

## Digitale Erschließung in Museen – die Nutzung von imdas pro in den baden-württembergischen Landesmuseen

Jutta Dresch<sup>1</sup>, Christof Mainberger<sup>2</sup>

**Abstract:** Die digitale Objektdokumentation, dargestellt anhand des Badischen Landesmuseums, bildet den Link zwischen der realen Sammlung und innovativen, digitalen Prozessen im Museum. Jeweils spezifisch interpretiert folgt sie einem grundlegenden Schema und verwendet zur internen und externen Interoperabilität intensiv Normdaten. Das in Baden-Württemberg vom Bibliotheksservice-Zentrum zentral betriebene Museumsdokumentationssystem imdas pro erfüllt die Bedarfe der Museen als Objektdatenbank und bedient mittels zeitgemäßer Webschnittstellen als Komponente spezialisierte Anwendungen in den Abteilungen der Museen wie auch allgemeine Kulturportale.

**Keywords:** Museumsdokumentation, Digitalisierung, Normdaten, Baden-Württemberg, Staatliche Museen, Badisches Landesmuseum, imdas pro, Gemeinsame Normdatei, xTree.

### 1 Einleitung

Die Basis jedes Museums ist seine einzigartige Sammlung, die es unter den Kulturinstitutionen überhaupt erst zum Museum macht und die es von anderen Museen und deren Sammlungen unterscheidet. Oft schon – z. B. durch fürstliches Sammeln – vor Jahrhunderten angelegt, werden Museumssammlungen über lange Epochen hinweg gestaltet und gepflegt. Die fünf originären Aufgaben des Museums – das Sammeln, das Bewahren, das Forschen, das Ausstellen und das Vermitteln – werden daher von jedem Haus im Hinblick auf die eigene Sammlung spezifisch definiert. So erlangt jedes Museum seinen unverwechselbaren Charakter.

Nachdem heute das Wort „Digitalisierung“ die Agenden des Bundes, der Länder und auch der Kommunen, die ja alle die typischen Träger der Museen sind, beherrscht, hat auch die Museen die Aufforderung erreicht, durch Computereinsatz und insbesondere im World Wide Web neue Dimensionen ihrer Arbeit zu erschließen. Dieser Auftrag erstreckt sich auf jede der fünf genannten Aufgaben und schreibt diese konsistent aus der analogen Welt ins Digitale fort und entdeckt in ihnen dabei – überhaupt erst durch die Digitalisierung ermöglicht – völlig neue, innovative Facetten. Originärer Bezugspunkt und Fundament bleibt jedoch die eigene Sammlung. Den Link zwischen Sammlung und digitalen Aktivitäten bildet die digitale Sammlungsdokumentation, die damit Grundlage und Treibstoff für alle digitalen Initiativen im Museum ist.

---

<sup>1</sup> Badisches Landesmuseum, Schlossbezirk 10, 76131 Karlsruhe, jutta.dresch@landesmuseum.de

<sup>2</sup> Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg, Universität Konstanz, 78457 Konstanz, christof.mainberger@bsz-bw.de

## 2 Bedingungen der Digitalisierung in Museen

Museen taten sich in der Vergangenheit schwer, digitale Werkzeuge und Verfahren einzuführen. Dazu mag eine grundsätzlich auf „Bewahrung“ orientierte Einstellung beigetragen haben, die auch der Ablösung über Generationen hinweg eingeübter und erfolgreicher Arbeitsweisen skeptisch gegenüberstand. Eine schmale finanzielle Ausstattung hält bis heute den Spielraum klein, wobei, da Museen in keiner „echten“ Marktkonkurrenz zueinander stehen, Wettbewerb lediglich punktuell die Innovation beschleunigt.

Dennoch entstanden bereits früh beachtliche exemplarische Leuchttürme z. B. das virtuelle Museum „Karlsruher Türkenbeute“<sup>3</sup> – doch in der Breite ist die schiere Größe des Unterfangens in Relation zu den einsetzbaren Mitteln eher entmutigend: Im Badischen Landesmuseum in Karlsruhe (BLM) werden jährlich im Durchschnitt 10.000 Objekte in die Museumsdatenbank aufgenommen. Im Mai 2017, dem 17. Jahr der Datenerfassung, ist der aktuelle Stand ca. 166.500 Objektdatensätze und ca. 220.000 mit diesen verknüpften Bilddateien sowie wenige (Text-)Dokumente. Angesichts der geschätzten rund 500.000 Objekte hat das BLM noch viele Jahre vor sich, bis für den gesamten Bestand auch nur die Grunderfassung abgeschlossen ist. Es sei denn, so etwas wie ein Depotumzug mit dem Einsatz aller verfügbaren und zusätzlicher Mitarbeiter schafft die Notwendigkeit und damit auch die Arbeitskapazitäten, um in kurzer Zeit eine Masse an Objekte in die Hand zu nehmen und bei dieser Gelegenheit in der Objektdatenbank zu erfassen.

Typisch für Museen ist die fachliche Heterogenität ihrer Sammlungen: Ein Naturkundemuseum sammelt und erforscht z. B. Zoologie, Botanik, Geologie, Mineralogie, Paläontologie etc. Das BLM umfasst in seinen breitgefächerten Sammlungen 50.000 Jahre internationale Kunst- und Kulturgeschichte mit Objekten der unterschiedlichsten Gattungen aus Archäologie, Kunstgeschichte, Kunstgewerbe, Volkskunde und Numismatik. Auch kommunale Häuser vereinigen oft alle Sparten unter einem organisatorischen Dach. Alle genannten Disziplinen sind jeweils mit eigenen Communities und Methoden sowie selbstverständlich auch mit speziellen Softwarewerkzeugen, Datenformaten und nicht zuletzt mit unterschiedlichen Fachvokabularen ausgestattet.

Ein weiterer Aspekt ist, dass Museen nahezu ausschließlich Unikate verwahren, die jeweils eine individuelle Erfassung erforderlich machen. Hinsichtlich der Dokumentation der Erwerbung, der Objektgeschichte (Provenienz) und des Erhaltungszustandes gilt dies selbst für serielle Objekte wie Druckgraphik oder Münzen und Medaillen. Um einen Vergleich zu ziehen: Bibliotheken kooperieren seit langem bei der Katalogisierung, weil gleiche Bücher über viele Bibliotheken verbreitet sind und die Zusammenarbeit bei der Erschließung Synergieeffekte erzielt. Dazu wurden strikte formale Erfassungsregeln, Austauschformate, zentrale Datenbanken und Netzwerke entwickelt: Bibliotheken können andernorts erhobene Metadaten nachnutzen – im Printbereich zu über 95%, bei E-Books praktisch ausschließlich.

---

<sup>3</sup> <http://www.tuerkenbeute.de/> als Zusammenarbeit des Badischen Landesmuseums mit dem ZKM Karlsruhe.

Zur Digitalisierung ihrer Objektdokumentation starteten in den 1990er Jahren viele Museen mit einfachen, selbstentwickelten Datenbanken z. B. auf dBase-, auf Excel- oder später Access-Basis. Diese Lösungen waren oft von Einzelpersonen und deren Eigenbedarf getragen und wiesen eine entsprechend begrenzte Qualität und Nachnutzbarkeit auf.

Heute sind Objektdatenbanken als zentrale Werkzeuge der Museumsarbeit auf Universalität und Nachhaltigkeit ausgelegt: Im Zuge der Dokumentation sammeln sie die Erkenntnisse des Museums über seine Objekte an und sind ein enormer Wissensspeicher mit besten Recherchemöglichkeiten.

Das Angebot an Museumssoftware ist inzwischen breit gefächert. Es reicht von einfach zu bedienenden Systemen wie FirstRumos (Förderverein des Freilichtmuseums am Kiekeberg e.V., Rosengarten / Niedersachsen) und Primus2.0 (Landesstelle für Museumsbetreuung Baden-Württemberg), die sich an kleine, auch an ehrenamtlich geführte Museen richten, bis zu den großen Systemen Adlib (Axiell), MuseumPlus (Zetcom) und imdas pro (Joanneum Research).

Auch wenn Museen in der Vergangenheit wenig Anlass und Spielraum hatten, bei der Dokumentation ihrer Sammlungen gemeinsame Wege zu gehen, und sich insofern zahllose individuelle Verfahrensweisen ausgebildet haben, orientiert sich die museale Erschließung dennoch immer an den fünf eingangs erwähnten gemeinsamen, originären Aufgaben. Sie weist insofern ein allgemein gültiges Grundschema als „best practice“ auf, dem jede professionelle Museumsdokumentation folgt. Dieses Schema ist in der Museumskunde etabliert, wird national und international von den Fachgremien – z. B. des Deutschen Museumsbundes – fortentwickelt und ist in den einschlägigen Softwaresystemen implementiert.

Den Möglichkeiten dieses Beitrags geschuldet, sollen im Folgenden lediglich die wesentlichen Elemente dieses Grundschemas dargestellt werden.

### 3 Grundzüge der Objektdokumentation im Museum

Das Museum dokumentiert das Eigentum an einem Objekt im Inventarbuch – oder in der Objektdatenbank, wenn dieser Urkundencharakter zugesprochen wurde. Drückte sich in der analogen Objektdokumentation – also im Inventarbuch und auf den Erfassung im Detail dienenden Inventarkarten – durchaus der persönliche Stil und der individuelle Sachverstand des inventarisierenden Kurators aus, so ist es ratsam, diese in der Datenbank durch präzise Schreibregeln und durch die Verwendung von kontrollierten Vokabularen abzulösen, um Gleichartiges gleich zu dokumentieren und so das Recherchieren zu befördern. Dazu später mehr.

Wurden bzw. werden im herkömmlichen Inventarbuch die Objekte mehr oder weniger ausführlich beschrieben, so reduziert sich dies in der Objektdatenbank zunächst auf eine **Objektbezeichnung**. Neben der Objektbezeichnung hat jedes Objekt eine **Inventar-**

**nummer**, die (sofern das Material dies zulässt) auf das Objekt aufgetragen wird<sup>4</sup>. Die Inventarnummer ist das wesentliche Erkennungsmerkmal des Museumsobjektes und, in Datenbankbegriffen gesprochen, der „Fremdschlüssel“ des realen Objekts in seinen digitalen Metadaten. Die Inventarnummer wird daher auch z. B. in Dateinamen für zugeordnete Digitalfotos, Textdokumenten etc. verwendet. Sie dient ganz wesentlich zur museumsinternen Kommunikation über das Objekt.

Mit **Objektbezeichnung** und **Inventarnummer** (und wenigen datenbankspezifischen Pflichtfeldern, die automatisch beschrieben werden,) lässt sich bereits ein Datensatz anlegen. Zugegebenermaßen: er ist sehr rudimentär – aber: mit dieser grundlegenden Erfassung ist das Museumsobjekt dokumentarisch „im Spiel“ und steht für die Arbeit im Museum weitaus besser zur Verfügung als zuvor. Alle weiteren Informationen können später nachgetragen werden.

**Maße, Material und Verarbeitungstechnik** können unmittelbar am Objekt abgelesen und in die Datenbank eingetragen werden. Für die Recherchefähigkeit sind auch hier präzise Schreibregeln und die Verwendung von kontrolliertem Vokabular ratsam.

Um das Objekt in seiner kultur- oder kunstgeschichtlichen Bedeutung zu erfassen, müssen über die Anschauung hinausgehende Informationen und/oder Kenntnisse ermittelt werden:

Wer hat es gemacht? Erfasst werden **Künstler** bzw. **Hersteller** (Personenstammdaten).

Wie heißt es? Erfasst werden **Titel** bzw. **Typenbezeichnung** bzw. **Indigene Bezeichnung** (bei Objekten fremder Kulturen, Textfelder).

Wo wurde es gemacht? Erfasst wird der **Herstellungsort** (Ortsthesaurus).

Bei archäologischen Objekten zudem: Wo wurde es gefunden? Erfasst wird der **Fundort** (Ortsthesaurus).

Wann wurde es gemacht? Erfasst wird die **Datierung** (Thesaurus).

Mehrere Textfelder sind vorgesehen für eine **Kurzbeschreibung** und die ausführlichere **Beschreibung** des Objektes, zur Erfassung des **Erhaltungszustandes**, für die **Wissenschaftliche Dokumentation** (zu der z. B. die Provenienzforschung gehört) etc.

Zur Steigerung des wissenschaftlichen Zugangs gehören weiterhin die **Verschlagwortung** (Thesaurus) und die Erfassung der **Publikationen** zum Objekt (Literaturhinweise als eigene Maske mit zahlreichen Feldern und Z39.50-Schnittstelle zur bibliothekarischen Verbunddatenbank des Südwestdeutschen Bibliotheksverbunds SWB).

Neben der Dokumentation aller objektspezifischen und wissenschaftlichen Daten ist die Erfassung aller Daten zur Verwaltung / **Administration** in der Objektdatenbank erforderlich.

Dazu gehören die Angaben zur **Erwerbung** eines Museumsobjektes: In mehreren

---

<sup>4</sup> Üblich ist eine Inventarnummer aus Erwerbungsjahr und laufender Nummer (ggf. mit Unternummern)

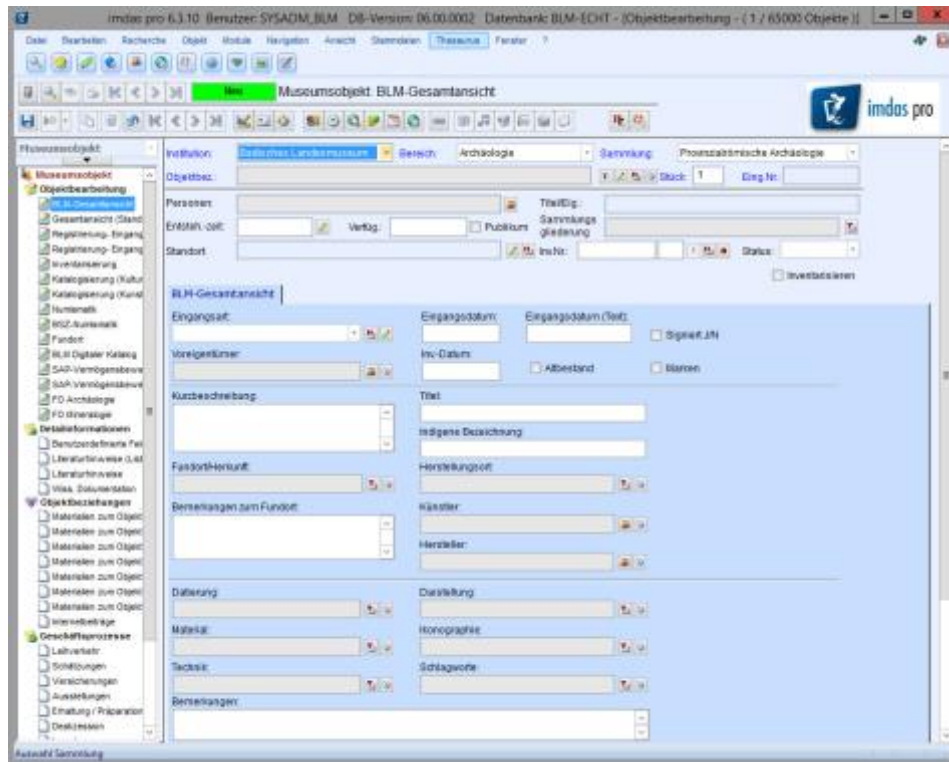


Abb 1: Gesamtansicht der Objektbearbeitung in imdas pro

Feldern der Objektdatenbank wird festgehalten, wann, wie, von wem und zu welchem Preis das Objekt erworben wurde. Erhoben werden also das Eingangsdatum (Datumsfeld), die Eingangsart (Stammdatenliste: Ankauf, Schenkung etc.), der Voreigentümer (Personenstammdaten) sowie der Kaufpreis (Wertetabelle).

Fundamental für den Umgang mit einem Museumsobjekt ist die **Standortverwaltung**. Hier wird in einer spezifischen Tabelle, die mit Hilfe von Stammdatenlisten und Schreibregeln die Depotstruktur des Museums abbildet, nicht nur der jeweils aktuelle Standort festgehalten, sondern über eine Historienfunktion, die zusätzlich automatisch Datumsfelder und Benutzer speichert, ein Bewegungsprofil des Objektes erstellt. Bar- bzw. QR-Codes schaffen die Verbindung zum physischen Magazin.

Zu den Museumsobjekten werden verschiedene digitale **Materialien und Dokumente** vorgehalten: Textdokumente, Fotografische Aufnahmen, Ton- und Filmdokumente. Sie alle können dem Objektdatensatz hinterlegt und damit katalogisiert werden. Insbesondere für Bilddateien ist die digitale Langzeitarchivierung zu organisieren und in der Datenbank zu dokumentieren. Über die Datenbank können Derivate in verschiedenen Auflösungen bezogen werden.

## **4 Museumsdokumentation in Baden-Württemberg**

Basierend auf dem eben beschriebenen Grundschemata und der These, dass die Objektdokumentation in den Museen identisch gestaltet werden sollte, wurde in den 1990er Jahren durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst in Baden-Württemberg die Einführung eines einheitlichen Museumsdokumentationssystems für die elf Staatlichen Museen projektiert. Ziel war es, die Effizienz innerhalb der einzelnen Museen zu steigern, die Zusammenarbeit zwischen den Häusern zu ermöglichen, einen Überblick über alle Sammlungsgegenstände des Landes zu gewinnen sowie, damals schon, die Möglichkeit einer Online-Publikation von Museumsinformationen zu schaffen. Außerdem sollten Einsparungen durch einen zentralen Betrieb erreicht werden.

Nach mehrjähriger Vorarbeit wurde 1997 das Produkt „imdas pro“ des österreichischen Herstellers Joanneum Research als Softwarelösung ausgewählt und dann in einem zweijährigen Pilotprojekt im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart getestet. Nach der endgültigen Entscheidung für imdas pro wurde 2000 das Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg (BSZ) mit dem Betrieb beauftragt. Das BSZ ist eine Einrichtung des Landes Baden-Württemberg, die eine der großen bibliothekarischen Verbunddatenbanken in Deutschland betreibt. Der produktive Einsatz von imdas pro in den baden-württembergischen Landesmuseen begann 2001.

Die beabsichtigte Einheitlichkeit entstand nicht: schon bei der Einführung schlossen sich drei Museen nicht dem Produkt, ein weiteres nicht dem zentralen Betrieb durch das BSZ an – allerdings haben sich mittlerweile große kommunale Museen aus Baden-Württemberg sowie ein thüringisches Museum der Kooperation angeschlossen. Als Utopie erwies sich, dass die Beteiligten in eine gemeinsame Datenbank arbeiten könnten. Zu unterschiedlich waren die Bedarfe an Datenstrukturen und die lokalen Geschäftsgänge, die diese Datenstrukturen unterstützen sollten, wichen ebenfalls stark voneinander ab. Immerhin: Dort, wo sie eingesetzt wird, ist die Anwendung heute fest in den Alltag der Museen integriert. Auch die Wirtschaftlichkeit wurde durch den Rechnungshof mehrfach bestätigt.

## **5 Imdas pro im BSZ**

Imdas pro ist eine für den Desktop konzipierte Windows-Anwendung. Zur Datenhaltung wird eine relationale Datenbank eingesetzt, digitale Bilder und andere umfangreiche Binärdateien werden im Dateisystem vorgehalten. Im BSZ ist imdas pro auf acht virtuellen Terminalservern installiert und wird über eine Citrix-Plattform für die entfernte Nutzung in den Museen veröffentlicht; als Datenbankmanagementsystem verwendet das BSZ ein Oracle-DBMS, das Datenbankschema umfasst mittlerweile über 350 Tabellen.

Imdas pro organisiert seine einzelnen Funktionsbereiche in Masken, auf denen die Datenelemente zu einem Arbeitsvorgang zusammengestellt werden. Datensätze können über formularbasierte Recherchen selektiert werden. Sie können in Objektauswahlen

zusammengestellt werden. Sowohl Masken als auch Objektauswahlen sind vom Nutzer bzw. Betreiber definier- und erweiterbar und bilden die Bezugspunkte für eine differenzierte Rechteverwaltung. Für den lokalen Bedarf ist auch die Erweiterung um benutzerdefinierte Felder möglich. Imdas pro erlaubt Massenänderungen und beinhaltet ein Medienmodul, über das digitale Assets verwaltet werden; weitere Module, z. B. das GIS-Modul spielen mehr bei der Nutzung im unmittelbaren Zusammenhang mit archäologischen Ausgrabungen, weniger in Museen eine Rolle. Problematisch ist ein integriertes Druckmodul, da es schwer handhabbar und der Komplexität des unterlegten Datenschemas nicht mehr überall gewachsen ist. Im- und Exporte von Daten können via Excel-, Word, Open Office- sowie über XML-Formate vorgenommen werden.

## 6 Normdaten

Ein ausgeprägtes Feature von imdas pro ist die Verwendung von kontrolliertem Vokabular. Sachschlagworte und Objektbezeichnungen (aktuell ca. 7.600 Begriffe im BLM), Materialien (ca. 500 Begriffe dort), Techniken (ca. 400 Begriffe dort), Herstellungs- und Fundorte (ca. 30.000 Begriffe dort), Zeitangaben (ca. 4.700 Begriffe dort), dazu Einheiten, Währungen, Sprach- und Ländercodes sowie Literaturangaben etc. werden als Normdaten hinterlegt. Unter den verwendeten Normdaten ragen die Personendaten heraus. Personen finden sich sowohl im Thesaurus, insbesondere zur Verwendung im Rahmen der Verschlagwortung, als insbesondere auch in einem spezifischen Stammdatenmodul, über das die Personen erfasst und mit verschiedenen Rollen und Funktionen (Voreigentümer, Künstler, Hersteller etc.) gekennzeichnet werden. Über diese werden sie dann in die entsprechenden Personfelder eingesetzt.

Schreibanweisungen regeln z. B. die Ansetzung der Standorte. Die Verwendung von kontrolliertem Vokabular erleichtert die Erfassung, ist Grundlage für zuverlässige Recherchen und legt eine eindeutige Semantik der Feldinhalte fest. Die Realisierung reicht dabei von einfachen Wortlisten und strukturierten Stammdaten über Thesauri – es ist möglich, auch spezielle fachliche Thesauri z. B. zur Numismatik zur importieren – bis zur Anbindung von externen Normdateien über Online-Schnittstellen. Imdas pro stellt z. B. eine Z39.50-Schnittstelle zur Verfügung, über die Literaturangaben aus dem SWB-Verbundsystem oder anderen Bibliothekskatalogen standardisiert nach imdas pro übertragen werden können.

Die dem BSZ angeschlossenen Museen gleichen ihre Normdaten, also sowohl die Thesauri als auch die Personenstammdaten, mit der Gemeinsamen Normdatei (GND) der Deutschen Nationalbibliothek ab. Damit setzen sie ein national kontrolliertes, also eindeutiges Vokabular ein, mit Synonymen und Identifikationsnummern sowie ggf. Ländercodes. Auch Begriffserläuterungen, Koordinaten etc. werden aus der GND übernommen. Grundsätzlich steht auch eine Schnittstelle zum Allgemeinen Künstlerlexikon (AKL) und zur Union List of Artist Names (ULAN) des Getty Research Institutes in Los Angeles zur Verfügung.

Die GND wurde als Instrument der Sacherschließung in wissenschaftlichen Bibliotheken aufgebaut und enthält neben Personen, Körperschaften und Konferenzen auch Geographika, Sach- und Forms Schlagworte sowie Werktitel. Für Museen wurde sie insbesondere im Hinblick auf die Belieferung von Kulturportalen relevant, z. B. der Deutschen Digitalen Bibliothek (DDB) oder dem baden-württembergischen Landesportal LEO-BW. Diese beiden Portale führen Metadaten aus Bibliotheken, Archiven, Museen und anderen Kulturinstitutionen zusammen. Um die Semantik ihrer heterogenen Datenbasis beherrschbar zu machen, forcieren solche Kulturportale die allgemeine Verwendung der GND, da diese wenigstens schon im Bibliothekswesen eine breite Nutzung erfährt. Allerdings weist die GND für Kultursparten wie Museen und Archive Defizite auf, inhaltlich fehlen Namen sowie insbesondere Sachschlagworte und organisatorisch mangelt es an passenden Redaktionsverfahren, um neue Begriffe in die GND einzubringen. Derzeit findet unter Beteiligung des BSZ ein Pilotprojekt statt, die GND für Museen zumindest im Hinblick auf Personenansetzungen entsprechend zu ertüchtigen.

Trotz der bereits in imdas pro integrierten Wortlisten und Thesauri, den Schnittstellen und aktuellen Initiativen zur GND, werden im BLM derzeit ca. 9.000 „freie“, also aus dem Kollegium beigetragene, unbearbeitete Begriffsansetzungen verwendet. Die Vielzahl der „freien Begriffe“ zeigt einerseits den enormen Bedarf an kontrolliertem Vokabular, andererseits aber auch, wie arbeitsintensiv die Pflege der Thesauri oder das Beitragen zur GND ist – eine Aufgabe, die in der Regel im Arbeitsalltag nur nebenher betrieben und von einem Haus, vor allem, wenn es eine heterogene Sammlungsstruktur hat, allein nicht erfolgreich bewältigt werden kann.

Soweit die GND aktuell noch keine umfassende Perspektive bietet, ist Thesaurusarbeit daher zunächst individuell oder in kollektivem Zusammenwirken der Museen zu organisieren. Für Letzteres bietet die 2005 aus einer Tagung der Fachgruppe Dokumentation im Deutschen Museumsbund hervorgegangene Plattform „museumsvokabular.de“<sup>5</sup> einen ersten Ansatz. Mit der Software xTree des digiCULT-Verbunds existiert eine Plattform für gemeinschaftliche Thesaurusarbeit, mit der das BSZ kooperiert und zu der 2018 eine Schnittstelle für imdas pro beauftragt werden soll. Die Rolle des jetzt über eine Arbeitsgruppe aus dem Institut für Museumsforschung in Berlin, dem digiCULT-Verbund und dem Kunsthistorischen Institut in Florenz (Max-Planck-Institut) ins Deutsche übersetzten Vokabulars des Arts & Architecture-Thesaurus (AAT)<sup>6</sup> des Getty Research Institutes in Los Angeles ist noch offen. Zur GND bieten sich möglicherweise museums-spezifische Alternativen.

---

<sup>5</sup> [www.museumsvokabular.de](http://www.museumsvokabular.de)

<sup>6</sup> [www.aat-deutsch.de](http://www.aat-deutsch.de)



## 7 Der Alltag

Die Altbestände der Museen werden retrospektiv erfasst, Neuerwerbungen werden unmittelbar in die Datenbank eingearbeitet. Direkt am Objekt ermittelte oder analog (Inventarbücher, Inventarkarten, Bestandskataloge) niedergeschriebene Metadaten werden in intellektueller Arbeit eingepflegt oder, liegen Metadaten „irgendwie“ digital vor, per Stapelverarbeitung in die Museumssoftware importiert; in beiden Fällen stellt die erforderliche Aufbereitung der ursprünglichen Daten mit Normdaten einen nicht zu unterschätzenden Arbeitsaufwand dar.

Viele Museumsobjekte können nur rudimentär nach dem Prinzip „quick and dirty“ erfasst werden. Dies liegt einerseits an der Vorgabe, möglichst viele Objekte zu erfassen, wie auch an der der Alltagsarbeit geschuldeten Situation, einen Grunddatensatz anzulegen, um einen einzigen aktuellen Sachverhalt festzuhalten, z. B. den Standort des Museumsobjektes oder die Katalogisierung einer Bilddatei. Selbstverständlich gibt es in den Objektdatenbanken der Museen am anderen Ende der Erfassungsqualität eine Vielzahl Datensätze mit größter wissenschaftlicher Qualität, die den aktuellen Forschungsstand präzise dokumentieren und zum Teil für die Publikation in Kulturportalen und Digitalen Katalogen freigegeben sind.

Im BLM ist imdas pro ein alltägliches Arbeitsinstrument für Wissenschaftler und Dokumentare, aber auch für Restauratoren sowie für das Leihbüro, das Fotoatelier und das Bildarchiv. Auch die Kulturvermittlung (Museumspädagogik) und das Referat PR- und Marketing haben Lesezugriff. Insgesamt ergibt das aktuell 65 aktive und passive Nutzerinnen und Nutzer, die ganz unterschiedliche Anforderungen, aber auch ganz unterschiedliche Kenntnisse und Erfahrungen in der Anwendung der großen Museumssoftware imdas pro haben.

## 8 Weitere museale Geschäftsprozesse

„Imdas“ ist ein Akronym für „Integriertes Museums Dokumentations- und Administrations-System“ und diese Bedeutung verweist auf die bisher betrachteten museumsinternen Aufgaben der Dokumentation und der Administration von Museumsobjekten. Seit der Namensgebung haben sich die Anforderungen an eine große Museumssoftware stark ausgedehnt und entsprechend wird imdas pro weiterentwickelt. Heute unterstützt imdas pro nicht nur die Dokumentations- und Verwaltungsanforderungen, sondern soll auch Geschäftsprozesse überwachen und dokumentieren, die in den Museen auf der Museumsdokumentation basieren.

Das **Leihverfahren**, also die Ausleihe von Museumsobjekten in externe Ausstellungen, ist beispielsweise vielschichtig und wird von mehreren Museumsmitarbeitern erledigt: Die Anfrage des Leihnehmers geht zunächst an die Direktion, welche die Anfrage annimmt – oder nicht. Im positiven Fall konsultiert das Leihbüro die zuständige

Kuratorin<sup>7</sup>. Sie empfiehlt die Ausleihe – oder nicht. Sie legt ggf. den Versicherungswert fest. Nächste Station ist die Restaurierung. Die Restauratorin nimmt Stellung. Sie empfiehlt die Ausleihe – oder nicht. Sie legt die Leihbedingungen hinsichtlich Transport (z. B. Verpackung, Kurierbegleitung), Klimabedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit), Montagevorgaben etc. fest. Zur endgültigen Entscheidung geht die Leihanfrage wieder an die Direktorin. Stimmt sie der Ausleihe zu, fertigt das Leihbüro einen Vertrag aus, der alle für die Ausleihe relevanten Metadaten zum Museumsobjekt beinhaltet und von Leihgeber und Leihnehmer unterzeichnet wird. Der Leihnehmer muss einen Versicherungsnachweis übermitteln. Ggf. muss eine fotografische Neuaufnahme für eine Katalogabbildung beauftragt und gemacht werden. Diese Neuaufnahme wird schließlich in der Objektdatenbank katalogisiert. Nach Erscheinen ist der Ausstellungskatalog in den Literaturhinweisen zu verzeichnen.

Bei solchen Geschäftsprozessen zeigt sich die Unterschiedlichkeit in der internen Organisation und Arbeitsweise von Museen besonders deutlich: Zur Implementierung eines Leihmoduls für imdas pro wurden sieben Jahre und mehrere Beauftragungen beim Softwarehersteller gebraucht. Entstanden ist dabei ein an internationale Standards orientiertes Rahmenwerk, in das die konkreten Workflows der Museen erst noch abgebildet werden müssen. Bislang ist das Leihmodul lediglich in einem vom BSZ betreuten Museum im Einsatz.

Die Erfahrung mit der Entwicklung des Leihmoduls wirft die Frage auf, ob ein integriertes Museumssystem wirklich noch das richtige Ziel ist, also eine Anwendung, die alle anfallenden EDV-Bedarfe auf einer einzigen durchgängigen Softwarebasis realisiert. Diese Frage muss von Fall zu Fall beantwortet werden. Ein Kriterium für die Antwort ist die lesende und schreibende Verzahnung der Aufgabe mit der Objektdokumentation. So ist es z. B. sinnvoll, ein Modul für die Restaurierung, bei der Prozesse mit vielen einzelnen Details in der Objektdokumentation festgehalten werden müssen, in der Museumssoftware selbst zu implementieren. Andererseits erfordert z. B. die Organisation von Sonderausstellungen mit kurzen Laufzeiten Daten, die, obwohl sie unmittelbar mit dem Objekt zu tun haben, doch weit über die eigentliche Objektdokumentation (auch die von Fremdobjekten) hinausgehen. Dazu gehören: konzeptionelle Einbindung in das Ausstellungsthema, Beschriftung und Katalogbeitrag, aber auch rein Organisatorisches wie Standort in der Sonderausstellung, Vorgaben zur Montage und Präsentation etc. Hierzu ist nur eine lose Kopplung zur eigentlichen Objektdokumentation erforderlich. In verschiedenen Museen sind als weiteres Beispiel spezielle Asset-Management-Systeme im Einsatz, welche die Medienverwaltung von imdas pro im Hinblick auf Komfort und Mächtigkeit übertreffen, eine periodische Synchronisation mit imdas pro ist ausreichend.

Ein Bereich, der von vornherein außerhalb von imdas pro realisiert wurde, ist die Online-Publikation von Museumsinformationen: Imdas pro enthält keinen Webserver und aufgrund sensibler Daten über Voreigentümer, Werte und Standorte wird die Museumsdatenbank, den Regelungen zum Datenschutz folgend, logisch und organi-

---

<sup>7</sup> Der sprachlichen Einfachheit halber wird hier und im Folgenden nur die weibliche Form verwendet.

satorisch strikt vom offenen Internet getrennt betrieben.

Digitale Kataloge mit speziell für die Veröffentlichung aufbereiteten Metadaten und Bildern werden auf Basis separater Suchmaschinen eingerichtet, in die die Daten durch imdas-pro-XML-Export und XSLT-Aufbereitung transferiert werden. Bislang sind diese Rechercheinstrumente in der Regel mit einer eigenen Oberfläche ausgestattet, die das Corporate Design des Museums nachempfunden und die in den Webauftritt des Museums verlinkt wird. Der neue Webauftritt der Staatsgalerie Stuttgart realisiert den Digitalen Katalog nun direkt im eingesetzten Content-Management-System und bezieht lediglich Daten und Bilder über Webservices.

In Fortsetzung dieser Verfahrensweise werden mittlerweile alle nichtsensiblen Datenelemente zu den gesamten erfassten Beständen der Museen nächtlich über Oracle-PL/SQL-Skripte automatisiert in eine Suchmaschine Expo-DB indexiert, um über passwortgeschützte JSON- und XML-Schnittstellen vielfältigen Verwendungen in den Museen zur Verfügung zu stehen. Neben Digitalen Katalogen, Medienstationen, Apps und Games ist hier auch an Einbindung in Asset-Management, Ausstellungsplanung und andere Arbeitsabläufe im Museum zu denken. Da für Letzteres eine hohe Aktualität der externen Daten erforderlich ist, wird an einem inkrementellen, kurzperiodischen Update der Expo-DB gearbeitet. Um umgekehrt Daten aus solchen externen Systemen in die imdas-pro-Datenbanken zu synchronisieren, sollen die regulären imdas-pro-Import-routinen über einen Automatisierungsmechanismus verwendet werden. Damit wacht imdas pro selbst über die Integrität der zu integrierenden Daten.

## **9 Zusammenfassung und Ausblick**

Mit der Expo-DB positioniert sich imdas pro als Komponente in einem weitläufigen System von Anwendungen des Museums, das nach lokalem Bedarf unterschiedlich ausgestaltet werden kann. Imdas pro bleibt darin die verbindliche Masterdatenbank, die alle Informationen über die Sammlungsobjekte verbindlich und nachvollziehbar zusammenführt und nachhaltig sichert; imdas pro muss dafür die Pflege, Selektion und Verwaltung von Museumsdaten komfortabel und zuverlässig ermöglichen, es muss darüber hinaus aber nicht jeden Bedarf an Datenverarbeitung im Museum erfüllen – insbesondere nicht dort, wo der Datenschutz offenen Verwendungen in imdas pro entgegensteht. Nicht zuletzt lassen sich damit innovative Vorhaben vom Entwicklungszyklus von imdas pro selbst abkoppeln, das immer auf die etablierten und bewährten Verwendungsweisen Rücksicht nehmen muss.

Rund zwei Jahrzehnte, nachdem imdas pro für die baden-württembergischen Landesmuseen ausgewählt wurde, arbeitet die Museumsdokumentation weiter am Kompromiss zwischen dem Schaffen eines elementaren Überblicks über den gesamten Sammlungsbestand und der ausreichenden Dokumentation des einzelnen Sammlungsobjekts, die seine Bewahrung, die Forschung, Ausstellung und Vermittlung ermöglicht. Die Digitalisierung in Museen bestätigt die bereits geleistete digitale Objektdokumentation und

begründet, auch zukünftig Mittel auf diesem Feld einzustellen und die Anstrengungen zu verstärken. Die mit der Digitalisierung einhergehende Öffnung für spezielle Anwendungen, Kulturportale und neue Datennutzungen wird durch die Systematik der Museumsdokumentation in imdas pro und dessen Normdatenverwendung erleichtert oder sogar überhaupt ermöglicht. Insgesamt ist ein beachtliches Gebäude an Daten, Organisation und Know-how entstanden, das nicht leicht abzulösen ist. Technisch stellt imdas pro bewährten Industriestandard da, der allerdings aktuell durch eine generelle Migration auf C-Sharp grundlegend renoviert wird. Durch die Ergänzung durch die Expo-DB wird die nicht-sensible Museumsdokumentation für innovative, auch experimentelle Nutzungen geöffnet und ordnet sich in ein zeitgemäßes System lose übers Web und https gekoppelter Komponenten ein.