

Digitales Bildarchiv III

Kurt Fliegau

*betr. Fachbegriffe:
Ein kleines Digital-
Glossar findet sich auf
Seite 6.*

In der Vergangenheit hat DER FOTORESTAURATOR schon mehrfach das Thema digitale Bildarchivierung aufgegriffen und darüber berichtet. Das elektronische Archiv besteht ja nun nicht mehr aus Schränken voller Bilder, sondern aus digitalisierten Vorlagen, aus Dateien. Diese müssen verwaltet werden, wozu sogenannte „Datenbankprogramme“ benutzt werden. Da die Entwicklung nicht stillsteht und einige Produkte kürzlich wichtige Neuerungen zu vermelden hatten, nahmen wir dies zum Anlaß, einmal den Markt zu sondieren und interessante Programme speziell für den professionellen Einsatz zu testen. Als Ergebnis unserer Recherchen stellen wir nun drei

Datenbanksysteme mit dem Schwerpunkt Bildarchivierung vor. Alle drei Kandidaten sind eingeführte Programme, die sich im harten Praxisalltag schon bewährt haben, deren Entwicklung kontinuierlich weitergeht und die einen angemessenen Support bieten. Zumindestens die ersten beiden Kandidaten erlauben es auch demjenigen, der zu archivierendes Bildmaterial erstellt (und jeder Fotograf will seine Bilder ja geordnet aufbewahrt wissen, d.h. korrekt archiviert), dieses schon archivfertig, also richtig beschriftet und entsprechend den Archivvorgaben bearbeitet, abzuliefern. Erstaunlicherweise wird dies aber immer noch zu oft dem Archivar überlassen.

Abb. 1
Screenshot: FotoStation
Hauptarbeitsfenster mit
aktivem Dateiinformations-
fenster am unteren Rand



FotoStation PRO 4.5

Ein Spezialsystem für die digitale Bildarchivierung und –verwaltung der norwegischen Firma FotoWare, das in dieser neuen Version kaum noch Wünsche offen läßt. Obwohl das Konzept eindeutig auf Fotografien abzielt, lassen sich alle Dateitypen, die Quicktime unterstützt, verwalten. FotoStation erlaubt sowohl den direkten Import vom Scanner (Twain-Schnittstelle), als auch von allen digitalen Medien wie Foto-CD, CD-ROM, Festplatte, Wechseldatenträger, Digitalkameras etc.

Nach dem Programmstart legt man seine erste Datenbank (hier „Ansichtsordner“ genannt) an, indem man den *Durchsuchen*-Button in der Ordnerleiste links im Bildschirm anklickt, die Festplatte durchsuchen läßt und die Neuanlage eines Ansichtsordners bestätigt. Nun werden die gefundenen Bilder auf einem digitalen Leuchttisch dargestellt, von wo aus alle weiteren Arbeiten komfortabel zu starten sind.

An dieser Stelle gleich eine Warnung: Der leichte Einstieg mit schnellem visuel-

lem Erfolg verleitet dazu, in Aktivitäten auszuberechnen wie Ordner anlegen, Bilder einlesen, Dateiinformationen bearbeiten etc. Wenn man aber nicht genau weiss, was man macht, besteht eine beträchtliche Gefahr, Bilddateien ungewünscht zu verändern. Es ist z.B. sehr leicht möglich, mal eben schnell die Dateiinformationen eines Ordners mit Bildern komplett zu überschreiben oder statt eines Bildes gleich mehrere zu löschen. Auch ist nicht immer zu erkennen, ob Operationen wie Verschieben oder Löschen nun die Original-Datei, also das Bild, oder den erstellten Datensatz betreffen. Das Studium des Handbuchs und die Erprobung der Funktionen mit Kopien von Original-Bildern lässt sich nicht vermeiden! Die FotoStation Dokumentation ist erfreulich übersichtlich, kurz und verständlich, wenn auch in der uns vorliegenden Fassung nicht ganz aktuell und vollständig. Die Online-Hilfe im Programm ist allerdings nur auf Englisch und auch nur „on-line“ erhältlich, also übers Internet herabzuladen.

Die wichtigsten Funktionen können direkt über die Symbolleiste aufgerufen werden, alle weiteren über das Menü, wo auch die umfangreichen Einstellungen getätigt werden. Die Voransichten sind sehr gut erkennbar und über die Anzahl der gleichzeitig auf dem Bildschirm dargestellten Bilder in der Größe variabel. Für eine Übersicht wählt man die maximale Anzahl, verringert diese für eine genauere Betrachtung, und durch Doppelklick auf ein Bild erhält man eine Vollbild-Ansicht, von der über den EDIT-Button direkt in die Bildbearbeitung gewechselt werden kann. Die Bildbearbei-

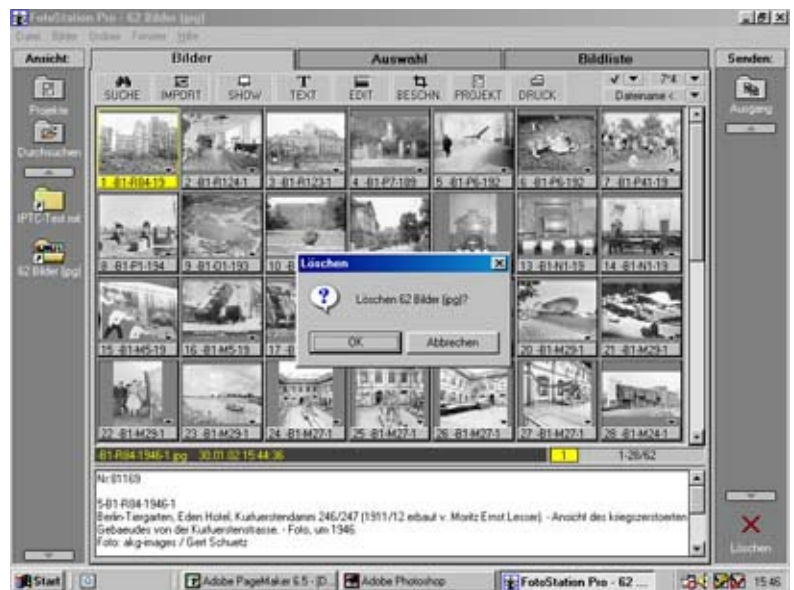


Abb. 2

Screenshot: FotoStation mit Löschen - Abfrage. Unklar bleibt was gelöscht wird, die Bilder oder nur der Datenbankeintrag?
(In diesem Fall: Nur der Datenbankeintrag)

tung bietet die für Bildarchive wichtigsten Funktionen wie beispielsweise Drehen, Beschneiden, Zoom, Tonwertanpassung, Gradationskurve, Lasso und Stempel. Dies ersetzt kein professionelles Bildbearbeitungsprogramm wie Photoshop, reicht aber für viele Aufgaben, was den Arbeitsablauf deutlich verbessern kann. So bietet es sich an, bei der Erfassung das Scannen, Freistellen, Bearbeiten, Beschriften und Archivieren nur noch von diesem Programm aus durchzuführen.

Die Textfelder sind voll IPTC-kompatibel (plus 20 mögliche Zusatzfelder) und gegenüber Photoshop deutlich leistungsfähiger. So ist es z. B. möglich, den selben Text in einem Arbeitsschritt mehreren, vorher markierten Bildern einzugeben, für jedes Textfeld eine Liste mit optionalen Textvor-

schlägen zu erstellen, einzelne Textfelder zu deaktivieren oder eine Zwangs-Eingabe zu fordern. Ein Highlight ist sicherlich die Möglichkeit, ganze Textdateien (auch von mehreren Bildern) zu ex- und importieren. Wenn zum Beispiel alle Bilder des Archivs die Firmenadresse enthalten und die Firma umzieht, ist es so auf relativ einfache Weise möglich, alle Bild-Texte zu aktualisieren. Etwas verwunderlich ist

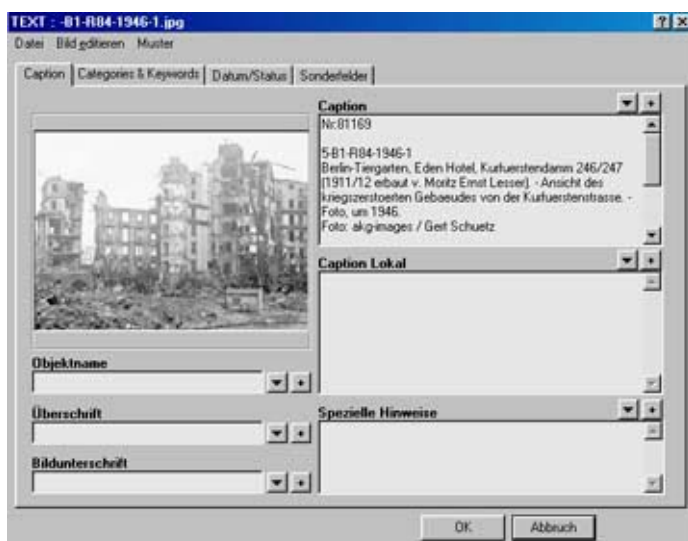


Abb. 3

FotoStation's IPTC-Textfenster

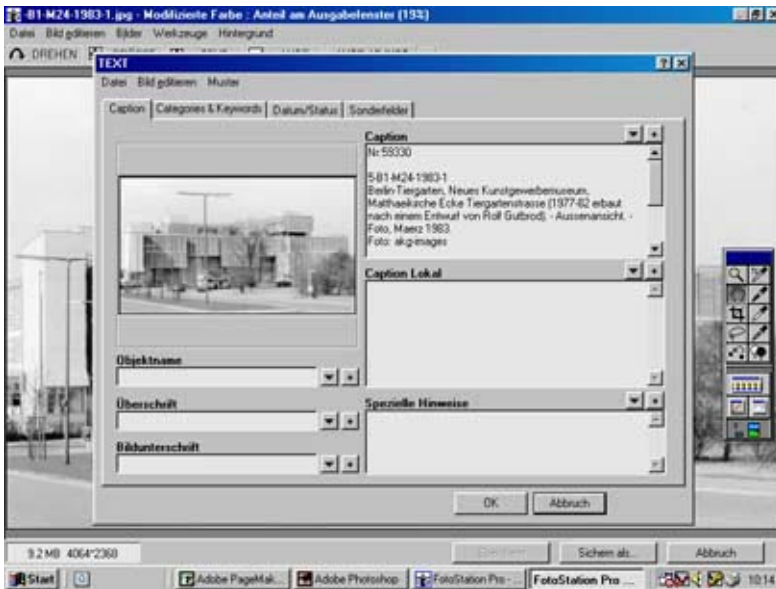


Abb. 4
Screenshot: FotoStation
Textfenster im EDIT-
Modus. Über „Spei-
chern“ können auch
TIF-Beschriftungen
gesichert werden.

allerdings, daß FotoStation Probleme beim Beschreiben von im TIF-Format vorliegenden Bildern hat. Diese werden nur dann gespeichert, wenn einzeln markierte Bilder mit der eingebauten Bildbearbeitung geöffnet, von hier aus beschriftet und durch Anklicken des *Speichern*-Button gesichert werden. Schon 1999 haben wir beim Testen einer Vorgängerversion diese umständliche Vorgehensweise bemängelt, worauf uns vom deutschen Distributor mitgeteilt wurde, daß nur ein zusätzlich zu erwerbendes Ergänzungsmodul Abhilfe schaffen könne. Daran hat sich bisher nichts geändert.

Da FotoStation zu viele Funktionen bietet, um diese hier erschöpfend abzuhandeln, sei nur noch erwähnt, daß Bilder von verschiedenen Speicherorten, auch "Offline", verwaltet werden, daß separate thematische Zusammenfassungen von Bildern aus verschiedenen Ordnern, auch von verschiedenen Speicherorten, möglich sind und daß Features wie Volltextsuche, Drag und Drop, Diashow, Druck-Assistent und Erstellen von Webseiten den positiven Gesamteindruck abrunden. Besondere Beachtung verdient die sehr hohe Arbeitsgeschwindigkeit von Fo-

toStation. Das Einlesen von Bildern, das Erstellen von Thumbnails oder die Ausführung von Suchaktionen geschieht mit schier unglaublicher Geschwindigkeit.

Neben der Einzelplatzversion sind noch diverse Ausbaumodule und zwei abgespeckte Versionen erhältlich. FotoStation Home ist eine preiswerte Variante mit reduziertem Funktionsumfang, die aber zum Archivieren, Verwalten und Bearbeiten in kleinerem Rahmen durchaus genügt. So ist beispielsweise die Bildbearbeitung vor allem im Bereich Farbräume und -profile eingeschränkt, ansonsten voll funktionsfähig. Ein gutes Werkzeug für die Archivvorbereitung.

FotoStation Easy wird mit einigen Scannern mitgeliefert, ist jedoch dermaßen reduziert - keine IPTC-Textfelder, Speicherung nur im Originalformat, um nur zwei Punkte zu nennen - daß ein vernünftiges Arbeiten im professionellen Bereich eigentlich nicht in Frage kommt.

Das größte Potential entwickelt FotoStation als Basis für ein durch zusätzliche Module aufzubauendes komplexes System. So bieten beispielsweise die Netzwerkfähigkeiten in Verbindung mit dem Index-Manager noch vielfältigere und erweiterte Verwaltungs- und Suchmöglichkeiten. Bei bis zu einer Million Bildern auf dem Server erlaubt das Index-System extrem schnelle und verknüpfte Suchabfragen, in Verbindung mit einem weiteren Modul (ClusterCommander) auch auf mehreren Servern (mit jeweils bis zu einer Million Bildern pro Server). Das Internetprogramm FotoWeb sorgt für den globalen Zugang zum Bildarchiv mit allen notwendigen Funktionen zur Veröffentlichung und zum Verkauf. Ein weiteres Modul zur Druckvorbereitung incl. Color-Management bearbeitet Bilder automatisch entsprechend den gegebenen Vorgaben. Ein solch mächtiges System verlangt aber neben finanziellen auch erheblichen technischen und personellen Aufwand.

**kleines
Digital-Glossar:**

Thumbnail

(Engl.) Daumennagel. Kleine Ansichtsdarstellung von digitalisierten Bildern. Sie werden zu Übersichts Zwecken oder als Miniaturkopien in Datenbanken genutzt. Der Begriff hat sich auch im deutschen Sprachgebrauch durchgesetzt.

IPTC

International Press Telecommunications Conceil. Standardisierungs gremium für die Übertragung von Pressedaten. Im Bildbereich legte es unter anderem die technischen Standards für die Art und Weise, wie Texte in Bildern abgelegt werden, fest und wie die Verschlagwortung durchzuführen ist.

Support

(Engl.) Unterstützung des Anwenders/Käufers durch den Hersteller/Verkäufer bei auftretenden Schwierigkeiten mit dem erworbenen Produkt. I. d. R: Erreichbarkeit eines Fachmanns durch Telefon, Fax und/oder e-mail als kostenlose Serviceleistung für registrierte Nutzer. Die Qualität solcher Leistungen ist sehr unterschiedlich.

TIFF

Tagged Image File Format. Derzeit eines der gebräuchlichsten Dateiformate für das Abspeichern von Bildern. Es kann verlustfrei mit LZW komprimiert werden.

Offline

Speicherort der Bilddatei nicht im direktem Zugriff (z.B. CD's). Nur die Thumbnails werden immer dargestellt.

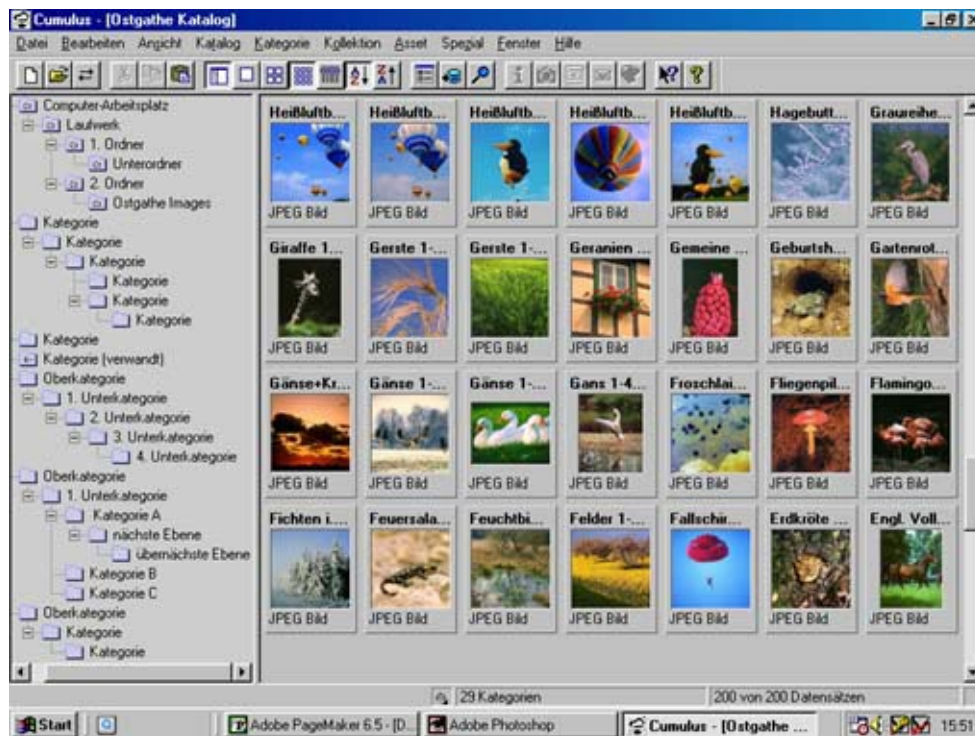


Abb. 5
Screenshot: Cumulus
Hauptarbeitsfläche mit
seinem strukturierbarem
Verzeichnis links (Einträge
nur zur Demonstration) und
dem digitalen Leuchttisch.

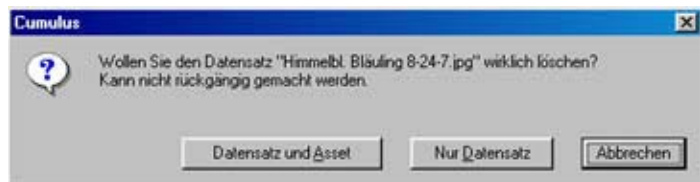
Cumulus 5.5

Die Berliner Firma Canto Software AG bietet mit ihrem 1992 erstmals vorgestelltem Programm Cumulus ein "Digital Asset Management System", also ein Datenbankprogramm, das alle Arten digitaler Dateien verwalten und archivieren kann, egal ob Bild, Layout, Text, Video oder Audio, unabhängig vom Betriebssystem. Cumulus gibt es für MacOS, Windows, UNIX, IRIX, Linux und Solaris. Der Anspruch, alle digitalen Vermögenswerte zu verwalten, bedingt eine etwas gewöhnungsbedürftige Terminologie, die dem effektiven Arbeiten mit Cumulus jedoch nicht entgegensteht. Das sehr nett gemachte Handbuch erlaubt auch dem weniger versierten Anwender ein schnelles Verständnis der Arbeitsweise und danach ein fast schon intuitives Arbeiten. Im Folgendem beziehen wir uns hauptsächlich auf die Bild-Archivierung.

Nach dem Programmstart befindet man sich im Hauptarbeitsbereich mit einer Menü- und einer Symbolzeile oben, links im Hauptfenster eine Explorer-ähnliche Ordnerdarstellung und daneben der digitale Leuchttisch. Um die ersten Bilder anzusehen, muß erstmal eine Datenbank angelegt werden: Im Menü *Datei* > *neuer Katalog...* einen Namen und den gewünschten Speicherort eingeben, dann im Menü *Katalog* > *Assets katalogisieren* die einzulesenden Bilder (auch Ordner mit Unterordnern) auswählen und bestätigen. Nun werden die Bilder (=Assets) automatisch eingelesen (=katalogisiert),



Abb. 6
Screenshot: Cumulus
vorbildliche Abfrage mit
eindeutigen Optionen.



JPEG (oder JPG)

Kompressionsverfahren der **Joined Picture Experts Group**. Je nach Komprimierungsgrad ist es mit mehr oder weniger Informationsverlusten behaftet, da aus dem Bild nicht sichtbare Farbunterschiede entfernt werden, um die Datenmenge zu reduzieren. Bei starker Komprimierung werden auch sichtbare Farbunterschiede angegli-

chen, was zu deutlichen Qualitätsverlusten führt. Für Archivierungszwecke mit dem Ziel, hochqualitative Bilddateien zur Verfügung stellen zu können, sind JPEG-Dateien nur mit Kompressionsfaktoren bis maximal 1: 10 brauchbar.

TWAIN

Eine plattformübergreifende Schnittstelle zum Importieren von Bildern, die mit bestimmten Scannern, Digitalkameras oder einem Frame-Grabber erfaßt wurden. **OCR**
Optical Character Recognition - Optische Zeichenerkennung. Verfahren zum automatischen Erkennen von Zeichen einer Normschrift durch ein elektron. Gerät.

Boolesche Operatoren

Operationen nach den von dem Mathematiker George Boole erfundenen Rechenregeln der logischen Verknüpfungen im Dualsystem, mit denen sich alle logischen Beziehungen untereinander darstellen und verknüpfen lassen.

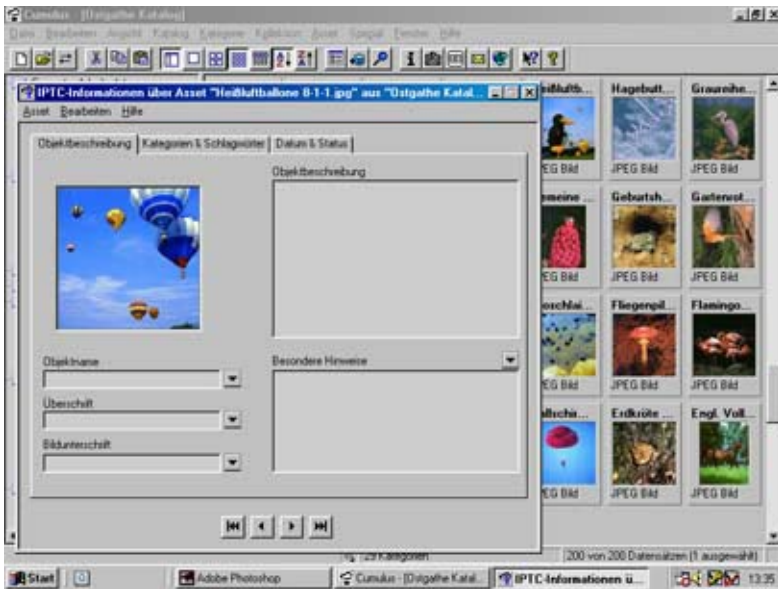


Abb. 7
Screenshot: Cumulus
IPTC-Textfenster - mit
den Pfeiltasten unten
kann auch durch Dateien
gescrollt werden, um
Texte einzugeben oder zu
überprüfen.

Thumbnails erstellt, die Bild- und Dateiin-
formationen ausgelesen und die Ordner dar-
gestellt. Die Bilder erscheinen als gut er-
kennbare und in der Größe einstellbare Vor-
ansichten auf dem digitalen Leuchttisch. Alle weiteren Arbeitsschritte werden nun
von hier aus gestartet.

Cumulus unterstützt alle gängigen Bild-
formate sowie alle digitalen Medien, die der
Computer erkennt. Hat man einen Ordner
mit Unterordner eingelesen, zeigt sich gleich
eine der Besonderheiten von Cumulus. Ord-
nerstrukturen werden beim Einlesen teilwei-
se übernommen und können auch
noch ausgeweitet werden. Damit ist
es möglich, stukturierte Datenban-
ken (=Kataloge) mit Unterordnern
(=Kategorien) anzulegen. Durch an-
klicken und ziehen bei gedrückter
Maustaste können die Bilder in die
verschiedenen Ordner verschoben
werden. Zu beachten ist dabei je-
doch, daß die erstellten "Kategori-
en" nicht mehr physikalisch mit der Ord-
nerstruktur auf der Festplatte übereinstim-
men, weshalb die Terminologie auch durch-
aus sinnvoll ist.

Da sich Cumulus hauptsächlich als Mul-
timedia-Datenbank definiert, enthält es kei-
ne Bildbearbeitungsfunktionen, erlaubt aber
das Öffnen markierter Bilder mit einem an-
deren Programm wie z.B. Photoshop. Nach
dem Bearbeiten und dem Schließen von Pho-
toshop werden die aktualisierten Dateien au-
tomatisch übernommen. Infolge der IPTC-
Unterstützung werden auch alle mit Photo-

shop gemachten Dateiinfor-
mations-Einträge erkannt und können mit Cumulus weiter
bearbeitet werden, nur viel komfortabler als
mit Photoshop. Allerdings muß die IPTC-
Funktion zuerst aktiviert werden, im Menü
Spezial > IPTC schreiben vorbereiten. Die
Funktionalität und das Erscheinungsbild
sind ganz ähnlich wie bei FotoStation, Mas-
senbeschriftungen, Vorschlagslisten, Im-
und Export von Datensätzen, frei definier-
bare Felder werden hier u.a. ebenso gut un-
terstützt. Nach Eingaben, Änderungen, Lö-
schungen etc. fragt das Programm nach, ob
die Änderungen nur den Datenbankeintrag
oder das Originalbild betreffen sollen, was
unerwünschte Veränderungen vermeiden
hilft.

Die IPTC-Implementierung ist bei Cu-
mulus erst mit der aktuellen Version 5.5 ver-
vollständigt worden, daneben gibt es noch
ein eigenes Informations-Fenster. Hier wer-
den neben den allgemeinen Angaben wie
Bildgröße, -art, -speicherort etc. noch wei-
tere optionale Textfelder angeboten. Außer-
dem bietet das Programm noch viele weite-
re Funktionen, wie Dia-Show, einstellbare
Filter, Erstellung von Webseiten, umfang-
reiche Einstelloptionen, eine gute Online-
Hilfe in deutscher Sprache und vieles mehr.
Die Suchfunktionen sind vorbildlich, kom-
plexe Suchabfragen mit diversen Booleschen
Operatoren (und, oder, enthält etc.) und



Abb. 8
Screenshot: Cumulus - vielfältig erweiterbare
und einstellbare Suchoptionen

mehreren Suchbedingungen auch für unter-
schiedliche Felder sind problemlos möglich.
Es ist allerdings zu beachten, daß zu durch-
suchende Felder für die Volltextsuche akti-
viert sein müssen (Menü *Katalog > Einstel-
lungen > Datensatzfelder*). Darüberhinaus
bietet die Fa. Canto zwei in strategischen
Partnerschaften entwickelte Module zur ech-
ten visuellen (!) Suche an, die allerdings zu-

Visuelle Suche
Suchmöglichkeit nach ähnli-
chen Bildern, bzw. nach
Bildern mit grundlegenden,
definierbaren Merkmalen
(wie Form, Farbe, Textur,
Objekt) oder nach vom
Anwender erstellten Skizzen,
zu denen passende Bilder
angezeigt werden.

mindest die Workgroup Edition voraussetzen und wohl auch noch nicht ganz ausgereift sind, obwohl sie laut Hersteller durchaus funktionieren!

Abschließend ist noch zu vermerken, daß auch Cumulus ein ausbaufähiges System mit großem Potential ist. Mit der Einzelplatzversion Single User Edition, der Arbeitsgruppenversion Workgroup Edition (= ein Server + Clients) und der auch mit individuellen Funktionen erweiterbaren Enterprise Edition (= mehrere/viele Server incl. div. Zusatzmodule) ist für jede Anforderung das richtige Werkzeug vorhanden, zu dem weitere Module angeboten werden wie z.B. Internet-Veröffentlichung und -Vermarktung, direkte ISDN-Anbindung, visuelle Suche, PDF-Verwaltung, Datenbank-Schnittstelle zu Standard-Datenbanken, eine Art Run-only-Version zur Verteilung von Bildkatalogen und mehr. Besondere Beachtung verdient die Preispolitik der Firma Canto. Die Einzelplatzversion ist mit 99,95 EUR ein echtes Schnäppchen, steht es doch in seiner



Abb. 9
Screenshot: Cumulus
Aus dem Programm aufrufbare ausführliche Hilfstexte ersetzen durchaus das Handbuch. Nur zur Einarbeitung, bedingt durch die extravagante Terminologie, empfiehlt sich das Druckwerk.

Funktionalität anderen, viel teureren Programmen wie FotoStation Pro, nicht nach. Auch die großen Editionen sind im Vergleich eher günstiger, da hier z.B. eine 10er Client-Lizenz bedeutet, daß maximal zehn Nutzer gleichzeitig auf den Server zugreifen können, es aber egal ist, auf wie vielen Arbeitsplätzen Cumulus installiert ist.

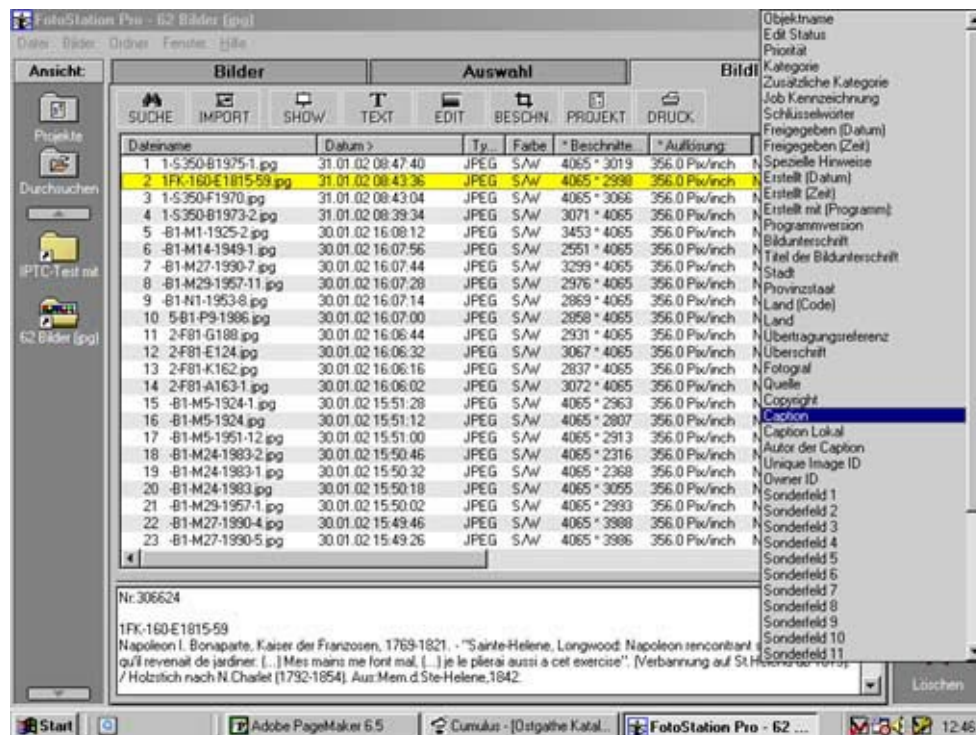
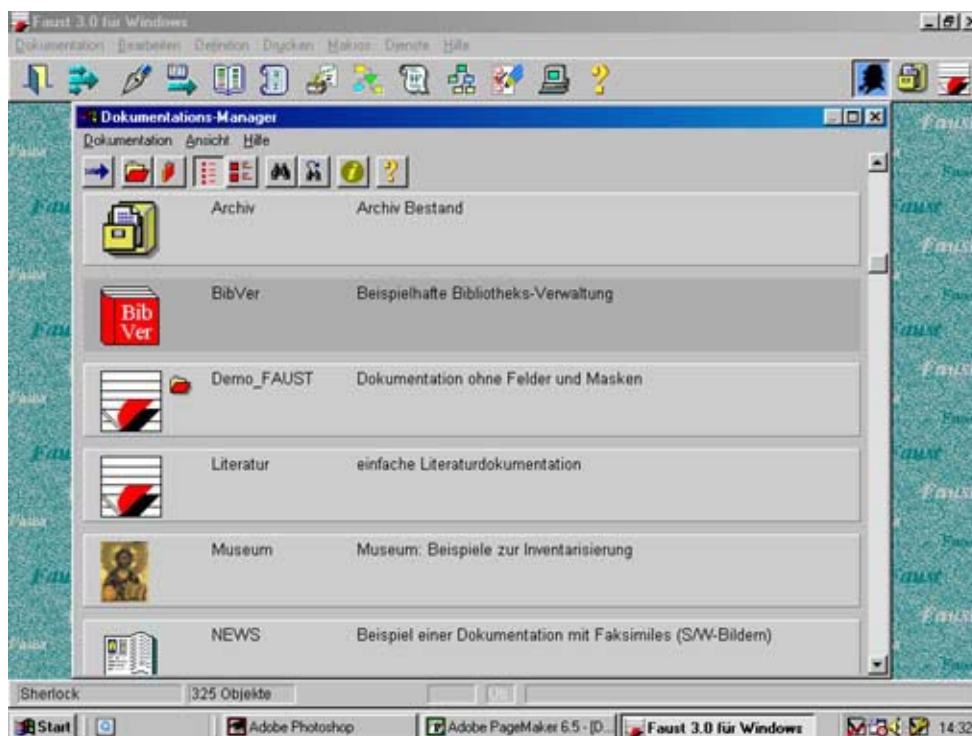


Abb. 10
Screenshot: FotoStation
Sowohl FotoStation als auch Cumulus erlauben neben der Kleinbildarstellung auch ein Listenformat mit (eingeschränkt) wählbaren Feldern. Hier wurde beispielsweise die Optionsliste für das siebte Feld aufgeklappt.

Abb. 11
 Screenshot: Faust
 Hauptarbeitsfläche mit
 Dokumentations-Manager.
 Die hier angezeigten Doku-
 mentationen sind Beispiel-
 Datenbanken der Demo-CD,
 die durchaus als Grundlage
 für eigene Anwendungen
 dienen können.



Faust + Bildarchiv 3

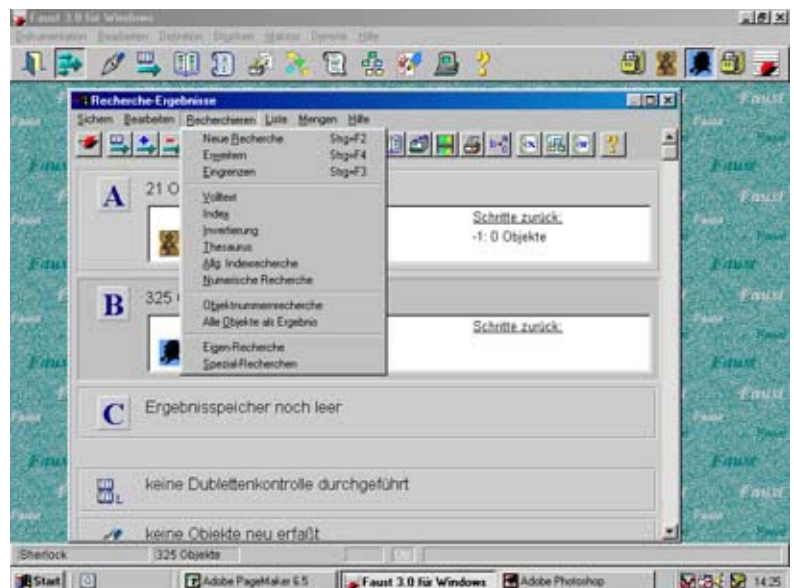
Der dritte Kandidat basiert auf einem etwas anderen Konzept. Das Programm der Doris Land Softwareentwicklung aus Oberasbach, die auch die im Museumsbereich weit verbreitete Literaturdokumentation Lidos 5 anbietet, stellt die Integration von Text- und Bilddaten in den Mittelpunkt, also die inhaltliche Erschließung kombiniert mit der bildlichen Wiedergabe beliebiger Vorlagen. Genaugenommen enthält dieses Paket eine umfangreiche Standard-Text-Datenbank (Faust 3.0) mit einem voll integrierten Bildmodul. Um es mit den Worten des Herstellers zu sagen: "Für alle, die elektronische Bildarchivierung nicht allein wegen des "Guck mal"-Effektes betreiben, sondern die professionelle Bildarchivierung ohne quantitative Schranken auf höchstem technischen Niveau benötigen". Die Erfüllung dieser hohen Ansprüche erfordert natürlich ein komplexes System mit hoher Flexibilität und großer Leistungsfähigkeit, was, soviel sei vorweggenommen, durchaus erreicht wird, aber auch eine entsprechende zeitliche und finanzielle Investition verlangt. Der Einarbeitungs- und Anschaffungsaufwand, zumindest in der Einzelplatzversion, sind deutlich größer als bei den beiden anderen Programmen, bei Netzwerkinstallationen und/

oder Internetanbindung relativiert sich das jedoch weitgehend.

Der potentielle Leistungsumfang - die entsprechende Computerausstattung vorausgesetzt - ist immens: bis zu 16 Millionen Objekte pro Datenbank, unbegrenzte Anzahl Datenbanken, davon 15 gleichzeitig im Zugriff, frei definierbare Masken und Felder, frei platzierbare Bildfelder in der Maske, max. 200 Bilder pro Feld, unbeschränkte Anzahl Bilder pro Datenbank, Thesaurus, Verknüpfungen zwischen Objekten und Bildern auch in verschiedenen Datenbanken, programmierbare Such- bzw. Recherche-funktionen... Diese Fülle an Eigenschaften und Möglichkeiten wird aber auch mit einer etwas umständlicheren Handhabung bezahlt. Das Anlegen einer neuen Datenbank, bzw. hier "Dokumentation", ist natürlich nicht so schnell bewerkstelligt wie bei den beiden vorangegangenen Anwendungen. So muß nach dem Neuanlegen einer Dokumentation zuerst Art und Anzahl der Felder bestimmt, dann daraus die Erfassungsmaske(n) aufgebaut werden. Nun können Daten und Bilder eingegeben, eingelesen oder importiert werden, wobei die üblichen Standardformate unterstützt werden.

Voraussetzung für erste Arbeitsschritte ist also die Kenntnis der verschiedenen Felder und Funktionsweisen und eine ungefähre Vorstellung von Bedarf und Aussehen, wobei Änderungen auch später jederzeit möglich sind. Um dem unbedarften Anwender den Einstieg zu erleichtern gibt es umfangreiche Dokumentationen und Beispielanwendungen. Allein die Faust 3.0 Kurzbeschreibung/Einführung umfasst 150 Seiten, ungefähr so viel wie die kompletten Handbücher der beiden anderen Programme zusammen, ist sehr ausführlich und erklärt leicht verständlich die wichtigsten Funktionen und ersten Arbeitsschritte. Die Beispielanwendungen lassen sich auch als Muster verwenden und entsprechend den eigenen Bedürfnissen anpassen.

Dazu kommen noch viele Funktionen, die teilweise außergewöhnliche Möglichkeiten bieten wie z.B. das enthaltene OCR-Programm. Diese optische Schrifterkennung erlaubt, nach dem Einscannen eines Textes, die Übernahme in ein editierbares Textfeld. Oder aber das Faust-Basic, mit dem sich Sonderfunktionen und automatisierte Arbeitsabläufe mit einer einfachen Programmiersprache erstellen lassen. Die Suchfunktion, oder hier treffender das Recherche-System, beinhaltet die unterschiedlichsten Möglichkeiten, mit verknüpfbaren Verfahren bis hin zu speicherbaren benutzer-defi-



niierten Masken, Suche nach leeren Feldern oder der automatischen Suche in verschiedenen Datenbanken. Das integrierte Ausleihmodul ist für alle Archive nützlich und erlaubt die Verbleibserfassung aller Objekte. Die Druckfunktion bietet auch individuelle Druckformate ganz nach Wunsch. Import und Export der wichtigsten Formate, sowohl Bilder und Texte als auch Datenformate anderer Datenbankprogramme (ein kleiner Wermutstropfen: IPTC ist nicht integriert). Bei der Scanner-Einbindung wird nicht nur der TWAIN-Standard unterstützt, sondern

Abb. 12
Screenshot: Faust
Die Suchoptionen beinhalten ein komplexes Recherche-System. Etwas kompliziert - aber umso leistungsfähiger.

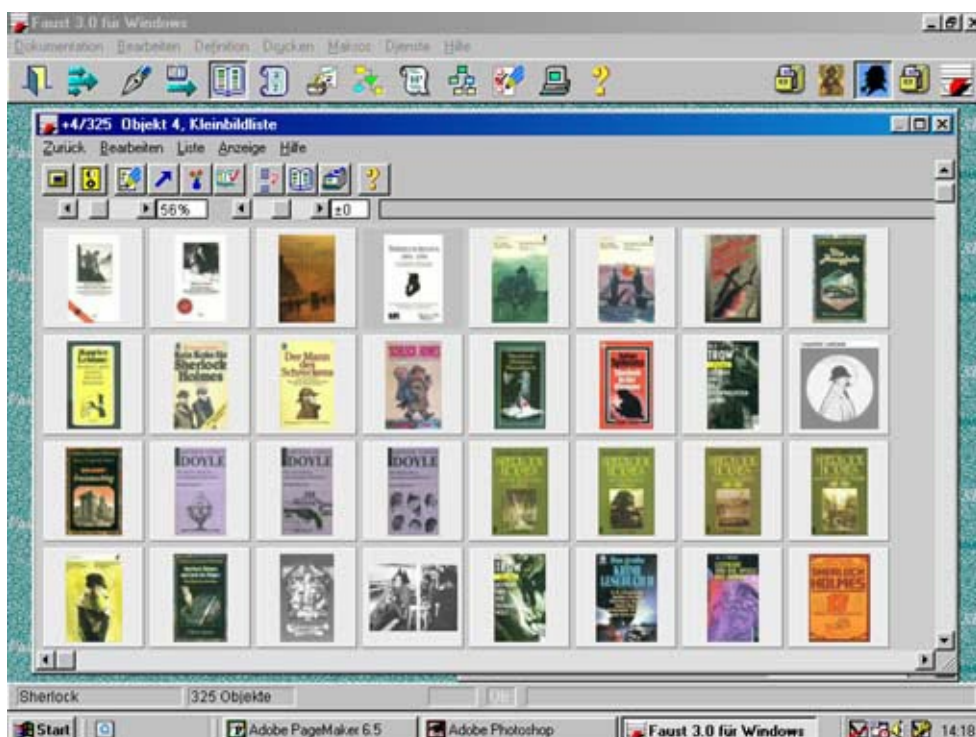


Abb. 13
Screenshot: Faust
Auch dieses Programm erlaubt die Darstellung von skalierbaren Voransichten, allerdings nur als Ergebnisfenster der Recherche-funktion. Hier dargestellt ist eine Demo-Literaturdatenbank mit eingescannten Buchtiteln.

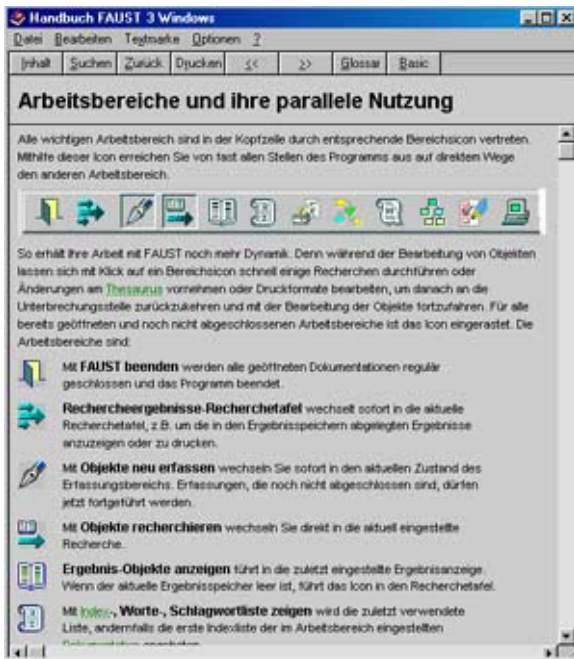


Abb. 14
Screenshot: Faust
Vorbildliche Onlinehilfe
mit Handbuch, Kontext-
Menüs und kommentier-
baren Feldern.

für viele Scanner eigene Treiber angeboten, die höhere Performance und bessere Qualität versprechen. Auch an Bildbearbeitungsmöglichkeiten wurde gedacht, die zumindestens die wichtigsten Funktionen bieten und auch den Zugriff auf externe Bildbearbeitungsprogramme erlauben.

Dies sind wohlgerneht keine zusätzlichen zu erwerbenden Module, sondern Bestandteile des Paketes Faust + Bildarchiv. Generell fällt

auf, daß alles sehr schön, ja geradezu liebevoll gestaltet ist, sowohl die Dokumente in gedruckter Form als auch das Erscheinungsbild des Programmes mit seinen vielen Icons und prägnanten Menü-Titeln. Selbst die Online-Hilfe ist gegliedert in die Punkte Einführung, Arbeitsbereich, Tastatur und Programm. Für den Bereich Bilddatenbanken ist dies wohl das universellste Programm. Die Konzeptionierung als offenes und anpaßbares System erlaubt die Erfüllung aller Anwenderansprüche, bis zu einem gewissen Grad auch ohne besondere Kenntnisse dank der ausführlichen Dokumentationen und der vorhandenen Mustieranwendungen. Für allzu komplizierte Extras bietet aber auch der Hersteller angemessene Unterstützung. Zu dessen Angebot gehören natürlich auch noch optionale Netzwerklizenzen und Internet-Anbindung, die die Möglichkeiten entsprechend den sonstigen Leistungen erweitern.

Fazit

Drei Programme, drei Hersteller, drei Konzepte. Empfehlungen auszusprechen fällt da nicht leicht, überschneiden sich die Einsatzspektren und –möglichkeiten doch sehr. Zumindest eines ist klar, der Anwender erhält leistungsfähige Werkzeuge zur Realisierung auch anspruchsvoller Aufgaben. Die grundsätzliche Vorgabe einer automatischen Datenbank mit guter Recherchefunktion erfüllen prinzipiell alle drei, Faust mit dem größten, Cumulus mit dem kleinsten Einarbeitungsaufwand. Wer mit viel Text, u.U. verbunden mit verschiedenen Bildern, und mit diversen zusätzlichen verknüpfbaren Anwendungen wie z.B. Adress- und Versicherungsunterlagenverwaltung, Verbleibserfassung, Inventarisierungs- und Faktendatenbank u.ä. arbeiten muß, findet in Faust + Bildarchiv die leistungsfähigste Lösung. Wer große Bildmengen mit großer Geschwindigkeit verwalten möchte, wird mit FotoStation Pro am ehesten glücklich, weshalb auch einige große Verlagshäuser ihre gesamte Bildverwaltung bis hin zur Druckvorbereitung mit diesem Programm und seinen Erweiterungsmodulen organisieren. Die Vorteile von Cumulus liegen vor allem in der einfachen und sicheren Handhabung, dem besten Preis-Leistungsverhältnis und

der größten Verbreitung, kombiniert mit verschiedenen Betriebssystemvarianten und der Unterstützung unterschiedlichster Multimediatdaten. Darüberhinaus eignen sich aber alle drei für die verschiedensten Einsatzgebiete, wobei neben der reinen technischen Leistungsfähigkeit auch das "look & feel" und, zumindest meistens, der finanzielle Aspekt berücksichtigt werden sollte. Deshalb muß letztlich jeder Anwender selbst entscheiden, welches der hier vorgestellten Programme für seine Bedürfnisse die optimale Lösung bietet. Wunder dürfen dabei aber nicht erwartet werden. Alle Programme haben die eine oder andere Einschränkung und auch den einen oder anderen Fehler, auf die einzugehen hier zwar versucht wurde, aber kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden kann. Positiv aufgefallen ist allerdings, daß die Programme alle erstaunlich stabil funktionieren, nennenswerte Abstürze, Inkompatibilitäten oder Datenverluste waren nicht zu verzeichnen. Hier zeigt sich die Professionalität der Probanden, ein Ergebnis langjähriger Entwicklungsarbeit bei allen drei Herstellerfirmen. Test- bzw. Demoversionen sind über die jeweiligen Homepages oder direkt beim Hersteller/Distributor erhältlich.



Digitales Bildarchiv III - Kurzübersicht

FotoStation Pro 4.5	Cumulus 5.5	Faust 3.0 + Bildarchiv	
FotoWare c/o Lecloux MediaSolutions GmbH Karl-Liebnecht-Str. 29 D-10178 Berlin	Canto Software AG Alt-Moabit 59-60 D-10555 Berlin	Doris Land Software-Entwicklung PF 1126 D-90519 Oberasbach	<i>Hersteller/Vertrieb</i>
www.fotoware.de Tel. +49/(0)30-23 27 67 00	www.canto.de Tel. +49/(0)30-390 48 50	www.land-software.de Tel. +49/(0)911-69 69 11	<i>Kontakt</i>
<i>Endlich Ordnung im Chaos Ihrer digitalen Bilder</i>	<i>Die professionelle Art, die Fantasie zu organisieren</i>	<i>Die mehrdimensionale Retrieval-Datenbank</i>	<i>Motto</i>
Bildmanagement-Software zur Archivierung, Bearbeitung und Suche von digitalen Bildern (und allen Dateitypen, die Quicktime unterstützt). Superschnell und nach dem Baukastenprinzip erweiterbar.	Digital Asset Management - Archivierung, Bearbeitung und Suche von Multimedia-daten aller Art. Unkompliziert, innovativ, erweiterbar, weit verbreitet und betriebssystemübergreifend.	Dokumentations- und Retrievalsystem für mehrdimensionale Daten, speziell Massendaten wie Bücher, Akten, Bilder, Zeichnungen etc. Sehr umfangreich und leistungsfähig, aber etwas umständlich in der Handhabung.	<i>Kurzinfo</i>
Windows 95 oder höher MacOS 7.5 oder höher	Windows, MacOS, UNIX, IRIX, Linux, Solaris	Windows ab 3.1	<i>Betriebssysteme</i>
PRO 4.5: 1044,00 € Home 4.5: 129,92 € Server + Clients auf Anfrage (Mengenstaffel)	Single User Edition: 99,95 € Workgroup Edition: Server 995,00 € plus je Client 295,00 € Enterprise Edition: ca. 33.000 € Bsp.: ca. 9.000 €	Einzelplatzlizenz: 5869,60 € Netzwerklizenz: incl. 3 Arbeitsplätze 7830,00 € je zus. Client 561,44 €	<i>Preise (incl. MWSt, ohne Gewähr)</i>
Beispiel-Installation: ca. 12.000 €	Bsp.: ca. 9.000 €	Bsp.: ca. 12.500 €	<i>Beispielinstallation: Netzwerk mit Internet-server und 10 Clients</i>
<i>Für größere Installationen müssen individuelle Angebote der jeweiligen Vertreter eingeholt werden.</i>			

Zum Schluß

Unberücksichtigt geblieben sind die Hardwareanforderungen, da diese hauptsächlich von der zu archivierenden Datenmenge bestimmt werden. Für jeden Archiveintrag wird eine Vorsicht und der Text in der Datenbank gespeichert. Die Größe dieser Datensätze ist abhängig von der (einstellbaren) Vorsichtsgröße und der Länge des Textes. Typischerweise liegen diese bei durchschnittlich etwa 20 KByte, bei Faust eher etwas mehr, vorausgesetzt natürlich wenig Text und kleine Thumbnails (mit 200 Pixeln, komprimiert gespeichert). Obwohl das nicht viel ist, läppert sich das bei einigen hundert oder tausend Datensätzen.

Die vorgestellten Einzelplatzversionen laufen auch auf älteren Geräten, ein Pentium und Windows 95 sollten es

zumindest schon sein. Zu knapp bemessener Arbeitsspeicher zwingt aber unter Umständen zur Anlage von mehreren Datenbanken mit weniger Datensätzen.

Netzwerk- und Internetserver erfordern ggfs. deutlich mehr an Leistung. Exemplarisch hier die Installationsvoraussetzungen für den FotoStation-Server: Intel Pentium, empfohlen wird ein Doppelprozessorsystem; mindestens 256 MB RAM, als Internetserver mindestens 1 GB; ein freier Parallel- oder USB-Port; Betriebssystem Windows 2000 Server mit Servicepack 2 oder höher. Generell gilt hier natürlich „mehr ist besser“. Die Anforderungen an die dazugehörigen Arbeitsplätze entsprechen aber weitgehend den Einzelplatzinstallationen.