

HEFT 13
MÄRZ 1985

MMÖ

Mitteilungsblatt der Museen Österreichs

NATURHISTORISCHES MUSEUM

Der Computer wird im Zusammenhang mit Kunstgeschichte und Archäologie immer abschätzig als den Methoden dieser Fächer nicht angepaßt bezeichnet, da sich einfach das "Kunstwollen" nicht ausrechnen läßt. Abgesehen davon, daß für einige Bereiche nun schon immer mehr mathematische Modelle eingesetzt werden, übersieht man dabei vor allem die nichtnumerische Einsatzmöglichkeit der EDV:

Textverarbeitung ist eine dieser Möglichkeiten, die Computerkartei eine andere. Mit letzterer will ich mich hier näher beschäftigen. Im EDV-Jargon spricht man von einer Datenbank. Zum Einstieg möchte ich ein Beispiel aus dem Alltag bringen: Folgende Aufgabenstellung: Erstelle anhand des Telefonbuches von Wien eine Liste aller Leute, deren Namen mit einem R aufhört und die im 5. Bezirk wohnhaft sind. Diese Arbeit wird bei manueller Vorgangsweise sicher mehrere Monate Zeit in Anspruch nehmen, letztlich wird nicht gewährleistet sein, daß ich 1) alle Personen erfaßt habe, bzw. 2) alle erfaßten tatsächlich den Bedingungen entsprechen.

Für einen Computer, dem das Telefonbuch von Wien eingespeichert wurde, unter Verwendung eines geeigneten Programmes ist es eine Angelegenheit von Minuten, bis er die erwünschte Liste ausdruckt.

Genau dieselben Probleme ergeben sich bei der Verwaltung musealer Bestände. Zumeist liegt ein Inventarbuch vor, in dem die einzelnen Gegenstände unter Angabe verschiedenster erforderlicher Kategorien ihrer Inventarnummer entsprechend angeordnet sind. Manchmal wurde in verschiedenen dringenden Fällen zusätzlich eine Kartei angelegt, die jedoch selten das gesamte Inventar umfaßt und sozusagen nur einen Querschnitt durch die einzelnen Suchschlagwörter liefert.

Hr. Dipl. Ing. Hanreich hat mich nun gebeten, eine kurze Darstellung des Standes der Erstellung einer Datenbank für archäologische Zwecke in Deutschland zu referieren, in Österreich liegen bis jetzt - meines Wissens - noch keine einschlägigen Ergebnisse vor:

Ich beziehe mich auf folgende Arbeit: Christof Wolters 1981, Informationssystem Museumobjekte, Bericht 1978-80, hrsgg. von den Staatlichen Museen des Preußischen Kulturbesitzes.

Auf folgende Punkte möchte ich kurz eingehen:

- 1) Erstellung eines Handbuches, das an die 180 Kategorien für die Gesamtaufnahme des Materials im Museum enthält.
z.B. a) Fundort s. 131
b) Restaurierungsnummer s. 201
c) Typenbezeichnung s. 97
- 2) Aufnahme der Objekte im Museum durch angelernte Fachleute, die mit diesem Handbuch umgehen können müssen und die Fragebögen konsequent Objekt für Objekt ausfüllen müssen.
- 3) In einem EDV-Zentrum kommerzielles Einlesen der Fragebögen, sodann Korrekturlauf, bei dem Formalfehler aufgedeckt werden.
- 4) Korrektur der aufgedeckten Fehler in den Museen, danach wieder Verbesserung der abgespeicherten Daten.
- 5) Resultate
z.B. a) Ortsregister s. 16
b) nach Typenansprache s. 39
c) Ausdruck von Karteikarten, um die Kontinuität in der Übergangsphase zu gewährleisten.
d) Katalog für Ausstellungen s. 96

- 6) Prognostizierte Dauer der Aufnahme: bei 250 Arbeitstagen im Jahr sind 2500-4000 Objekte/Mann möglich, d.h. bei 100 000 Objekten 25, bei 1000 000 mindestens 250 Mannjahre Bearbeitung notwendig. Für jemanden, der also in der Einführung der EDV im Museum ein Allheilmittel für bisher nicht bearbeitete Inventare sieht, mag dies eine Enttäuschung seiner Erwartungen bedeuten. Außerdem muß bei derartigen Langzeitprojekten mit einer sich ständig verbessernden Technologie gerechnet werden. Deshalb sollten die Projekte flexibel gestaltet sein, sodaß Innovationen jederzeit mit eingebaut werden können, ohne sozusagen wieder von vorne beginnen zu müssen.

Da mir leider der neueste Stand dieses Projektes nicht bekannt ist, versuche ich im Folgenden einige Möglichkeiten aufzuzeigen, wie ein derartiges Vorhaben in einer kürzeren Zeit durchführbar wäre. Es handelt sich dabei, was die Museumsinventare anlangt, um rein theoretische Überlegungen, die jedoch bei der Erstellung einer rein wissenschaftlichen Datenbank, der Aufarbeitung des gesamten Fundmaterials der Awarenzeit (568-830) für ganz Mittel- und Osteuropa und Teile der Sowjetunion bereits eine Anwendung gefunden haben.

Optimierungsvorschläge

- 1) Die erste zu stellende Forderung besteht darin, nur die unbedingt notwendigen, abfragbaren Kategorien bei der Aufnahme zu berücksichtigen, also die Beschränkung auf ein Minimum. Spätere Ergänzungen sind jederzeit möglich.
- 2) Direktaufnahme über Microcomputer entweder in Form eines Fragebogens am Bildschirm, oder On-line Erfassung der Daten mit einem eigens den Daten angepaßten Programm, das sowohl Formalfehler sofort aufzeigt als auch die Fragen logisch dem Material angepaßt, eventuell unter Unterdrückung redundanter Information, z.B. Objekt Ziegel braucht die Materialangabe Ton nicht. Derartige Datenerfassungsprogramme werden bereits erfolgreich im British-Museum in London angewandt.
- 3) Verwendung - soweit vorhanden - der bestehenden maschingeschriebene Karteien durch direktes Einlesen mittels KDEM (= Kurzweil Data Entry Machine), die derzeit in Österreich meines Wissens noch nicht im Einsatz sind. Es handelt sich dabei um ein Gerät auf der Basis eines Fotokopierers, der seine Bildinformation nicht dazu benutzt eine Kopie zu erstellen, sondern dieses Bild in Zeilen zerlegt an einen Computer weiterliefert. Entsprechende Lernprogramme ermöglichen dem Computer sich auf die zu lesende Schrift einzustellen. Auf diese Art und Weise sollte es möglich sein, pro Tag mehrere Tausend Karteikarten einzulesen, d.h. wenn die Kartei vorhanden ist, erspare ich mir einen Großteil der sonstigen Aufnahmezeiten. Wenn sich momentan diese Geräte auch noch nicht hundertprozentig bewähren-, so ist doch mit einer Verbesserung in naher Zukunft zu rechnen.
- 4) Ein Bild sagt mehr als tausend Worte. Unter dieses Motto sollte die Erarbeitung eines vielseitig abfragbaren Museumsinventares gestellt werden. Bisher jedoch war es nur selten, in der Archäologie nie möglich, parallel zum Inventar eine Bildkartei zu führen. Nicht einmal ein Mikrofotoarchiv war dazu geeignet, weil die Suchzeiten nach den einzelnen Bildern einfach viel zu hoch waren, ganz abgesehen von den Platzproblemen und Erstellungszeiten. Als moderne Alternative bietet sich dazu die Bildplatte an. Heute gibt es bereits Geräte - und sie werden von Jahr zu Jahr immer leistungsfähiger und billiger - die mehr als 10 000 farbige Videobilder mit einer Auflösung um einiges besser als bei normalen TV-Geräten auf einer Bildplatte speichern können. Jedes ge-

wünschte dieser in LASERstrahlentechnik vom Benutzer selbst aufgenommenen Bilder kann in Bruchteilen einer Sekunde auf dem Bildschirm erscheinen, und bei der Suche nach Detailinformation, die verbal nur mit sehr viel Aufwand möglich wäre, behilflich sein.

Folgendes theoretisches Beispiel, wie diese archäologische Datenbank mit Bildunterstützung funktionieren könnte, möchte ich an das Ende meines Referates setzen:

Fragestellung: Welche Bügelfibeln mit rechteckiger Fußplatte gibt es in der Prähistorischen Abteilung des Naturhistorischen Museums aus Niederösterreich nördlich der Donau?

Es existieren dazu: eine Liste sämtlicher Bezirke nördlich der Donau, ferner folgende Suchkategorien für die Fundobjekte der prähistorischen Sammlung: 1) Fundort, 2) Gemeinde 3) Bezirk 4) Typenansprache

Unter diesen Voraussetzungen erhalte ich nun einerseits eine Liste aller 25 Bügelfibeln, geordnet nach Fundorten, sowie die Möglichkeit auf dem TV-Schirm diese 25 Objekte innerhalb von 2-3 Minuten (menschenabhängig) zu betrachten und zu entscheiden, welche der geforderten Bedingung "rechteckige Fußplatte" gerecht wird. Sollte der Grund des Suchlaufes in der Identifizierung einer Fibel liegen, deren Zuordnung, aus welchen Gründen auch immer, nicht direkt möglich ist, so bietet der Bildschirm eine ideale Entscheidungsmöglichkeit.

Ich bin sicher, daß noch eine Reihe von weiteren Optimierungsmöglichkeiten, die sich erst bei der praktischen Bearbeitung ergeben werden, die abschreckende Inventarisierungsdauer von 25-250 Mannjahren weit herabsetzen werden. Dies erfordert aber die konsequente Ausschöpfung der technischen Möglichkeiten unter Berücksichtigung der individuellen fachspezifischen Erfordernisse.

Peter Stadler