Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft,
137. Jg. (Jahresband), Wien 1995, S. 431 - 436

GEOTHEK – EIN MULTIMEDIALER WELTATLAS VON ED. HÖLZEL

Robert DITZ, Wien*

mit 5 Abb. im Anhang

1. Einleitung

Durch die große Entwicklung im Bereich der digitalen Technologien haben sich für die Kartographie neue Möglichkeiten der Kartenherstellung und der Datenvisualisierung ergeben. Ein Teilgebiet der rechnergestützen Kartographie bildet die elektronische Karte (CHRIST 1994), ein interaktives Kartographisches Informationssystem zur Abfrage und Anzeige von thematischen Daten mit räumlichem Bezug. Der Kern der elektronischen Karte wird gebildet durch Raster- oder Vektordaten, die mit einer Datenbank verknüpft sind, und einer Software für die Auswahl der Sachdaten und der Visualisierung der Geometriedaten auf einem Bildschirm eines Personalcomputers (PC).

Diese Entwicklungen und die geänderte Konzeption von Atlanten hin zum Multimediasystem wurden auch von den kartographischen Verlagen aufgegriffen, welche nun verstärkt elektronische Atlanten auf den Markt bringen. Bei den elektronischen Atlanten gibt es drei verschiedene Grundtypen (MAYER 1990, ORMELING 1994), die sich nach Zielsetzung und Komplexität der Abfrage- und Analysemöglichkeiten voneinander unterscheiden:

- "view only-Atlanten", die dem Anwender keine Möglichkeiten der interaktiven Veränderung der dargestellten Karte bieten,
- "interaktive Atlanten", bei denen der Nutzer die Farbgestaltung oder die Klassifikation der Sachdaten verändern kann,
- "Analyseatlanten", bei denen verschiedene Kombinationen von Sachdaten visualisiert und ausgewertet werden können.

* Dipl.-Ing. Robert Ditz, Institut für Kartographie und Reproduktionstechnik der Technischen Universität Wien, A-1040 Wien, Karlsgasse 11

2. GEOTHEK-Weltatlas

Ed. Hölzel, einer der ältesten deutschsprachigen Kartenverlage, hat 1994 die erste Auflage des multimedialen Weltatlas GEOTHEK, der zur Gruppe der "view only-Atlanten" zu zählen ist, herausgegeben. Entwickelt wurde dieser Atlas in Zusammenarbeit mit dem Institut für Hyper-Media-Systeme der Forschungsgruppe Joanneum Research in Graz. Die Karten dieses Atlases stammen aus der Hölzel-Kartographie, welche gescannt und nachträglich retouchiert wurden. Die Ergebnisse sind hochwertige Rasterbilder mit bis zu 180 Farben, Schummerung und differenzierten Schriften, welche in Echtzeit am Bildschirm dargestellt werden können.

Die konzeptuelle Verwirklichung des Multimedialen liegt in der Kombination von Karte mit Text, Bildern und Statistiken, wobei der Zugang dazu entweder über Stichwort, Kartenposition oder regionale und thematische Einschränkung erfolgt. Die Lexikontexte mit rund 4.300 Textstichwörtern und 90.000 Namen stammen aus dem MEYER-Lexikon und werden durch 52 Stadtpläne des Falk-Verlages und rund 1.350 Bilder, gescannt mit einer Auflösung von 400 dpi, ergänzt.

3. Technische Anforderungen

Für einen zügigen Gebrauch des GEOTHEK-Weltatlas wird ein IBM-kompatibler PC (ab 386er) mit mindestens 2 MB Hauptspeicher und mindestens 2 MB (empfohlen werden 8 MB) freien Speicher auf der Festplatte benötigt. Weiters sind das Betriebssystem MS-DOS (ab 5.0) sowie ein CD-ROM Laufwerk (Standard ISO 9660) notwendig. Damit die Bildschirmdarstellung mit einer gedruckten Karte vergleichbar ist, sind ein Farbbildschirm und eine Super-VGA Graphikkarte zur gleichzeitigen Darstellung von 256 Farben bei einer Auflösung von 640 x 480 Pixel erforderlich. Für die Bedienung des Programms wird eine Maus empfohlen, doch können grundsätzlich alle Befehle auch über die Tastatur eingegeben werden.

4. Funktionen des GEOTHEK-Weltatlas

Für die Verwendung des Programms ist kein ausführliches Handbuch notwendig, viele der Funktionen sind selbsterklärend und erleichtern somit den Gebrauch. Nach dem Start des GEOTHEK-Weltatlas erscheint eine Weltkarte, in der man mit dem Lupensymbol einen Kartenausschnitt wählen kann. Die Vergrößerung erfolgt in vorgegebenen Stufen bei einer gleichzeitigen Verdichtung des Karteninhaltes. Weiters stehen die Funktionen Verkleinern und Verschieben für die Wahl des Kartenausschnittes zur Verfügung.

Da es sich bei den Karten um topographische Karten handelt, gibt es die Möglichkeit, eine Legende, eine Höhenskala und einen Maßstab, abhängig vom Kartenausschnitt und von der Vergrößerungsstufe, einzublenden.

Der Zugang zur Datenbank ist über die Dokumentsymbole in der Karte und dem Index möglich. In der Karte zeigen die Dokumentsymbole (vgl. Abb. 1) an, wo zu geographischen Objekten Lexikontexte, Bilder, Stadtpläne oder Länderstatistiken existieren. Für den Index können detaillierte Suchkriterien (vgl. Abb. 2) festgelegt werden. Neben der Landauswahl kann die Abfrage auf eine Kombination von Lexikoneinträgen, Länderstatistiken, Stadtplänen, aber auch auf eine Auswahl an Bildern (vgl. Abb. 3) oder Kartenelementen eingeschränkt werden. Der Index (vgl. Abb. 4) listet die verfügbaren Datenbankeinträge auf, welche dann, je nach Art, entweder in der Karte oder in Form einer stilisierten Buchseite (vgl. Abb. 5) dargestellt werden. Neben der Datenbankabfrage bietet der Weltatlas auch die Möglichkeit der Abfrage von Entfernungen (Luftlinie) und geographischen Koordinaten. Außerdem können der nächstgelegene Berg (Gebirge) oder See oder die nächste Insel (Inselgruppe), welche in der Datenbank vorhanden ist, angezeigt werden.

5. Gesamtbeurteilung und abschließende Bemerkungen

Der GEOTHEK-Weltatlas von Ed. Hölzel besticht durch ein sehr gutes Kartenbild und durch eine einfache Handhabung des Programms. Gelungen ist auch die Darstellung des Lexikons in Form eines Buches. Bei der Wahl der Photos hat man versucht, keine Sammlung von Urlaubsphotos, sondern die Charakteristika der Länder zu zeigen, also auch Fauna und Flora. Hinwegsehen muß man über kleine Fehler, die natürlich bei einer Erstausgabe passieren können. Seit Ende 1995 liegt bereits eine überarbeitete Version für Windows vor, die neben den schon vorhandenen Funktionen die Möglichkeit der Druckausgabe (Raster oder Vektor) beinhaltet.

6. Literaturverzeichnis

BIRSAK L. (1996), Konzeption und Herstellung eines elektronischen Weltatlases am Beispiel des "GEOTHEK"-Weltatlases. In: MAYER F †, KRIZ K. (Hrsg.), Kartographie im multimedialen Umfeld. 5. Wiener Symposium 1994 (= Wiener Schr. z. Geogr. u. Kartogr., Bd. 8). Im Druck.

CHRIST F. (1994), Mairs Generalkarte auf CD-ROM – Aufbruch der deutschen Kartographie in die Ära der elektronischen Karten. In: Kartogr. Nachr., 44 Jg., S. 64-68.

MAYER F. (1990), Die Atlaskartographie auf dem Weg zum elektronischen Atlas. In: MAYER F. (Hrsg.), Kartographenkongreß Wien 1989, zugleich 38. Deutscher Kartographentag. Tagungsband (= Wiener Schr. z. Geogr. u. Kartogr., Bd. 4), S. 124-143.

ORMELING F. (1994), Neue Formen, Konzepte und Strukturen von Nationalatlanten. In: Kartogr. Nachr., 44. Jg., S. 219-226.

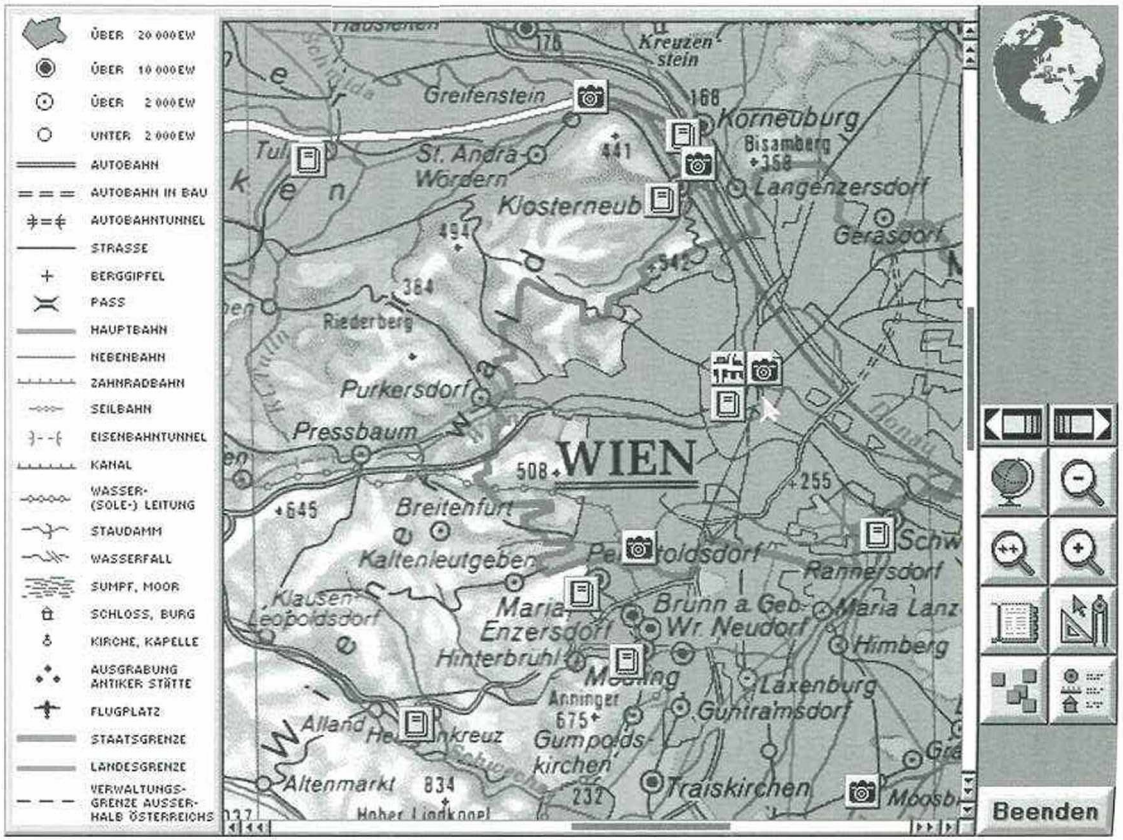

Abb. 1: Ausschnitt einer topographischen Karte mit Dokumentsymbolen und eingeblendeter *Legende* (© Ed. Hölzel)

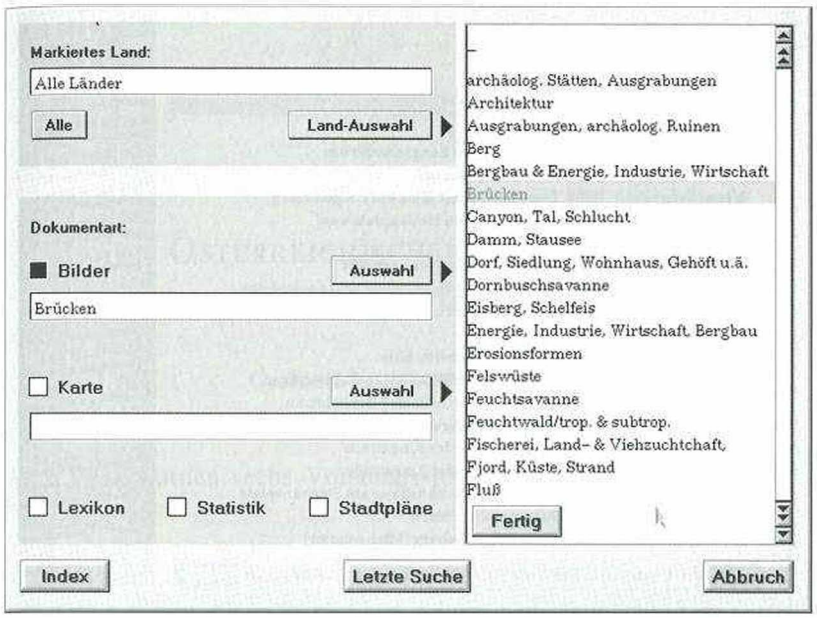

Abb. 2: Detaillierte Suchkriterien für die Datenbankabfrage (© Ed. Hölzel)

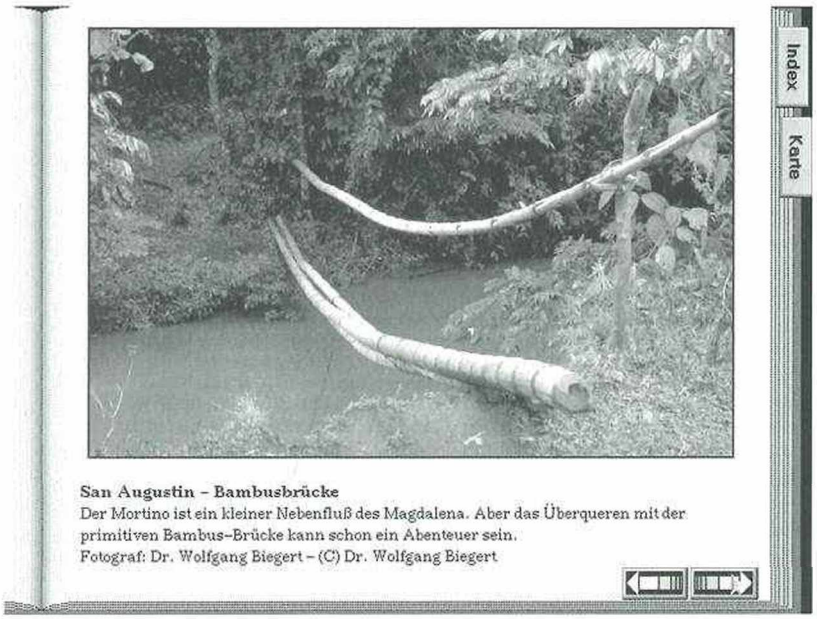

Abb. 3: Gescanntes Bild mit einer Auflösung von 400 dpi (© Ed. Hölzel)

Abb. 4: Index (© Ed. Hölzel)

Wien, Bundeshauptstadt und kleinstes der Bundesländer Österreichs, an der Donau, 1,54 Mio. E, gegliedert in 23 Gemeindebezirke sowie das exterritoriale Gebiet der UN-City am linken Donauufer. Sitz der Bundesregierung, des Parlaments und der Wiener Landesregierung sowie der OPEC. Univ. (gestiftet 1365), TU u. a. Hochschulen sowie wiss. Institute, Nationalbibliotheken, Staatsarchiv, über 60 Museen und Gemäldegalerien, zahlr. Theater, u. a. Staatsoper, Burgtheater, Theater in der Josefstadt; Span. Reitschule (gegr. 1572). Kongreß- und Messestadt. Den innerstädt. Verkehr bewältigen Stadt-, Untergrund- und Straßenbahn sowie Autobusse; mehrere Donaubrücken und Häfen; internat. Flughafenin Schwechat.

Stadtanlage und Bauten: W. zeigt ringförmige Gliederung: die innere Stadt war bis 1857 von Bastei und Glacis umgeben, an deren Stelle im 19. Jh. die Ringstraße mit Repräsentationsbauten und -anlagen entstand (Rathaus, Parlament, Univ., Burgtheater, Natur- und Kunsthistor. Museum, Staatsoper); davor liegt ein Gürtel von Vorstädten, um die eine äußere Befestigungslinie verlief. Vor dieser liegen die Industriegebiete mit Arbeiterwohnblöcken, u. a. Karl-Marx-Hof (1927); im NW alte Weinbauerndörfer; links der Donau (Regulierung 1870–75) die Parkanlagen des Prater, gegenüber das Auwaldgebiet der Lobau. Die westl. Stadtgrenze verläuft über die Höhen des Wiener Waldes. Im Zentrum neben Bauten aus dem MA (Stephansdom, das Wahrzeichen Wiens, got. Kirchen [Maria am Gestade, 1330–1414; Michaelerkirche, 13./14. Jh., mit klassizist. Fassade, 1792] sowie Teile der Hofburg [13.–19. Jh.]) v. a. Barockarchitektur: die 1607/10 barockisierte ehem. Jesuitenkirche (Fassade 1662); Kapuzinerkirche (1622–32) mit Kapuzinergruft (kaiserliche Grablege); Peterskirche (1702 ff., ab 1703 von J. L. von Hildebrandt; Portal 1751); Karlskirche (1716–39) von J. B. Fischer von Erlach, der auch Schloß Schönbrunn plante (erbaut 1695/96 ff., 1744–49 umgebaut), Schloß Belvedere (1714–23) und das Palais Daun-Kinsky (1713–16) schuf J. L. von Hildebrandt.

Abb. 5: Text aus dem MEYER-Lexikon (© Ed. Hölzel)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: 137

Autor(en)/Author(s): Ditz Robert [Roben]

Artikel/Article: Geothek – ein multimedialer Weltatlas von Ed. Hölzel 431-436