

# Bilder schnell finden

von Oliver Weiss



**Test Bilddatenbanken** Wie verwaltet man große Mengen von Bildern möglichst effizient? Die Antwort heißt auf englisch „Digital Asset Management“ – vier Vertreter dieser Softwarekategorie machen im Test keine gute Figur

◆ **BEI ZEHNTAUSENDEN** von Bildern und Hunderten verschiedener Bildquellen verliert man leicht den Überblick, sucht man nach einem bestimmten Bildmotiv. Hier kommt „Digital Asset Management“ (DAM) ins Spiel. Bilddatenbankprogramme, die nach diesem Prinzip arbeiten, versuchen, die digital vorliegenden Bestände an Bildern und Dokumenten wie Grafik-, DTP-, Video- oder Tondateien („Assets“) vernünftig zu verwalten. In unserem Test gehen wir von einfachen Vorgaben aus: Wir bauen eine Datenbank mit 40 000 Bildern auf und suchen dann ein paar Bilder, auf denen freundliche Menschen zu sehen sein sollen, am besten aus unterschiedlichen Kulturkreisen. Außerdem wollen wir ein paar illustrierende Bilder finden, zum Beispiel eine Hand in Nahaufnahme, die einen wertvollen Füllfederhalter hält.

## Suchen und Finden

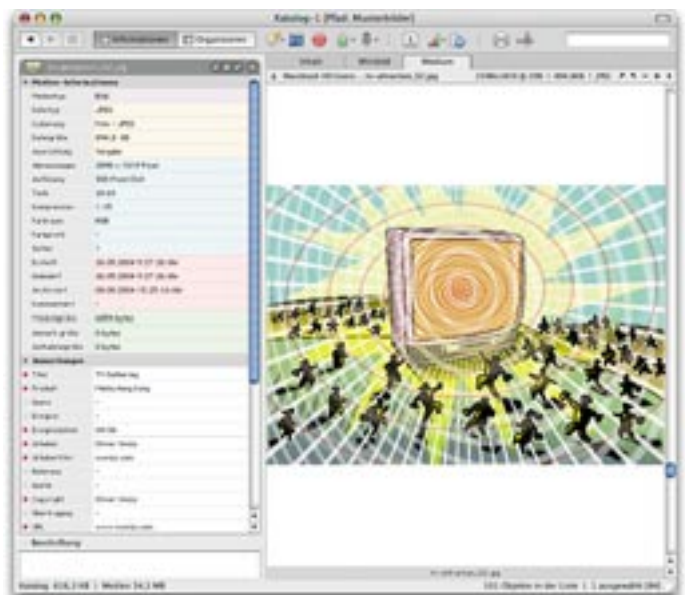
Die Grundidee aller Bilddatenbanken klingt einfach: Gib mir eine Software, die mir aus unterschiedlichen Quellen – zum Beispiel vom Server, Iomega-Medien oder CD-ROMs – in kurzer Zeit genau auf meinen Zweck zugeschnittene Dokumente auswählt. Natürlich mit allen wichtigen Daten wie Format, Größe, Autor, Erstellungsdatum und Lizenzbeschränkungen.

Sagst, getan? Von wegen. Wer die bequeme Suche über das Internet vor Augen hat, muss sich bei allen Produkten leider mit durch-

weg unzulänglichen und bisweilen haarsträubenden Ungereimtheiten zufrieden geben.

In unserem Test sollen Bilddatenbanken vor allem zwei Dinge können: Inhalte müssen leicht importierbar sein und sollen sich leicht wiederfinden lassen. Während die Suchfunktionen ausgefeilt sind und gut funktionieren, haben die Hersteller den Import aus unserer Sicht sträflich vernachlässigt. Was uns im Test am meisten erstaunt, ist die Tatsache, dass die Verschlagwor-

**Übersichtlich** Das Fenster „Informationen“ von iView Media Pro zeigt ein vergrößertes Thumbnail der Bilddatei zusammen mit jeder Menge Daten an.



## EINSTIEG

Im Test vertreten sind Datenbanksysteme, die neben Bildern und DTP-Dokumente verwalten. Ausgenommen ist Bluebox Basic, das sich nur auf Bildformate versteht. Wir testeten, wie einfach sich die Daten verschlagworten und finden lassen.



tung und der Abgleich zur Quelle gerade bei den beiden Marktführern Cumulus und Portfolio äußerst umständlich ist.

Trotz vieler angebotener Funktionen wirkt es so, als fehle den Herstellern die Praxiserfahrung. Nur einem einzigen der getesteten Programme, Bluebox Basic, merkt man an, dass die Entwickler an dieser Stelle viel Zeit investiert haben. Der Hersteller bietet selbst eine große Bilddatenbank im Internet an.

### Bedienung und Suche

Alle Programme haben eine mehr oder weniger intuitiv verständliche Oberfläche, die ein relativ komfortables Arbeiten ohne allzuviel Blättern im Handbuch ermöglicht. Bei Portfolio fällt auf, dass sich in der Windows-Version viele Befehle in anderen Untermenüs finden als in der Mac-Version – das erschwert einen plattformübergreifenden Einsatz in einer Agentur.

Bluebox Basic schneidet hier deutlich schlechter ab als die Konkurrenz. Zu viele Funktionen und Benutzungsregeln weichen von dem ab, was man üblicherweise von Mac-Programmen erwartet. Die Software wirkt, als habe man sie für eine Unix-Server-Umgebung programmiert und dann auf das Mac-OS portiert.

Auch die angebotene HTML-Hilfe ist mehr als dürftig. Uns fällt eine für Laien teilweise wenig verständliche Sprache und viele Rechtschreibfehler auf. Insgesamt ist die angebotene Hilfedatei zu knapp, ganz anders als etwa im dicken Handbuch von Cumulus, das allerdings ungenau aus dem Englischen übersetzt ist und teils mehr einschüchtert als erklärt. Abgesehen davon sind die Handbücher von Cumulus, Portfolio und iView Media Pro informativ und sehr gut aufbereitet. Nicht jedem wird allerdings gefallen, dass Extensis seine Software nur mit englischem Handbuch anbietet.

Die Suche nach Bildern und Dokumenten ist bei allen Anbietern mehr oder weniger gelöst. Gesucht werden kann nach Dateinamen, Stichwörtern und Eckdaten wie Bildgröße oder Erstellungsdatum. Bei erfolgreicher Suche sieht man in einer Liste, auf welchem Datenträger sich das gesuchte Bild befindet.

Lediglich Bluebox erfordert die Eingabe von Jokern (\* oder @), wenn man nach Wortteilen sucht. Leider ist bei Bluebox das Suchfeld gut versteckt und die Bedienung wenig einleuchtend. Klickt man darauf, werden in einem Pop-up-Fenster Suchkriterien wie Titel, Autor und Dateiname angezeigt – aber kein Feld für Schlüsselwörter. Drückt man zusätzlich die Apfeltaste, erscheint ein einsames Suchfeld, mit dem man ausschließlich die Schlüsselwörter durchforstet. Was komplett fehlt, ist die Möglichkeit, nach Datei- oder Pixelgröße zu suchen.

### Dateien einlesen und katalogisieren

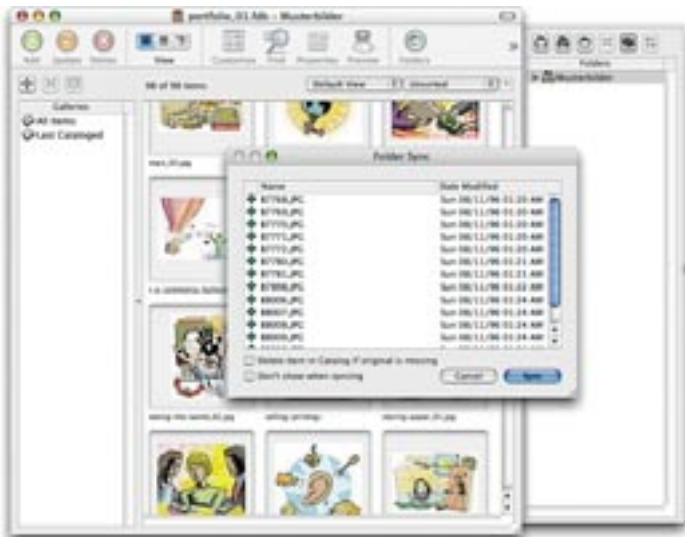
Bevor man Bilder mit Schlagwörtern versieht und sie in „Katalogen“ zusammenfasst, muss man sie importieren. Dabei wird bei jeder eingelesenen Datei das Dateiformat geprüft. Anschließend erstellt die Software Thumbnails, also verkleinerte Abbildungen der Originaldateien. Welche Dateiformate erkannt und wie sie im Katalog angezeigt werden, unterscheidet sich stark von Anbieter zu Anbieter.

Die gängigen Bildformate erkennen alle Programme. EPS-Bilder werden nur dann als aussagekräftiges Thumbnail angezeigt, wenn bei der Erstellung ein Vorschaubild eingebettet wurde. iView Media Pro erkennt Textdokumente und HTML-Seiten nur dann, wenn diese Formate in den Optionen aktiviert werden. Das Corel-Draw-Format akzeptiert die Software nur, wenn der Dateiname auf „.cdr“ endet, nicht aber auf die ebenfalls gebräuchliche Endung ▶



**Ordentlich** Die Suche in Cumulus mit „Quick Search“ (oben) funktioniert so wie man es erwartet: schnell und einfach. Im Beispiel suchen wir nach Dokumenten mit dem Stichwort „people“. Im Bild unten erkennt man die Mächtigkeit des Programms bei der gezielten Profi-Suche über mehrere Kriterien wie Dateigröße, Abmessungen oder Quelle.

**Schnell** Beim Einlesen von Bildern in Portfolio können in den Katalogoptionen definierte Schlüsselwörter und weitere Felder „on the fly“ zugewiesen werden.



Handarbeit 3 Mit Folder Sync lassen sich in Portfolio Datensätze abgleichen.



**Mühsam** Schlüsselwörter müssen in Cumulus für jede Bilddatei vollständig von Grund auf neu eingegeben werden. Eine Auswahl aus bisher eingegebenen Begriffen wird nicht angeboten.

„cmx“. Wir scheitern ebenfalls bei Word- oder Xpress-Dateien. Für PDF-Dokumente, die unter Mac-OS 9 erstellt wurden, braucht man ein über die Hersteller-Website downloadbares Zusatzmodul. Indesign-Dokumente benötigen die Namensweiterung .InDd oder .IDd3 – was zur Folge hat, dass Windows-Dateien im Format .indd nicht erkannt werden. Nicht erkannte Formate wie ZIP-Archive nimmt iView Multimedia beim Import in den Katalog nicht einmal in Form von Platzhaltern auf.

Cumulus hingegen erkennt ZIP-Dateien und zeigt deren Inhalt an, sofern er Formate beinhaltet, die die Software versteht. Leider erkennt das Programm keine HTML-Seiten. Bluebox versteht nur die gängigen Bildformate.

Beim Import von Dateien werden in der Regel auch die Exif- und IPTC-Daten erkannt – spricht: jene „unsichtbar“ in die Dateien eingebettete Zusatzinformationen, die das Dokument näher beschreiben, und die für die Archivierung und das Wiederauffinden hilfreich sein können.

### Schildkröten und Gazellen

Die meisten Programme erlauben nach eigenen Angaben einen unbegrenzten Import. iView Media Pro ist begrenzt auf 128 000 Dateien pro Archiv. Im Praxistest haben wir versucht, einen Ordner mit einer Reihe von Unterordnern und 40 000 kleineren Dateien mit insgesamt rund zwei Gigabyte zu importieren und erstaunliche Resultate erzielt: iView Media Pro liest die Dateien in einem atemberaubenden Tempo ein, benötigt aber insgesamt 4,5 Stunden, bis alle Thumbnails erstellt sind. Portfolio arbeitet ebenfalls sehr schnell, stürzt allerdings innerhalb von zwei Stunden dreimal ab. Immerhin werden im Test nur die noch nicht archivierten Dateien in den Katalog aufgenommen.

Schlusslicht bei diesem mächtigen Import ist Cumulus. Nach 5,5 Stunden brechen wir den Import ab, 4375 der insgesamt 40 000 Fotos hat das Programm in dieser Zeit eingelesen. Der Import erfolgt hier nicht linear. Zunächst liest Cumulus die Fotos sehr zügig und wird im Laufe der Arbeit immer langsamer. So relativiert sich der langsame Import der 40 000 Fotos, denn bei der Anzahl der im Alltag üblichen zu erfassenden Fotos, beispielsweise 100 Fotos von einer CD, arbeitet Cumulus noch sehr flott. Ohne das aktuelle Java-Update 1.4.2 und den Service Pack 1 für Cumulus importiert das Programm die Fotos in 14 Stunden, stürzt aber bei unserem Test am Ende des Imports ab. Nach dem Neustart muss das Programm den Katalog reparieren, was eine Stunde dauert.

Der Import lässt sich bei Bluebox Basic nicht testen, da das Programm keine Unterordner erlaubt. Irritierend finden wir auch, dass elementare Informationen wie etwa die Dateigröße in Kilobyte von Hand angegeben werden müssen.

### KAUFBERATUNG

Bei Bluebox Basic ist der Name leider Programm: Die Software hat im Vergleich zu den drei Konkurrenten die überzeugendsten Ideen – nur ist die Ausführung zur Zeit noch haarsträubend. Portfolio und Cumulus nehmen sich in puncto Funktionsumfang nicht viel – beide sind grundsätzlich für viele Aufgaben geeignet und können bei richtiger Verwendung eine Unterstützung des Agenturalltags sein. Bei beiden muss man für die Verschlagwortung mit einer Menge Arbeit und Frustration rechnen. iView Media Pro gefällt uns in dieser Hinsicht noch am besten. Zudem erweist es sich als schnell, robust und einigermaßen effizient, lässt aber einige Funktionen vermissen.

### Assets synchronisieren

Wenn man eine Originaldatei ändert oder löscht, die bereits in einen Dokumentenkatalog eingelesen wurde, könnte man erwarten, dass die Software den Katalog entsprechend aktualisiert. Zudem wäre es wünschenswert, wenn die Software erkennt, wenn sich eine neue Datei in einem Bilderordner befindet. Erstaunlicherweise wird man bei keinem der getesteten Produkte darauf aufmerksam gemacht, dass sich die Originaldatei geändert hat. Keines der Programme kann den Katalog auf Knopfdruck oder automatisch aktualisieren. Es ist immer Handarbeit nötig.

Bluebox Basic meldet nicht, wenn die Originaldatei gelöscht wurde. Erst wenn man versucht, die Vorschau zu öffnen, wird man dazu aufgefordert, den Ort der Originaldatei neu zu bestimmen. Löschen kann man die Thumbnails zu fehlenden Bildern nur einzeln.

Auch bei iView Media Pro kann man einen Katalog nicht automatisch synchronisieren. Nur wenn man weiß, welche Datei gelöscht wurde oder alle Dateien im Katalog daraufhin abklappert, kann man den Eintrag von Hand löschen.

Dasselbe bei Cumulus: Hier muss man nach dem Befehl „Synchronisieren“ Referenzen auf nicht mehr existierende Bilder manuell aus der Liste entfernen. Wieder muss man wissen, welche Bilder nicht mehr existieren, da Cumulus einen Warnhinweis nur dann gibt, wenn man versucht, ein bereits gelöscht Bild zu öffnen.

Nur bei Portfolio findet sich gut versteckt der Befehl „Edit > Find > Missing Originals“, der den Katalog mit den Originaldateien abgleicht und eine Liste veränderter oder fehlender Dateien anzeigt, die man dann stückweise

oder in einem Rutsch ändern oder aus dem Index entfernen kann. Noch einfacher geht es mit der Funktion „FolderSync“. Dabei bestimmt man einen Ordner als „Watched Folder“ und kann so mit dem Befehl „Synchronisieren“ den aktuellen Stand der Dateien ermitteln. Nicht gefundene oder veränderte Dateien zeigt Portfolio in einer Liste an, wo sie entfernt werden können – doch unverständlicherweise nur einzeln.

### Sag mir deinen Namen

Eine Bilddatenbank ist immer nur so gut wie die Keywords der einzelnen Bilder. Diese Schlüsselwörter helfen, Dateien zu finden, deren Namen etwa kryptisch „f56w2n00001.jpg“ lauten. Wie man sich vorstellen kann, ist es viel Arbeit, Tausende von Bildern mit passenden Schlagwörtern zu versehen. Es ist ja nicht damit getan, einem Bild, das einen Gockel darstellt, den Begriff „Gockel“ zuzuweisen. Denn das Bild soll ja auch dann gefunden werden, wenn nach synonymen Begriffen wie „Hahn“, Pluralbegriffen wie „Hähne“, hierarchischen Oberbegriffen wie „Vogel“, „Tier“, Assoziativbegriffen wie „Misthaufen“, „krähen“ oder „Kikiriki“, ja selbst wenn nach gegenteiligen Begriffen wie „Huhn“ gesucht wird. Und dieselben Begriffe nach Möglichkeit auch in mehreren Sprachen.

Diese assoziative Suche wird mehr schlecht als recht unterstützt. Zwar bieten einige Programme beim Einlesen von Dokumenten Mechanismen an, mit denen man zum Beispiel allen Dateien in einem Ordner dieselben Schlüsselwörter zuweist. Bei Portfolio, Cumulus und iView kann man beim Import von Bildern zugleich Dateinamen vergeben. Cumulus extrahiert auf Wunsch Schlüsselwörter aus den Ordner- und Bildnamen.

### ONLINE...

... finden Sie auf [www.macwelt.de](http://www.macwelt.de) unter Webcode 28795 Updates so wie die Internet-Adressen der jeweiligen Anbieter.



**Etwas besser** Die Arbeitsoberfläche von Portfolio erlaubt die Auswahl von Begriffen aus einem Drop-down-Menü. Nicht umwerfend komfortabel, aber immerhin.

**Ein Anfang** Bluebox Basic erweist sich im Test als technisch und funktionell als bislang am wenigsten ausgereift – aber man merkt ihm seine Herkunft auf wohlthuende Weise an: Der Hersteller betreibt selbst eine große Bilddatenbank im Internet.

Bei Portfolio lassen sich nur für ein Bild respektive für die ausgewählten Bilder Schlüsselwörter definieren. Vorlagen wie bereits eingegebene Wortlisten oder gar Hierarchien kennt das Programm nicht. Einzige Ausnahme bildet der Zugriff auf vom Administrator als „Master Keywords“ vorgegebene Schlüsselwörter – die aber nicht hierarchisch, sondern lediglich alphabetisch angeordnet sind und die man in einer anderen Arbeitsoberfläche auswählen muss.

Cumulus macht es nicht besser. Wer mit den Schlagworten im Feld „Notizen“ arbeitet, muss ebenfalls ohne jegliche Vorlagen auskommen. Dafür werden Dokumentenordner anders als bei Portfolio beim Import beibehalten und zugleich als Schlüsselwörter verwendet.

iView Media Pro wirkt eine Spur fortschrittlicher. Allerdings ist auch hier die Verschlagwortung umständlich und scheint nicht ausgereift. Wechselt man in den Modus „Informationen“ findet man die Kategorie „Schlüsselwörter“



Suchspiel Schlüsselwörter in iView Media Pro.

unterhalb vieler anderer Kategorien wie „Medien“, „Information“, „Anwendungen“ und „Personen“. Dort kann man bei der Auswahl auf bereits angelegte Begriffe zurückgreifen.

Bluebox Basic verfolgt einen anderen Ansatz. Dessen Konzeption ist deutlich vielversprechender, doch in der Umsetzung unausgegoren. Schlüsselwörter kann man in einer separaten Zuordnungstabelle hierarchisch anordnen. In diesem Thesaurus kann man Begriffe beliebig in ihrer Hierarchieabfolge verschieben. Außerdem bietet Bluebox Basic die Möglichkeit an, allen Begriffen Synonyme zuzuweisen. Die Vorteile dieser Methode liegen auf der Hand. Allen drei Bildern weist man den Begriff „Hahn“ zu – und ohne weiteres Zutun können die drei Bilder über das Suchfeld jetzt mit den hierarchisch jeweils eine Ebene darüber liegenden Begriffen „Vogel“ und „Tier“ gefunden werden. Mithilfe entsprechender Synonymeinträge im Thesaurus erhält man auch Treffer für Begriffe wie „Tiere“ und „Vögel“.

Bluebox Basic bietet darüber hinaus an, Begriffe in den Zusatzsprachen englisch, französisch und spanisch anzulegen – und zwar nach demselben Prinzip. Allerdings kann man Schlüsselwörter im Thesaurus nur in der „Standardsprache“ anlegen – Übersetzungen lassen sich nur Wort für Wort eintragen.

### Theorie und Praxis

Soweit die Theorie. In der Praxis wirkt Bluebox Basic rudimentär, inkonsistent und fehlerhaft. Um neue Schlüsselwörter für Bilder einzugeben, muss man das Thesaurus-Pop-up-Fenster bemühen. Die Begriffe wählt man danach in der Arbeitsumgebung ein zweites Mal aus, damit sie in einem Überblicksfenster auftauchen.

Noch gravierender ist, dass die Eingabe eines Stichworts im Thesaurus nicht sofort sichtbar wird. Erst wenn man aus lauter Irritation den Begriff erneut eingibt, kommt die Meldung, der Begriff existiere bereits. Dann folgt das nächste Problem: Das neu definierte Stichwort erscheint nicht im Auswahlmü. Man muss das Programm schließen und neu starten, um die neuen Schlüsselwörter zu sehen.

Auch das Löschen von Begriffen ist verwirrend: Man löscht ein Stichwort im Thesaurus, indem man es in den Papierkorb zieht. In der Arbeitsoberfläche hingegen muss man den Begriff doppelklicken, um ihn zu löschen.

### Die Robustheit lässt zu wünschen übrig

Ältere Mac-OS-X-Versionen von Cumulus, besonders die Version 6.0.1, laufen sehr instabil. Grund ist laut Canto die Java-Implementierung von Apple, die Cumulus nutzt. Deutlich gebessert hat sich dies mit der Version 6.0.3. Doch auch diese Version stürzt gelegentlich ab, wenn man beispielsweise ein Fenster zu schnell bewegt. Besserung bringt das Service Pack 1 von Canto sowie Apples Java-Update 1.4.2, die man unbedingt installieren sollte. Doch auch diese Updates verbessern nicht die langsame Arbeitsgeschwindigkeit. Abgesehen von diesem Manko bietet Cumulus ausgefeilte Funktionen.

Bluebox Basic läuft im Vergleich relativ stabil, wenngleich auch hier gelegentlich sinnentleerte Fehlermeldungen wie „Runtime-Fehler“ oder „Fehler 8969 aufgetreten“ aufpoppen.

Bei den beiden anderen Programmen treten wesentlich weniger Störungen auf, bei Portfolio vermerken wir lediglich den schon erwähnten Absturz beim Import der 40 000 Bilder.

### Fazit

Keines der vier Programme kann überzeugen und uns rundum zufrieden stellen. Alle gehen mehr oder weniger an den Interessen von Agenturen vorbei, Datenbestände von Bildern und anderen Dokumenten auf möglichst einfache Art und Weise zu erfassen. *wm/mas* ❌

## SO TESTET MACWELT

**Testumgebung** Wir testen die Programme in Single-User-Versionen auf einem Dual 1.25 GHz Power Mac G4 mit Mac-OS 10.3.

**Testkriterien** Unter Agenturbedingungen testen wir die Programme. Dafür legen wir unter anderem einen Dateienkatalog von rund 40 000 Bildern und anderen Dokumenten an und prüfen, ob und inwieweit die Programme diese Dateien aufbereiten und zur Verfügung stellen können. Die wichtigsten Kriterien für uns sind: Leistungsumfang, Pflege, Benutzerfreundlichkeit, Geschwindigkeit und Performance. (Alle Illustrationen © oweiss.com)



Vergleich | Bilddatenbanken

	1. Platz	2. Platz	3. Platz	
<b>Hersteller</b>	<b>Extensis</b>	<b>iView Multimedia</b>	<b>Canto</b>	<b>Bluebox</b>
<b>Produkt</b>	Portfolio 7	iView Media Pro 2.6	Cumulus 6.0.3 Single User	Bluebox Basic 1.5
<b>Preis</b>	US\$ 200, Update US\$ 100	€ (D) 169, € (A) 175, CHF 232	€ (D) 81, € (A) 84, CHF 111 Update € (D) 58, € (A) 60, CHF 80	€ (D) 69, € (A) 72, CHF 95
<b>Testurteil</b>	Mächtige Datenbank, auch mit Server-Client-Lösung. Vorteile: gutes Handbuch, stabiler Betrieb. Nachteile: aufwendige Verschlagwortung, nicht einheitliche Bedienführung der Windows- und Mac-Version, Aktualisierung beim Ändern oder Löschen der Originaldatei nur manuell	Flottes und einfach zu bedienendes Programm. Vorzüge: sehr schnell, gutes Handling, gutes Handbuch, stabiler Betrieb. Nachteile: keine Aktualisierung beim Ändern oder Löschen der Originaldatei	Leistungsstarkes, aber teils langsames, instabiles Profiwerkzeug auch für Server-Client-Anwendung. Vorzüge: gutes Handbuch, hoher Funktionsumfang. Nachteile: langsam, aufwendige Verschlagwortung, keine Aktualisierung beim Ändern oder Löschen der Originals	Noch unausgereifte aber sehr praxistaugliche Bilddatenbank. Vorzüge: praxiserichtete Verschlagwortung. Nachteile: Programm noch unausgereift, unübersichtliche Bedienführung, unterstützt wenig Formate, dürrtiges Handbuch, keine Aktualisierung beim Ändern oder Löschen der Originaldatei
<b>Gesamtwertung</b>	●●●○○○ 3,0 befriedigend	●●●○○○ 3,2 befriedigend	●●●○○○ 3,4 befriedigend	●●○○○○ 3,7 ausreichend
<b>Systemanforderungen</b>	Power Mac, ab Mac-OS X 10.2.8, ab 256 MB RAM, 175 MB freier Plattenplatz	Power Mac, ab Mac-OS 9.2, alternativ ab Mac-OS X 10.1, 3 MB freier Plattenplatz, Quicktime 6	Power Mac, ab Mac-OS X 10.2.8, 80 MB freies RAM, 50 MB freier Plattenplatz, Quicktime 6	Power Mac, ab Mac-OS 9.2, alternativ ab Mac-OS X 10.1, Quicktime 6
<b>TESTWERTUNGEN</b>				
<b>Import</b>				
<b>Dateiformate</b>	alle Quicktime-Dateiformate, zusätzlich Layoutdateien wie .eps, .pdf, Freehand, Illustrator, Indesign, Pagemaker, Xpress	alle Quicktime-Dateiformate, zusätzlich Layoutdateien wie .eps <sup>1</sup> , .pdf, Freehand, Illustrator, Corel Draw, Indesign, Pagemaker, Apple Works	alle Quicktime-Dateiformate zusätzlich Layoutdateien wie .eps, .pdf <sup>2</sup> , Freehand, Photoshop, Illustrator, Indesign, Pagemaker, Xpress	nur die Bildformate .tif, .bmp, .jpg, .gif, .png
<b>Sonstige Formate</b>	EXIF, XMP, IPTC, Kamerarohdaten	EXIF, Kamerarohdaten	EXIF, IPTC, Kamerarohdaten	-
<b>Thumbnail-Größe</b>	max. 256 x 256 Pixel	max. 256 x 256 Pixel	max. 640 x 640 Pixel	94 x 94 Pixel
<b>Import (40 000 Dateien, 2 GB)</b>	2 Stunden	4,5 Stunden	14 Stunden <sup>3</sup>	nicht getestet <sup>4</sup>
<b>Aufbereitung</b>				
<b>Originaldatei geändert</b>	Warnhinweis erst nach Befehl	Warnhinweis erst nach Befehl	Warnhinweis erst nach Befehl	Warnhinweis erst nach Befehl
<b>Mehrere Schlagworte pro Bild</b>	ja	ja	ja	ja
<b>Synonyme</b>	nein	nein	nein	ja
<b>Schlagwort-Hierarchie</b>	ja	nein	nein	ja
<b>Mehrsprachige Schlagworte</b>	nur manuell	nur manuell	nur manuell	ja
<b>Schlagwort aus Datei- und Ordnername</b>	ja	ja	ja	nein
<b>Suchen</b>				
<b>Suchkriterien</b>	Schlagwörter, Benutzer, Farbmodus, Copyright, Erstellungsdatum, Beschreibung, Pfad, Name, Dateiart, Dateigröße, Größe, Auflösung, Quelle, Wasserzeichen, Website	Schlagwörter, Dateiname, Dateigröße, Pfad, Typ, Kodierung, Ausrichtung, Auflösung, Dauer, Audiokanäle, Raumwirkung, Software, Datum, Urheber, Quelle, Copyright, Website	Schlagwörter, Kategorie, ähnliche Miniaturen (Helligkeit und Kontrast), Auflösung, Dateigröße, Erstellungsdatum, Bildtiefe, Katalogbenutzer, Notizen, Datensatzname	Schlagwörter, Autor, Dateiname, Quelle, ID, Reproduzierbarkeit, Lizenzbeschränkungen
<b>Geschwindigkeit</b>	schnell	schnell	schnell	schnell
<b>Sonstiges</b>				
<b>Handbuch</b>	ausführlich, nur auf englisch	ausführlich	ausführlich	sehr knapp
<b>Exportmöglichkeit</b>	.html, Kataloge	.html, .xml, Kontaktbogen	.html, .xml, Kataloge	

Anmerkungen: <sup>1</sup> EPS erst ab Mac-OS X 10.3, alternativ mit Ghostscript <sup>2</sup> Textanalyse von PDF-Dateien nur mit Cumulus PDF Asset Store <sup>3</sup> danach Programmabsturz <sup>4</sup> kann nur einzelne Ordner importieren, keine Ordner-Hierarchien

Hersteller: **Extensis** Info: [WEB www.extensis.com/de](http://www.extensis.com/de) Hersteller: **Canto** Info: [WEB \(D\) 0 30/39 04 85-0 WEB www.canto.de](http://www.canto.de) Hersteller: **iView Multimedia** Info: [ASH TEL 0 62 21/30 00 02 WEB www.application-systems.de](http://www.application-systems.de) Hersteller: **Bluebox** Info: [TEL \(D\) 0 40/88 16 76 61 WEB www.pictures.de/software/bbb/](http://www.pictures.de/software/bbb/)