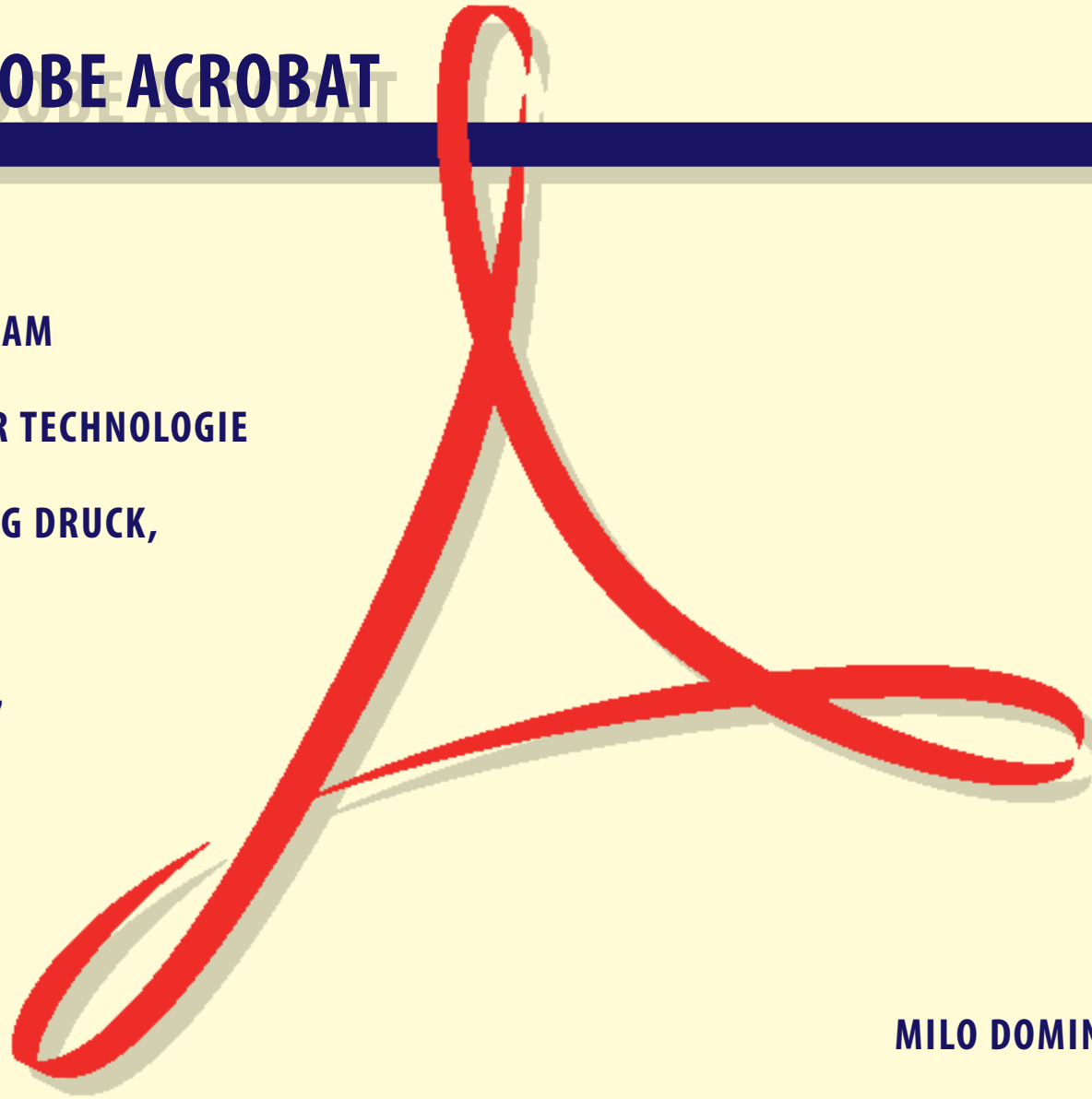


# ADOBE ACROBAT

---

EIN REFERAT AM  
INSTITUT FÜR TECHNOLOGIE  
UND PLANUNG DRUCK,  
HDK BERLIN,  
JANUAR 1997



MILO DOMINIK IVIR

# INHALT...

<b>EINLEITUNG</b>	<b>1</b>
<b>ELEKTRONISCHER PAPIERERSATZ</b>	<b>2</b>
<b>ADOBE ACROBAT</b>	<b>4</b>
PDF	4
DIE MULTIPLE-MASTER-TECHNOLOGIE	7
DATENKOMPRESSION	8
<b>KOMPONENTEN VON ACROBAT</b>	<b>10</b>
ACROBAT READER	11
ACROBAT WRITER	12
ACROBAT DISTILLER	13
ACROBAT EXCHANGE	14
ACROBAT SEARCH	14
ACROBAT CATALOG	15
ACROBAT CAPTURE	15

# ...INHALT

<b>INTERNETEINSATZ</b>	<b>17</b>
NETSCAPE KONFIGURIEREN FÜR PDF	<b>18</b>
INTERNETLINK	<b>19</b>
<b>EINSATZMÖGLICHKEITEN DES PD-FORMATS...</b>	<b>20</b>
... IM UNTERNEHMEN	<b>21</b>
... FÜR CORPORATE-DESIGN KONZEPTE	<b>21</b>
... FÜR PRÄSENTATIONEN	<b>22</b>
... BEI KORREKTURZYKLEN	<b>22</b>
... FÜR DIE BELICHTUNG	<b>23</b>
<b>SCHLUSSBEMERKUNG</b>	<b>24</b>
EINIGE ÜBERLEGUNGEN AM RANDE	<b>26</b>

# EINLEITUNG

---

Die Entwicklung der Adobe Acrobat Technologie und des damit verbundenen Portable Document Formats ist eine der heutigen Möglichkeiten, wenn es um system-unabhängigen Dokumentenaustausch geht mit gleichzeitig treuer visueller Wiedergabe.

In diesem Referat gebe ich eine Einführung in dieses Thema, vermittele jedoch nicht tiefere Kenntnisse. Vielmehr soll es Anregungen geben und Euer Wissensspektrum erweitern.

Anmerkung: Das Anklicken der Seitenzahl führt zurück zur Inhaltsseite.

 Der Pfeil verweist auf weitere Dateien.

# ELEKTRONISCHER PAPIERERSATZ

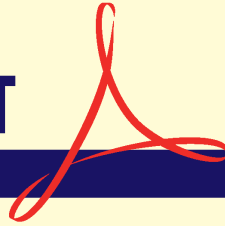
Seit der Einführung des Computers in das alltägliche Leben wurde die Idee papierloser Informationsverteilung immer stärker, bzw. es wurde angenommen, daß dies zu einer Minderung des Papierverbrauchs führen würde. Leider ist bekannterweise genau das Gegenteil passiert. Zu fast jedem elektronisch erstellten Dokument gibt es eine ausgedruckte Version.

Z.B. im Unternehmen. Jeder Auftrag, jede Rechnung oder ähnliches wird auf Rechnern gespeichert und in mindestens zweifacher Ausführung ausgedruckt. Für den Kunden und für den Betrieb. Danach werden die gedruckten Unterlagen noch sortiert und in Ordnern geheftet bzw. archiviert. Möglicherweise braucht dann irgendwer auch noch schnell mal 'ne Kopie ... Das dies zu erheblichen Kosten führt, ist kein Wunder, jedoch werden diese Kosten in Kauf genommen. In diesem Zusammenhang spielen aber auch Datensicherung, Datenschutz und die Nachweisbarkeit der Authentizität der Dokumente eine wichtige Rolle.



Die wichtigste Voraussetzung für eine papierlose Welt ist aus meiner Sicht jedoch die Akzeptanz des Menschen. Zum einen ist es die mangelnde Erfahrung mit elektronischen Daten. Zum anderen spielen physische und psychische Gründe – das Taktile und das Possessive – wichtige Rollen. Das Motto „nur Bares ist Wahres“ oder „das handfeste, schwarz auf weiß gedruckte“ Blatt haben immer noch mehr Gewicht als elektronische Daten. Dies zu beeinflussen versucht die von Adobe entwickelte Acrobat-Technologie mit dem PD-Format (Portable Document Format).

# ADOBE ACROBAT



Acrobat ist eine Software, die von der Firma Adobe entwickelt wurde. Sie eignet sich für elektronischen Dokumentenaustausch und -archivierung. Diese Eigenschaften machen sie vielseitig anwendbar.

## PDF

PDF (Portable Document Format) ist ein Dateiformat, das auf der Seitenbeschreibungssprache für Drucker und Bildschirme – dem PostScript – beruht. Die Hauptvorteile der PostScript-Sprache bzw. der Programmierung sind ihre Ausgabegerät- also ihre Auflösungsunabhängigkeit, sowie ihre Unabhängigkeit vom Betriebssystem.

PostScript-Dokumente haben jedoch einige Nachteile, um zum Austausch- oder Archivierungsformat zu werden wie:

- PostScript erzeugt große Dateien

- Die Suche nach Textstellen ist schwierig
- Keine Möglichkeit der Schriftsubstitution
- Lineare Anordnung der Seiten erschwert ihren freien Zugriff

Das PD-Format ist kompakter, einfacher und schneller als PostScript. PDF-Dateien beschreiben Dokumente jeder Länge und Kombination von Text, Grafik, Bildern und Farben. Gleichzeitig nutzt es noch verschiedene Kompressionsverfahren, die geräteunabhängige Farbe des PostScript Level2, die Type-1 und Multiple-Master Schrifttechnologie sowie die Hypertext-Methode. PDF ist eigentlich entwickelt worden, um Seiten jeglicher Publikationen – von Briefbogen bis hin zu Büchern – in ihrer ursprünglichen Art wiederzugeben. Während es die PostScript-Sprache für die visuellen, druckbaren Teile benutzt, beschreibt das PD-Format auch noch Informationen über Lesezeichen (bookmarks), Mini-Darstellungen (thumbnails), Verknüpfungen (links) sowie Anmerkungen (notes). Diese Elemente werden für die elektronische Ausgabe genutzt.



Lesezeichen verweisen auf feste Stellen im Dokument durch inhaltliche Beschreibung sowie hierarchische Anordnung.

Mini-Darstellungen helfen dem Benutzer bzw. Leser, den Überblick zu erhalten sowie ein schnelles Durchsehen/Durchblättern des Dokuments.

Verknüpfungen dienen der Navigationshilfe. Sie bestehen aus einer Quelle und einem Ziel. Sie erlauben das Springen zu verwandten Themen, zu anderen Teilen des Dokuments oder auch zu anderen Dokumenten bzw. zu anderen Netzwerken.

Anmerkungen ahmen die bekannten Klebezettel nach. Hier können kurze Mitteilungen eingegeben werden.



## **DIE MULTIPLE-MASTER-TECHNOLOGIE**

Ein weiterer wesentlicher Bestandteil von PDF-Dateien bzw. der Acrobat-Technologie, der bei der Textausgabe benutzt wird, ist die Multiple-Master-Technologie mit ihren interessanten typographischen Eigenschaften.

Normalerweise muß der/die LeserIn eines Dokuments bei der Textausgabe darauf achten, daß er/sie die Schrift, mit der der Text dargestellt werden soll, im eigenen System installiert hat – anderenfalls kommt es zu einer nicht treuen Wiedergabe sowie möglicherweise zur Umformatierung des Dokuments (denkt nur mal an den Hinweis eures Druckers: „...Schrift nicht gefunden, ersetze durch Courier.“). Alle Schriften zu besitzen ist jedoch bei der heutigen Schriftenvielfalt kaum möglich.

Hierzu wird die MM-Technologie eingesetzt. Es sind zwei MM-Schriften – eine Schrift mit Serifen (die AdobeSerif MM) und eine ohne Serife (die AdobeSans MM) – mit einer Datenbank, die Werte für Laufweiten regulärer Schriften beinhaltet, anhand welcher die Schriftcharakteristiken der fehlenden Schriften nachge-

ahmt werden. Dadurch ist einigermaßen eine treue Wiedergabe der Schriften und der Formatierung gewährleistet. Eine Einschränkung muß aber erwähnt werden. Diese Schriftensimulation funktioniert nur bei lateinischen Schriften, bzw. bei Serifen- und serifenlosen Schriften. Bei anderen Sprachen und anderen Schriftarten muß die Schrift im PDF-Dokument enthalten sein – sei es durch Einbettung der gesamten Schrift oder durch Einbettung der Zeichen, die im Dokument tatsächlich benötigt werden. Dies bewirkt zwar eine kleinere Datei, stößt jedoch auf Probleme der illegalen Verbreitung von Schriften. Aus solchen Dateien können nämlich die Daten der Schrift extrahiert und für die Herstellung wiederbenutzt werden, ohne daß man selbst ein Nutzungsrecht für die Schrift erworben hat.

## **DATENKOMPRESSION**

Insbesondere beim Online-Publizieren sind geringe Datenmengen wichtig. Normale PostScript-Dateien wachsen sehr schnell an, was bei der heutigen Übertragungsgeschwindigkeit für den Sender bzw. den Empfänger nervig und kost-

spiegelig ist. Deshalb sind folgende Maßnahmen von Vorteil bei PDF-Dateien und tragen zur Datenminderung bei: Die Kompressionsalgorithmen von PostScript Level 2 reduzieren den Platzbedarf von Rastergraphiken, Objektgraphiken und Text. Optimierte Zeichenanweisungen ermöglichen eine sehr kompakte Darstellung der graphischen Elemente. Downsampling (das Herunterrechnen) der Auflösung, wenn mehr Bildinformation nicht mehr bringt. Standardisierte Anweisung und das Entfallen des PostScript-üblichen Prologs (bringt um die 50 KB weniger). Einbettung der Schriften-Untergruppen bzw. der Zeichen, die im Dokument tatsächlich benötigt werden statt der gesamten Schrift.

Desweiteren werden industriestandardmäßige Kompressionsverfahren wie JPEG, LZW, CCITT Gruppe 3 und 4, und Run Length benutzt, um Dateigrößen gering zu halten, die Leistung zu steigern und bessere Übertragungsgeschwindigkeit zu gewährleisten.

# KOMPONENTEN VON ACROBAT

Acrobat besteht aus mehreren Produkten, die ich kurz darstellen möchte. Jedoch stehen nicht alle Produkte allen Betriebssystemen zur Verfügung. Folgende Tabelle schafft einen Überblick.

	Reader	Exchange	Writer	Distiller	Catalog	CapturePlugIn
Mac	+	+	+	+	+	
PowerMac	+	+	+	+	+	•
Win 3.1	+	+	+	+	+	+
Win 95	+	+	+	+	+	+
Win NT 3.5	+	+	+	+	+	+
Win NT 4.0	+	+	•	+	+	•
OS/2	+					
SunOS	+	+		+		
SunSolaris	+	+		+		
HP-UX	+	+		+		
AIX	+	+		+		
SGI IRIX	+					
LINUX	+					

+ vorhanden    • geplant

## ACROBAT READER

Das Programm dient, wie der Name sagt, dem Lesen von PDF-Dateien. Angefangen hat es als eigenständiges Programm, bald jedoch vermißte man die Anbindung ans Netz. Inzwischen ist es durch Erweiterungen zum Bestandteil des Netzes geworden. In den ersten Versionen mußten die gesamten PDF-Dateien vom Netz heruntergeladen und auf eigener Festplatte gespeichert werden. Danach wurde der Acrobat Reader gestartet.

Acrobat Reader 3.0 ist weiter entwickelt worden und mit dem Netscape Navigator 3.0 und dem Microsoft Internet Explorer 3.0 verbunden. Will man also eine PDF-Datei lesen, genügt es, den Link anzuklicken und der Reader öffnet sich innerhalb des Browsers. Mittlerweile muß nicht mehr die gesamte PDF-Datei gespeichert werden, um sie zu lesen. Denn das Format ist so aufgebaut, daß wahlweise die erste oder alle Seiten gelesen werden können. Dies ist mit optimierten PDF-Dateien möglich. Um die Darstellungsgeschwindigkeit noch weiter zu erhöhen, werden verschiedene Tricks benutzt, die schon bei Browsern bekannt sind: z.B. wird zuerst der Text geladen und danach die Graphiken. Des

weiteren kommen die MultipleMaster-Schriften zum Einsatz für die erste Darstellung des Textes, um erst später die vorhandenen eingebetteten Schriften zu benutzen. PDF-Dateien können auch als E-mails abgeschickt werden.

## **ACROBAT WRITER**

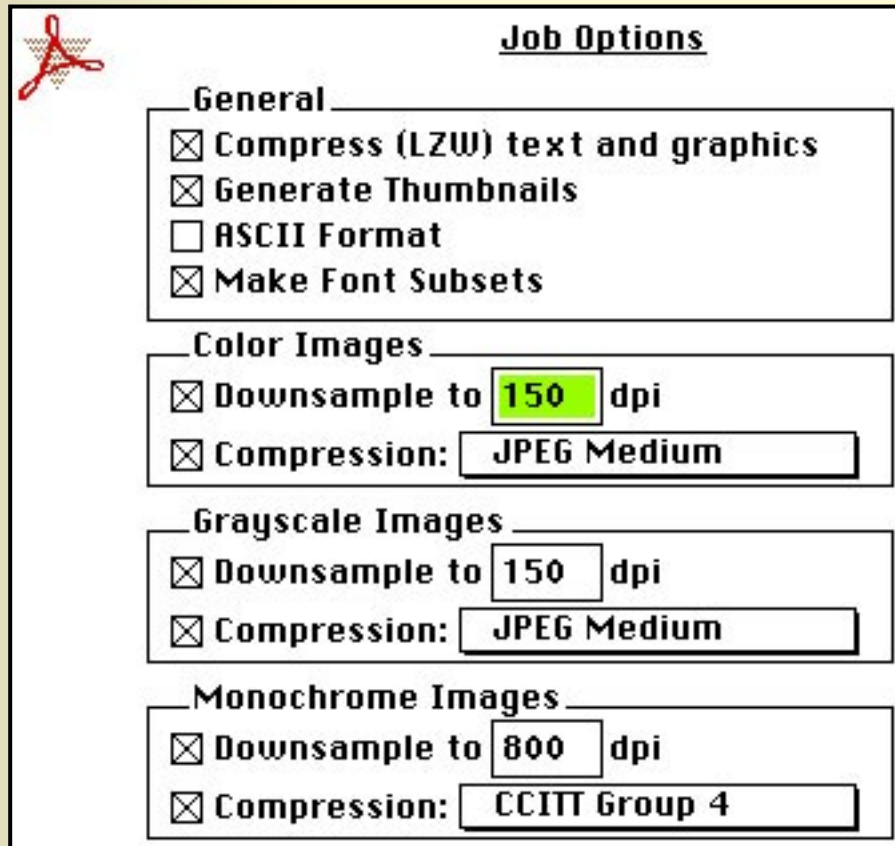
Der Writer wird zur Erstellung von einfachen PDF-Dateien benutzt, z.B. von Briefen, Rechnungen, kurzen Texten u.ä. Er ist jedoch nicht geeignet für kompliziertere bzw. größere Publikationen. Er funktioniert wie ein eigenständiger Drucker. Direkt aus einem Textverarbeitungs- oder Layoutprogramm kann der Writer angewählt und eine PDF-Datei erstellt werden, jedoch ohne die Erweiterung des Hypertextes, da der Writer nur Druckdaten erhält.

## ACROBAT DISTILLER

Zur Erstellung von größeren Publikationen wird der Distiller benutzt. Aus einem beliebigen Layoutprogramm muß als erstes eine PostScript-Datei erzeugt werden,

die dann vom Distiller in das PD-Format umgewandelt wird. Der Distiller dient also als Interpreter für PostScript Level2. Dabei können verschiedene Voreinstellungen benutzt werden, um die Publikation für das gewünschte Medium zu optimieren, wie generelle und bilderbetreffende Einstellungen.

Dazu enthält das PD-Format z.B. OPI-Befehle (Open Prepress Interface – EPS Erweiterung zur Erleichterung bei der Erstellung von Filmen beim Belichten), Color Management und Rasterung (von großer Bedeutung für den PrePress-Bereich).



The screenshot shows the 'Job Options' dialog box in Adobe Acrobat Distiller. It is divided into four sections: General, Color Images, Grayscale Images, and Monochrome Images. Each section contains checkboxes for various options and input fields for resolution and compression.

**Job Options**

**General**

- Compress (LZW) text and graphics
- Generate Thumbnails
- ASCII Format
- Make Font Subsets

**Color Images**

- Downsample to  dpi
- Compression:

**Grayscale Images**

- Downsample to  dpi
- Compression:

**Monochrome Images**

- Downsample to  dpi
- Compression:



## **ACROBAT EXCHANGE**

Mit Exchange können den PDF Dokumenten an beliebigen Stellen verschiedene Felder und Buttons in verschiedenen Formen und Farben gesetzt werden, mit denen alle möglichen Aktionen verbunden sind: Blättern zur nächsten Seite, Querverweise zu anderen Inhalten innerhalb eines Dokuments oder zu anderen Dokumenten, Abspielen von Ton- oder Videosequenzen, Versenden einer Datei. Man kann sagen, daß Exchange der Gestaltung der Dokumente dient, die in Layoutprogrammen (noch) nicht vorgesehen sind – um es mit einem Terminus der Druckbranche zu beschreiben – die Weiterverarbeitung von Dokumenten bzw. die Nachbearbeitung.

## **ACROBAT SEARCH**

Search ermöglicht die Volltextsuche für PDF-Dateien, die mit Acrobat Catalog indiziert sind. Eine einfache Suche ist auch im Reader möglich, jedoch ist das Plug-In im Exchange 2.0 bei weitem stärker.

## ACROBAT CATALOG

Mit dem Catalog wird ein Indizierungsprogramm angeboten, das einen Volltextindex für beliebig viele Dateien erstellt. Er arbeitet nach dem Prinzip von Datenbanksystemen: Bestimmung des Relevanzgrades nach der Häufigkeit eines Wortes; Stopliste mit Begriffen, die bei der Indizierung zu ignorieren sind; Einsatz von Booleschen Operatoren bei der Suche sowie Ausgabe einer Trefferliste mit Gewichtung.

## ACROBAT CAPTURE

Capture (engl.=fangen). Bestehende Papiervorlagen werden gescant und mit Hilfe von Capture in PDF-Dateien umgewandelt. Es funktioniert ähnlich wie andere OCR-Programme (Optical Character Recognition). Dabei wird zwischen Bild und Text unterschieden, und deren Positionen werden aufgenommen. Danach werden die unterschiedlichen Elemente mit geeigneten Verfahren komprimiert. Bilder werden als Bitmaps und grafische Linien als Vektoren gespeichert. Gedrehte Seiten werden automatisch gerade gestellt und Querformate

in Hochformate gedreht, bevor sie verarbeitet werden. Die Schrift wird nach Größe und Art analysiert und entweder durch die 41 mitgelieferten Schriften oder durch die Substitutionsschriften (MM-Schriften) ersetzt. Einschränkungen von Capture: es arbeitet nur im Schwarz/Weiß-Modus (es erkennt also keine Farbvorlagen, was in den meisten Fällen aber ausreicht), wobei Capture 1.0 nur englische Texte erlaubte, da es keine Grammatik- und Trennfunktionen anderer Sprachen beinhaltet. Acrobat Capture behält die komplette Seitenauflösung, arbeitet auch über Netzwerke, erstellt fertige, kompakte und suchbare Dokumente und unterstützt alle bekannten Scanner und Dateiformate.



The Electronic Host

---

Thursday, October 29th, 1994Technology

TECHNOLOGY

## THE NEW AGE OF DOCUMENTS

*Acrobat Capture leads the way in providing fast and easy electronic access to all your piles of papers and stacks of clippings*

**by Yoshie Tanaka**

**D**istributing, managing and accessing paper documents is a strategic business issue. Organizations that deal with contracts, regulatory compliance, reports, accounts payable, invoices and sales collateral know this. Unfortunately, our ability to create information has exceeded our ability to distribute and manage it. Paper documents continue to flood offices while document filing and distribution techniques based on file cabinets, tack tips, and photocopiers remain inflexible, labor intensive, error-prone, expensive, and slow. Meanwhile, increasingly competitive environments are demanding access to information "right here, right now" so that companies can deliver improved customer service and faster time-to-market, with fewer resources.

Many organizations are exploring ways to bring paper documents into the digital world. Through the use of imaging and optical character recognition (OCR) technologies, which turn paper documents into electronic form, information can be more easily searched, stored and distributed. But systems based on these technologies are often expensive, available for only specific hardware platforms or operating systems, and have limited features.

With Acrobat Capture, Adobe Systems introduces a new approach to getting paper documents into electronic information systems. Acrobat Capture combines the capabilities of imaging and OCR technologies with the benefits of Adobe Acrobat software to create a new category of electronic document technology: document recognition software. As part of the Acrobat product family, Acrobat Capture converts paper documents into Adobe's Portable Document Format (PDF), an open, cross-platform file format based on Adobe PostScript technology that allows documents to be viewed, searched, identified and printed across virtually any computer or printer. Acrobat Capture preserves the visual fidelity of paper documents while converting them into a standard format that can be easily accessed by users of Windows, Macintosh, UNIX and DOS computer systems.

Acrobat Capture turns paper documents into a non-proprietary electronic format that works with a company's existing systems. As a result, corporations can get immediate benefits, leveraging their investments in networking and computer systems to make documents easier to access, distribute and manage.

By converting paper documents into the PDF file format, Acrobat Capture allows businesses to get the same benefit from paper documents that they can with electronic documents created



*Acrobat Capture will reproduce the paper layout in electronic format exactly so it fits out in the original document.*

# INTERNETEINSATZ

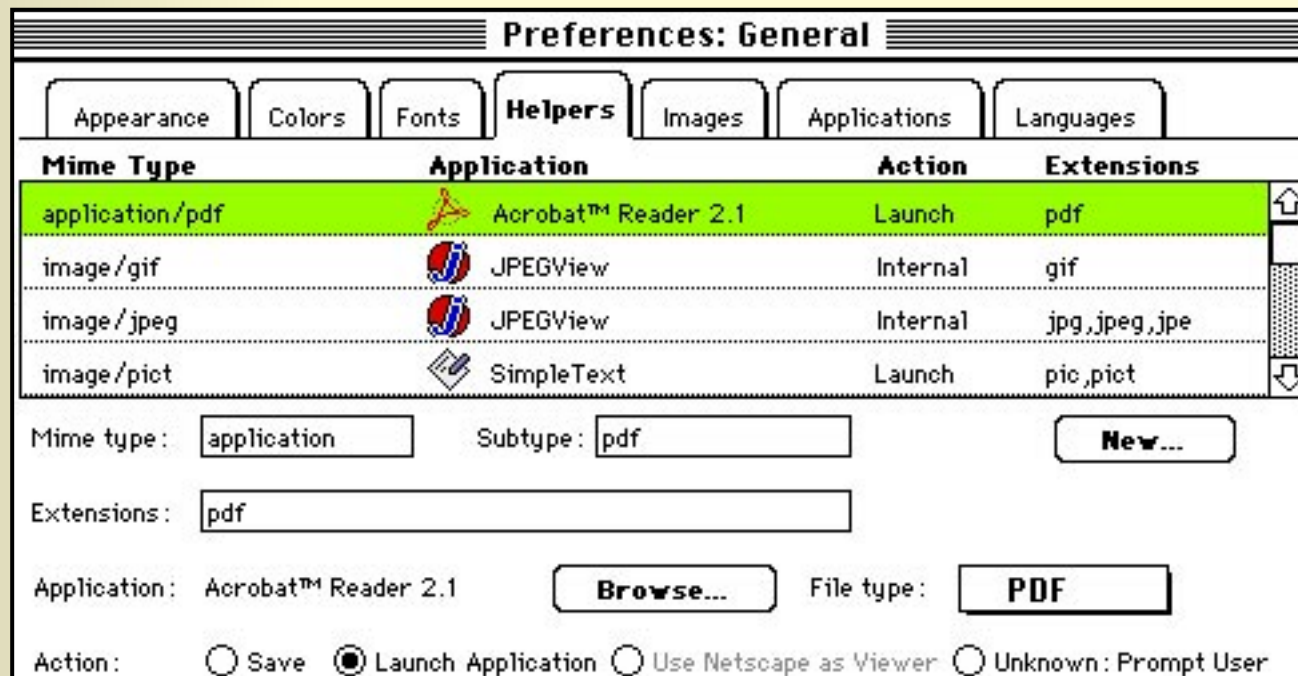
---

Acrobat Reader wird kostenlos im Netz angeboten. Entweder durch Links in beliebigen Dokumenten die auf den Reader verweisen, oder direkt durch die Internet-Seite von Adobe. Dabei muß die Entscheidung getroffen werden, für welches System der Reader heruntergeladen werden soll. Neben dem Reader kommen ein ATM (Adobe Type Manager) und die Multiple-Master-Schriften dazu. Dieser ATM arbeitet jedoch nur im Zusammenhang mit dem Reader, ersetzt also nicht die Vollversion von ATM. Ab Reader 2.1 ist jedoch der ATM für Windows 3.x, 95 und NT nicht mehr erforderlich, da er in der Software integriert ist.



## NETSCAPE KONFIGURIEREN FÜR PDF

Die verschiedenen Versionen von Netscape weisen kleine Unterschiede auf. Grundsätzlich wird jedoch die Konfiguration wie folgt in den Präferenzen durchgeführt um dem Browser wie Netscape mitzuteilen, daß Acrobat Reader gestartet werden soll.



## INTERNETLINK

InternetLink ist eine Erweiterung (Plug-In), die mit Acrobat Exchange benutzt werden kann. Sie erlaubt die Einbettung von URLs, FTPs und HTTPs Daten in eine PDF-Datei. Wenn solche Verknüpfungen (hot-spots) aktiviert werden, ruft Exchange ein Hilfsprogramm, um an das Objekt oder den Textteil mit den bestimmten URL-Daten zu kommen. Momentan ruft die InternetLink Erweiterung folgende Programme auf: TurboGopher für Gopher URLs, NewsWatcher für Netnews URLs und MacWeb oder Netscape für HTTP/HTML URLs. Somit funktioniert InternetLink mit Acrobat Exchange, um aus PDF-Dateien Internet-fähige Hypertext Dateien zu erstellen.

# EINSATZMÖGLICHKEITEN DES PD-FORMATS ...

Die Vorzüge von PDF liegen auf der Hand. Denn das Erstellen von PDF-Dateien ist so einfach wie das Drucken aus einem Textverarbeitungs- oder Layoutprogramm entweder durch Acrobat Writer oder durch Erzeugung von PostScript-Dateien, die im Nachhinein mit dem Acrobat Distiller in PDF-Dateien umgewandelt werden. Auf diese Weise kann Geld und Zeit gespart werden, da die Information nur einmal erstellt ,bzw. publiziert wird und auf allen elektronischen Medien verbreitet werden kann – von World Wide Web, CD-ROM, Netzwerken, Online-Diensten, e-mail usw.

Durch die Systemunabhängigkeit des Formats und die kostenlose Verbereitun des Acrobat Readers ist praktischerweise jeder in der Lage, PDF-Dateien zu lesen. Folgende Beispiele sollen die Einsatzmöglichkeit des PD-Formates darstellen.

## **... IM UNTERNEHMEN**

Aktennotizen für Kollegen, Kundenangebote, Berichte und selbst Rechnungen sind einige Beispiele, für die PDF-Dateien sinnvoll erscheinen und dadurch große Mengen an Papier und Archivierungsaufwand einsparen. Bei großen Datenbeständen ist der Einsatz von AcrobatCatalog sinnvoll, um den Zugriff zu erleichtern und zu beschleunigen.

Eine andere Möglichkeit für ein Unternehmen, die Vorteile von Acrobat zu nutzen, ist das Katalogisieren der Mitarbeiter. Auf diese Weise haben Führungskräfte die Möglichkeit, sich eine Liste der Mitarbeiter zu erstellen, die bestimmte Eigenschaften haben. Ein Beispiel wäre die Suche nach allen Ingenieuren eines Unternehmens, die für ein Projekt gebraucht werden.

## **... FÜR CORPORATE-DESIGN RICHTLINIEN**

Die gesamten CD-Richtlinien eines z.B. internationalen Unternehmens, können festgelegt werden, in Form von sowohl inhaltlichen wie auch gestalterischen Standardvorlagen, für Geschäftsbriefe, interne Briefe, Präsentationen, Einladungen,




Fax- und Kurzmitteilungen. Insbesondere wenn die Daten auf einem Netzwerk, also Online, zur Verfügung stehen, wird jegliche Korrektur bzw. Aktualisierung der Richtlinien tatsächlich aktuell.

### **... FÜR PRÄSENTATIONEN**

PDF funktioniert grob gesehen wie andere Präsentationsprogramme. Das Dokument kann auch auf dem gesamten Bildschirm angezeigt werden, wobei die Möglichkeit besteht, per Maus oder automatisch per Zeiteinheit zu blättern.

### **... BEI KORREKTURZYKLEN**

Beim Erstellen bzw. Publizieren von großen Dokumenten wiederholen sich Korrekturen meistens häufiger als geplant. Beim Einsatz von PDF-Dateien verkürzen sich diese Zeiten, insbesondere durch die Vernetzung der Teilnehmer sowie durch die Systemunabhängigkeit des PD-Formats. Das gesamte Dokument wird an einen Teilnehmer geschickt, bzw. im Netz zur Verfügung gestellt. Dieser gibt seine Korrekturen als Anmerkungen an. Sind mehrere Teilnehmer

beteiligt, kann z.B. jeder eine bestimmte Farbe für sich benutzen. Um Daten beim Zurückschicken zu reduzieren, wird einfach nur eine separate Datei mit den Anmerkungen exportiert. Diese Datei importiert der Ersteller und bearbeitet das Ursprungsdokument seitenweise. 

### **... FÜR DIE BELICHTUNG**

Es sind einige positive Eigenschaften gegenüber PostScript zu erwähnen: Beim Erstellen von PDF-Dateien mit dem Distiller werden schon etwaige PostScript-Fehler erkannt. Vom Datenvolumen her sind PDF-Dateien meistens kleiner als PostScript-Dateien. Der Ersteller ist nicht ausschließlich angewiesen auf solche Belichtungsstudios, die dasselbe Layoutprogramm haben. Andererseits sind die Studios nicht abhängig von den Treibern der Kunden, sondern benutzen ihre bewährten PostScript-Einstellungen. Dokumente können direkt auf dem Bildschirm kontrolliert werden. Nicht-korrekte Seiten können extrahiert und separat belichtet werden. Kleinere Korrekturen sind noch kurz vor der Belichtung möglich.

# SCHLUSSBEMERKUNG

Selbstverständlich sind die Vorteile der Benutzung der Acrobat-Technologie enorm gewachsen. Als elektronischer Papierersatz konzipiert, paßt sie sich immer mehr der Netzwerkumgebung an. Meistens bleibt jedoch die Frage offen – zumindest was das Netz angeht – welche Formate heutzutage und in Zukunft bestehen sollten.

Ich sehe keinen Grund zur Diskussion über HTML (Hypertext Markup Language) und PDF, da die beiden Formate sind aus verschiedenen Gründen entstanden sind und unterschiedliche Charakteristika haben. Während bei HTML die inhaltlichen Bestandteile wie Überschriften und Absätze im Vordergrund stehen, ist das Hauptmerkmal von PDF die graphisch getreue Wiedergabe. Meines Erachtens ist jedoch auch das PD-Format nicht das Non-plus-ultra, wenn es um die Verbreitung bzw. den Austausch von Publikationen egal welcher Art geht – insbesondere weil verschiedene Medien (Print, Video und Audio) auf

ein Medium „übersetzt“ werden, und damit ihre eigenen Eigenschaften verlieren. Insbesondere sticht die geringe Bildschirmauflösung in die Augen. Selbst bei einer Vergrößerung der Darstellung bleibt der Qualitätsverlust offenbar. Desweiteren sind gestalterische Gesichtspunkte zu beobachten bei der Wahl des Mediums. Eine Gestaltung im Hochformat bleibt für die Bildschirmdarstellung ungeeignet da oft auf einer Seite gescrollt werden muß.

Im Printbereich sind es noch viele andere Eigenschaften, die verloren gehen, wie z.B. Blind- und Heißprägung, Stanzen, Druck mit parfümierten Stoffen, Reliefdruck, Papiersorten und -formate u.v.a.

Daß Videosequenzen bei Rechnern mit Standardkonfigurationen meist im Schnecken-tempo und sehr ruckartig dargestellt werden, verringert selbstverständlich auch das Interesse vieler Benutzer.

Darüber hinaus setzt das Abspielen von Audiosequenzen auch einen Rechner mit Lautsprechern oder eine Verbindung zu ihnen voraus, damit man überhaupt etwas hören kann.

## **EINIGE ÜBERLEGUNGEN AM RANDE**

Vorsicht bei der Benutzung von Logos die im Schriftformat vorhanden sind – beim kopieren des Textes aus Acrobat Reader oder Exchange in ein Textverarbeitungs- oder Layoutprogramm, ergeben diese irgendwelche Buchstaben. Dies basiert auf der verschiedenen Tastaturbelegung der Schriften. Ist jedoch die bestimmte Schrift im System vorhanden, ist wieder alles in Ordnung.

Starkes Kerning (das Unterschneiden von Buchstaben) beeinflusst die Trefferquote bei der Textsuche.

Bei der Konvertierung in PDF stimmt die Seitennummerierung nicht automatisch überein mit der des Ursprungsdokuments.

DOS-konforme Namensvergabe für PDF-Dateien, wenn sie auf einem Mac arbeiten, um auch den DOSen Benutzern das Lesen zu ermöglichen.

Das Benutzen von Article Thread (Roter Faden) für das Lesen, ist eine interessante Möglichkeit, sollte jedoch aus meiner Sicht vermieden werden.