

PrintToPDF 2.1 D

©2000 by James W. Walker

<<mailto:pdf@jwwalker.com>>

<<http://www.jwwalker.com/pages/pdf.html>>

Deutsche Version:

Matthias Merzbacher

<<mailto:vaskez@vaskez.de>>

<<http://www.vaskez.de/download.html>>

Was es macht

PrintToPDF ist ein Shareware Druckertreiber für Apple Macintosh, mit dem sich PDF (Adobe Acrobat™) Dateien aus jeder Anwendung heraus über den Druckdialog erstellen lassen. Sie können PDF Lesezeichen für Absätze und Unter-absätze erstellen und aus URL's werden Verweise. PrintToPDF ist nicht so leistungsfähig wie das volle Akrobat Paket, aber es erzeugt zu einem weitaus geringeren Preis (\$20) und einfach PDF Dateien.

Kompatibilität

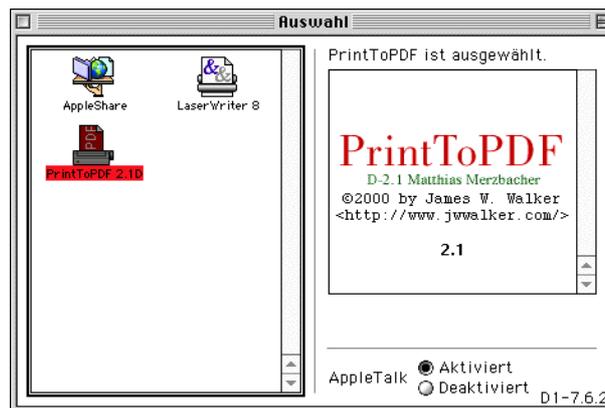
PrintToPDF wurde in erster Linie auf PowerPC Computern mit MacOS 9 getestet, aber es sollte eigentlich zurück bis System 7.0 problemlos arbeiten. Einige Funktionen bei asiatischen Sprachen erfordern einen PowerMac und die Text Encoding Erweiterung. Um die URL Funktion nutzen zu können, muß mindestens die Version 2.0 der Internet Config Erweiterung installiert sein. Da es sich bei PrintToPDF um Shareware handelt, können Sie ausgedehnt testen, ob es gut mit Ihrem System und den Programmen arbeitet, bevor Sie für das Programm zahlen.

Einige Desktop-Publishing Programme, wie Quark XPress, arbeiten bevorzugt mit PostScript Druckern. Da PrintToPDF wie ein QuickDraw Drucker funktioniert, erzeugen diese Programme keine qualitativ guten Dateien mit PrintToPDF.

Obwohl PrintToPDF im Systemerweiterungs-Ordner liegt, ist es eine Auswählerweiterung, keine Systemerweiterung. Das bedeutet, es enthält keinen Programmcode, der beim Systemstart ausgeführt wird, und kann somit nicht an Erweiterungs-konflikten beteiligt sein.

PrintToPDF installieren oder updaten

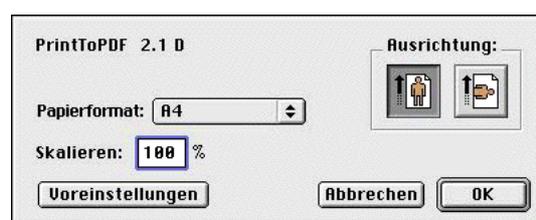
Wenn Sie PrintToPDF zum ersten mal installieren, kopieren Sie einfach die PrintToPDF Datei in den Ordner Systemerweiterungen im Systemordner. (Wenn Sie die Datei auf das Systemordner Icon ziehen, kopiert der Finder sie automatisch an die richtige Stelle.) Öffnen Sie dann die Auswahl im Apple-Menü und klicken Sie auf das PrintToPDF Icon. Schließen Sie anschließend die Auswahl (AppleTalk Einstellungen sind für PrintToPDF nicht relevant).



Wenn Sie von einer älteren PrintToPDF Version updaten, sind ein paar Schritte nötig, um einen Bug in Apples Schreibtischdrucker Software zu umgehen. Zuerst wählen Sie in der Auswahl irgend einen anderen Druckertreiber als PrintToPDF aus. Dann kopieren Sie die neue Version von PrintToPDF in den Ordner System-erweiterungen und ersetzen die ältere. Nach einem Neustart können Sie PrintToPDF wie oben beschrieben in der Auswahl aktivieren.

PrintToPDF benutzen

Um PrintToPDF zu benutzen, öffnen Sie das Dokument, daß Sie in eine PDF Datei konvertieren möchten und wählen Papierformat... aus dem Ablage Menü. Sie sollten den unten abgebildeten Dialog sehen, möglicherweise mit zusätzlichen programmeigenen Optionen am unteren Rand.



Normalerweise sollten Sie, wie abgebildet, eine Skalierung von 100% und die „portrait“ Papierausrichtung verwenden. Klicken Sie OK.

In einigen Programmen (wie Excel, PowerPoint und QuarkXPress) erscheint nach dem Auswählen von Papierformat... ein Dialog, in dem Sie noch einen Button klicken müssen, um den oben abgebildeten Standarddialog zu erhalten.

Als nächstes wählen Sie Drucken... aus dem Ablage Menü, worauf die unten abgebildete Dialogbox erscheint. Auch hier erscheinen möglicherweise zusätzliche programmeigene Optionen am unteren Rand.

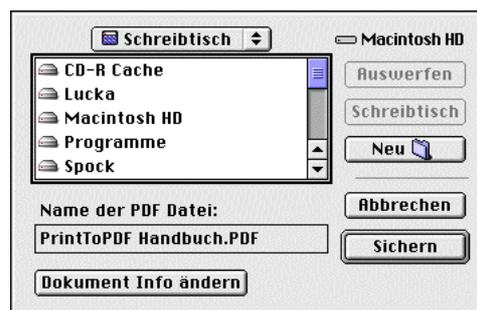


Wenn Sie das ganze Dokument drucken wollen, lassen Sie die Einstellungen wie abgebildet, ansonsten geben Sie die Anfangs- und Endseitenzahl ein. Klicken Sie dann OK.

Während des Druckvorgangs sehen Sie ein Fenster, das Auskunft über die gerade im Druck befindlichen Seiten gibt. Je nach Anwendung kann hier aber auch ein programmeigenes Fenster erscheinen.



Wenn der Druckvorgang beendet ist, erscheint ein Standard Sichern Dialog, in dem Sie den Namen und den Speicherort der PDF Datei eingeben können.



Wenn Sie den Button „Dokument Info ändern“ im Sichern Dialog anklicken, öffnet sich ein weiteres Dialogfenster, in dem Sie genauere Angaben zu der gedruckten PDF Datei eingeben können, die dann in Acrobat Reader im Ablagemenü unter Dokumentinfo: Allgemein... erscheinen.

Falls Sie hier nichts eintragen, setzt PrintToPDF als Standarteintrag für den Titel den Namen der Datei und als Autor Ihren Namen aus FileSharing ein.

Sowohl die Papierformat- als auch die Drucken-Dialogbox enthalten einen Button „Voreinstellungen“, der das unten gezeigte Fenster öffnet. Die Einstellungen in diesem Dialog werden weiter unten besprochen. Wenn Sie im Voreinstellungs-dialog OK klicken, werden Ihre Veränderungen gesichert, ohne Rücksicht darauf, ob Sie im Papierformat- oder Drucken-Dialog OK geklickt haben.

Voreinstellungen „Sichern“

Wenn Sie nicht immer den Sichern Dialog sehen möchten, wenn Sie eine PDF Datei erstellen, öffnen Sie die Voreinstellungen und klicken Sie auf die Karteikarte Sichern. Sie können angeben, daß die PDF Datei auf dem Schreibtisch oder in einem Ordner Ihrer Wahl gespeichert werden soll. Wenn Sie einen Speicherort angeben, wird PrintToPDF einen Dateinamen wählen. Ist der Name des Dokuments, das sie drucken, „MeinDokument“, wird die Datei „MeinDokument.PDF“ genannt. Falls die Datei bereits in diesem Ordner existiert und die Namen ändern Option ist aktiviert, wird PrintToPDF die Datei „MeinDokument-1.PDF“ nennen. Wenn dieser Name auch schon benutzt wird, versucht PrintToPDF alle Möglichkeiten bis „MeinDokument.PDF-9“ und bricht dann ab.

Die „Ordnernamen nehmen“ Option ist für automatisierte Arbeitsabläufe gedacht. Ist diese Option aktiviert, sucht PrintToPDF nach einem Ordner mit dem Namen „PrintToPDF Output File Name“ im Preferences Ordner des

Systems. Der Name der ersten Datei oder des ersten Ordners in diesem Ordner wird als Name für die PDF Datei genommen.

PrintToPDF als Schreibtischdrucker

Wenn Sie MacOS 8.5 (oder später) verwenden, führt die Installation und Benutzung von PrintToPDF zu einem neuen Drickersymbol auf dem Schreibtisch, wie abgebildet.



Der breite Rand zeigt an, daß es sich um den Standarddrucker handelt. Wenn Sie auf ein Schreibtischdrucker Icon klicken, erscheint ein Druckmenü im Finder. In diesem Menü gibt es einen Punkt Standarddrucker wähle, den Sie benutzen können, um zwischen verschiedenen Schreibtischdruckern zu wechseln, ohne die Auswahl verwenden zu müssen. Wenn Sie ein Schreibtischdrucker Icon doppelklicken, erscheint ein Fenster mit den anstehenden Druckaufträgen. Dieses Fenster ist für PrintToPDF unnötig, da PrintToPDF den Hintergrunddruck nicht verwendet.

Schriften und Schriftersetzung

PrintToPDF kennt Namen und Maße einer kleinen Anzahl von PostScript Schriften, die meist als: normal, **fett**, *kursiv* oder **fett-kursiv** zur Verfügung stehen. Der Stil „untersstrichen“ wird simuliert. Die eingebauten Schriften ersetzen die in Ihrem Dokument verwendeten Mac Schriften. Jede Mac Schriftart, die nachstehend nicht aufgelistet ist, wird durch eine Standardchrift ersetzt, die Sie auf der Schriften Karteikarte in den Voreinstellungen festlegen können.

- AvantGarde, ersetzt durch Avant Garde.
- Bookman
- Courier, ersetzt durch Courier, Courier New, und Monaco
- Helvetica, ersetzt durch Geneva, Helvetica, und Arial
- Helvetica-Condensed, ersetzt durch Helvetica Compressed
- Helvetica-Narrow, ersetzt durch N Helvetica Narrow
- NewCenturySchlbk, ersetzt durch New Century Schlbk
- Palatino
- Symbol
- Times, ersetzt New York, Times, und Times New Roman

- ZapfChancery-MediumItalic, ersetzt durch Zapf Chancery
- ZapfDingbats, ersetzt durch Zapf Dingbats
- HeiseiMin-W3 ersetzt die meisten Japanischen Schriften
- STSong-Light ersetzt alle chinesischen vereinfachten Schriften
- MSung-Light ersetzt alle chinesischen traditionellen Schriften
- HYSMyeongJo-Medium ersetzt koreanische Schriften

Es gibt einige Zeichen, die in den meisten Mac TrueType Schriften vorhanden sind, jedoch nicht in den entsprechenden PostScript Schriften: \neq , ∞ , \leq , \geq , ∂ , Σ , Π , π , \int , Ω , $\sqrt{\quad}$, \approx , Δ , € , and \diamond . Wenn Sie diese Zeichen in irgendeiner Schrift außer Symbol oder Zapf Dingbats drucken, ersetzt PrintToPDF sie durch die entsprechenden Zeichen aus der Symbol Schrift.

Das Zeichen ist in vielen Mac TrueType Schriften vorhanden, existiert jedoch nicht einmal in der PostScript Variante von Symbol. Daher wird das Zeichen als Bitmap in der PDF Datei gespeichert.

Für einige Schriften macht das Ersetzen keinen Sinn, wie zum Beispiel für andere Dingbats Schriften als Zapf Dingbats oder andere Symbol Schriften als Symbol. Sie können vorgeben, daß PrintToPDF solche Schriften als Bitmaps behandelt (bei 288 dpi). Um dies einzustellen, öffnen Sie die Voreinstellungen und klicken auf die Schriften Karteikarte, wo sie eine Liste von Schriften mit Checkboxen sehen. Aktivieren sie die Checkbox vor einer Schrift, damit PrintToPDF diese Schrift wie eine Grafik behandelt. Benutzen Sie die „Ersetzen“ Funktion nur für Symbolschriften, nicht für normale Textschriften, da es sonst zu Problemen beim Suchen und Kopieren von Text in der PDF Datei gibt. Auch wird der Speicherbedarf (RAM) beim Erstellen der PDF Datei umso größer, je mehr Bitmap-Text verwendet wird, und die Dateigröße nimmt auch entsprechend zu.

Bilder vergrößern und ausdrucken

Es gibt zwei Möglichkeiten, Bilder in Ihrer PDF Datei auch nach Vergrößern und Drucken noch qualitativ gut zu erhalten. Als erstes können Sie Vektorgrafiken verwenden, die bei jeder Auflösung scharf aussehen. Zweitens können Sie, wenn Sie unbedingt Bitmap Grafiken brauchen, mit einem großen Bild arbeiten, das Sie dann verkleinern.



Vektorgrafik



Bitmap



Skaliertes Bitmap

Das erste der obigen Beispiele ist eine Vektorgrafik. Es wird immer scharf erscheinen, egal wie stark Sie es im Acrobat Reader vergrößern. Das zweite, eine Bitmap Grafik, wird sehr pixelig, wenn es größer als 100% angezeigt wird. Für das dritte Beispiel wurde ein Bitmap doppelt so groß wie die anderen beiden erstellt, in ein Textfenster von AppleWorks eingesetzt und dann um 50% verkleinert. Dieses Bild sieht gut aus bis zu einer Vergrößerung von 200%.

Ob diese Skalierungstechnik mit allen Texteditoren funktioniert, ist nicht sicher. Auf jeden Fall geht es mit AppleWorks, WordPerfect und Microsoft Word.

Auf der Bilder Karteikarte in den Voreinstellungen können Sie vorgeben, mit welcher Farbtiefe (12 oder 24 Bit) Bilder aus Ihrem Dokument in der PDF Datei erscheinen sollen. Die 24 Bit Einstellung erzeugt qualitativ bessere Bilder zu Lasten von RAM und Festplattenplatz, die 12 Bit Einstellung dagegen kleinere Dateien.

JPEG Komprimierung

Auf der „Bilder“ Karteikarte in den Voreinstellungen finden Sie eine Checkbox mit der Sie JPEG Komprimierung versuchen können. Wenn Ihre PDF Datei Bilder enthält und trotzdem klein sein soll, sollten Sie diese Option einschalten.

Je nach Art der eingebetteten Bilder sollten Sie diese Funktion nutzen oder nicht. Bei Photographien führt die Komprimierung zu guten Ergebnissen und sollte aktiviert sein. Bei Diagrammen und Bildschirmfotos dagegen sind die Ergebnisse der Komprimierung meist schlecht und führen nur zu wenig kleineren Dateien.

Probieren Sie einfach aus, welches Ergebniss Ihnen besser gefällt und nutzen Sie je nachdem die JPEG Komprimierung.

Eingebundene URL´s

PrintToPDF sucht in Ihrem Dokument nach URL´s und wandelt sie in Links um. Wenn Sie einen solchen Link anklicken, öffnet Acrobat Reader ihn mit einem vorher festgelegten Programm (z.B. Ihrem Standardwebbrowser). Damit das ohne Probleme funktioniert, müssen Sie ein paar Kleinigkeiten beachten:

- Internet Config 2.0 (oder später) muß installiert sein, damit PrintToPDF URL´s identifizieren kann. Diese kostenlose Erweiterung gehört zu allen neueren MacOS Versionen und liegt vielen Internet-programmen bei.
- Die URL muß einem der folgenden Protokolle angehören: http, https, ftp, mailto, news, nntp, file.

- Die URL darf nicht über eine Zeile lang sein.
- Die URL muß in einem Stil sein. Das heißt, kein Wechsel zwischen Schriftart, Größe, Stil oder Farbe innerhalb einer URL.
- Leider unterstützt Acrobat Reader nicht die Einstellungen aus dem Internet Kontrollfeld oder aus Internet Config, sondern nutzt eigene Einstellungen bezüglich Webbrowser. Ich hoffe Sie informieren Adobe wegen dieser Missfunktion.
- Da PrintToPDF ein Druckertreiber ist, kann es nur das drucken, was es sieht. Zum Beispiel wird es einen Link Apple Computer auf einer Webseite nicht als Link ausgeben, da es nicht wissen kann, daß die beiden Wörter mit [<http://www.apple.com>](http://www.apple.com) verknüpft sind.

Absätze

PrintToPDF kann Hauptabsätze und Unterabsätze anhand der Überschriften in PDF Lesezeichen umwandeln. Um dies zu erreichen, müssen Sie eine einheitliche Auswahl bei Schriftart und -größe sowohl für die Haupt- als auch für die Unterabsätze treffen (Karteikarte Absätze in den Voreinstellungen, siehe unten). Als Beispiel ist in diesem Dokument jede Absatzüberschrift in Helvetica 18 und sonst nichts.



Wenn Sie keine Lesezeichen in Ihrer PDF Datei verwenden wollen, lassen Sie die Checkboxes unmarkiert. Wenn Sie zwei Ebenen von Lesezeichen machen möchten, nutzen Sie einfach noch die Unterabsätze. Im Feld „Größe“ können Sie eine bestimmte Schriftgröße angeben oder jede Größe der gewählten Schriftart zulassen.

Die Checkboxes am unteren Rand spezifizieren den Stil der Überschrift, die einen neuen Absatz anzeigt. Zum Beispiel bedeutet ein aktivierter **fett** Stil, daß die jeweilige Überschrift fett sein muß, jedoch auch noch in Teilen zusätzlich

kursiv und/oder unterstrichen sein darf.

Eigene Größen

Auf der Karteikarte „Größen“ im Voreinstellungsdialog können Sie eigene Papierformate definieren. Die vier eingebauten Formate (U.S. Brief, U.S. Legal, A4 und B5) können Sie ansehen, jedoch nicht ändern. Angenommen, nur als Beispiel, Sie möchten ein Format mit dem Namen „Gold“ erstellen, das 377 Punkte breit und 610 Punkte hoch ist. Sie würden den Neu Button anklicken, den Namen eingeben, die Einheit auf Punkte setzen und Höhe und Breite einsetzen.

Auf der Karteikarte „Größen“ gibt es noch eine andere Einstellmöglichkeit „Rand“ mit der sich ein Rand um das Dokument in Punkten definieren läßt. Normalerweise sollten Sie den Wert auf null lassen. Die meisten Programme verfügen über eigene Randeinstellungen und beachten die Druckereinstellungen nur dann, wenn Sie sie warnen möchten, daß Ihre Randeinstellung zu klein ist.

Wasserzeichen Bilder

Auf der Karteikarte „Bilder“ im Voreinstellungsdialog können Sie Bilder (Wasserzeichen) als Hintergrund für jede Seite Ihrer PDF Datei wählen. Um diese Option nutzen zu können, müssen Sie das gewünschte Bild als PICT Datei abspeichern. Die linke obere Ecke des PICTs ist dann auch in der linken oberen Ecke der PDF Seite.

Miscellaneous Voreinstellungen

Auf der Karteikarte „Misc“ im Voreinstellungsdialog können Sie die maximale Druckauflösung einstellen. In den meisten Programmen ändert diese Einstellung nichts an der Qualität der PDF Datei. In VektorWorks, wenn die Auflösung größer als 72 gewählt ist, bekommen Sie genauer gezeichnete Grafiken. Andere Programme wie Quark XPress nutzen immer die höchste Auflösung, was zwar einige Bilder schärfer macht, aber auch die Dateien vergrößert.

Die Checkbox „Rand“ im selben Voreinstellungsdialog sollte normalerweise auf 0 eingestellt sein. Die meisten Programme übernehmen das Einstellen der Ränder selbständig.

Speichermangel

Es kann passieren, daß PrintToPDF eine Fehlermeldung wegen Speichermangels anzeigt, wenn Sie ein Dokument mit vielen Seiten oder Bildern verarbeiten (z.B. wenn Sie viele Schriften als Bitmaps ausgeben lassen, wie oben beschrieben). PrintToPDF verwendet Speicher, der nicht von Programmen oder dem System gebraucht wird. Die Größe des noch zur Verfügung stehenden Speichers können Sie abschätzen, wenn Sie im Finderfenster "Über diesen Computer" den Punkt "Größter freier Block" betrachten.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Speichermangel zu beheben:

- Beenden Sie alle Programme außer das, aus dem Sie drucken wollen.
- Setzen Sie die Farbtiefe für Bilder auf 12 Bit.
- Öffnen Sie das Kontrollfeld Speicher und erhöhen Sie den Wert des Virtuellen Speichers (wird erst nach Neustart aktiv).
- Wenn Sie die Speicherzuteilung für das Programm, aus dem Sie drucken wollen, von Hand erhöht haben, setzen Sie sie auf die empfohlene Größe zurück.

Einschränkungen von PrintToPDF

- Vektorgrafiken erhalten keine Muster.
- Bilder im EPS (Encapsulated PostScript) Format, oder Bilder, die anderweitig auf PostSkript Code beruhen, werden nicht optimal umgewandelt. Ebenso arbeiten Programme, die für PostSkript-Drucker Verwendung optimiert sind, nicht gut mit PrintToPDF zusammen.
- Schriften können nicht eingebettet werden (Beachten Sie den Abschnitt zu Schriften weiter oben).
- Zum Teil können nichtromanische Sprachen nicht verwendet werden, ausgenommen chinesische, japanische oder koreanische.
- Um Absätze in Chinesisch, Japanisch oder Koreanisch zu erstellen, müssen Sie einen PowerMac mit installierter Text Encoding Converter Erweiterung verwenden.
- Ironischerweise arbeitet PrintToPDF nicht gut mit Acrobat Reader zusammen, da Acrobat Reader Text nicht mit normalen Macintosh Methoden ausgibt (Nicht das Sie eine PDF Datei von einer PDF Datei erzeugen möchten ;-).
- Acrobat Reader 3.0 (oder später) ist nötig, um die mit PrintToPDF erzeugten Dateien anzuzeigen.
- Einige Funktionen benötigen Acrobat Reader 4.0 (oder später). Um die

benötigte Version von Acrobat Reader zu erfahren, öffnen Sie die PDF Datei in Acrobat Reader, wählen den Menüpunkt „Ablage: Dokument Info: Allgemein...“ und schauen nach „PDF Version“. Wenn es Version 1.2 ist, sollte das Dokument mit Acrobat Reader Version 3.0 gut aussehen, handelt es sich um Version 1.3, dann ist Acrobat Reader 4.0 (oder später) erforderlich.

- Um PDF's mit chinesischem, japanischem oder koreanischem Text anzeigen zu können, muß der „Asian Font Pack für Acrobat Reader“ installiert sein.
- PrintToPDF wird wohl nicht unter MacOS X arbeiten, ausgenommen natürlich in der „Classic“ Umgebung.

Sharewarebeitrag

Wenn Sie PrintToPDF für ein paar Wochen getestet haben, sollten Sie es registrieren lassen, oder aufhören es zu benutzen. Die Registrierung kostet pro Person US \$20. Es sind auch zusätzliche Lizenzen möglich.

Vorteile der Registrierung :

- Ich werde Ihnen mitteilen, wie Sie das Wort „unregistriert“ aus dem Papierformat- und dem Druckdialog, sowie aus den Stichwörtern im allgemeinen „Dokument Info“ entfernen können.
- Ich halte Sie per e-mail auf dem aktuellen Stand bei Erscheinen neuer Versionen, gebe Ihre Mailadresse jedoch **nicht** an Dritte weiter.
- Sie fühlen sich besser und ich fühle mich sicherlich auch besser.
- Die Bezahlung des Sharewarebeitrags wird über den Kagi Service abgewickelt. Sie können online bezahlen unter <<http://order.kagi.com/?JW>>, oder das Registrierprogramm verwenden, um ein Formular mit allen nötigen Angaben zu erstellen.

Vertrieb

PrintToPDF darf nicht verkauft, zum Verkauf angeboten, oder zusammen mit anderer Software verkauft werden, außer mit der ausdrücklichen Erlaubnis des Autors. Falls auf Anfrage beim Autor keine Rückmeldung erhalten wird, bedeutet das keinerlei Zustimmung. Unternehmen, die Public Domain/ Freeware/ Shareware Software mit Gewinnabsicht vertreiben, dürfen PrintToPDF nicht anbieten. Diese Einschränkung gilt nicht für bulletin boards, kommerzielle Online Anbieter wie America Online, CompuServe oder

NiftyServe, und nichtkommerzielle Macintosh Benutzergruppen, die öffentliche Treffen veranstalten. PrintToPDF muß immer vollständig angeboten werden (mit allen Dokumentationen und zusätzlicher Software), wie von mir veröffentlicht.

Address des Autors

Internet: <<mailto:jwwalker@kagi.com>> oder <<mailto:pdf@jwwalker.com>>.

Besuchen Sie auch meine Web seite, <<http://www.jwwalker.com/>>. Hier gibt es immer die aktuellste Version.

Post: (Keine Kagi Formulare an diese Adresse senden!):
3689 Martha Street
San Diego, CA 92117 USA

Bekomme ich Schwierigkeiten?

Einige Leute haben mich gefragt, ob ich schon von Adobes Anwälten gehört hätte. Die Antwort lautet nein und ich erwarte es auch nicht. Adobe hat die PDF Spezifikation veröffentlicht unter <<http://partners.adobe.com/asn/developer/PDFS/TN/PDFSPEC.PDF>>, und es gibt viele Programme, mit denen man PDF's manipulieren kann.

Garantie

Dieses Programm sollte wie in diesem Dokument beschrieben arbeiten. Wenn es das nicht tut, benutzen Sie es einfach nicht mehr. Wenn Sie bezahlt haben und innerhalb eines Monats merken, daß es nicht Ihren Vorstellungen entspricht, oder Bugs enthält, die Sie vom Gebrauch abhalten, können Sie mir das mitteilen und ich werde Ihnen Ihr Geld zurückgeben und Ihre Lizenz löschen.

Ich werde mich bemühen, jeden Bug den ich reproduzieren kann, zu beseitigen, wede jedoch keine zusätzliche Software für Kompatibilitätstests anschaffen.

Danksagung

PrintToPDF verwendet ClibPDF von FastIO Systems, <<http://www.fastio.com>>. Dank an Jean-loup Gailly and Mark Adler für die zlib compression library und Dank an Leonard Rosenthol für einige gute Anregungen.