

Werkzeuge für Bildinventarisierung-, Katalogisierung und -Nutzung

Alexander Geschke
CompART GmbH
Schieritzstr. 34
10409 Berlin
Tel./Fax: 030-4211219

1. Einleitung

In den letzten Jahren ist eine verstärkte Einbeziehung von Abbildungen in Datenbanken zu verzeichnen. Da diese Entwicklung bei den meisten Datenbankanbietern auf die bereits vorhandene Datenbankstruktur aufsetzte, ergaben sich häufig Probleme für eine optimale Nutzbarkeit und Gestaltung. Darüber hinaus scheint es den meisten Datenbankanbietern in den meisten Fällen mit der Einführung des neuen Datentyps „Bild“ getan zu sein. Auf Grund unserer Erfahrungen mit dem praktischen Aufbau einer Bilddatenbank mußten wir feststellen, daß das „Drum herum“ jedoch für die Produktivität des Aufbaus der Datenbank ebenso wichtig ist, wie für die anschließende Nutzungsphase. Deshalb stellten wir im vergangenen Jahr ein integrales Konzept einer Bilddatenbank auf der Basis von FoxPro vor, das mit vielen zusätzlichen Tools ausrüstbar ist und somit den Gesamtprozess von der Bilderfassung bis zur -nutzung unterstützt. Ein Datenbanksystem zum Management von Sammlungen, das in den U.S.A. entwickelt wurde verfügt noch über zusätzliche Feature für die Nutzungsphase und wird in Kürze auch in Deutschland verfügbar sein. Dieses sehr komplexe Programm der Firma DAS soll im Folgenden vorgestellt werden, um die Möglichkeiten der Arbeit mit auf das Sammlungsmanagement spezialisierter Systeme zu demonstrieren. Damit wird der von CompART mit der Integration zusätzlicher Tools in die FoxPro-Datenbank konsequent erweitert und fortgesetzt. Im Mittelpunkt der Darstellung steht die Nutzung der zusätzlichen Tools, die technischen Einzelheiten sind jederzeit abrufbar.

2. Hintergründe

Die erste Anwendung die programmiert wurde trug den Namen ArtAccessTM. Der hauptsächliche Bestimmungszweck bestand darin, eine Bilddatenbank zu schaffen, das heißt eine Datenbank, die auch Bilder mit verwaltet. In diese Zeit fielen dort, wie auch bei uns hier in Berlin, die ersten Erfahrungen bei der Digitalisierung größerer Bildbestände und des Einsatzes von Flachbettscannern und digitalen Kameras. Gleichzeitig wurden enge Beziehungen zu Museen und Galerien geknüpft.

Eines der ersten Projekte bestand in der Digitalisierung der Amerikanischen Sammlung für die National Gallery of Art in Washington D.C. Dafür wurden 3000 Bilder digitalisiert und in die Bilddatenbank eingegeben. Gerade diese Aktion führte zu zahlreichen Diskussionen mit den Nutzern. Im Ergebnis wurden alle Berichte, die von den Mitarbeitern im Zusammenhang mit der Sammlung zu verfertigen sind, analysiert. Außerdem wurden die Arbeitsabläufe unter die Lupe genommen. Die ersten Stichworte wurden somit Transport, Reproduktionen und Ausstellungen. Da dies jedoch nur einen Bruchteil des traditionellen Sammlungsmanagements darstellt, bekamen die Entwickler eine erste Vorstellung von der enormen Komplexität der Aufgabe und begannen eine Entwicklung, die zu dem neuen System EmbARK führen sollte. Davor stand jedoch die Diskussion der ersten Resultate, der Nutzeranforderungen anderer Einrichtungen und die Auswertung existierender Systeme. Die potentiellen Nutzer überzeugten letztendlich die Entwickler davon, daß ihr erstes System und vor allem ihr Ansatz den Bedürfnissen am nächsten kamen. Daraufhin wurde eine größere Anzahl von Nutzern ausgewählt, die beim Test der existierenden Software als wirkliche Partner fungierten und die wesentlichen Anstöße zur Weiterentwicklung gaben. Zu diesen Partnern gehörten solche profilierten Einrichtungen wie die Harvard University Art Museums, das San Francisco Museum of Modern Art, die Frick Collection und einige andere. Aber auch das Smithsonian National Museum of the American Indian unterstützte uns durch rege Diskussionen und vielfältigen Informationsaustausch. Hinzu kamen die Nutzung der von der Museum Documentation Association (MDA) erarbeiteten Untersuchungen sowie der vom Getty Institute erstellte vorläufige Bericht über die Definition von Begriffen im Kunstbereich. Nach einer Nutzerkonferenz wurde die überarbeitete Programmversion im April 1994 fertiggestellt.

Was diese US-amerikanische Firma neben ihren Erfahrungen bei der Bilddigitalisierung und -verarbeitung einbrachte, war vor allem der Wille von den neuen Partnern zu lernen und ein nutzerfreundliches Produkt zu schaffen. Innerhalb eines Jahres wurde dann das neue Anwendungsprogramm für das Sammlungsmanagement marktreif gemacht.

3. Das Sammlungsmanagement System EmbARK

Die Entwickler definierten ihr Gefühl gegenüber den Nutzungsanforderungen und dem endgültigen Ausbaumumfang des Programmes mit der Parabel über die Gruppe von Blinden, die einen Elefanten durch Abtasten der verschiedenen Körperteile beschreiben sollten. Aber einmal war das Produkt in seiner ursprünglichen Version doch fertig. Und so sieht es aus:

3.1 Die Grundstruktur

Die Struktur basiert auf vier Kategorien: Objekte, Agenten, Künstler und Verwaltung.

Objekt: Der zu katalogisierende Gegenstand. Das umfassende Zuordnungsschema gestattet Vater-, Sohn- und Enkelzuordnungen zu treffen, was eine schier unbegrenzte Einordnung zur Relation „Ganzes/Teil“ gestattet. Auch der Begriff des „Meta“-Objekts ermöglicht einen größeren Sammlungsausschnitt - beispielsweise einen Fund - im Zusammenhang aufzunehmen und darzustellen. Ein anderes Meta-Objekt kann in einem meereskundlichen Museum die Zuordnung von Zeichnungen, Karten, Logbuch, Leinen, Anker bis zur Pfeife des Kapitäns die Zuordnung zu einem bestimmten Schiff sein. Selbst wenn das Schiff nicht Bestandteil der Sammlung ist und vielleicht gar nicht mehr existiert, seine Teile, die Beschreibung, und die Geschichte können Schlüsselkomponenten für die Sammlung und Darstellung sein. Wichtig ist somit, dass die vielfältigen Kontextbeziehungen darstellbar sind.

Agenten: Das sind alle Personen oder Institutionen, außer denen, die zur Erschaffung beitragen (z.B. der Künstler, Architekt, Konstrukteur) die mit dem Objekt in Berührung kamen. Die mögliche Rolle der Beziehungen zu dem Objekt ist faktisch unendlich. Sie kann direkt sein, wie die des Besitzers in Gegenwart und Vergangenheit, die des Spenders oder Verkäufers, des Fotografen, des Kurators oder Restaurators. Sie kann aber auch indirekt sein, wie die von Taxator, Versicherer, Transporteur, Lehrmeister, Hersteller von Komponenten des Objekts (Farbe, Lösungsmittel, Pinsel etc.) oder Vitrinen... Auch die Benutzer des Datenbanksystems werden als „Agent“ bezeichnet. Es gibt keine vorherbestimmte Begrenzung der Zahl dieser Beziehungen, die zu einem jeden Objekt erfaßt werden können.

Künstler: Der Erschaffer eines Objekts wird unter Zuhilfenahme des Künstler-File¹⁾ in die Datenbank eingeordnet. Auch die Zahl der Künstler zu einem Objekt ist nicht begrenzt.

Verwaltung: In diesem Falle ist die Verwaltung entweder eine Tabelle zugehöriger Files oder eines Thesaurus (Auswahlliste). Wenn bei der Katalogerstellung der Künstler eines Objektes eingegeben wird, sucht das Programm in der Künstlerverwaltungstabelle nach einer Übereinstimmung. Wenn diese gefunden wird, erfolgt eine Verbindung zu dem existierenden Künstlerfile und alle Daten werden automatisch übernommen. Wenn es mehrere Übereinstimmungen gibt, muß zwischen den vorhandenen Alternativen gewählt werden. Falls kein Eintrag vorliegt, müssen die Daten erstmals vollständig eingegeben werden. Die selbe Prozedur läuft ab, wenn Beziehungen zum Agent-File hergestellt werden.

Schlüsselworte und Status-Begriffe werden ebenfalls über die Verwaltung zugänglich. Beide Tabellen können manuell erstellt oder von äußeren Quellen übernommen werden. Die Schlüsselworte existieren in einer hierarchischen Ordnung, wobei die Vater-Sohn-Struktur bis zu sechzehn Ebenen gehen kann und auch kommerzielle Thesauri wie der Art & Architecture Thesaurus eingegliedert werden können.

Über die Verwaltungstabellen hinaus können etwa in der Hälfte aller Felder in der Datenbank Auswahllisten genutzt werden. Diese Listen aus kontrollierten und gebräuchlichen Begriffen erleichtern die Dateneingabe und haben eine gewisse Standardisierung zur Folge. Die Listen können obligatorisch oder optional sein und sind (in Abhängigkeit von den Zugriffsrechten des Benutzers) modifizierbar. Beispielsweise kann das Geschlecht des Künstlers mit „weiblich“, „männlich“ oder „unbekannt“ angegeben werden. Wenn dieser Eintrag fehlt, müßte der Benutzer bei der Suche im Englischen die folgenden Begriffe berücksichtigen, um sicher zu sein, daß er keinen Eintrag übergeht:

„Gender=female or Gender=feminine or Gender=woman or Gender=women or Gender=girl or Gender=girls or Gender=womyn or Gender=lady“.

¹⁾ File ist die Bezeichnung für die Gesamtheit der Daten zu einem Einzelinhalt. Übersetzt ist es ein Aktenordner. Ein Textfile ist beispielsweise ein Artikel oder ein Brief (oder mehrere zusammenhängende). Ein Image- oder Bildfile ist ein (i. a.) einzelnes Bild.

Eine weitere Kategorie, die nur in der Vollversion verfügbar ist sind die Aktionen.

Aktionen: In der Grundversion werden die meisten Aktionen durch die Beziehungen (Rollen) der Künstler und Agenten zum Objekt definiert. In der Vollversion sind zahlreiche andere Aktionen durch zusätzliche Files

charakterisiert. dazu gehört beispielsweise der Versand, Verpackung, Verleih, Ausstellung, Neuanschaffung, Verkauf, Versicherung und andere.

3.2 Das Modul für den öffentlichen Zugriff

Der Nutzerbildschirm für den öffentlichen Zugriff verfolgt zwei Ziele: Er soll dem internen Nutzer ein effizientes Mittel für die Navigation zwischen den Programmteilen und für die Auswahl geben und gleichzeitig als Hauptebene für den Besucher (externen Nutzer) dienen. Die Struktur des Moduls untergliedert sich wie folgt:

- Begrüßungsbildschirm mit einem „persönlichen“ Bild zur Charakterisierung des Inhalts.
- Einführungsseite, auf der die Institution, Sammlung oder die Multimedia-Präsentation vorgestellt werden. Zusätzlich zu einem ausgewählten Bild können ein Video und eine Toninformation eingespielt werden.
- Das Hauptmenü ist das Navigationsinstrument für den Besucher der Multimedia-Präsentation. Alle Bildschirmseiten, die für die öffentliche Nutzung freigegeben wurden, sind über Berührung eines Schaltknopfes auf der Hauptmenüseite erreichbar.
- Der sogenannte Index-Baum ermöglicht es dem Besucher eine Führung durch die Organisation der Sammlung zu unternehmen. Dabei werden die Bestände nach den individuellen Kriterien (beispielsweise chronographisch oder nach den Künstlern, der Technik usw.) präsentiert.
- Das Portfolio-Layout entspricht einer Sammelmappe von Bildern, die nach einem bestimmten Kriterium zusammengestellt sind. Ähnlich einer Dia-Show können so Bilder zusammenhängend präsentiert werden. Dies ist auch für Vorträge, Ausstellungen oder Publikationen nutzbar.
- Der Lichttisch (thumbnails view) gestattet es dem Besucher die Bilder der Sammlung auf die Schnelle zu überschauen, da auf einer Bildschirmseite bis zu 20 Bildchen gleichzeitig gezeigt werden. Wenn eines davon angeklickt wird, erscheint der ursprüngliche Begleittext.
- Sogenannte Info-Seiten ermöglichen es dem Besucher eine Übersichtsinformation über Objekte oder über Künstler durch ein Bild und eine entsprechende Kurzbeschreibung zu erhalten.
- Die Vollbild-Ansicht eröffnet einen Blick auf Ausgangsbild (in der höchst verfügbaren Auflösung), wobei auch Teilvergrößerungen möglich sind.

- Der Detail-Bildschirm präsentiert unterschiedliche Blicke auf ein Objekt oder Zusatzmaterial, das von besonderem ästhetischem oder akademischen Wert ist. Beispiele können auch Restaurierungsuntersuchungen, Studien während des Schaffensprozesses usw. sein.
- Zugehörige Objekte sind andere Objekte, die in einer bestimmten Beziehung zu dem ursprünglich gewählten Objekt stehen und somit ein breiteres Spektrum der Zeit, des Künstlers o.ä. eröffnen.
- Die Schnellsuche ist für das schnelle Auffinden von Informationen über ein spezifisches Objekt bestimmt.

3.3 Adaption an spezielle Bedürfnisse

Obwohl die Grundstruktur bereits die vielfältigsten Möglichkeiten berücksichtigt, gibt es in der Praxis doch immer wieder abweichende Anforderungen. Aus diesem Grunde sind die meisten Operationen an die konkreten Bedingungen anpaßbar.

Das Programm beinhaltet etwa 1500 Felder von denen der Nutzer auf über 1100 direkt zugreifen kann. Mehr als 900 Können umbenannt oder undefiniert werden, um die Datenbank an Ihr Standardvokabular anzupassen. Auch die Dateneingabemasken haben mindestens fünf, meistens jedoch zehn nutzerspezifische Felder, die entsprechend den internen Bedürfnissen belegt werden können.

Für die Dateneingabe und -modifikation können ebenfalls spezifische Layout entworfen werden. Die Zahl dieser selbstentworfenen „Formblätter“ ist praktisch nur durch das Rechnersystem und den Speicherplatz beschränkt. Die Wiedergabe dieser Eingabeseiten am Monitor kann für die Größe des verwendeten Standardbildschirms (Darstellungsmodus) optimiert werden. Um die Darstellungen besser anzupassen können auch die Lichttisch- und Listen-Layout modifiziert werden.

Nach der Entwicklung komplexer Such- und Sortierkriterien kann der Nutzer seine bevorzugten Vorgehensweisen speichern und als Standard verwenden.

Das Modul für den öffentlichen Zugriff kann beim Begrüßungsbildschirm und der Einführungsseite entsprechend den oben gemachten Ausführungen modifiziert werden.

3.4 Das Datenmanagement

Im Vordergrund steht die Sicherheit der eingegebenen Information. Dies wird durch Paßwortschutz erreicht, wodurch bestimmte Ebenen der Datenbank für den Zugriff gesperrt bzw. freigegeben werden können. Damit kann sowohl der Zugriff auf als auch die Änderung von Daten durch unbefugte Personen verhindert werden. Die Datenbank verfügt über ein sogenanntes Änderungs-Logbuch für jede Bildschirmseite, das es ermöglicht, alle Änderungen an Datensätzen festzuhalten und darzustellen. Außerdem gibt es eine Nutzerkategorie, die die Informationen nur lesen kann. Für den öffentlichen Zugriff ist sichergestellt, daß die Besucher in keinem Falle über die für sie vorgesehenen Informationen hinaus Daten erhalten können.

Das Sortieren, Suchen und Berichterstellen hängt von der Akkuratess der Dateneingabe ab. Aus diesem Grund wird über verschiedene interne Maßnahmen die Integrität der Daten sichergestellt. Dazu gehören die Auswahllisten, die die zugelassenen Fachworte (Schreibweisen) enthalten und somit in über 400 Feldern der Dateneingabe wirksam werden. Umfängliche Import- und Exportmöglichkeiten für Daten runden das Bild für eine optimale Nutzung ab.

3.5 Die Suche nach Informationen

Die Suche nach Objekten bzw. Informationen über Objekte kann auf verschiedene Weise erfolgen. Eine Möglichkeit, bei der nur über die Zahleneingabe per Tastatur gearbeitet wird, ist die Zugangsnummer, die einem jeden Objekt zugeordnet ist. Eine weitere Möglichkeit, die sich an der praktischen Arbeit orientiert, ist der Zugang über den Status. Der Status eines Objektes ordnet es in eine Bearbeitungskategorie im Arbeitsablauf der Einrichtung ein. Dazu gehört beispielsweise: Erforderliche Restaurierung, Verliehen, für temporäre Ausstellung vorgesehen, zu versichern, Einschränkungen zur Ausstellung. Die Suche nach einem Schlüsselwort gestattet auf einfache Weise Gruppen von Objekten zu bilden, die dem Suchkriterium entsprechen.

Das Finde-Kommando öffnet eine Dialogbox, die es dem Nutzer gestattet nach verschiedensten Kriterien nach einem Objekt, einem Künstler oder Agenten zu suchen. Die Vollrecherche ist ein umfassender Sucheditor, der komplexe Suchkriterien mittels Boolescher Operatoren realisiert.

3.6. Ausstellungsmanagement, Ausgabe von Berichten und Fernzugriff

Im Ausstellungsmanagement sind vielfältige Möglichkeiten für die Planung gegeben, die vom Transport, den Leihverträgen, dem einbezogenen Personal, den Zeitplänen bis hin zu den Veranstaltungsplänen reicht. Alle Angaben werden auf einer Bildschirmseite wiedergegeben, so daß die Hauptdaten auf einen Blick zu erfassen sind.

Alle öffentlich zugänglichen Bildschirmseiten, Tabellen, Eingabemasken und Änderungsberichte können ausgedruckt werden. Außerdem können eine Reihe von Standardberichten erstellt werden. Ein spezieller Berichte-Editor hilft dabei, die für die entsprechende Institution maßgeschneiderten Berichte zu erstellen.

Für Institutionen, die den Fernzugriff ihrer Nutzer unterstützen ist ein spezielles Modul vorhanden, das die Netzanbindung realisiert. Auch der Zugriff über das Internet wird ermöglicht.

4. Zusammenfassung

Mit dieser, speziell auf die Bedürfnisse von Museen und Galerien ausgerichteten Datenbankapplikation wird weit über den bisher existierenden Standard hinausgegangen. Die Einbeziehung verschiedenster interner Arbeitsabläufe (wie Ausstellungsplanung, Berichte, Öffentlichkeits- und pädagogische Arbeit) ermöglicht es dem Nutzer neben der effektiveren Arbeit, die einmal eingegebenen Daten multivalent zu nutzen. Die Tragfähigkeit dieses Ansatzes zeigt sich auch darin, daß auf anderen Gebieten die Unterordnung der Computerprogramme unter das jeweilige Aufgabenspektrum und die Integration verschiedenster Teilaufgaben wesentlich zur Akzeptanz und breiten Nutzung beitragen. Ein Beispiel sind die sogenannten Officepakete, die neben der reinen Textverarbeitung auch Tabellenkalkulation, Grafikerstellung, Bildimport und Layoutgestaltung vereinen.

Die Entwicklung unter Einbeziehung von verschiedenen Nutzern und von Hochschulen machte die kurzfristige Realisierung eines in den U.S.A. als defacto Standard geltenden Programmes mit ca. 100 Anwendern möglich. Unter den Anwendern befinden sich nicht nur große und renommierte Museen, wie das Metropolitan Museum of Art, sondern auch sehr viele Hochschulen, die das Programmpaket sowohl für die Verwaltung ihrer eigenen, nicht unbedeutenden Sammlungen verwenden, als auch die Studenten daran ausbilden. Allein dies ist ein Garant für die Verbreitung und Weiterentwicklung des vorliegenden Produkts. Neuerdings wird das beschriebene Programmpaket auch in Großbritannien und Frankreich eingesetzt.

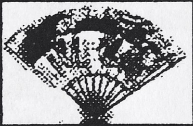
Artist	Title	Artist's Dates	School	Media
Hokuba	Beauties of the Twel...	1771-1844	Ukiyoe	Screen Color Silk
Hokuba	Two Ladies by the S...	1771-1844	Ukiyoe	Scroll Color Silk
Hokuba	Two Ladies by the S...	1771-1844	Ukiyoe	Scroll Color Silk
Hokuba	Geisha Playing Bad...	1771-1844	Ukiyoe	Scroll Color Silk
Hokuba	Geisha Playing Bad...	1771-1844	Ukiyoe	Scroll Color Silk
Unknown	Wisteria Lady	1750 ca.	Ukiyoe	Scroll Color Silk
Unknown	Wisteria Lady	1750 ca.	Ukiyoe	Scroll Color Silk
Unknown-Kikumaro	Two Courtesans	1750 ca.	Ukiyoe	Scroll Color Paper
Kaigetsudo Doshin	Geisha Arranging H...	1700-1716 ca.	Ukiyoe	Scroll Color Paper
Kunisada	Geishas under Moo...	1786-1864	Ukiyoe	Fan Color Paper Gold
Kunisada	Geishas under Moo...	1786-1864	Ukiyoe	Fan Color Paper Gold
Shunrin	Five Geishas	1790 ca.	Ukiyoe	Scroll Color Silk
Shunshu	Two Geishas	1726-1792	Ukiyoe	Scroll Color Silk
Signed Eishi	Shimpoan Fake, Left	1756-1829	Ukiyoe	Scroll Color Silk
Signed Eishi	Shimpoan Fake, Right	1756-1829	Ukiyoe	Scroll Color Silk
Gyosai	Ukiyoe Party	1831-1889	Miscellaneous	Scroll Color Silk
Unknown	Edo Nehanzu	1725 ca.	Buddhist	Scroll Color Silk

Records in Col: 882

Records in Window: 59 Position: 43 to 59

Abb.3: Aus eines Suchergebnisses als Liste

Abb.4: Wiedergabe der Hauptinformation zu einem Objekt

ImageAXS : EDO JPN - [Project2]	
<p>Artist Kunisada</p> <p>Title Geishas under Moonlight</p> <p>Artist's Dates 1786-1864</p> <p>School Ukiyoe</p> <p>Media Fan Color Paper Gold</p> <p>Work Date 1850 ca.</p> <p>Dimensions 34.0 x 52.7 cm.</p>	 <p>Kunisada</p>
<p>Description</p> <p>Tsunoda Kunisada — Ukiyoe painter, printmaker. Born in Katsushika in Musashi, lived in Edo. At 15, pupil of Toyokuni; took name of Kunisada. In 1807 produced first book of illustrations; in 1808 began to make actor prints. After his father's death, inherited the license of the ferry at Itsutsumei and took name Gototei (Fifth Ferry House). In 1833 studied under Hanabusa Ikkei, then the style of Hanabusa Itcho, taking name of Kochoro. In 1844 took name of Toyokuni III, by which he is frequently known, though this go had properly belonged to Gosotei Toyokuni; in 1845 retired, calling himself Shozo. Specialized in illustrations for storybooks and portraits of actors. His few landscape prints quite fine; his bijinga generally undistinguished. His early prints his best, with his work growing coarse and violent in obedience to popular 19th-century taste and much of it hastily designed, overcolored, badly printed. — Roberts</p> <p>On the full moon in the spring during cherry blossom time, the geishas would parade from the Yoshiwara in all their finery and attendants. The full moon is illustrated on the reverse of this fan. — JDP</p>	<p>Keyword List</p> <ul style="list-style-type: none"> Children Edo-Late Fan / Fan Shape Figures Female Figures Male Flowers Full Painting Masterpieces School: Ukiyoe Trees-Plum / Cherry

Records in Col: 882

Records in Window: 1 Position: 1

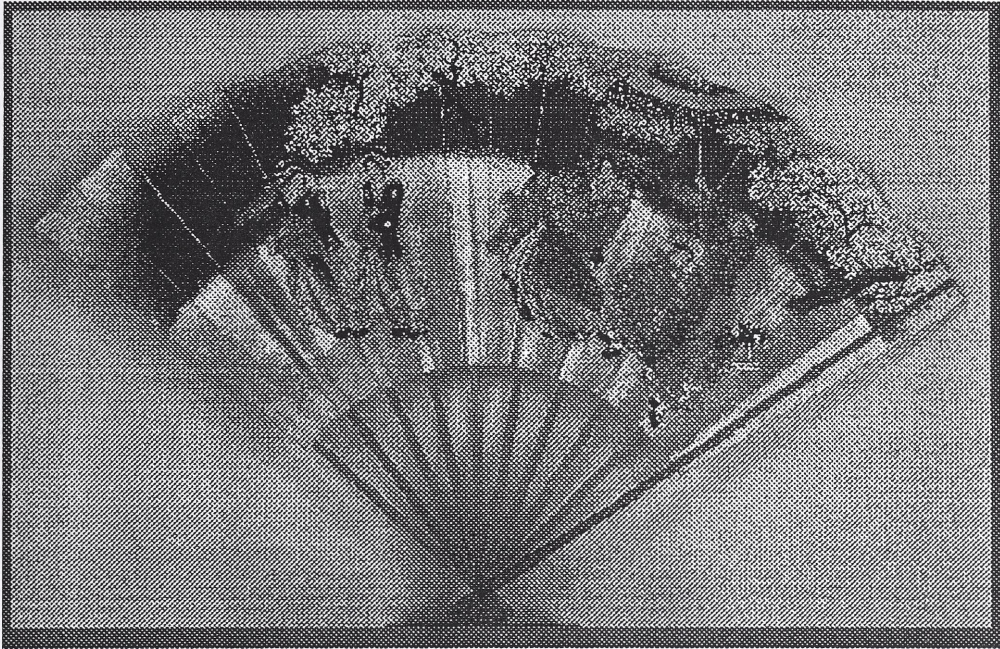


Abb.5: Wiedergabe des Bildes als Vollbild (ganzer Bildschirm), teilweise können Details vergrößert werden
Abb.6: Von manchen Objekten existieren gesonderte Detailaufnahmen (ebenso wie zusätzliche Textinformationen)

