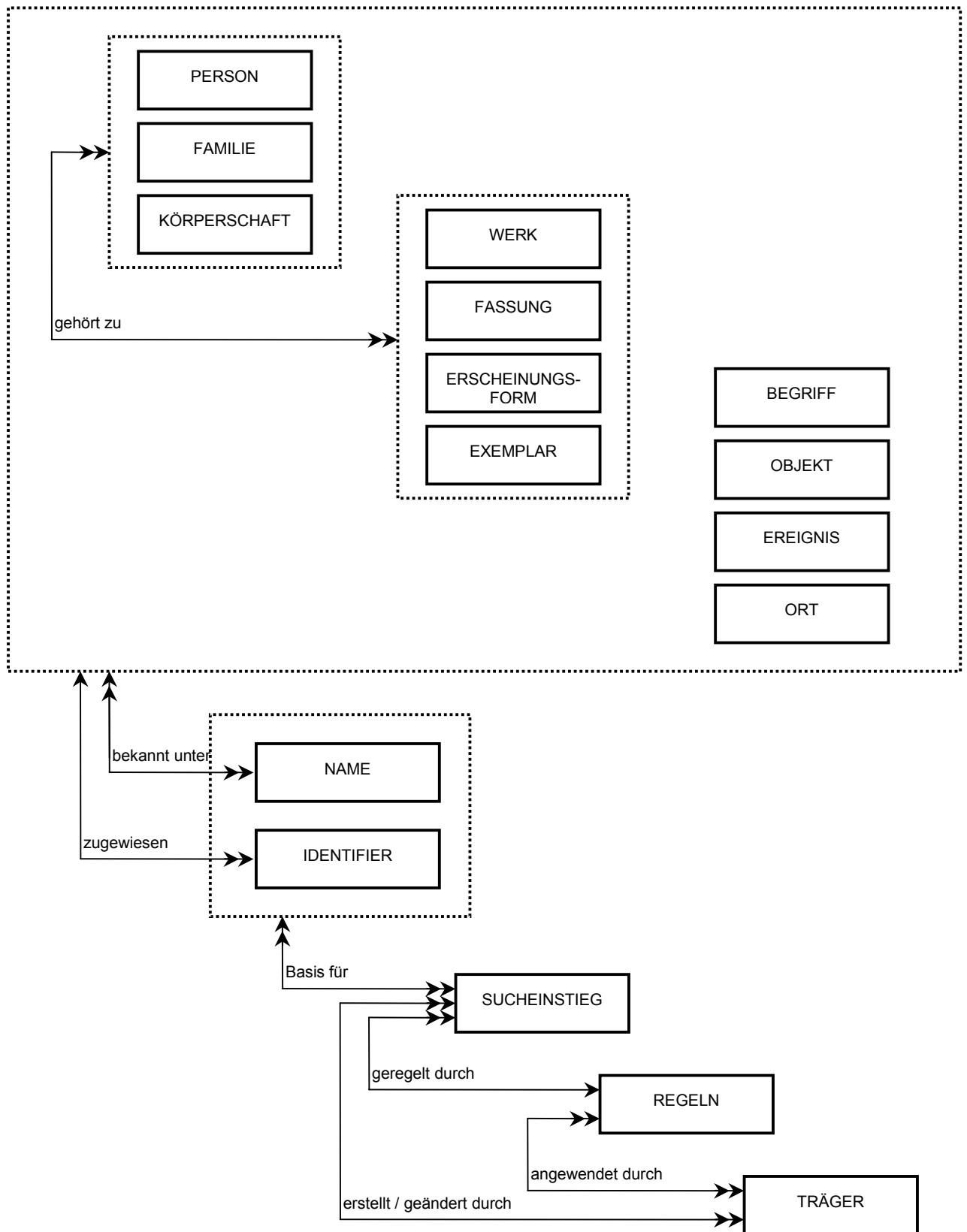


Abbildung 1: Gegenwärtiges FRAR Entity-Relationship Modell

Um diese stärker verallgemeinerte Form des Modells mit einer zu verbinden, die sich noch mehr an traditionellen bibliothekarischen Normdateien und an den IFLA *Guidelines for Authority Records and References orientiert*, hat die Gruppe als einen Appendix zwei weitere Diagramme (mit Begleittext) eingebracht.

Das erste Diagramm (Abbildung 2A) entspricht dem oberen Teil des allgemeineren Modells.

Das zweite Diagramm (Abbildung 2B) erweitert den unteren Teil des allgemeineren Modells und richtet das Augenmerk insbesondere auf die formalen oder strukturellen Entitäten, die eine Rolle spielen, wenn ein **Name** oder **Identifizier** verwendet wird, um einen **Sucheinstieg** zu bilden, und der Sucheinstieg daraufhin in einer Normdatei registriert wird, als eine **autorisierte Ansetzungsform** oder eine **äquivalente Form** in einem **Normdatensatz** oder **Verweisungssatz**, oder als eine **Hinweisform** in einem **Pauschalverweisungssatz**. In dieses zweite Diagramm sind auch wieder die zwei Entitäten integriert, die Inhalt und Form der Ansetzungen, Verweisungen und Datensätze bestimmen: **Regeln** und **Träger der Normdateien**.

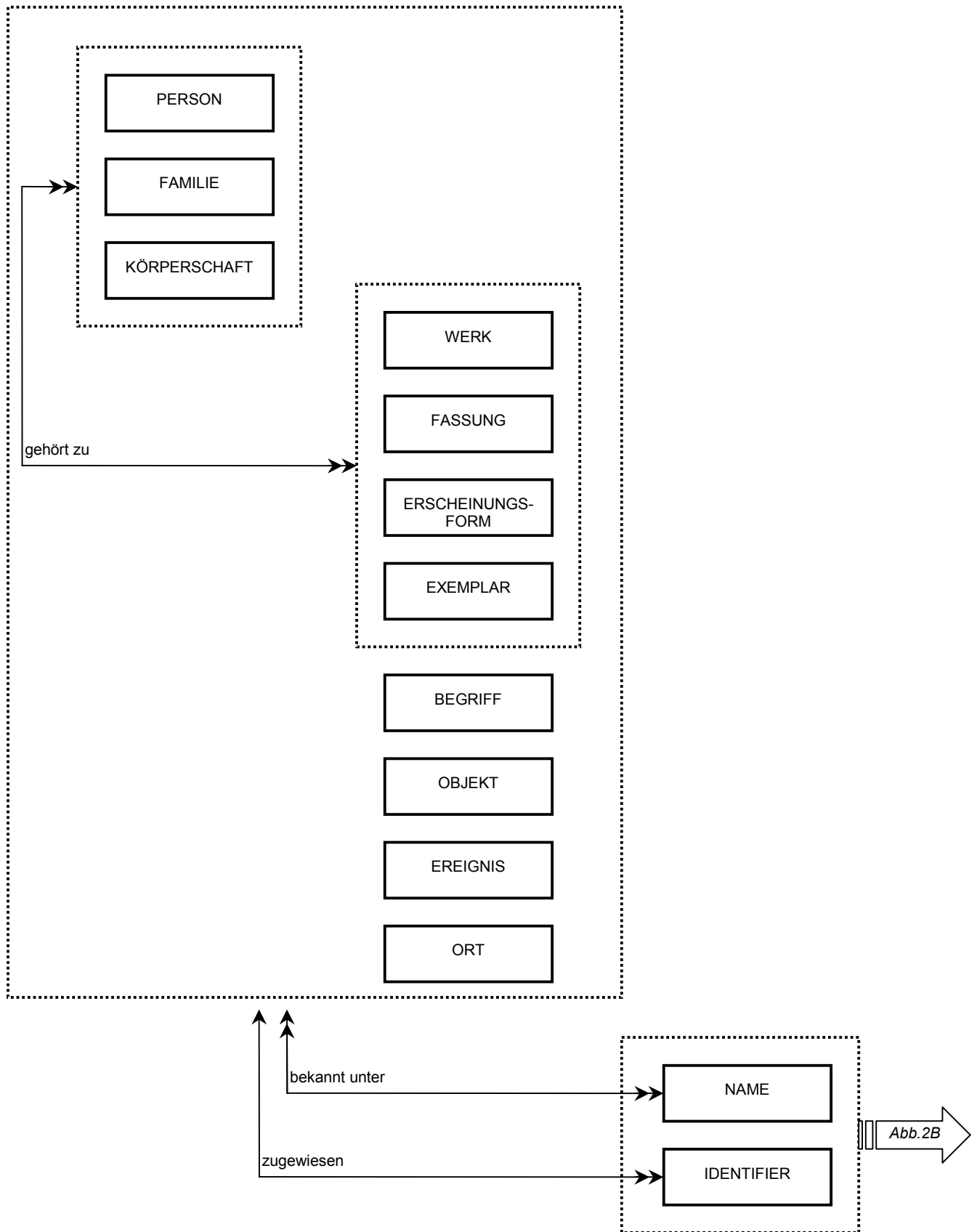


Abbildung 2A: Entitätennamen und Identifier

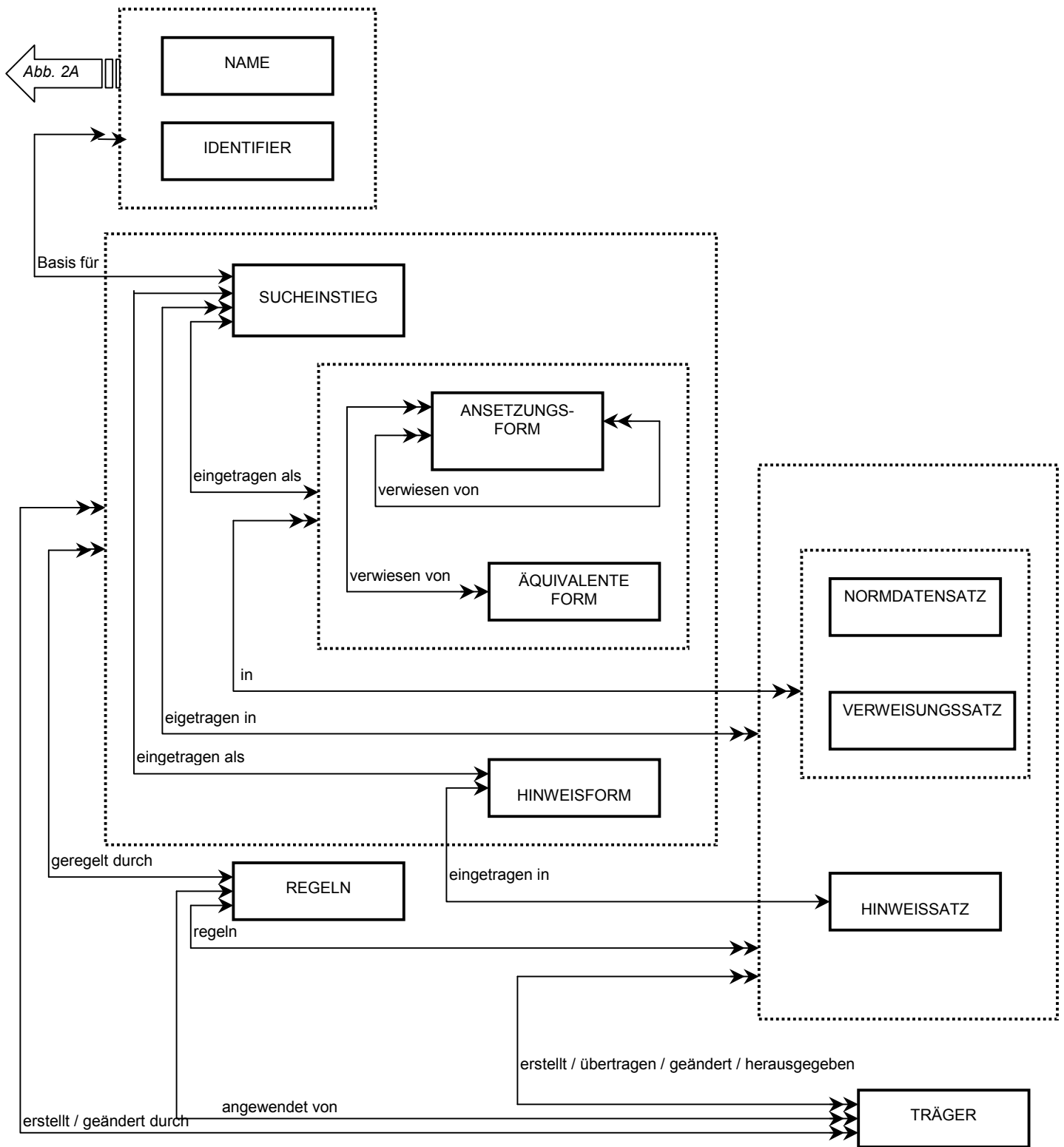
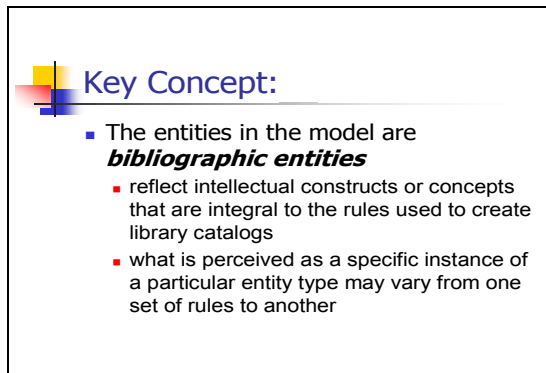


Abbildung 2B: Sucheinstiege und Normdatensätze im Bibliotheks-Kontext



Key Concept:

- The entities in the model are ***bibliographic entities***
 - reflect intellectual constructs or concepts that are integral to the rules used to create library catalogs
 - what is perceived as a specific instance of a particular entity type may vary from one set of rules to another

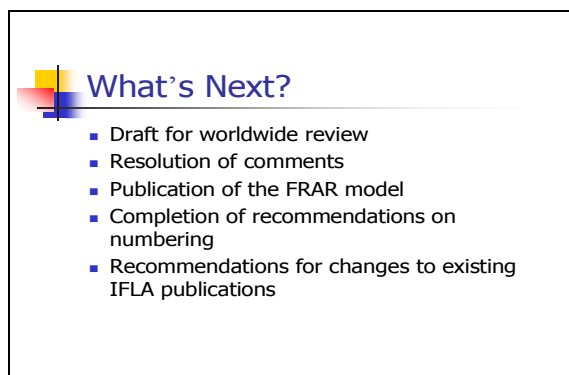
Die Entitäten in der oberen Hälfte der Abbildung 2A (*Person, Familie, Körperschaft, Werk, Fassung, Erscheinungsform, Exemplar, Begriff, Objekt, Ereignis und Ort*) sind bibliografische Entitäten. Als solche spiegeln sie die intellektuellen Konstrukte oder Konzepte wieder, die für die den Bibliothekskatalogen zugrunde liegenden Regeln maßgeblich sind. Was als eine spezifische Instanz¹ eines bestimmten Entitätentyps aufgefasst wird, kann vom einen zum anderen Regelwerk variieren. So werden zum Beispiel nach einigen Regelwerken Autoren durchgehend als Individuen betrachtet, und folgerichtig entsprechen die spezifischen Instanzen der bibliografischen Entität *Person* immer Individuen. Andere Regelwerke fassen aber unter bestimmten Bedingungen auch die als Autoren auf, die mehr als eine bibliografische Identität angenommen haben, und in diesem Fall kann eine spezifische Instanz der bibliografischen Entität *Person* auch einer Persona [einer angenommenen bibliografische Identität] entsprechen, die ein Individuum angenommen hat, und nicht dem Individuum selbst. In ähnlicher Weise schreiben die meisten Regelwerke vor, dass bei jeder Namensänderung einer Körperschaft eine neue Ansetzungsform gebildet wird.

Wie unterschiedlich verschiedene Regelwerke bibliografische Entitäten behandeln, gewinnt zusätzlich an Komplexität, wenn man sich ausmalt, dass vergleichbare Modelle entwickelt werden könnten, die neben den Verfahrensweisen der Bibliotheken auch die der Archive, Museen und Verwertungsgesellschaften berücksichtigen. In dem Ausmaß, in dem sich die Praktiken in diesen Bereichen von denen im Bibliothekssektor unterscheiden (zum Beispiel in Bezug auf die Behandlung getrennter "bibliografischer Identitäten", die sich Individuen oder Gruppen geben), besteht ein Potential zu asymmetrischen Relationen zwischen den Entitäten, auf die die Normdatensätze der Bibliotheken ausgerichtet sind, und denen, auf die sich die aus anderen Sektoren stammenden Normdatensätze beziehen. Wo solche asymmetrischen Informationen bestehen, kann auf beiden Seiten der Fall eintreten, dass man eine bestimmte Instanz einer Entität aus dem einen Sektor für dieselbe hält wie eine bestimmte Instanz einer ähnlichen Entität aus einem anderen Sektor, obwohl dies in Wirklichkeit nicht zutrifft.

Obgleich zum Beispiel die in Archiven aufgebauten Normdateien sich auf Entitäten beziehen, die als Personen, Familien und Körperschaften bezeichnet werden, ist es unwahrscheinlich, dass diese im Archiv-Kontext definierten Entitätentypen den gleichermaßen bezeichneten Entitäten im Bibliotheksmodell direkt entsprechen. Bei Begrifflichkeiten wie etwa

¹[Instanz" bezeichnet in der Entity-Relationship- bzw. der objektorientierten Modellierung die spezifische Ausprägung einer Entität (bzw. eines Objekts).]

“bibliografische Identität”, die die Katalogisierungspraxis der Bibliotheken widerspiegeln, ist es unwahrscheinlich, dass es hierzu direkte Parallelen in der Praxis der Archive gibt. In einem Archiv-Kontext wiederum ist es unwahrscheinlich, dass ein Individuum als zwei oder mehr Personen angesehen wird, wie dies im Bibliotheksbereich der Fall sein kann. Ebenso kann in Verwertungsgesellschaften die Entität, die als Werk bezeichnet wird, völlig anders definiert sein als im Bibliotheks-Kontext, wenn man berücksichtigt, dass die Aufgabenstellung von Verwertungsgesellschaften sich unmittelbar auf das Werk als im Sinne des Urheberrechts gesetzlich definierte Entität richtet, während im Kontext der Bibliotheken das Werk aus einer anderen Perspektive gesehen wird.



What's Next?

- Draft for worldwide review
- Resolution of comments
- Publication of the FRAR model
- Completion of recommendations on numbering
- Recommendations for changes to existing IFLA publications

Wie geht es weiter in der Arbeitsgruppe?

Das nächste Ziel der Arbeitsgruppe ist, die Arbeit am Entwurf der Functional Requirements abzuschließen, so dass er zur internationalen Überprüfung und Stellungnahme veröffentlicht werden kann.

Nach dieser Überprüfung wird die Gruppe die eingegangenen Kommentare beantworten und notwendige Anpassungen vornehmen.

Dann müssen wir uns, bevor wir unsere Arbeit abschließen können, nochmals den Normdaten-Nummern zuwenden. Wir wollen für diesen Aufgabenbereich ein separates Dokument erarbeiten.

Im Verlauf der Diskussionen in der Arbeitsgruppe ist auch deutlich geworden, dass als ein Ergebnis unserer Analysen Veränderungen an einigen der bestehenden IFLA-Publikationen notwendig werden können. Bisher haben wir dies für die *Guidelines for Authority Records and References*, *Mandatory Data Elements for Internationally Shared Resource Authority Records* und das *UNIMARC Manual - Authorities Format* festgestellt, und es mag noch andere geben, für die wir Änderungen empfehlen müssen.

Ich bitte Sie, auf die Ankündigungen des Stellungnahmeverfahrens zu achten und uns zu helfen, diese wichtige Arbeit fertig zu stellen.

Die FRANAR-Arbeitsgruppe wurde gebildet, weil die FRBR Study Group die Notwendigkeit erkannte, das Modell zu erweitern und Normdaten einzubeziehen. So wie die FRBR unser Denken über bibliografische Daten verändert hat, wird – so hoffen wir – FRAR unser Verständnis von Normdaten und ihren Beziehungen zum Katalog erweitern.

Übersetzung: Christel Hengel-Dittrich, Die Deutsche Bibliothek

¹ Functional requirements for bibliographic records : final report / IFLA Study group on the Functional Requirements for Bibliographic Records. München : K.G. Saur, 1998, S. 5

² Weiteres zu diesem Aufgabenbereich der Arbeitsgruppen siehe unter: Françoise Bourdon. Functional requirements and numbering of authority records (FRANAR): to what extent authority control can be supported by technical means? In: *67th IFLA General Conference and Council, August 16th-25th, 2001, Boston, USA* [online]. The Hague: International Federation of Library Associations and Institutions, 2001. Available from World Wide Web: <http://www.ifla.org/IV/ifla67/papers/096-152ae.pdf>; and Tom Delsey, "Authority Records in a Networked Environment," *International Cataloguing and Bibliographic Control*, 33, no. 4 (2004), p. 71-74.

³ Guidelines for authority records and references / revised by the Working Group on GARE Revision. Second edition. München : K.G. Saur, 2001. p. 2.

⁴ Zu früheren Versionen des FRAR Entity-Relationship-Modells siehe: Glenn Patton, "FRANAR: A Conceptual Model for Authority Data," *Cataloging & Classification Quarterly* 38, no. 3/4 (2004), p. 91-104, and Glenn Patton, "Extending FRBR to Authorities," *Cataloging & Classification Quarterly*, 39, no. 3/4 (2005), p. 39-48.

⁵ Die Beschreibung des Entity-Relationship-Modells ist aus dem von Tom Delsey für die Arbeitsgruppe verfassten Text übernommen.