

Computereinsatz zur Sammlungserfassung und -verwaltung an der Abteilung für Geologie und Paläontologie am Landesmuseum Joanneum

von Ingomar FRITZ

Mit 3 Abbildungen

Einleitung

Mit der Zuteilung eines Computers an die Abteilung für Geologie und Paläontologie im Jahr 1992 wurde auch an dieser Abteilung der Schritt ins EDV-Zeitalter gesetzt. Neben dem vorrangigen Einsatz im Bereich der Textverarbeitung konnte auch damit begonnen werden, die Sammlungsbestände der Abteilung EDV-mäßig aufzubereiten, um diese dann in weiterer Folge in eine Datenbank zu übernehmen.

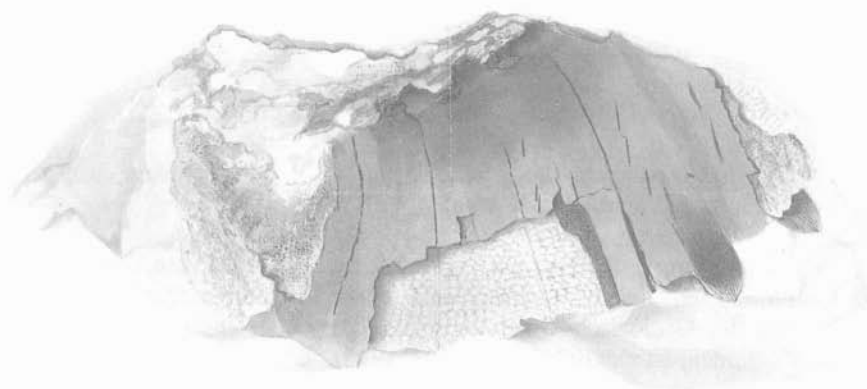


Abb. 1: Aquarell von *Trionyx styriacus* (25,5 x 40,5 cm), vermutlich 1834, Künstler unbekannt (Inv.Nr. 77.343).

Als Ausgangslage steht eine umfangreiche Karteikartensammlung zur Verfügung, in der die wichtigsten Parameter (Name, Inventarnummer, Fundort,

Erwerbung) erfaßt sind. Mittels dieser Karteikarten kann ein Suchen von Objekten zumeist nur nach einem Gesichtspunkt (eindimensionale Abfrage) erfolgen. An der Abteilung wird ein Inventarbuch geführt, in dem die eingegangenen Objekte mit einer fortlaufenden Nummer und Standort versehen sind. Durch den Einsatz der EDV ist es nunmehr möglich, an Teile der Sammlung mit verschiedensten Fragestellungen heranzutreten, um gewünschte Objekte so nach den unterschiedlichsten Kriterien herauszufiltern.

Für wertvolle Diskussionen bei der Erstellung der Datenbankstruktur sei Herrn J.Flack und für die umfangreichen Erfassungsarbeiten Frau T.Schmid sehr herzlich gedankt.

Geräte- und Softwareausstattung

Als Hardware steht ein PC (386) mit 8 MB Hauptspeicher und einer 420 MB Festplatte zur Verfügung.

Der Wahl der Software gingen zahlreiche Kontaktnahmen mit verschiedenen Instituten (Abteilung für Mineralogie am Landesmuseum Joanneum, Geologische Bundesanstalt Wien, Naturhistorisches Museum Wien) und Absprachen mit der EDV-Koordinierungsstelle des Landes Steiermark voraus, die nach folgenden Erkenntnissen zum Einsatz des Datenbanksystems dBASE IV führten:

- weitestverbreitetes und meist angewendetes Softwareprodukt (Datenaustausch mit anderen Instituten überall gegeben).
- einfache Handhabung (⇒ rasche Datenerfassung und hohe Flexibilität sowie Unabhängigkeit bei Änderungen).
- für die vorhandene Datenmenge ausreichend leistungsfähig.
- es ist jederzeit möglich, die erfaßte Datei in Großdatenbanken, wie z.B. ORACLE, weiterverarbeiten zu können.
- eine Koppelung mit bereits vorhandenen Datenbanken, wie z.B. Bohrpunktdatei, Lagerstättendatei und einer Literaturdatenbank, die im Rahmen des Geologisch-Mineralogischen Landesdienstes (GMLD) bereits erstellt wurden, ist möglich (FRITZ 1993, 1995).

Das Datensatzformat der Sammlungsdatei

Die Zahl der Objekte an der Abteilung für Geologie und Paläontologie beläuft sich auf ca. 65.000 Stück. Davon werden annähernd 50.000 Objekte der Paläontologischen Sammlung (Evertebraten, Vertebraten, Paläobotanik)

zugerechnet und ca. 15.000 in der geologischen Sammlung (derzeit teilweise nach regionalgeologischen, lagerstättenkundlichen und allgemeingeologischen Gesichtspunkten getrennt) verwahrt. Eine große Zahl von z.T. noch nicht karteimäßig erfaßten und inventarisierten Objekten (geologische und paläontologische Stücke diverser geschlossener Sammlungsbestände) werden im Zuge der EDV-Erfassung von fachlich kompetenten Mitarbeitern in die bestehende Studiensammlung integriert. Für eine brauchbare und effektiv einsetzbare Sammlungsdatenbank ist eine eindeutige systematische Zuordnung und vollständige wissenschaftliche Bearbeitung der Objekte Voraussetzung. Nach erfolgter Feststellung der Sammlungswürdigkeit eines Objektes erfolgt die Inventarisierung, d.h., die wissenschaftlich administrative Erfassung desselben (WAIDACHER & GRÄF 1987). Durch die einmalige Zuteilung einer Inventarnummer erhält jedes Objekt eine Eindeutigkeit, wodurch auch eine Koppelung einzelner Datensätze mit anderen Datenbanken (Literatur-, Basisdateien) möglich ist. Ein kommentiertes Datensatzformat mit einem entsprechenden Beispiel ist in Abb.2 dargestellt.

Arbeitsablauf

Die Sammlung wurde mehrfach untergliedert, um so übersichtliche Sammlungsbereiche zu erhalten und rasch erreichbare Teilziele zu schaffen. Eine konkrete Anfrage bezüglich aller an der Abteilung verwahrten Schildkrötenreste im Jahr 1993 war auslösender Faktor für den Beginn der EDV-mäßigen Erfassung, um die an der Abteilung befindlichen fossilen Schildkrötenreste (73 Objekte) in einem Verzeichnis übersichtlich darstellen zu können. Dieser Sammlungsteil wird derzeit von Dipl.Phil. K. VOLKER (VOLKER 1996) revidiert und wissenschaftlich bearbeitet, wobei auch eine enge Zusammenarbeit mit dem Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Graz, der Montanuniversität Leoben, dem Naturhistorischen Museum Wien und dem Rudolphinum in Klagenfurt angestrebt wird.

Die dabei verwendete Datenbankstruktur wurde im Zuge der Datenerfassung mehrfach modifiziert und damit den entsprechenden neuen Erkenntnissen angepaßt. Somit kann heute auf eine Datenbankstruktur zurückgegriffen werden, die den an der Abteilung gegebenen Erfordernissen entspricht.

Der Sammlungsbereich Evertebraten wird in teils mühsamer Arbeit, da verbunden mit zeitaufwendiger Präparation, von stud.geol. H.Hiden bearbeitet und erfaßt. Derzeit sind annähernd 5.000 Stück nach systematischer Zugehörigkeit überprüft und ergänzt, sowie mit Standort versehen. Davon sind 1.500 Stück in die Datenbank integriert. Die *Kohlensammlung* mit 1.800 Objekten wurde zusammengeführt, EDV-mäßig erfaßt und wird derzeit mit entsprechenden Parametern ergänzt. Eine adäquate Aufbereitung und Bearbeitung der *Vulkangesteinssammlung* steht in der Anfangsphase.

Feldname	Beschreibung	Beispiel
INV_NR	Inventarnummer (fortlaufend)	5.847
INV_ALT	Inventarnummer (alt)	8.; 4.
INV_KARTE	Inventarkarten (nach Katalog)	KD,G
STÜCK	Stückzahl	1
GEWICHT	Gewicht in Gramm	2730
STANDORT	Standort (aktuell)	KLD/K1
STANDORT_A	Standort (alt)	S III, K 109/R 2 A
SYSTEMATIK		Rept., Test.,
NAME		Trionyx (Gymnopus) styriacus PETERS 1855
BESCHREIBG		Carapax (Visceralansicht d. linken Rückenschild- fragmentes, tw. Epider- misabdruck sichtbar)
PRÄPARAT	Arbeiten am Objekt	gefestigt (Hötzl 1993)
TYPUS		Holotypus
ZITAT	Erstbeschreibung	PETERS, K. 1855
ALTER	Geologisches Alter	KTMK
TEKT_POS	Tektonische Position	IAT
GEOGR_POS	Gegraphische Position	Weststeir.Hügelland
FUNDORT	Staat, Land, Ortsname	A,Stmk,Schöneegg b.Wies
KENNZAHL	EDV-Kennzahl der Gemeinde	0323
ÖK-BLATT	Blatt-Nr. der ÖK 1:50.000	206
RECHTSWERT	Rechtswert im BMN-System	
HOCHWERT	Hochwert im BMN-System	
SEEHÖHE	Seehöhe in m (mNN)	330?
ERWERBUNG		Alte Sammlung
BEARBEITER		PETERS, K. 1855
GRÖSSE	Schachtelformat	5
AUSSTELLG	ob ausstellungswürdig	J
WERT	relative Klassifizierung	1-5
LITERATUR	Literaturquerverweis	71.912, 86.279, 45.006
BEMERKUNG	sonstige wichtige Informationen	historisches handcoloriertes Bild
ERFASSUNG	Erfassung (von wem, wann?)	Fritz 1993
ENTLEHNT	Hinweis auf Entlehnung	Nein

Abb.2: Kommentiertes Datensatzformat der Datei SMLVERT.DBF am Beispiel *Trionyx styriacus* (Inv.Nr. 5.847).

Die den Objekten beigelegten Inventarkarten mit Name, Fundort, Erwerbung, Inventarnummer und Standort werden mittlerweile bei den neu eingehenden Stücken nach erfolgter Inventarisierung direkt aus der Datenbank gedruckt. Da bei rezent aufgesammelten Stücken zumeist der Fundort exakt eruiert werden kann, sind diese Fundpunkte mit Koordinaten (Rechts-, Hochwert und Seehöhe) nach dem Bundesmeldenetzsystem (BMN) versehen. Dadurch ist in diesem Falle auch eine Einbindung von Daten in ein Geographisches Informationssystem (GIS) gegeben.

ABTEILUNG FÜR GEOLOGIE UND PALÄONTOLOGIE LANDESMUSEUM JOANNEUM, GRAZ		
Name:	Trionyx styriacus PETERS	Inv.-Nr.: 5.847
Fundort:	Schönegg b. Wies	Stück: 1
Erwerbung:	Alte Sammlung	Standort: KLD/K1
Beschreibung:	Carapax (Viszeralansicht des linken Rückenschildfragmentes, tw. Epidermisabdruck sichtbar)	Wert: 5

Abb. 3

Aussichten

Die bisher getätigten Arbeiten ermöglichen den raschen und dennoch gleichzeitig komplexen Zugriff auf einzelne Sammlungsbestände der Abteilung. Durch den gezielten Einsatz von fachkundigen Mitarbeitern ist eine EDV-mäßige Erfassung der Sammlung in absehbarer Zeit sichergestellt. Eine Zusammenarbeit mit anderen Instituten wird angestrebt. Als richtungsweisende Entwicklung ist die geplante Typenerfassung in Zusammenarbeit mit dem Naturhistorischen Museum (Dr.J.EDER) und der Akademie der Wissenschaften anzuführen. Dabei sollen die an der Abteilung verwahrten Typen (Holo-, Para-, Lecto- etc.) primär im verwendeten Datenbanksystem dBASE erfaßt und in weiterer Folge in den international verwendeten Typenkatalog integriert werden. Eine entsprechende Überführung der Datenbestände in das dabei verwendete System ist möglich.

Angestrebt wird auch die hausinterne Zusammenlegung der Lagerstättensammlungen der Abteilungen für Geologie und Mineralogie. Als Datenbankgrundlage hierfür kann die in Zusammenarbeit mit der Vereinigung für Angewandte Lagerstättenforschung in Leoben (VALL) und der Geologischen Bundesanstalt in Wien (GBA) angelegte Lagerstättendatenbank herangezogen werden (FRITZ 1994). Diese vorwiegend nach geographischen und geologischen Gesichtspunkten orientierte Datenbank mit entsprechenden Literaturquerverweisen soll in weiterer Folge mit einer gemeinsamen Lagerstättensammlung gekoppelt werden, um den raschen Zugriff auf Belegmaterial der zumeist bereits historischen Bergbaue unseres Landes zu ermöglichen.

Das von seiten des Landesmuseums Joanneum angestrebte EDV-Konzept brächte wünschenswerte Möglichkeiten für eine zukunftsorientierte Sammlungsverwaltung. Dennoch muß auch heute schon für ein der Gegenwart angepaßtes und in die Zukunft orientiertes Museum folgendes Zitat nach NEUFER 1988 als Leitsatz gelten: *"Nicht die Zahl der Objekte, sondern die zu Objekten auch kurzfristig abrufbaren Informationen bedingen den Wert und die Bedeutung einer Sammlung"*.

Literatur:

- AUER, H. (Hrsg.), 1986: Chancen und Grenzen moderner Technologie im Museum. - Bericht über ein internat.Symposium v.16.-18.Mai 1985 am Bodensee, ICOM-Nationalkomitee BRD, Österreich u. Schweiz, 241 S., München-London-New York-Oxford-Paris.
- BITZ, A., 1991: EDV-Einsatz im Naturhistorischen Museum Mainz / Landesammlung für Naturkunde Rheinland-Pfalz. Das Inventarisierungsprogramm LASADAT [Version 1.2]. - Mitt.Rhein.Naturf.Ges., 12, 46-51, Mainz.
- FRITZ, I., 1994: Eine Lagerstättendatenbank für die Steiermark. - Landesmuseum Joanneum Graz, Jb.1993, N.F. 23, 33-37, Graz.
- FRITZ, I., 1995: Ein Blick in die Tiefe - Neues aus dem Steirischen Bohrkernarchiv. - Landesmuseum Joanneum Graz, Jb.1994, N.F. 24, 37-43, Graz.
- POSTL W. & WALTER F., 1985: Ein Jahr Elektronische Datenverarbeitung an der Abteilung für Mineralogie. Ergebnisse und Ausblicke. - Joanneum aktuell, 1/1985, 2-3, Graz.
- SCHÖBER, U., 1992: Computereinsatz im Naturkundemuseum Leipzig. - Veröff.Naturkundemuseum Leipzig, 10, 1-4, Leipzig.
- VOLKER, H.-K., 1996: Revision von *Testudo riedli* HOERNES 1892 (Testudines, Testudinidae) von Trifail (Slowenien). - Mitt.Abt.Geol.Paläont.Landesmus. Joanneum, 52/53, 125-134, Graz.
- WAIDACHER, F. & GRÄF, W., 1987: Einführung in die Museumskunde. - Stmk.Landesmus.Joanneum, 74 S., Graz.

WOLTERS, Ch., 1991: Wie muß man seine Daten formulieren bzw. strukturieren, damit ein Computer etwas Vernünftiges damit anfangen kann? . - Materialien a.d.Inst.f.Museumskunde, **33**, 133 S., Berlin.

Anschrift des Autors:

Ingomar FRITZ, Abteilung für Geologie und Paläontologie des Landesmuseums Joanneum, Raubergasse 10, A-8010 Graz.

Eingelangt am 20.12.1994