

◀ **Abbildung 36**  
Die Einstellungen im Reiter  
ALLGEMEIN

## Einstellungen im Reiter »Allgemein«

### Kompatibilität ❶

Hier geben Sie an, mit welcher PDF- bzw. Acrobat-Version die erzeugte PDF-Datei kompatibel sein soll. Diese Einstellung ist wichtig, wenn das erzeugte PDF-File mit älteren Versionen von Acrobat geöffnet bzw. gedruckt werden soll. So kann beispielsweise nicht garantiert werden, dass eine für Acrobat 6 (PDF 1.5) erstellte Datei mit einer älteren Acrobat-Version bzw. einem älteren Acrobat Reader korrekt angezeigt wird. Acrobat ist somit zwar abwärtskompatibel aber nicht uneingeschränkt aufwärtskompatibel. Wenn Sie die PDF-Datei einem breiten Publikum etwa im Internet zur Verfügung stellen wollen, so sollten Sie auf größtmögliche Kompatibilität achten, da Sie nicht davon ausgehen können, dass alle User die jeweils aktuellste Reader-Version installiert haben. Zwar sind einige der neuen Funktionalitäten von PDF 1.5 gerade fürs Internet sehr interessant, aber zumindest ein wenig Geduld ist hier anzuraten.

Für Online-PDFs empfehlen wir derzeit Acrobat 4-Kompatibilität (PDF 1.3). Ist das PDF jedoch für die Druckvorstufe bestimmt,

so sollten Sie bei der Wahl der Acrobat-Version mit Ihrer Druckerei absprechen, welches Format diese verarbeiten kann. Im Normalfall werden Sie dabei PDF 1.4 oder vielleicht sogar schon PDF 1.5 verwenden.

Auch manche anderen Einstellungen im Distiller sind davon abhängig, welche PDF-Version hier eingestellt ist. So ist beispielsweise die Komprimierung auf Objektebene und die Unterstützung für JPEG2000 nur bei Acrobat 6- bzw. PDF 1.5-Kompatibilität gegeben.

### Seiten automatisch drehen ❷

Die einzelnen PDF-Seiten können entsprechend ihrer Textausrichtung automatisch gedreht werden. Wählen Sie EINZELN, wenn jede Seite entsprechend ihrer Ausrichtung gedreht werden soll. Dies führt dazu, dass Hochformat- und Querformat-Seiten im PDF vermischt vorkommen können. Wollen Sie das vermeiden und alle Seiten so ausrichten, dass die Mehrheit der Seiten entsprechend ihrer Textausrichtung richtig angezeigt wird, wählen Sie ZUSAMMEN PRO DATEI. Sollen von Acrobat keine Seiten gedreht werden und

somit die Ausrichtung wie im Ursprungsdokument erhalten bleiben, wählen Sie AUS.

### **Bund ③**

Die Einstellung RECHTS oder LINKS betrifft nur die Anzeige des Dokuments im Doppelseitenmodus und in der Seitenpalette. Standardmäßig wählen Sie hier LINKS aus. Bei der Einstellung RECHTS werden die Seiten vertauscht dargestellt. Diese Einstellung können Sie auch nachträglich für ein ganzes Dokument in Acrobat DATEI • DOKUMENTEIGENSCHAFTEN • ERWEITERT. Ändern Sie hier gegebenenfalls die Bundeinstellung, und speichern Sie abschließend das PDF.

### **Auflösung ④**

Der hier angegebene Wert bestimmt nicht die Auflösung der im PDF vorhandenen Bilder (diese werden im Reiter BILDER eingestellt), sondern hängt mit dem Auflösungswert in den erweiterten Druckeinstellungen zusammen, der auf Seite 125 genauer beschrieben wurde. Die Angabe hier dient nur als Rückfallwert, falls in der zu destillierenden Datei keine Auflösungsangaben vorhanden sind, was aber kaum vorkommt.

### **Seiten ⑤**

Die Angabe der zu konvertierenden Seiten ist dann von Bedeutung, wenn Sie das PDF nicht über den Druckdialog, sondern über ein Makro erstellen, das vom Distiller Gebrauch macht. Dies ist zum Beispiel in MS Office-Programmen der Fall. Wenn das PDF über den Druckdialog erstellt wird, sollten Sie die Seitenangaben ausschließlich dort vornehmen.

### **Piktogramme einbetten ⑥**

Dies ist einer der schlimmsten Fehler der leider ziemlich missratenen deutschen Übersetzung von Acrobat, denn mit Piktogrammen haben diese kleinen Bilder rein gar nichts zu tun. Vielmehr handelt es sich um die **Thumbnails**, also Miniaturseiten oder Vorschaubilder, die in der Seitenpalette angezeigt werden. Ein solches »Piktogramm« ist dabei ein kleines gerastertes Bild, das extra in der PDF-Datei gespeichert wird und etwa 5kb pro Seite in Anspruch nimmt.

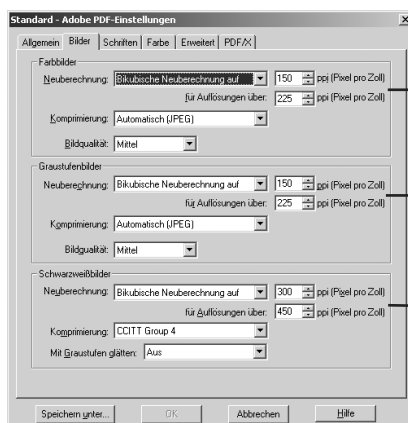
Bei einem 100-seitigen Dokument ist das schon mal etwa ein halbes Megabyte. Sparen können Sie sich die Piktogramme jedenfalls dann, wenn Sie davon ausgehen, dass das Dokument nur in Reader/Acrobat 5 oder höher geöffnet wird, denn dort werden die Piktogramme beim Öffnen automatisch generiert. Zum Einsatz kommen die Piktogramme jedoch auch in anderen Anwendungen, wenn PDFs platziert oder importiert werden sollen. So haben Sie beispielsweise in Illustrator ein kleines Vorschauenfenster, das Ihnen die Auswahl der zu öffnenden Seite erleichtert, sofern im PDF Piktogramme eingebettet wurden.

### **Standardpapierformat ⑦**

Im Normalfall haben die hier eingegebenen Werte keinen Einfluss auf die Dokumentgröße des PDFs. Das Standardpapierformat wird nur herangezogen, wenn ein Dokument komplett ohne Seitenangaben daherkommt. Dies ist beispielsweise bei InDesign der Fall, wenn dort eine PostScript-Datei mit einer geräteunabhängigen PPD-Datei erstellt wird. Wird diese PostScript-Datei anschließend in den Distiller geschickt, kommen diese Werte zum Einsatz.

**Abbildung 37 ▶**

Die Einstellungen auf dem Reiter **BILDER**. Alle Einstellungen können Sie hier für Farb-, Graustufen-, und Schwarz-Weiß-Bilder getrennt vornehmen.



## Einstellungen im Reiter »Bilder«

Bilder sind die heikelste Komponente, wenn es um die Optimierung von PDFs für einen bestimmten Einsatzzweck geht. Die richtigen Einstellungen für Bilder sind deshalb so wichtig, weil sie einen entscheidenden Einfluss auf die Qualität und auf die Dateigröße des PDFs haben. Bei der Wahl der Kompressionsmethode und der Bildauflösung sollte deshalb das Einsatzgebiet des PDF klar definiert sein.

In diesem Reiter lassen sich Auflösung und Komprimierung getrennt für **FARB**BILDER, **GRAUSTUFEN**BILDER und **SCHWARZWEISS**BILDER einstellen. Bei Schwarz-Weiß-Bildern handelt es sich hier – anders als im üblichen Sprachgebrauch – tatsächlich um Bilder, die nur aus rein schwarzen und rein weißen Pixeln bestehen. Die vorgenommenen Einstellungen wirken sich dabei immer auf alle Bilder des jeweiligen Typs aus.

### Auflösung

Die Auflösung eines Bildes gibt an, wie viele Bildpunkte (Pixel bzw. Dots) pro Inch (2,54 cm) im Bild vorhanden sind. Je nach

Ausgabemedium können unterschiedlich viele dpi (Dots per Inch) dargestellt werden. Typische Auflösungswerte liegen bei Farb- und Graustufenbildern deshalb zwischen 72 dpi (für Bildschirmdarstellung) und 300 dpi (für hochwertige Druckausgabe).

Die Auflösung von Bildern lässt sich hier nur verringern, was auch als Downsampling bezeichnet wird. Ein Upsampling, also die Vergrößerung der Auflösung, ist hier sinnvollerweise nicht möglich.

Entscheidend ist dabei, in welcher Auflösung die Bilder im Ursprungsdokument vorhanden sind. Hierzu ein kleines Rechenbeispiel: Sie haben ein Bild in der Größe von 600 x 600 Pixeln. Das Bild wird in einem Dokument platziert und nimmt dort eine Fläche von 10 x 10 cm ein. 10 cm entsprechen etwa 4 Inches. Wir haben nun also 600 Pixel auf einer Länge von 4 Inches verteilt. Auf einen Inch kommen somit 150 Pixel, was einer effektiven Auflösung von 150 dpi entspricht. Würde das Bild im Dokument etwas verkleinert platziert werden, also auf einer Fläche



◀ **Abbildung 38**  
Dieses 600x450 Pixel große Bild nimmt hier eine Fläche von 2x1,5 Inches ein und hat daher eine Auflösung von 300 dpi.



▲ **Abbildung 39**  
Dasselbe Ursprungsbild, jedoch wurde hier die Größe halbiert (1x0,75 Inches). Daraus ergibt sich eine Auflösung von 600 dpi.

von 5x5 cm, so wären die 600 Pixel auf eine Länge von etwa zwei Inches verteilt. Wir hätten in diesem Fall eine Bildauflösung von 300 dpi mit genau demselben Ursprungsbild erreicht. Entscheidend für die Auflösung ist also die tatsächliche Größe des Ursprungsbildes in Pixel und die letztendliche Größe des platzierten Bildes im Dokument.

Im Distiller soll nun beispielsweise die Auflösung dieses Bildes von 300 dpi auf 150 dpi reduziert werden. Beim Downsampling eines Bildes wird die Anzahl der Pixel reduziert. Irgendwie müssen also die 600 Pixel auf 300 Pixel reduziert werden. Für diese Umrechnung stehen Ihnen drei Algorithmen zur Verfügung. Jeder dieser Algorithmen reduziert die Anzahl der Pixel auf eine andere Art und

Weise. Bedenken Sie, dass ein Downsampling auf jeden Fall mit einem Informationsverlust verbunden ist. Die Frage, die Sie sich stellen müssen, ist, ob dieser Informationsverlust für den Einsatzzweck Ihres PDF eine Rolle spielt bzw. ob die dadurch kleiner werdende Dateigröße mehr Gewicht hat.

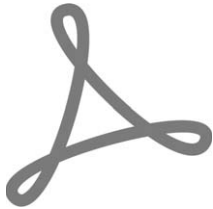
Der einfachste dieser drei Wege ist die **Kurzberechnung**. Mit dieser Methode würde in unserem Beispiel einfach jeder zweite Pixel gelöscht werden, da genau eine Halbierung der Pixelanzahl vonnöten ist. In der Praxis kann die Kurzberechnung jedoch kaum empfohlen werden, da Bilder hier sehr schnell einen sichtbaren Qualitätsverlust erleiden. Vor allem bei Screenshots führt diese Methode zu schlechten Ergebnissen.

### Richtlinie für den Schwellenwert

Der Schwellenwert ① war in früheren Acrobat-Versionen mit einem Faktor von 1,5 festgelegt und konnte nur umständlich geändert werden. Ein Faktor von 1,5 ist auch heute noch als Richtlinie zu sehen, da die Qualität umso schlechter wird, je näher der Schwellenwert dem Auflösungswert kommt. Wenn ein Bild mit einer Auflösung von 205 dpi auf

200 dpi heruntergerechnet wird, so werden dabei alle Pixel des Bildes neu berechnet, was unweigerlich mit einem Qualitäts- bzw. Schärfeverlust verbunden ist. Ist die Auflösung des Ursprungsbildes höher, so stehen mehr Pixel für die Berechnung der neuen Pixel zur Verfügung, wodurch die Qualität weniger beeinträchtigt wird.





▲ **Abbildung 40**  
Dieses Bild wurde mit den drei beim Downsampling zur Verfügung stehenden Algorithmen heruntergerechnet.



▲ **Abbildung 41**  
Bei der KURZBERECHNUNG wurden einfach Pixelreihen entfernt.



▲ **Abbildung 42**  
Die DURCHSCHNITTLICHE NEUBERECHNUNG bietet da schon ein besseres Ergebnis.



▲ **Abbildung 43**  
Bei der BIKUBISCHEN NEUBERECHNUNG können Sie in dieser Vergrößerung die etwas dunkleren Kanten erkennen.

Bei der **durchschnittlichen Neuberechnung** wird einfach ein Durchschnittswert der vorhandenen Pixel verwendet. Diese Methode bietet akzeptable Ergebnisse und ist nur wenig langsamer als die Kurzberechnung. Die dritte und beste Variante ist schließlich die **bikubische Neuberechnung**. Der bikubische Algorithmus ist der ausgefeiltste der drei Berechnungsmethoden, denn hier werden die Pixel in Abhängigkeit Ihrer Umgebung unterschiedlich gewichtet. So kommt es beispielsweise bei harten Kanten nicht zu einem Verschwimmen der Konturen wie bei der durchschnittlichen Neuberechnung. Dies liegt daran, dass die Kanten etwas dunkler gezeichnet werden und dadurch mehr Schärfe erhalten. Im Normalfall sollten Sie unbedingt diese Methode verwenden, denn die

Geschwindigkeitseinbußen gegenüber der durchschnittlichen Neuberechnung sind auf modernen Rechnern, wenn überhaupt, nur bei sehr umfangreichen Dokumenten mit vielen Bildern spürbar.

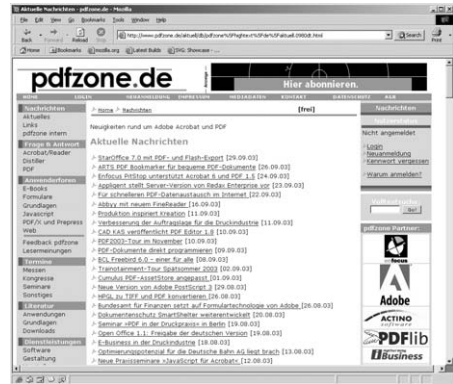
Für alle drei Bildtypen kann getrennt voneinander ein Auflösungswert und ein Schwellenwert (siehe Infokasten auf Seite 135) angegeben werden. Bilder, deren Auflösung größer ist als der Schwellenwert, werden auf den angegebenen Auflösungswert reduziert. Alle Bilder, deren Auflösung niedriger ist als der Schwellenwert, bleiben unangetastet. In einem PDF-Dokument, das mit einem Auflösungswert von 300 dpi und einem Schwellenwert von 450 dpi erstellt wurde, können also die in unten stehender Tabelle angeführten Auflösungen vorkommen.

### Mögliche Auflösungen bei Auflösungswert 300 dpi und Schwellenwert 450 dpi

Auflösung im Ursprungsdokument	Auflösung im PDF
kleiner als 300 dpi	unverändert (kleiner 300 dpi)
zwischen 300 dpi und 450 dpi	unverändert (300 dpi bis 450 dpi)
größer als 450 dpi	reduziert auf 300 dpi



▲ **Abbildung 44**  
Dieses Bild eignet sich aufgrund der Vielzahl feiner Farbabstufungen sehr gut für eine JPEG- bzw. JPEG2000-Kompression.



▲ **Abbildung 45**  
Bei großen gleichfarbigen Flächen eignet sich die ZIP-Kompression besser als die JPEG- bzw. JPEG2000-Kompression. Screenshots sind dafür ein klassisches Beispiel.

## Kompression

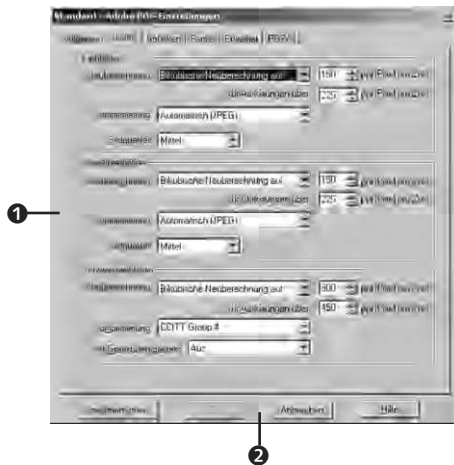
Neben dem Herunterrechnen der Auflösung können die Bilder auch komprimiert werden. Hierfür steht eine Reihe unterschiedlicher Algorithmen und Qualitätsstufen zur Verfügung. Die Wahl der richtigen Einstellung bzw. des richtigen Algorithmus hängt im Wesentlichen von den drei Faktoren **Bildinhalt**, **Dateigröße** und **Qualität** ab. Ist das PDF für den Druck bestimmt, so liegt das Hauptaugenmerk auf bestmöglicher Qualität. Soll das PDF hingegen primär im Web vertrieben werden, so spielt die Dateigröße eine wichtigere Rolle.

Grundsätzlich gibt es verlustfreie und verlustbehaftete Kompressionsmethoden. Bei den **verlustfreien** gehen, wie der Name schon sagt, keine Bildinformationen verloren. Die Bilder haben zwar eine geringere Dateigröße, sehen aber nach der Kompression völlig gleich aus. Beispiele hierfür sind ZIP, JPEG2000 mit Bildqualität VERLUSTLOS und die Methoden für Bitmap-Bilder. Beachten Sie, dass Ihnen JPEG2000 hier nur zur Auswahl

steht, wenn Sie auf der Registrierkarte ALLGEMEIN Acrobat 6-Kompatibilität ausgewählt haben. Welche dieser Methoden im einzelnen Fall gewählt werden sollte, hängt wesentlich vom Bildinhalt ab. Bei Farb- und Graustufenbildern stehen Ihnen die Möglichkeiten ZIP, JPEG und AUTOMATISCH (JPEG) bzw. bei Acrobat 6-Kompatibilität zusätzlich JPEG2000 und AUTOMATISCH (JPEG2000) zur Verfügung.

Die ZIP-Kompression eignet sich besser für Bilder mit großen, einfarbigen Flächen oder sich wiederholenden Mustern. Beispielsweise kann ein Screenshot eines Programms in der Regel mit dem ZIP-Algorithmus sehr gut komprimiert werden (Abbildung 45).

Fotorealistische Bilder mit einer Vielzahl feiner Farbabstufungen werden hingegen besser als JPEG bzw. JPEG2000 komprimiert. JPEG2000 bietet neben der Möglichkeit einer verlustfreien Speicherung auch zusätzliche Vorteile wie stufenlose Transparenz. JPEG2000 ist JPEG vorzuziehen, wenn keine Kompatibilität mit Acrobat 5 oder kleiner



◀ **Abbildung 46**

Durch eine zu hohe JPEG2000-Kompression kann ein Bild schon mal so zerstört werden. Bei Bildern mit flächigen Bereichen, wie in diesem Beispiel, sollten Sie grundsätzlich auf die JPEG2000-Kompression verzichten. Bei genauem Hinsehen erkennen Sie in der Mitte des Bildes zwei Linien (horizontal ① und vertikal ②), die aufgrund der Teilflächen (Tiles) entstehen.

erforderlich ist. Bedenken Sie, dass sich die gewählte Einstellung auf alle Bilder des jeweiligen Typs auswirkt.

Unterschiedliche Kompressionsmethoden kommen nur dann zum Einsatz, wenn Sie die Wahl der Kompression bei Farb- und Graustufenbildern Acrobat überlassen. Wählen Sie dazu AUTOMATISCH (JPEG) oder AUTOMATISCH (JPEG2000). Acrobat entscheidet dann für jedes Bild selbstständig, ob ZIP- oder JPEG- (bzw. JPEG2000-)Kompression vorteilhafter ist. Diese automatische Kompression funktioniert im Normalfall recht gut. Etwaige Fehlentscheidungen machen sich optisch dann bemerkbar, wenn Sie die Qualität für JPEG bzw. JPEG2000 sehr niedrig angesetzt haben.

### JPEG2000

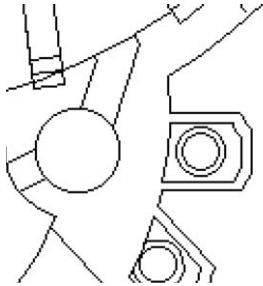
JPEG2000-Bilder werden zugleich in mehreren unterschiedlichen Auflösungen gespeichert. Dies hat den Vorteil, dass jeweils nur so viele Daten geladen und verarbeitet werden müssen wie gerade notwendig. Zusätzlich können Teilflächen (Tile, dt. Kachel) angegeben werden, welche als in sich abgeschlossene Teile gesehen werden können und auch unabhängig voneinander dekodiert werden können. Dies macht sich bemerkbar, wenn beispielsweise ein kleiner Ausschnitt aus einem mit JPEG2000 komprimierten Bild vergrößert dargestellt wird. Je kleiner diese Teilflächen sind, desto größer wird allerdings die Datei. Außerdem werden die Grenzen



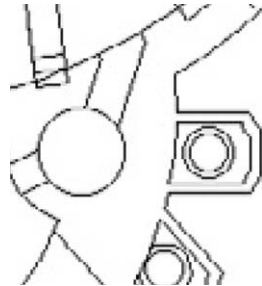
### Unterschiedliche Komprimierung

Die hier vorhandenen Einstellungen beziehen sich jeweils auf alle Bilder eines Typs (Farbbilder, Graustufenbilder, S/W-Bilder). Wenn Sie die Komprimierung für jedes Bild getrennt festlegen möchten, so müssen Sie die Komprimierung im Distiller deaktivieren

und die gewünschten Kompressionseinstellungen schon bei der Bilderstellung berücksichtigen. Ein anderer, nicht weniger aufwändiger Ausweg wäre, einzelne PDFs mit unterschiedlichen Einstellungen zu erstellen und diese abschließend in Acrobat zu einem einzigen zusammenzufügen.



▲ **Abbildung 47**  
Ein S/W-Bitmap-Bild, ...



▲ **Abbildung 48**  
... das mit aktivierter Option MIT GRAUSTUFEN  
GLÄTTEN heruntergerechnet wurde.

dieser Teilflächen bei hohen Kompressionsstufen ähnlich wie die altbekannten Artefakte in JPEG sichtbar und stören die Bildqualität. Im deutschen Acrobat wurde diese Tile-Größe (128–2048) völlig falsch als »Bildgröße« übersetzt.

### **Schwarz-Weiß-Bilder**

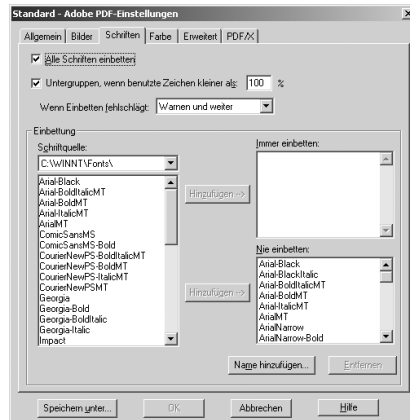
Schwarz-Weiß-Bilder sollten im S/W-Modus gescannt und auch als solche in das PDF eingebunden werden. Der Auflösungswert bei S/W-Bildern ist in allen Standardeinstellungen deutlich höher angesetzt als bei Grau- bzw. Farbbildern. Das ist für eine qualitativ hochwertige Ausgabe von Strichzeichnungen und dergleichen auch notwendig. Wenn Sie S/W Bilder als Graustufenbilder einbinden und eine JPEG-Kompression verwenden, so kann das zu verwaschenen Linien und verschwommenem Text führen. Schwarz-Weiß-Bilder, die für die Bildschirmdarstellung optimiert werden sollen, können mit der Funktion Anti-Aliasing geglättet werden. Wieviele Graustufen für das Anti-Aliasing verwendet werden sollen, stellen Sie durch die Angabe der Bit-Anzahl ein. 2, 4 oder 8 Bit stehen für 4, 16 oder 256 Graustufen. Bedenken Sie, dass

die Option MIT GRAUSTUFEN GLÄTTEN überhaupt nur dann zum Einsatz kommt, wenn die Bildauflösung verändert und vom Distiller neu berechnet wird.

Leider funktioniert diese Einstellung je nach Ursprungsprogramm nicht immer ganz so, wie sie soll. Beispielsweise werden Bilder, die direkt aus Photoshop in ein PDF konvertiert werden, immer geglättet – egal welche Einstellung Sie im Distiller vornehmen (vorausgesetzt natürlich, dass überhaupt ein Downsampling zustande kommt). Aus InDesign 2.0 werden Sie es hingegen gar nicht schaffen, Schwarz-Weiß-Bilder mit Graustufen zu glätten.

Wir empfehlen jedoch ohnehin, diese Option zu deaktivieren, da sie bei der Druckausgabe unvermeidlich zu einer schlechteren Qualität führt. Bei der Verwendung des PDFs ausschließlich am Bildschirm mag diese Einstellung im einen oder anderen Fall zu einem schöneren PDF führen, in den meisten Fällen werden die betroffenen Bilder jedoch nur verschwommen wirken. Deaktivieren Sie nötigenfalls auch das Downsampling von Schwarz-Weiß-Bildern, um sicherzugehen, dass keine Glättung verwendet wird.





◀ **Abbildung 49**  
Die Einstellungen im Reiter  
»Schriften«

Die Kompressionsmethoden für Schwarz-Weiß-Bilder sind alle verlustfrei. Unterschiede sind nur bei der endgültigen Dateigröße des PDF zu finden. Welche Methode die kleinste Datei erzeugt, lässt sich oft nur schwer voraussagen. Sollte das für Sie eine entscheidende Rolle spielen, werden Sie nicht darum herumkommen, die unterschiedlichen Methoden auszuprobieren. In den meisten Fällen wird jedoch die CCITT (International Coordinating Committee for Telephony and Telegraphy) Group 4-Kompression die besten Ergebnisse liefern. Der Lauflängen-Algorithmus kann vorteilhafter sein, wenn große weiße bzw. schwarze Flächen vorkommen.

## Einstellungen im Reiter »Schriften«

Beim Austausch von Dokumenten besteht oft das Problem, dass Schriften falsch oder gar nicht dargestellt werden, weil diese auf dem Zielrechner nicht installiert sind. Dies ist auch der Grund dafür, dass im Internet auf den meisten Seiten dieselben Schriften verwen-

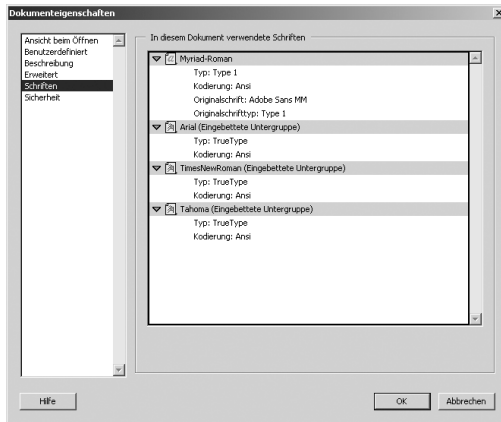
det werden. In PDFs hingegen haben Sie die Möglichkeit, Schriften direkt in die Datei einzubetten, wodurch Sie sich nicht auf gängige Schriften beschränken müssen, weil Sie nicht davon abhängig sind, was am Rechner der User installiert ist.

Die wichtigsten von Acrobat unterstützten Schriftstandards sind TrueType, Type 1 und OpenType. Einzelheiten zu den unterschiedlichen Schriftformaten finden Sie im Kapitel »Druck und Druckvorstufe«.

Type 1-Schriften können entweder komplett oder als Untergruppen in eine PDF-Datei eingebettet werden. Bei der Einbettung als Untergruppen werden nur die tatsächlich verwendeten Zeichen eingebettet, was sich natürlich positiv auf die Dateigröße auswirkt.

Das Einbetten von Schriften erhöht die Dateigröße um etwa 15 KB pro Schrift. Komplexe Schriften können ein PDF aber auch schon einmal um 100 KB erhöhen.

TrueType-bzw. OpenType-Schriften werden grundsätzlich als Untergruppen eingebettet, was bedeutet, dass nur jene Zeichen der Schrift eingebettet werden, die tatsächlich im Dokument verwendet werden. Dies ist



◀ **Abbildung 50**

In den DOKUMENTEIGENSCHAFTEN sehen Sie die im Dokument verwendeten Schriften. Die Schrift »Myriad« wurde hier zwar verwendet, ist jedoch weder eingebettet noch auf dem System verfügbar. Deshalb kommt stattdessen als Ersatzschrift die Adobe Sans MM zum Einsatz. Die anderen Schriften wurden jeweils als Untergruppen eingebettet.

jedoch nicht weiter tragisch, da das komplette Einbetten einer Schrift ohnehin kaum sinnvolle Einsatzgebiete findet. Ein theoretischer Vorteil ist, dass beim nachträglichen Editieren von Text in PDFs Zeichen verwendet werden können, die zuvor noch nicht vorgekommen sind. Das lässt sich selbst mit dem in Acrobat vorhandenen Touch-up-Werkzeug aber nur dann sinnvoll durchführen, wenn Acrobat auch Zugriff auf die entsprechende Originalschrift hat. Ist die Originalschrift aber ohnehin auf dem Zielrechner vorhanden, funktioniert das Editieren – selbst wenn die Schrift überhaupt nicht eingebettet ist. Auch die aktuelle Version des PitStop Plugins der Firma Enfocus erlaubt das Editieren von Text nur noch, wenn auch die betreffende Schrift auf dem System installiert ist. Das Einbetten von Untergruppen reicht also völlig.

In den Adobe PDF-Einstellungen lässt sich festlegen, ob Schriften eingebettet werden sollen, ab wann Untergruppen gebildet werden sollen, was geschehen soll, falls das Einbetten fehlschlägt, und welche Schriften nie bzw. immer eingebettet werden sollen (unabhängig von den zuvor getroffenen Ein-

stellungen). Bei der Erstellung von Untergruppen können Sie einen Prozentwert angeben, der steuert, ab wann eine Untergruppe gebildet wird. Standardmäßig empfehlen wir hier einen Wert von 100 %, wodurch immer dann Untergruppen gebildet werden, wenn weniger als 100 % der Zeichen der Schrift verwendet werden – also praktisch immer.

Bei TrueType-Schriften kann der Schrifthersteller das Einbetten der Schrift beschränken. Deshalb kann es leider vorkommen, dass manche TrueType-Schriften nicht eingebettet werden, obwohl entsprechende Einstellungen vorgenommen wurden.

Auf das Einbetten von Schriften sollten Sie nur verzichten, wenn eine geringe Dateigröße absolute Priorität hat und Sie sicher sind, dass die verwendeten Schriften auf den Zielrechnern zur Verfügung stehen. Wenn das PDF jedoch auch ausgedruckt werden soll, ist ein Einbetten der Schriften in jedem Fall zu empfehlen.

Wird eine Schrift nicht eingebettet (z.B. wegen lizenzrechtlicher Einschränkungen) und ist die Schrift auf dem System des Betrachters nicht verfügbar, so wird diese durch

# Myriad

# Myriad

## ◀ Abbildung 51

Unten sehen Sie die den Text in der Originalschrift »Myriad«. Der obere Text wurde durch eine Multiple Master Schrift simuliert. Die Unterschiede sind nicht nur beim kursiven »a« deutlich zu erkennen.

eine sogenannte Multiple Master-Schrift ersetzt. Serifenschriften werden durch die Adobe Serif MM und Serifenlose durch die Adobe Sans MM ersetzt.

Welche Schriften in Ihrem Dokument verwendet bzw. eingebettet wurden, sehen Sie, wenn Sie auf DATEI • DOKUMENTEIGENSCHAFTEN • SCHRIFTEN klicken. Sie erfahren zu jeder Schrift im Dokument, ob diese eingebettet ist, als Untergruppe eingebettet ist, in welchem Format sie vorhanden ist und welche Schrift aktuell für die Darstellung verwendet wird. Wenn Sie hier die Schrift Adobe Serif MM oder Adobe Sans MM sehen, bedeutet das, dass die Originalschrift nicht eingebettet wurde und auch nicht auf Ihrem System vorhanden ist.

Eine nicht eingebettete Schrift erkennen Sie daran, dass weder EINGEBETTET noch EIN-

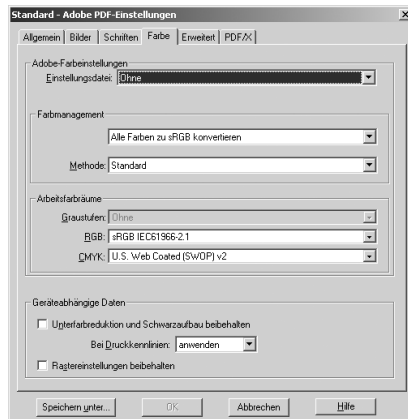
GEBETTETE UNTERGRUPPE neben dem Schriftnamen steht (eine Ausnahme bilden hier die selten verwendeten Type 3-Bitmap-Schriften, bei denen dieser Zusatz nie angezeigt wird). Wird die Schrift korrekt angezeigt, obwohl sie nicht eingebettet wurde, so bedient sich das PDF der auf Ihrem System installierten Originalschrift. Wenn Sie dasselbe PDF jedoch auf einem Computer betrachten, auf dem diese Schrift nicht installiert ist, so wird für dessen Darstellung eine der beiden Multiple Master-Schriften verwendet. Das Ganze können (und sollten!) Sie auch auf Ihrem Computer simulieren, indem Sie ERWEITERT • LOKALE SCHRIFTEN VERWENDEN ausschalten. Bevor Sie ein PDF weitergeben, sollten Sie also unbedingt einen Schriftcheck durchführen, indem Sie die Option LOKALE SCHRIFTEN VERWENDEN deaktivieren.



### Multiple Master-Schriften

Multiple Master-Schriften ermöglichen eine Annäherung an das Aussehen des Originalfonts mit Hilfe der in der PDF-Datei gespeicherten Font-Metrik-Daten. Eine Multiple Master-Schrift enthält Informationen von light bis bold und von condensed bis extended. Mit Hilfe dieser Informationen wird

eine Schrift generiert, welche dem Schriftbild der zu ersetzenden Schrift entspricht. Unkonventionelle Schriften oder außergewöhnliche Buchstaben (z.B. kursives a) bleiben dabei allerdings unberücksichtigt. Der Zeilenumbruch bleibt beim Substituieren allerdings erhalten.



◀ **Abbildung 52**  
Die Einstellungen im Reiter  
FARBE

In der Schriftenliste unter Typ sehen Sie, ob es sich bei der jeweiligen Schrift um eine TrueType- oder Type 1-Schrift handelt. OpenType-Schriften werden dabei leider auch als TrueType-Schriften ausgewiesen. Sehen Sie hier den Eintrag »Type 1 (CID)«, so wurde die Schrift als Doppelbyte-Schrift eingebettet.

## Der Reiter »Farbmanagement«

Wenn Sie die im Ursprungsdokument definierten Farben bzw. die in der PostScript-Datei enthaltenen Farbräume ins PDF übernehmen möchten, sollten Sie das Farbmanagement im Distiller deaktivieren. Wählen Sie dazu die Einstellungsdatei FARBMANAGEMENT AUS bzw. COLOR MANAGEMENT OFF.

Für Dateien, die primär am Bildschirm betrachtet werden (z.B. im Internet), bietet es sich an, alle Farben nach sRGB zu konvertieren. Im Internet hat der standardisierte sRGB-Farbraum gegenüber CMYK-Farbräumen einige Vorteile. Die Dateigröße ist bei der Verwendung von RGB-Bildern kleiner, da bei RGB-Bildern im Gegensatz zu CMYK-Bil-

dern nur drei Farbkanäle gespeichert werden müssen. Außerdem können Farben im RGB-Farbraum kräftiger und leuchtender wiedergegeben werden als im CMYK-Farbraum, und zu guter Letzt bildet der sRGB-Farbraum einen Standard, wodurch die verwendeten Farben auf unterschiedlichen Monitoren nur geringfügig voneinander abweichen.

Wählen Sie für reine Web-PDFs bei Einstellungsdatei OHNE und unter Farbmanagement ALLE FARBEN NACH sRGB KONVERTIEREN aus.

Wenn Sie keine Erfahrung mit Farbmanagement haben bzw. sich Ihre Anforderungen an farbgetreue Wiedergabe in Grenzen halten, sollten Sie eine dieser beiden beschriebenen Einstellungen verwenden, also FARBMANAGEMENT AUS bzw. FARBEN NACH sRGB KONVERTIEREN. Wollen Sie es jedoch genauer wissen, verweisen wir an dieser Stelle auf Kapitel »Druck und Druckvorstufe«.

Die beiden letzten Reiter ERWEITERT bzw. PDF/X behandeln zum Großteil druckspezifische Einstellungen, weshalb diese ebenfalls im Kapitel »Druck und Druckvorstufe« beschrieben werden.