

Die Entwicklung der EDV-gestützten Sammlungserschließung am Beispiel des Rheinischen LandesMuseum in Bonn

Irmela Herzog
Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege
Endenicher Str. 133
53115 Bonn
e-mail: irmela.herzog@lvr.de

Die Geschichte und Sammlungen des Rheinischen LandesMuseum in Bonn

Das Rheinische LandesMuseum in Bonn (kurz RLMB) kann auf eine lange Geschichte zurückblicken (Hilgers 1975). Am 4. Januar 1820 wurde das Antiquitäten-Museum in Bonn auf Erlass des preußischen Staatskanzlers Karl August Fürst von Hardenberg gegründet. Doch es sollte bis 1893 dauern, bis ein eigener Museumsbau bezogen werden konnte, in dem die Sammlung von „Altertümern“ und Kunstwerken des Rheinlandes ausgestellt wurde. In den Jahren 1934 bis 1938 fand eine Umgestaltung statt, um „dem Museum, dem veränderten Zeitgeist entsprechend, den Charakter eines Volksmuseums zu geben“. Nach den Zerstörungen des 2. Weltkrieges wurden die Sammlungen ab 1950 sukzessive wieder der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Gleich nach Gründung des Landschaftsverbandes Rheinland (LVR) übernahm dieser die Verwaltung des RLMB am 1. Oktober 1953. Der Neubau von 1967 zusammen mit dem 1969 eröffneten umgebauten Altbau bot 4700 qm Ausstellungsfläche, und das Landesmuseum war damit eines der größten Museen im Westen Deutschlands. Nach fünfjähriger Umbaupause öffnete 2003 das komplett umgestaltete neue LandesMuseum, die Ausstellungsfläche des „Flaggschiffs“ im Dienste des LVR-Kulturauftrags (Grau 2000) wurde auf mehr als 6500 qm vergrößert. Die Dauerausstellung präsentiert sich als Themenmuseum, d.h. die Objekte werden nach neun Themenschwerpunkten und nicht mehr in chronologischer Reihenfolge gezeigt.

Um einen Einblick in die Sammlung des RLMB zu geben, möchte ich kurz die nach meinem persönlichen Eindruck herausragendsten drei Objekte vorstellen:

1. 1877 erwarb das Landesmuseum die Skelettreste des zuerst entdeckten Neandertalers. Das bis zum heutigen Tag „vollständigste“ Neandertalerskelett Mitteleuropas (Schmitz 2003) gehört zu einer vor ca. 35 000 Jahren ausgestorbenen Menschenart.
2. Der 7100 Jahre alte Brunnen von Erkelenz-Kückhofen ist eines der ältesten Holzbauwerke der Welt. Dieser ursprünglich etwa 15m tiefe Brunnen besteht aus drei ineinander verschachtelten Brunnenkästen, die aus Eichenspaltbohlen zusammengesetzt wurden (Weiner 1992).
3. Der älteste bisher bekannte römische Grabstein im Rheinland erinnert an den Offizier Marcus Caelius, der in der Schlacht am Teutoburger Wald im Jahr 9 n. Chr. fiel (www.rlmb.de).

Zur umfangreichen Sammlung gehören neben den archäologischen Fundobjekten auch Skulpturen, Möbel, Münzen, Gemälde und Fotokunstwerke. Nur ein Bruchteil der Sammlungsobjekte wird ausgestellt, alle anderen, besonders die Vielzahl der unspektakulären archäologischen Funde sind im Depot. Das Depot des RLMB befindet sich etwa 20 km von Bonn entfernt im Industriegebiet von Meckenheim. Hier stehen 3825 qm Lagerraum zur Verfügung. Die Kisten mit den archäologischen Funden werden in einem platzsparenden sogenannten Kompaktus-Magazin gelagert (Abb. 1), dafür sind elf Räume vorgesehen. Fünf Räume mit 5m hohen Palettenregalen dienen der Unterbringung von Möbeln und anderen sperrigen Gegenständen. Hinzu kommt ein Raum mit Bildschiebewänden, ein Nassholz-

Zwischenlager, der Scherbenwaschraum und der Trockenraum. Natürlich gibt es auch Büros für die wissenschaftliche Bearbeitung und die Lagerverwaltung und sogar drei Gästezimmer.



Abb. 1: Links: Kompaktusregal im Lager Meckenheim, rechts oben ein „normales“ Sammlungsobjekt, rechts unten Blick in eine Fundkiste.

Im Neubau des LandesMuseums in Bonn befinden sich weitere Depoträume mit nochmals 2490 qm, die noch nicht eingerichtet sind. Diese Vorrede soll zeigen, dass es sich bei dem RLMB um ein größeres Museum mit langer Tradition und breitem Sammlungsauftrag handelt, dabei sind insbesondere die alljährlich neu hinzukommenden Funde aus der archäologischen Maßnahmen der Bodendenkmalpflege eine besondere Herausforderung für die Inventarisierung.

IRSRLI – das erste Dokumentationssystem des Rheinischen Landesmuseums

Schon 1971 waren sich die Mitarbeiter des RLMB bewusst, dass die Sacherschließung einer solch großen Sammlung nur mit Hilfe der EDV geleistet werden kann: „Es versteht sich von selbst, daß der Wissenschaftler in dieser Abteilung das ihn interessierende Objekt in Karteien oder Inventarbüchern aufsuchen muß, damit dann ein Museumsangehöriger das gewünschte Stück anhand der Inventarnummer herausnehmen kann. Wer diese Bestände unter sachlichen Gesichtspunkten befragen will, z.B. Beispiele für eine bestimmte Fibelform sucht, muß leider die gesamten Inventarbände durcharbeiten. Dieser Misere kann nur mit der elektronischen Datenverarbeitung begegnet werden.“ (Rheinisches Landesmuseum Bonn 1971, 240). Bis Mitte der 70er Jahre wurde ein erstes EDV-gestütztes Dokumentationssystem entwickelt. Da-

bei startete man voller Elan und grenzenlosem Vertrauen in die neue Technik, dazu zwei Zitate, beide aus Follmann/Janssen 1976, 16:

„Es werden Datenverarbeitungsmaschinen zur Charakterisierung der Objekte verwendet, die, in einer objektiven Sprache gefüttert, die Merkmale eines Museumsgegenstandes unverwechselbar speichern und auf Verlangen reproduzieren.“

„Dem mengenmäßig begrenzten Auffassungsvermögen von Sachbearbeitern steht hier die unbegrenzte Speicherkapazität von Datenverarbeitungsmaschinen gegenüber.“

Es war die Zeit, in der man große, den Laien beeindruckende Datenflusspläne zeichnete. Auch für das erste Dokumentationssystem des RLMB wurde ein solcher Plan publiziert (Gelsdorf 1978, 7). Das Kernstück des Systems IRSRLI (Information Retrieval System for the Rheinisches Landesmuseum Inventory) war ein Editor (EDI), d.h. der Vorläufer der heutigen Textverarbeitung. Ziel war es, die vorhandenen Texte aus den Inventarbüchern möglichst wenig verändert, nur etwas vereinheitlicht, in das System zu übernehmen.

```
7502135,00
*1/MOENCHENGLADBACH/WANLO/TK4804MOENCHENGL./TK4904 TITZ/R 3025/H 6375/BANDKERA=
MISCHE/SIEDLUNG*3/MUSEUMSGRABUNG/1975/A. JUERGENS/M. JUERGENS/EING. -NR. 102-75/
EING. -NR. 4-76*4/RHEINISCHE/AUSGRABUNGEN 75/29 FF
*1/FZ/77/STELLE/307*2/1/SCHERBE/UNVERZIERT/4/SCHERBCHEN/UNVERZIERT/1/MAHLSTEIN=
BRST./1/ABSCHLAG/VON/KLOPFSTEIN///
```

```
7502136,00
*1/MOENCHENGLADBACH/WANLO/TK4804MOENCHENGL./TK4904 TITZ/R 3025/H 6375/BANDKERA=
MISCHE/SIEDLUNG*3/MUSEUMSGRABUNG/1975/A. JUERGENS/M. JUERGENS/EING. -NR. 102-75/
EING. -NR. 4-76*4/RHEINISCHE/AUSGRABUNGEN 75/29 FF
*1/FZ/78/STELLE/310*2/4/SCHERBEN/VERZIERT/2/SCHERBCHEN/VERZIERT/67/SCHERBEN/
UNVERZIERT/50/SCHERBCHEN/UNVERZIERT/1/RANDBRST./UNVERZIERT/1/RANDBRST./UNVER=
ZIERT/MIT/KNUBBE/1/SCHERBE/MIT/KNUBBE/3/HANDHABEN/1/KLINGE/RETUSCHIERT/1/KLIN=
GENBRST./RETUSCHIERT/1/KLINGENKRATZER/2/KRATZER/4/ABSCHLAEGE/2/ABSCHLAEGE/GE=
BRANNT/3/KIESEL/1/STEIN/5/MAHLSTEINBRSTE/17/MILCHQUARZKIESEL///
```

Abb. 2: Beispiele für die Erfassung mit IRSRLI.

Abb. 2 zeigt ein Beispiel für diese Erfassung, das aus einer Publikation des Systems übernommen ist (Gelsdorf 1978, 8). Es bezieht sich auf zwei Inventarnummern aus dem Jahr 1975, getrennt durch eine Leerzeile. Das erste, kürzere Beispiel sei hier erläutert. Neben der Inventarnummer finden sich vier Textfelder, die mit *1 bis *4 gekennzeichnet sind. Diese vier Textfelder sind: Fundort (*1), Gegenstandsbeschreibung (*2), Erwerbsart (*3) und Sonstiges (*4). Eine Besonderheit ist, dass diese Textfelder pro Inventarnummer mehrfach auftreten können, wie im Beispiel *1, der Fundort. Manchmal sind mehrere Objekte unter einer Inventarnummer erfasst. Sogenannte Deskriptoren werden durch Schrägstriche getrennt und in eine alphabetische Stichwortliste übernommen. Das erste Beispiel zeigt bereits einige Problemfelder dieser Vorgehensweise, nur einer sei hier erläutert: Bei archäologischen Funden spielt die Verortung eine wichtige Rolle, hiernach wird häufig recherchiert. Ein Bestandteil dieser Verortung ist die Topographische Karte (kurz TK) im Maßstab 1:25 000, die mit einer vierstelligen Nummer und einem Ortsnamen bezeichnet ist. Schon dieses kleine Beispiel zeigt (TK4804MOENCHENGL. und TK4904 TITZ), dass es keine einheitliche Erfassung gab. Zusammenfassend kann man sagen, dass den Vorteilen – nämlich keine große Arbeit mit dem Datenbankdesign und der Übernahme von vorhandenen Inventartexten mit nur kleinen Anpassungen – erhebliche Nachteile gegenüberstehen: Die Stichwortliste ersetzt keinen Thesaurus, d.h. die Recherche nach Objekten, die zu einem Oberbegriff wie „Münze“ gehören, ist aufwendig und liefert doch nur einen Bruchteil der Treffer: Sesterz, Denar, Pfennig, Taler, Goldmünze, Münzschatz etc. müssen alle aus der Stichwortliste ausgewählt werden. Probleme mit unstrukturierten Daten wurden bereits am Beispiel der TK-Nr. erläutert. Die Erfassung bezog sich allein auf archäologische Objekte, Kunst, Möbel, etc. wurden nicht berücksichtigt. Eine Eingangsverwaltung per EDV fehlte, alle Anlieferungen wurden weiter nur im Ein-

gangsbuch vermerkt. Ebenso vermisst wird eine EDV-gestützte Standortverwaltung; so waren trotz bekannter Inventarnummer immer wieder Sammlungsgegenstände nicht auffindbar, oder nur durch das gute Gedächtnis der langjährigen Mitarbeiter lokalisierbar. Irgendwann war der Datenbestand so groß, dass er nicht mehr vollständig auf eine der Wechselpplatten des damaligen Computersystems passte, auch die Stichwortliste konnte nicht mehr für alle Dateien fortgeführt werden. Schließlich ersetzten PCs die alte Computeranlage und die Software lief sowieso nicht mehr. Allmählich setzte sich die Erkenntnis durch, dass ein klar strukturiertes System Vorteile gegenüber einer Text-orientierten Erfassung hat.

Relationale Datenbanken – Invent und Restau

Deshalb entstand Anfang der 90er Jahre ein neues Konzept. Kernforderung war der Aufbau einer relationalen Datenbank, bei der 25 Datentabellen miteinander kombiniert werden sollten. Durch die Einführung einer Gegenstandsnummer als unsichtbare Unternummer der Inventarnummer sollte nun doch jedes Objekt eine eindeutige Bezeichnung erhalten (aber unsichtbar!). Eine Funktion zur Belegung von Inventarnummerbereichen erlaubt es, fortlaufende Inventarnummern für Konvolute (z.B. Nachlass Müller, Grabung Osthof) zu reservieren; Nachteil ist, dass meist die genaue Zahl der benötigten Inventarnummern nicht bekannt ist. Bei sich wiederholenden Feldeinträgen für eine Gruppe von Objekten (z.B. mit gleichem Eigentümer, Vorbesitzer, Literaturverweis, Fundort,..) ist es eine große Hilfe bei der Erfassung, wenn solche Angaben in sogenannten Dokumentvorlagen gespeichert werden können. Vier solche Vorlagen pro Bearbeiter wurden gefordert. Erstmals sollte auch die Eingangsverwaltung DV-gestützt ablaufen. Eine weitere Besonderheit war die Konzeption von hierarchischen Begriffslisten mit Folgemenüs, dies wird weiter unten erläutert. Eine ungewöhnliche Forderung bezog sich auf die Erfassungsmasken: Hier wurden zwei Varianten mit unterschiedlichen Feldreihenfolgen gewünscht. Schließlich sollten recht viele Felder zu Pflichtfeldern erklärt werden, d.h. ohne Ausfüllen eines Pflichtfeldes kann der Datensatz nicht abgespeichert werden.

Dieses Konzept wurde mir Ende 1993 vorgelegt, als Entwicklerin für Software für das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege und das RLMB war ich für die Umsetzung verantwortlich. Dabei hat mich ein Teil dieser Forderungen ziemlich zur Verzweiflung getrieben, zum einen, weil sie mit Standardwerkzeugen aus dem Datenbankbaukasten nicht realisierbar sind, zum anderen habe ich einige für überzogen gehalten. Hinzu kam, dass ich damals keinerlei Erfahrung in der Museumsdokumentation hatte, der Schwerpunkt meiner Arbeit lag und liegt in der Entwicklung von Datenbanken und Verfahren für archäologische Maßnahmen. So versuchte ich, Unterstützung zu bekommen, doch alle meine Anläufe führten zu nichts, ich suchte vergeblich nach einem kompetenten Gesprächspartner in dieser Sache. Schließlich kam es zu einer Trotzreaktion: Wenn dieses Konzept gewünscht ist und keiner einsehen mag, dass es z.T. unnötig kompliziert ist, dann beweise ich wenigstens, dass ich programmieren kann und liefere genau das, was bestellt ist – mit einigen wenigen Abstrichen.

Das nächste Zitat bezieht sich auf eine nicht realisierte Forderung und wirft ein Schlaglicht auf die Herangehensweise, die gleichzeitig restriktiv, aber nicht konsequent ist: „Der Inventarator von römischen Fundkomplexen findet keine Steinbeile und Bronzeschwerter auf seinem Bildschirm. Ebenso sind die Eingabe von und das Suchen nach römischen Faustkeilen und neolithischer Terra Sigillata unmöglich. ... Da in der Kulturgeschichte aber nichts im strengen Sinne ‚unmöglich‘ ist, kann sich der Benutzer jederzeit von dieser ‚Bevormundung‘ durch das System befreien...“.

So entstand die Datenbankanwendung Invent, die ich aus den oben erläuterten Gründen bisher nicht öffentlich vorgestellt habe. Im folgenden sei die relationale Struktur kurz erläutert

(Abb. 3). Die Eingangsdaten werden in der Tabelle *Eingang* gespeichert, die Objekte einer Eingangsnummer können in mehreren Standorten gelagert werden. Daher wird die Eingangstabelle mit der Standorttabelle so verknüpft, dass mehrere Standorteintragen pro Eingang möglich sind. In gleicher Weise können mehrere Materialien, mehrere Bearbeitungen, mehrere Verweise auf andere Eingangsnummern und mehrere Alt-Standorte erfasst werden. Bei der Sammlungserschließung ist die Verknüpfung der Tabellen schon etwas komplizierter: Pro Inventarnummer können mehrere Objekte der archäologischen Sammlung vorliegen, zu einem solchen Objekt darf es nur einen Fundort, aber auch nur ein Literaturzitat und höchstens eine Inschrift geben. Doch für einen Fundgegenstand können mehrere Materialien und Messwerte festgehalten werden. Das Modul für die Fotosammlung kam etwas später hinzu. Eine besondere Schwierigkeit war hier, dass pro Inventarnummer nur ein Objekt der Fotosammlung vorgesehen ist, während mehrere archäologischen Fundobjekte erlaubt sind – und eine Inventarnummer entweder für die archäologische Sammlung oder die Fotokunstwerke belegt werden darf.

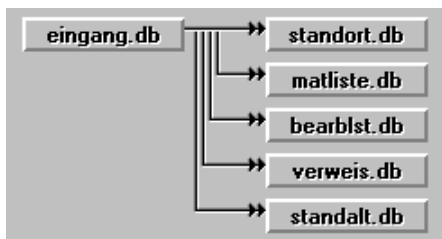
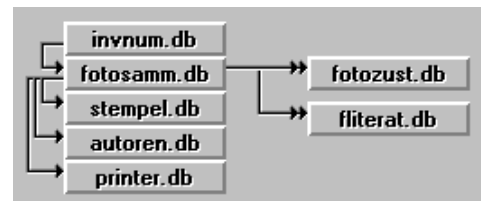


Abb. 3: Verknüpfung der Tabellen in der relationalen Datenbank Invent



Bei den hierarchischen Begriffslisten war ich so unvorsichtig zu behaupten, dass bis zu sieben Hierarchieniveaus technisch unterstützt werden konnten – die Quittung kam postwendend: Eine hierarchische Begriffsliste, die bis in sieben Ebenen verschachtelt war. Außerdem wurden Folgemenüs gefordert, deren Begriffe zusätzlich zu den Hauptbegriffen gespeichert werden sollten, manchmal gefolgt von einem weiteren derartigen Menü. Folgemenüs sind in der DIN-Norm für Thesauri nicht vorgesehen, entsprechende Schwierigkeiten haben wir nun, die vorhandenen Eintragungen in einen DIN-Thesaurus zu übernehmen.

Verfasser	Titel
Brehmen, Walther	Alte Gemälde u.Hohlgeläser Slg.Bremen, Krefeld 181 Nr.4
Bremen, Walter	Alte Glasgemälde u. Hohlgeläser Slg. Bremen, Krefeld Nr.13
Bremen, Walther	Alte Gemälde u.Hohlgefäße Slg.Bremen Krefeld 180 Nr.2
Bremen, Walther^	Alte Glasgemälde u. Hohlgeläser Slg. Bremen Krefeld 200 Nr.20
W. Bremen	Alte Glasgemälde u. Hohlgeläser Slg. Bremen In Krefeld
W. Bremen	Alte Glasgemälde und Hohlgeläser edr Slg. Bremen in Krefeld

Tabelle 1: Verschiedene Varianten des gleichen Literaturzitats in Invent vor der Bereinigung. Für Abbildungs- und Seitennummern sind eigene Felder vorgesehen, trotzdem wurden diese Angaben häufig im Titel wiederholt.

Es bleibt bei der Erfassung gerade von Freitextfeldern nicht aus, dass Fehler gemacht werden (Tabelle 1), und eine der am häufigsten diskutierten Fragen ist, wie diese Fehler vermieden werden können. Nachschlagelisten bzw. Thesauri zeigen dem Anwender, welche Begriffe bisher verwendet wurden, oft kann man so auf einen vorhandenen Begriff zurückgreifen, damit werden mehrere Schreibweisen eines Begriffs verhindert. Hilfetexte erläutern das erwartete Eingabeformat und geben Beispiele. Eine Dublettenkontrolle insbesondere für Personen-daten, Körperschaften und Literaturzitate warnt die Anwender, wenn ein Datensatz mehrfach eingegeben wurde. Wichtig ist auch, insbesondere neuen Mitarbeitern schnell Rückmeldung zu geben, falls ihre Daten nicht dem Standard des Hauses entsprechen. Am allerwichtigsten ist nach meiner Ansicht jedoch die Motivation und Qualifikation der Datenerfasser.

Ab 1999 entstand im RLMB zusätzlich eine Datenbank, um die Vorgänge bei der Restaurierung zu dokumentieren. Zu diesem Zeitpunkt war die Inventarisierung bereits nach Meckenheim umgezogen, ein Zusammenschluss der Daten aus beiden Quellen daher technisch schwierig, doch auch von den Restauratoren eher abgelehnt. Das heißt aber: Wenn die Datenbanken wieder zusammengeführt werden, ist ein aufwendiger Abgleich notwendig.

Dienststellenübergreifende Museumsdokumentation beim LVR

Im gleichen Jahr wurde auch der Arbeitskreis Museumsdokumentation einberufen, zu dem alle Kulturdienststellen des LVR eingeladen waren, d.h. neben den Museen nahmen auch das Amt für Denkmalpflege und die Rheinische Landeskunde teil. Ziel war die Auswahl einer gemeinsamen Dokumentationssoftware.

Der Software-Vergleich der Fachgruppe Dokumentation beim Deutschen Museumsbund (www.museumsbund.de/fgdoku/ag-softwarevergleich) diente als Ausgangsbasis für die Softwareauswahl: Ein Fragebogen ermittelte wichtige Grunddaten der verschiedenen Dokumentationssysteme, der Abgleich mit der Liste unserer Muss-Kriterien reduzierte die Zahl der in Frage kommenden Anbieter von 16 auf 10. Diese zehn Anbieter luden wir jeweils zu einem eintägigen Test ein, der im Sommer 2000 stattfand. Dazu hatten wir Testdaten und eine Art Drehbuch entwickelt, um möglichst alle Anforderungen in der Praxis zu überprüfen. Das Auswahlverfahren ist ausführlich im Internet (www.museumsdokumentation.lvr.de) dokumentiert. Unsere Auswahlkriterien sind detailliert erläutert und zeigen, was unseres Erachtens ein Museumsdokumentationssystem leisten sollte. Testsieger war Faust von der Firma Land (www.land-software.de), ein System, das keinen festen Datenfeldkatalog vorsieht, sondern einen komfortablen Baukasten anbietet. In der Folgezeit legten wir die Datenstrukturen für die LVR-Basisanwendung fest (Abb. 4), das ist die Grundlage für die individuellen Anpassungen der einzelnen Dienststellen. Ein Teil dieser Anpassungen konnte durch eine Konfigurationsdatei aufgefangen werden, in der z.B. die Struktur der Inventarnummer für die jeweilige Dienststelle festgelegt wird. Dies wird durch entsprechende Programmierung unterstützt, auch diverse Plausibilitätskontrollen und Zusatzfunktionen mussten in Faust Basic programmiert werden. Beim Rheinischen LandesMuseum kommt zur Basisanwendung ein Modul zur Verwaltung der archäologischen Maßnahmen (z.B. Grabungen) hinzu, das Daten aus der Bodendenkmalpflege importieren kann.

Der nächste Schritt ist der Import der bisher erfassten Daten nach Faust. Manchmal reicht es aus, wenn man einen Feldinhalt eins zu eins in das neue Zielfeld überträgt. Häufig müssen die Daten erst manuell fit für die Konvertierung gemacht werden. So haben wir bereits die Literaturzitate in eine weitgehend einheitliche Form gebracht. Überall, wo das neue System restriktiver ist als das alte, werden solche Korrekturen notwendig, alternativ können zu unstrukturierte Daten nur im Bemerkungsfeld abgelegt werden. Wenn der Import der Invent-Daten abgeschlossen ist, steht noch die Bearbeitung der Textdaten aus IRSRLI an, auch hier

gibt es bereits Vorarbeiten, um möglichst viele Informationen strukturiert nach Faust zu übertragen.

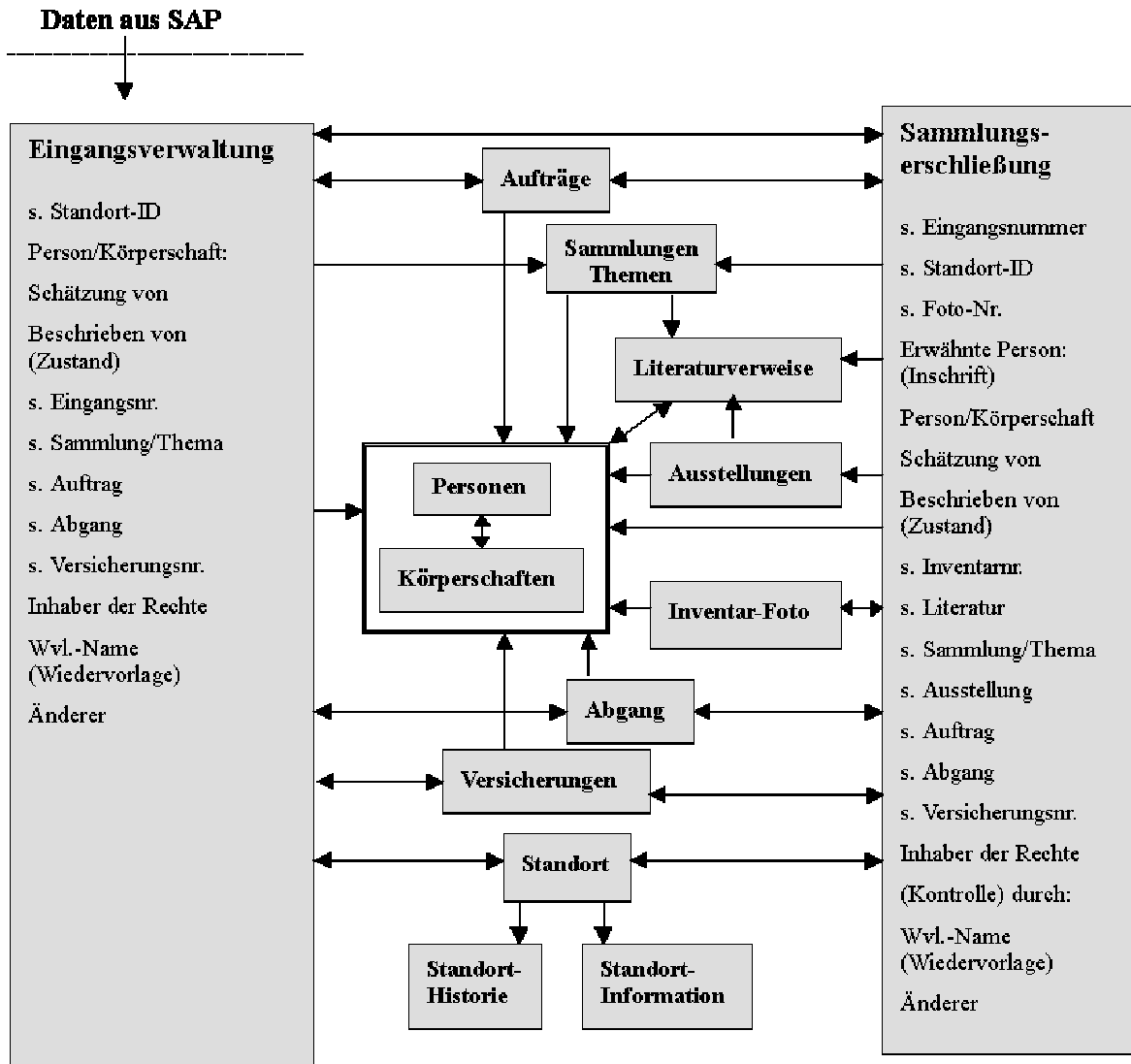


Abb. 4: Struktur der LVR-Basisanwendung

Voraussetzungen zum Aufbau einer Museumsdokumentation

Was können Sie tun, wenn Sie die Einführung einer Museumsdokumentationssoftware planen? Zunächst benötigen Sie ein Team, das genügend Zeit hat, um längerfristig eine Datenbasis aufzubauen. Nach meinen Erfahrungen im Projekt Museumsdokumentation, das ich zeitweise als eine von zwei Projektleiterinnen mitgeprägt habe, sind die Menschen das Wichtigste in einem Projekt. Um es mit Tom DeMarco (1998, 11-12) zu sagen: Wichtig ist die Personalauswahl, Aufgabenzuordnung, Motivation und Teambildung – alles andere sind Administrivitäten.

Ohne EDV- und Museumsdokumentations-Knowhow geht es auch nicht, hier helfen Kontakte mit der Fachgruppe Dokumentation des Deutschen Museumsbundes. Auf der Grundlage dieser Kenntnisse kann man ein eigenes abgestimmtes Konzept entwickeln bzw. aus den vorhandenen Systemen eines auswählen und an die Bedürfnisse des eigenen Museums anpassen.

Dann braucht man nur noch das notwendige Geld für die EDV-Ausstattung, also vernetzte PCs, die Software, Schulungen und kontinuierlichen Support sowie Weiterentwicklung des Produktes.

Zum Abschluss ein Zitat von 1975, das auch 30 Jahre nach der ersten Veröffentlichung nicht an Aktualität verloren hat (Follmann/Janssen 1976, 17): „Nur wer seine Zukunft mit der Vergangenheit zugleich wegwerfen will, entzieht sich der Forderung einer ordnungsgemäßen Verwaltung und Erhaltung der Zeugnisse der Vergangenheit.“

Literatur:

DeMarco, T., 1998, Der Termin (München/Wien 1998).

Gelsdorf, F., 1978, Inventarisierung und Computer. Das Rhein. Landesmus. Bonn, Sonderh. August 1978. Ausgrabungen im Rheinland, 7-10.

Grau, M., 2000, Das neue Landesmuseum. Das Rhein. Landesmus. Bonn 1/00, 1-6.

Follmann, A.-B./Janssen, W., 1976, Die Inventarisierung - eine zentrale Aufgabe des Landesmuseums. Das Rhein. Landesmus. Bonn, Sonderh. Januar 1976. Ausgrabungen im Rheinland, 15-17.

Hilgers, W., 1995, Vom Antiquitäten-Museum zum RLMB. Das Rhein. Landesmus. Bonn 1/95, 3-13.

Rheinisches Landesmuseum Bonn. 150 Jahre Sammlungen, 1971. Kunst und Altertum am Rhein 38 (Düsseldorf 1971).

Schmitz, R. W., 2003, Vorbericht zu den Grabungen im Bereich der Fundstelle des Neanderthaler-Typusexemplars. Bonner Jahrb. 200, 495-508.

Weiner, J., 1992, Der früheste Nachweis der Blockbauweise. Zum Stand der Ausgrabung des bandkeramischen Holzbrunnens. Arch. Rheinland 1991, 30-33.

Internet-Seiten:

Die Internet-Seite des Rheinischen Landesmuseums in Bonn:
www.rlmb.de

Seite des Landschaftsverbands Rheinland - Projekt Museumsdokumentation:
www.museumsdokumentation.lvr.de

Software-Vergleich der Fachgruppe Dokumentation beim Deutschen Museumsbund:
www.museumsbund.de/fgdoku/ag-softwarevergleich