



# Lektion 3



# 3 Farbmanagement und Veröffentlichung

von Rita Amladi



*Adobe Photoshop und Adobe Illustrator ermöglichen das Bestimmen von Farben auf viele verschiedene Arten. In der Produktion können mehrere Faktoren dazu führen, dass Farben nicht immer einheitlich wiedergegeben werden. In dieser Lektion werden Sie lernen, wie Sie die Farbdarstellung über Anwendungs- und Mediengrenzen hinweg erzeugen und beibehalten können.*

In dieser Lektion folgen Sie einem Farbmanagement-Workflow (Arbeitsablauf), um zwei Projekte für eine Kräutertee-Firma zu realisieren: eine gedruckte Postkarte, die über ein jahreszeitliches Ereignis informieren soll, und eine begleitende Startseite für die Website der Firma. Dazu werden Sie ein Farbmanagement für Ihre Dateien über mehrere Anwendungen hinweg einrichten, vom Scanner über Bildschirm-Softproofing, zwischen Anwendungen und für zahlreiche Ziele einschließlich Digitalfarb-Proofs, Druckmaschinen und Webseiten.

Für einen flexiblen und wirkungsvollen Druck- und Webveröffentlichungs-Workflow sollten Quellbilder in einem umfassenden Farbraum erzeugt und gespeichert werden, der groß genug ist, um alle Medien ansprechen zu können, in denen Sie Ihr Bildmaterial ausgeben wollen. Im Allgemeinen erfordert die Ausgabe in ein Druckmedium einen viel breiteren Farbbereich als für die meisten webbasierten Materialien. Bei der Produktion können Sie Ihr Dokument in seinen Zielfarbraum speichern – in dieser Lektion ist das der in Nordamerika gebräuchliche Standardfarbraum »CMYK U.S. Sheetfed Coated v2« für die gedruckte Postkarte und der Farbraum »sRGB« für das Startseiten-Bildmaterial. In Europa ist die Euroskala (Euroscale Coated/Uncoated) gebräuchlich, die jedoch wie jede andere Voreinstellung viel zu ungenau ist. Sie sollten sich aber unbedingt rechtzeitig von Ihrem Drucker/Auftraggeber die exakten Separationseinstellungen erfragen und grundsätzlich eigene Profile verwenden. Eigene Profile kann Illustrator nicht selbst erzeugen, übernimmt aber die etwa in Photoshop erzeugten Profile. Durch das Arbeiten mit Bildern mit einem großen Farbbereich können Sie die ursprünglichen Bilder in zahlreichen Zusammenhängen wiederverwenden – ein großer Vorteil gegenüber dem herkömmlichen bewährten geräteabhängigen Workflow für Farbanpassung und Farbmanagement.

Ihre Projektziele und Ihr Workflow mögen vom Workflow in dieser Lektion abweichen, aber wenn Sie diese Lektion erfolgreich abgeschlossen haben, werden Sie die Prinzipien des Farbmanagements in den zahlreichen Adobe-Anwendungen besser verstehen.

In dieser Lektion lernen Sie Folgendes:

- Einrichten eines Farb-Workflow für jedes beteiligte Projekt, das sich mit Druck- und webbasierter Veröffentlichung befasst

- Einrichten entsprechender Farbräume in jeder Anwendung und sauberes Konvertieren von einem Farbraum in einen anderen
- Importieren von Farbmanagement-Scans in Adobe Photoshop und Adobe Illustrator
- Speichern von Dateien im korrekten Format mit allen notwendigen Informationen für richtiges Farbmanagement zwischen Anwendungen und Ausgabemedien
- Anpassen der Farbdarstellung von Objekten, die in unterschiedlichen Anwendungen erzeugt wurden

Für diese Lektion werden Sie etwa eineinhalb Stunden benötigen.

Falls erforderlich, löschen Sie den auf Ihrer Festplatte vorhandenen Lektionsordner aus der vorherigen Lektion und kopieren stattdessen den Ordner *Lektion03* auf die Festplatte.

**Wichtig:** Damit Sie die gleichen Ergebnissen wie in dieser Lektion erzielen, müssen Sie mit den neuesten Programmversionen arbeiten.

## Aufbau einer Farbanpassungsstrategie

In einem typischen Entwurfs- und Produktions-Workflow werden Farbbilder von Eingabe- oder digitalen Erfassungsgeräten an zahlreiche Anwendungen und den Monitor zur Anzeige übergeben. Von hier aus lassen sich die elektronischen Dokumente drucken oder auf zahlreiche andere Medien ausgeben. Ohne ein Farbmanagement lässt sich unmöglich voraussehen, wie die Farbe des endgültigen Bildes aussehen wird, wenn sie gescannt, auf dem Bildschirm angezeigt oder gedruckt wird.

Das Einrichten einer Farbanpassungsstrategie in Adobe Photoshop und Adobe Illustrator ist normalerweise ein dreiteiliger Vorgang.

**Kalibrierung und Eigenschaftenermittlung Ihres Monitors.** Da die Farbdarstellung auf Monitoren sehr unterschiedlich ist, ist es äußerst wichtig, Ihren Monitor zu kalibrieren. Beim *Kalibrieren* wird Ihr Monitor oder ein anderes Gerät ausgehend von bekannten Farbbedingungen eingestellt. Sie könnten Ihren Monitor beispielsweise auf den Standard für Tageslicht in den USA einstellen, 5000 K, oder die etwas kühleren 6500 K in Europa. Einige der Kalibrierungs-Programmpakete stellen Hardware- und Software-Kalibrierungsgeräte zur Verfügung, mit denen Sie Ihrem Monitor zur optimalen Farbdarstellung verhelfen können.

Bei der *Eigenschaftenermittlung* bzw. beim Profilieren wird für das Gerät ein ICC-Farbprofil (= Gerätebeschreibung) erstellt, das beschreibt, wie Farben zur Zeit auf dem Gerät dargestellt werden. Allgemeine Profile bieten Anhaltspunkte, sind aber recht ungenau. Besser sind individuell erstellte Profile für jedes Gerät der digitalen Kette (etwa Scanner-Monitor-Belichter). Diese Kalibrierung sollten Sie mindestens halbjährlich wiederholen, da etwa Monitore ihre Eigenschaften im Laufe der Zeit ändern können. Die Software Adobe Gamma für die Kalibrierung und Profilerstellung gehört zum Lieferprogramm von Adobe-Anwendungen. Dennoch arbeiten Hardware-basierte Dienstprogramme sehr viel genauer und hängen nicht von der individuellen Farbwahrnehmung des Kalibrierenden ab. Das für Ihren Monitor erstellte ICC-Profil wird von der Anwendung benutzt, um die Farbdarstellung auf Ihrem Bildschirm auszugleichen, damit ein Bild in einem vorgegebenen Farbraum auf unterschiedlichen Monitoren einheitlich dargestellt wird. So wird der Monitor wirksam in den Farbmanagementausgleich einbezogen. Daher ist es wichtig, dass Sie das beste Profil für Ihren Monitor zur Verfügung haben. Sie sollten sogar ein neues Monitorprofil auf einer Standardgrundlage erstellen, das den gegenwärtigen Zustand des Monitors genau wiedergibt.

**Einrichten der Option »Farbeinstellungen«.** Im Dialogfeld »Farbeinstellungen« werden die entscheidenden Farbmanamenteinstellungen vorgenommen. Hier weisen Sie Farbprofile neuen Dokumenten oder solchen ohne Profil zu, wählen bei abweichenden Farbprofilen das passende aus oder schalten das Farbmanagement ganz aus.

Das Dialogfeld »Farbeinstellungen« ermöglicht bezeichnenderweise auch das Einrichten eines Farbraums für jeden Farbraum – RGB, CMYK, Graustufen und Volltonfarbe. (Graustufen und Volltonfarbmodus sind nur in Photoshop, nicht aber in Illustrator verfügbar.) Ein Arbeitsfarbraum ist nicht unbedingt notwendig, hilft aber beim Einrichten einer Arbeitsumgebung, wenn Sie bereits wissen, wie ein Dokument ausgegeben werden wird. Sie werden zum Beispiel in einer RGB-Umgebung arbeiten, die mehr Farben enthält und anzeigen kann als Ihr eigener Monitor, wenn das zu erzeugende Farbbild auf unterschiedlichen Monitoren mit wechselnden Farbbereichen angezeigt werden oder auf unterschiedlichen Druckmedien ausgegeben werden soll. Arbeitsfarbräume sind im Allgemeinen auf bestimmte Ausgabemedien ausgerichtet, wie zum Beispiel den Ektachrome-Farbbereich oder die für »U.S. Sheetfed Coated v2« verfügbaren Farben für das Drucken auf beschichtetes Papier.

Sowohl Photoshop als auch Illustrator ermöglichen das Wählen eines Farb-Workflow auf der Grundlage von Dokumenten. So können Sie Dateien in einem Farbraum bearbeiten, der vom Standard-Arbeitsfarbraum des Farbmodus abweicht, ohne die Dokumente erst in den beschriebenen Arbeitsfarbraum des Farbmodus konvertieren zu müssen.


**Einbetten von Farbprofilen in Dokumente.** Der letzte Teil einer Farbanpassungsstrategie umfasst das Speichern des Dokuments mit eingebettetem Profil. Dadurch wird der Dokumentdatei Code hinzugefügt, der die Farben im zugeordneten Farbraum genau beschreibt, damit sie im gesamten Workflow einheitlich dargestellt und verarbeitet werden können. Im Allgemeinen sollten Sie Profile beim Speichern in die Datei einbetten, besonders, wenn sie in einer anderen farbsicheren Anwendung platziert werden oder in einer solchen geladen werden sollen.

## Vorbereitungen

Bevor Sie mit dieser Lektion beginnen, müssen Sie die Adobe-Photoshop- und Adobe-Illustrator-Voreinstellungen-Dateien löschen, um die Standardeinstellungen der beiden Programme wiederherzustellen. Dadurch werden auch die Einstellungen im Dialogfeld »Farbeinstellungen« zurückgesetzt. Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung dazu finden Sie unter »Wiederherstellen der Standardeinstellungen« auf Seite 13.

Vergewissern Sie sich außerdem, dass Sie über genügend Speicher verfügen, um diese Lektion durchzuführen. Windows-Rechner sollten über mindestens 64 MB RAM verfügen. Auf Macintosh-Rechnern sollte die »Bevorzugte Größe« in der Speicherzuteilung mindestens 40 MB betragen. Weitere Informationen dazu finden Sie unter »Kopieren der Advanced-Classroom-in-a-Book-Dateien« auf Seite 12.

In dieser Lektion werden Sie zunächst die Farbeinstellungen für das Bildmaterial einrichten, bevor Sie ein Bild öffnen.

 Eine Abbildung der fertigen Grafik aus dieser Lektion finden Sie am Anfang des Farbteils.

## Produktions-Workflow für eine zu druckende Postkarte

Im ersten Teil der Lektion werden Sie eine zu druckende Postkarte erstellen, die auf ein jahreszeitliches Ereignis aufmerksam machen soll, und dabei sowohl Adobe Photoshop als auch Adobe Illustrator benutzen. Beide Anwendungen verwenden ein beinahe identisches Farbmanagement.

Zum Zusammenstellen des Bildmaterials für die Postkarte werden Sie Ton-in-Ton-Material in Photoshop importieren, dabei auf das Farbmanagement achten und das Material bearbeiten sowie einen Farbverlauf als Teil des Postkartenentwurfs erzeugen. Dann werden Sie jedes einzelne Bild in den Zielfarbraum, U.S. Sheetfed Coated Standard, konvertieren. In Illustrator lässt sich derselbe Farbraum einstellen, wodurch das Bild in beiden Anwendungen das gleiche visuelle Erscheinungsbild haben wird.



In Illustrator werden Sie die Farbe der Schrift dem Verlauf anpassen und eine Vektor-basierte Abbildung hinzufügen. Schließlich werden Sie das Composite-Bild zur Ausgabe als CMYK-Farbseparation und eine PDF-Datei zum Herunterladen und Drucken vorbereiten. Beim Aufbau dieses Projekts werden Sie lernen, wie Sie jede Anwendung so einstellen können, dass während des gesamten Projekts ein einheitliches Farbmanagement gewährleistet ist.

Sie werden dabei nach folgendem Workflow vorgehen:

- Standardisieren eines umfassenden Arbeitsraums zur Aufnahme und Bearbeitung von Bildern für alle nachfolgenden Verwendungen der Bilder
- Zusammensetzen des Bildmaterials und Ausführen aller notwendigen Bearbeitungen
- Konvertieren in den gewählten Ausgabe-Farbraum
- Einbetten der Farbraumprofile in die gespeicherten Bilder

## Einrichten des Farbmanagements in Adobe Photoshop

Ihre erste Aufgabe ist das Erzeugen eines ICC-konformen Profils für Ihren Monitor. Falls Sie das Profil mit Hilfe der Software »Adobe Gamma« erzeugen wollen, sehen Sie in der Adobe-Photoshop-6.0- bzw. Adobe-Illustrator-9.0-Online-Hilfe nach und folgen der Anleitung zum Kalibrieren und zur Eigenschaftenermittlung Ihres Monitors.

**Hinweis:** Adobe Gamma kann Monitore unter Windows NT® nur kalibrieren, keine Eigenschaftenermittlung durchführen. Zusätzlich kann das mit Adobe Gamma erzeugte ICC-Profil als Systemebenenprofil in Windows NT dienen. Der Umfang der Kalibrierungseinstellungen von Adobe Gamma in Windows 98 hängt von der verwendeten Grafikkarte und deren Software ab.

## Wählen eines entsprechenden Arbeitsumfangs

Ihre zweite Aufgabe ist das Wählen von Arbeitsfarbumfängen – Farbumfänge, die groß genug sind, um darin Ihre Dokumente bearbeiten zu können. Auf der Grundlage der Verwendung eines multifunktionalen Farbbearbeitungsumfangs für dieses Projekt werden Sie zu Beginn im Dialogfeld »Farbeinstellungen« einen entsprechenden RGB-Farbumfang wählen. Danach stellen Sie den Zielfarbumfang zum Drucken der Postkarte ein – dafür brauchen Sie lediglich das ICC-Profil für das zu verwendende Medium auszuwählen.

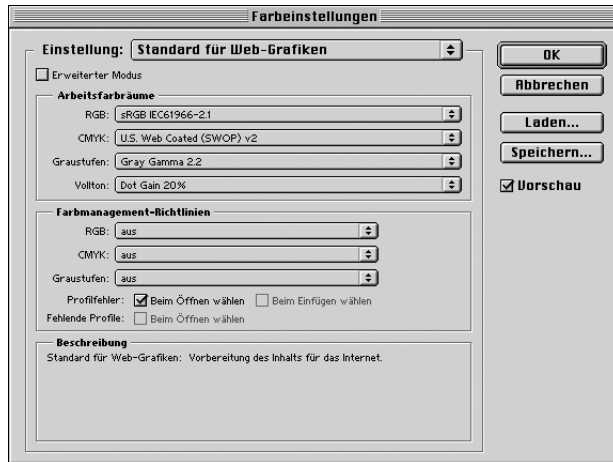
Sie sollten zunächst die Farbumfänge für alle notwendigen Ausgabeformate einstellen, bevor Sie mit dem Projekt beginnen. Auf diese Weise können Sie beim Bearbeiten jederzeit einen Softproof des Dokuments durchführen.

- 1 Starten Sie Adobe Photoshop neu.
- 2 Wenn Sie in einem Dialogfeld gefragt werden, ob Sie die Farbeinstellungen ändern wollen, klicken Sie auf »Ja«. Das Dialogfeld »Farbeinstellungen« wird aufgerufen.

In diesem Dialogfeld stellen Sie die Arbeitsfarbräume und zusätzliche Optionen zum Anpassen von Farben und Farbmanagement ein. Die vielen Optionen beziehen sich auf Aspekte Ihres Farb-Workflows. Nachdem Sie diese Optionen für alle zu erwartenden Workflows eingestellt haben, brauchen Sie diese Einstellungen vermutlich nicht wieder aufzurufen, wenn Ihre Farb-Workflows sich nicht anderweitig ändern.

Sie beginnen damit, vordefinierte Einstellungen auszuwählen, mit denen alle übrigen am Workflow beteiligten Elemente im Dialogfeld konfiguriert werden.

- 3 Wählen Sie mit Hilfe des Popup-Menüs »Einstellung« den Eintrag »Standard für Druckvorbereitung – Europa« aus. Diese Option eignet sich anfangs gut für ein Druckprojekt und wählt automatisch die besten Arbeitsfarbumfänge für RGB, CMYK, Graustufen und Volltonbilder.



Optionen für die Farbeinstellung »Standard für Web-Grafiken«

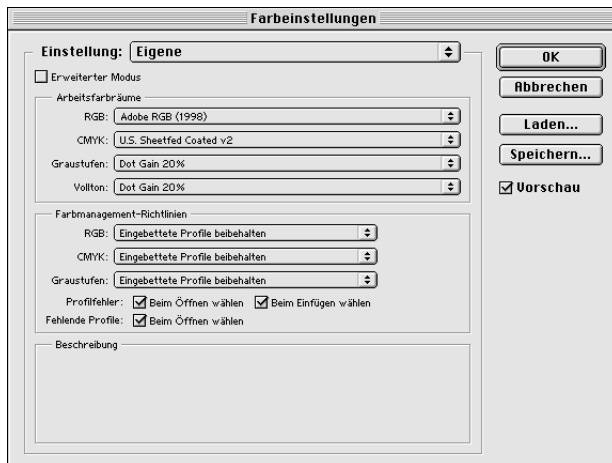
Andere Optionen umfassen Folgendes:

- Wählen einer der vordefinierten Einstellungen: »ColorSync Workflow«, »Photoshop 4 emulieren«, »Standard für Druckvorbereitung – Europa«, »Standard für Druckvorbereitung – Japan«, »Standard für Druckvorbereitung – U.S.« und »Standard für Web-Grafiken«.
- Wählen von »Farbmanagement aus«, um das Farbmanagement ganz auszu-schalten.
- Wählen von »Eigene«, um für jeden Workflow eigene Einstellungen vorzu-nehmen und zu speichern; anschließend lässt sich beim Arbeiten an un-ter-schiedlichen Projekten leicht zwischen den verschiedenen Einstellungen umschalten.

- 4 Sie sehen, dass für den RGB-Arbeitsfarbraum automatisch »Adobe RGB (1998)« ausgewählt wurde. Dieser Farbraum eignet sich gut zur Ausführung von Farbkorrekturen; er umfasst eine breite Palette von Farben für die Betrachtung von 24-Bit-RGB-Bildern und enthält die meisten der Farben eines Drucker-CMYK-Umfangs.

Als Nächstes stellen Sie den Zielfarbraum zum Drucken der Postkarte ein.

- 5 Für den CMYK-Arbeitsfarbraum wählen Sie »U.S. Sheetfed Coated v2«. Dieser Farbraum spiegelt den ausgewählten Prozess für die Ausgabe der Postkarte wider und ändert die Einstellung in »Eigene«.



*Einstellen der RGB- und CMYK-Arbeitsfarbräume – Adobe RGB und U.S. Sheetfed Coated v2 (CMYK)*

Falls Sie mit einer Druckerei zusammenarbeiten, die mit dem Farbmanagement vertraut ist, können Sie von dort möglicherweise ein für deren Druckmaschine oder Digitaldrucker erzeugtes ICC-Profil erhalten. Wenn Sie keinen Zugriff auf ein bestimmtes ICC-Profil des Druckers haben, können Sie eines aus der Liste der voreingestellten CMYK-Profile im CMYK-Arbeitsfarbraummenü wählen.

- 6 Belassen Sie die Farbmanagement-Richtlinien auf ihren Standardeinstellungen. Weitere Informationen zu diesen Optionen finden Sie unter »Über Farbmanagement-Richtlinien und -Warnungen« im nächsten Abschnitt.

- 7 Klicken Sie auf OK, um die Einstellungen zu übernehmen, oder klicken Sie auf »Speichern«, um eine eigene Farbeinstellungs-Datei für Ihr Projekt zu speichern.

Nun sind Sie für das Öffnen der Postkartenabbildungen und das Farbmanagement bereit.

## Über Farbmanagement-Richtlinien und -Warnungen

Sie können einstellen, wie Photoshop eine Datei behandeln soll, deren eingebettetes Profil verloren gegangen ist bzw. nicht dem im vorigen Abschnitt voreingestellten Arbeitsfarbraum entspricht. Ist der RGB-Arbeitsfarbraum beispielsweise auf »Adobe RGB« eingestellt, wird ein RGB-Bild mit einem eingebetteten Scanner-Profil als abweichendes Profil behandelt.

Wie Photoshop und Illustrator in Dokumente eingebettete Profile interpretieren, hängt von den von Ihnen im Dialogfeld »Farbeinstellungen« eingestellten Farbmanagement-Richtlinien ab. Die Richtlinien beziehen sich auf RGB-, CMYK- und Graustufen(Photoshop)-Dateien, die Sie öffnen oder kopieren und einfügen. Sie können im Dialogfeld »Farbeinstellungen« zwischen folgenden Richtlinien wählen:

**aus** Stellt so gut wie kein Farbmanagement zur Verfügung und bettet beim Speichern kein Profil in die Datei ein. Beim Öffnen einer Datei, deren eingebettetes Profil vom voreingestellten Arbeitsfarbraum abweicht, wird das Profil verworfen und die Datei unverändert übernommen. Öffnen Sie allerdings eine Datei, deren Arbeitsfarbraum mit dem voreingestellten Arbeitsfarbraum für diesen Modus übereinstimmt, wird das Profil beibehalten und die Farbdarstellung der Datei bleibt bestehen.

Diese Option wird nicht für RGB- und CMYK-Dateien empfohlen, sie kann aber für Graustufen-Dateien sinnvoll sein – von denen nur wenige mit Profilen abgespeichert werden. Außerdem kann die Farbverwaltung in Bildern, die nur aus 256 Graustufen bestehen, recht kompliziert sein, so dass es meist einfacher ist, solche Bilder einzeln manuell zu korrigieren.

**Eingebettete Profile beibehalten** Damit lassen sich Dateien in einem Farbraum bearbeiten, der vom voreingestellten Arbeitsfarbraum für den entsprechenden Modus abweicht. Wenn Sie diese Option wählen, wird das eingebettete Profil einer Datei beibehalten und mit der Datei gespeichert. Durch Wählen dieser Option für RGB- und CMYK-Bilder erlangen Sie alle Vorteile des Farbmanagements in Illustrator und Photoshop.

**In RGB/CMYK/Graustufen-Arbeitsfarbraum konvertieren** Konvertiert eine Datei, deren eingebettetes Profil nicht mit dem aktuellen Arbeitsfarbraum übereinstimmt, in diesen Farbraum. Sie könnten diese Option wählen, wenn Sie gescannte oder überlassene Dateien öffnen, die keine eingebetteten Profile enthalten. Durch Konvertieren in den voreingestellten RGB-Arbeitsfarbraum wird die Farbdarstellung der Datei beibehalten, aber die numerischen Werte, die für die Farbe stehen, werden an den neuen Farbraum angepasst. Konvertieren in den voreingestellten CMYK-Arbeitsfarbraum behält die numerischen Werte bei, führt aber möglicherweise zu Farbverschiebungen.

Warn-Dialogfelder fragen beim Öffnen von Dateien bzw. beim Einfügen einer Datei in eine andere nach der Neubewertung des Farbraums, wenn ein eingebettetes Profil abweicht oder fehlt. Dabei können Sie zwischen folgenden Optionen für »Profilfehler« und »Fehlende Profile« wählen:

**Beim Öffnen wählen** Übergeht die Farbmanagement-Richtlinien der Datei und wertet sie für jedes Bild neu aus.

**Beim Einfügen wählen** Lässt Sie beim Importieren von Farben in ein Dokument (durch Einfügen, Drag&Drop, Platzieren usw.) wählen, wie abweichende Farbprofile behandelt werden sollen. Dabei haben Sie die Wahl zwischen Beibehalten der numerischen Farbwerte für denselben Farbmodus (wobei die Farben beim Einfügen anders aussehen können) oder Beibehalten der Farbdarstellung des eingefügten Bildmaterials. Durch das Beibehalten der numerischen Werte kann das Aussehen der Farben verändert werden, weil dieselben Farbwerteinstellungen in zwei verschiedenen Farbräumen unterschiedlich dargestellt werden können. Eine Grafik, die beispielsweise mit den RGB-Werten R=150, B=15 und G=200 gefüllt wird, erscheint im Adobe-RGB-Raum als Violett-Rosa, während die gleichen Werte im sRGB-Raum als Dunkelviolettl dargestellt werden.

**Fehlende Profile** Lässt Sie beim Öffnen der Datei wählen, ob ihr unbezeichnet der aktuelle Arbeitsfarbraum oder ein anderes Profil zugewiesen werden soll.

Wenn Sie zum Beispiel mit unterschiedlichen RGB-Dateien aus zahlreichen Quellen arbeiten, die entweder gedruckt oder im Web veröffentlicht werden sollen, könnten Sie »Eingebettete Profile beibehalten« wählen und für den Fall von Profilfehlern bei abweichenden Profilen »Beim Öffnen wählen« einschalten. Wenn dann das Warn-Dialogfeld aufgerufen wird, könnten Sie als zusätzliche Kontrollmöglichkeit beim Umgang mit Dateien eine zum aktuellen Workflow passende Aktion wählen. Wenn Sie andererseits ausschließlich mit CMYK-Bildern arbeiten und sie immer mit den Profilen der Ausgabeziele abspeichern, könnten Sie für »CMYK« die Option »Eingebettete Profile beibehalten« wählen und für Profilfehler »Beim Öffnen wählen« ausschalten. Mit diesen Einstellungen wird sichergestellt, dass das ursprüngliche Profil beibehalten und die Datei ohne Warn-Dialogfeld geöffnet wird.

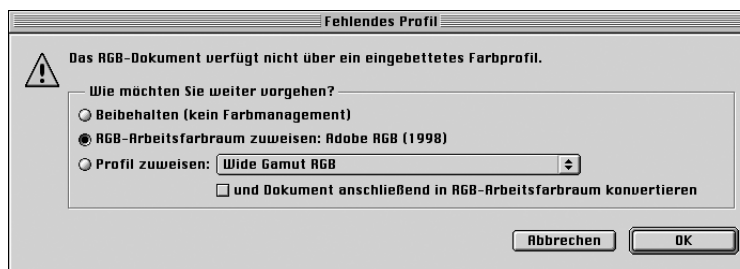
## Zuweisen eines Farbraumprofils zu einem Bild

Sie werden nun das erste Bild für die Postkarte öffnen, eine ältere Datei, die in einer älteren Version von Photoshop ohne Farbprofil gespeichert wurde.

- 1 Wählen Sie **Datei: Öffnen** und öffnen Sie die Datei *03Start.psd* im Ordner *Lektionen/Lektion03/03PSD*. Das Dialogfeld »Fehlendes Profil« wird aufgerufen.

Damit das Bild in Ihrem Farbmanagement-Workflow verwendet werden kann, müssen Sie es in den gewählten RGB-Arbeitsfarbraum konvertieren.

- 2 Wählen Sie im Dialogfeld »Fehlendes Profil« die Option »RGB-Arbeitsfarbraum zuweisen: Adobe RGB (1998)«.



Diese Option weist der Datei das aktuelle Arbeitsfarbraumprofil zu, womit auch die Bedeutung der Farbwerte in der Datei geändert werden. Photoshop interpretiert die Daten nun anders; das Erscheinungsbild der Datei könnte nun leicht verändert sein. Von nun an wird Photoshop diese Datei beim Farbmanagement so behandeln, als gehörte sie zum Adobe-RGB-Farbraum.

Alternativ dazu können Sie die Option »Profil zuweisen:« wählen und ein passendes Profil aus dem zugehörigen Popup-Menü wählen, wenn Sie die Dateiquelle kennen, beispielsweise ein Scanner, der sein Scanprofil beim Scannen nicht mit abgespeichert hat. Durch das Zuweisen eines Profils wird die Datei gekennzeichnet, wodurch sich Ihnen die Möglichkeit eröffnet, sie in den aktuellen Arbeitsfarbraum zu konvertieren, wenn Sie die Datei noch weiter bearbeiten wollen.

Sie können das Farbmanagement für eine Datei auch durch Wählen von »Beibehalten (kein Farbmanagement)« ausschalten. Dann wird der voreingestellte Arbeitsfarbraum als Referenzfarbraum zur Darstellung von Farben im Bild benutzt. Wenn Sie dann den Farbraum des Bildes ändern, ändert sich entsprechend die Darstellung.

**Hinweis:** Das Farbmanagement kann auch im Dialogfeld »Farbeinstellungen« durch Wählen von »aus« für alle Farbmanagement-Richtlinien ausgeschaltet werden. Weitere Informationen finden Sie unter »Über Farbmanagement-Richtlinien und -Warnungen« auf Seite 105.

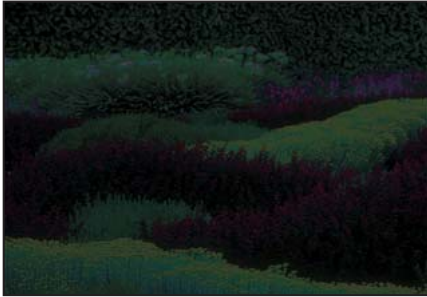
**3** Klicken Sie auf OK.

Das Hintergrundbild wird im RGB-Modus geöffnet. (Machen Sie sich keine Sorgen, wenn Ihnen das Bild sehr dunkel vorkommt; es wurde absichtlich so entworfen.)

**4** Wählen Sie **Datei: Speichern unter**, navigieren Sie zum Ordner *Lektion03/03PSD* und nennen Sie die Datei **Backgrnd.psd**. Wählen Sie als Format »Photoshop«, schalten Sie das Kontrollkästchen vor »Farbprofil einbetten: Adobe RGB (1998)« ein und klicken Sie auf »Speichern«.



Damit haben Sie den ersten Schritt im Farbmanagement Ihres Projekts erfolgreich abgeschlossen.



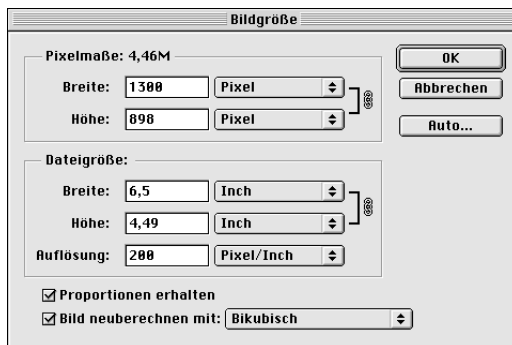
*Hintergrundbild (Backgrnd.psd)*

## Bearbeiten des Postkartenbilds

Als Nächstes werden Sie ein paar Bildbearbeitungen für die Produktion der Postkarte vornehmen. Diese Aufgaben haben zwar wenig mit Farbmanagement zu tun, sind aber trotzdem in jedem Projekt erforderlich.

Sie beginnen damit, die Größe des Bildes so anzupassen, dass es als Hintergrund der Postkarte verwendet werden kann. Die Abmessungen der Postkarte sollen etwa 6,5 Inch mal 4,5 Inch (also etwa 10 cm mal 15 cm) betragen.

- 1 Passen Sie die Größe des Bildes mit **Bild: Bildgröße** an. Schalten Sie »Bild Neuberechnen mit:« aus, um eine Änderung des Pixelmusters im Bild zu vermeiden. Geben Sie als Dokumentgröße eine Breite von 6,5 Inch an; die Höhe wird automatisch angepasst.



2 Klicken Sie auf OK.

Als Nächstes werden Sie einen farbigen Verlauf hinzufügen, den Sie mit einer Hilfslinie platzieren werden.

- 3 Wählen Sie **Ansicht: Lineale einblenden**. Ziehen Sie eine senkrechte Hilfslinie aus dem Lineal und platzieren Sie sie 1 Inch vom rechten Rand der Postkarte.
- 4 Klicken Sie in der Ebenenpalette auf die Schaltfläche »Neue Ebene erstellen«, um eine neue leere Ebene zu erzeugen.
- 5 Ziehen Sie mit Hilfe des Auswahlrechtecks in der neuen Ebene (Ebene 1) eine Auswahl in dem Raum auf, der durch die Hilfslinie und die Bildränder bestimmt wird.
- 6 Wählen Sie in der Werkzeugleiste das Verlaufswerkzeug aus und klicken Sie in der Optionsleiste auf »Linearer Verlauf«. Klicken Sie in das Verlaufsbeispiel, um das Dialogfeld »Verläufe bearbeiten« aufzurufen, und wählen Sie in der Liste »Vordergrund nach Transparent«. Klicken Sie auf OK. Wählen Sie in der Optionsleiste den Modus »Normal«.

Sie werden nun eine Farbe aus einer eigenen Farbbibliothek wählen.

Mit eigenen Farbbibliotheken lässt sich im RGB- und CMYK-Modus ebenfalls eine Farbe wählen. Wenn Sie zum Beispiel eine Farbe aus einer eigenen PANTONE®-Bibliothek wählen wollen, während Sie sich im RGB-Modus befinden, verwenden Sie einfach ein Tastaturkommando, um aus der großen Vielfalt der verfügbaren RGB-Farben auszuwählen. Die resultierende Farbe wird wie jede andere Farbe im RGB-Modus durch Rot-, Grün- und Blauwerte bestimmt.

- 7 Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf die Schaltfläche »Vordergrundfarbe einstellen«, um den Farbwähler aufzurufen. Klicken Sie darin auf die Schaltfläche »Eigene« und wählen Sie in der Popup-Liste den Eintrag »PANTONE Coated«. Geben Sie schnell die Zahl **165** ein (die Pantone-Farbfeldnummer), um ein Orange auszuwählen. Klicken Sie auf OK.

- 8 Ziehen Sie mit gedrückter Umschalttaste im Bild innerhalb des Auswahlrechtecks einen linearen Verlauf von oben nach unten auf.



*Linearer Vordergrund-nach-Transparent-Verlauf zur Ebene hinzugefügt*



*Verlaufswerkzeugoptionen*

- 9 Heben Sie die Bildauswahl auf.
- 10 Speichern Sie Ihre Änderungen.

Damit haben Sie die Bearbeitung des Bildes abgeschlossen und sind nun bereit, es in den CMYK-Modus zu konvertieren.

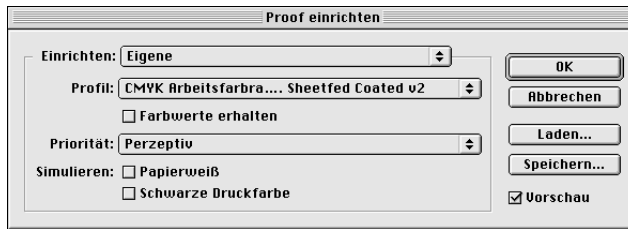
## Softproof eines Bildes

Sie sollten vor der Farbseparation oder dem Konvertieren eines Bildes in den Ausgabefarbraum die Umsetzung auf Ihrem Monitor prüfen – auch *Softproof* (simulierter Ausdruck) genannt – um die Wiedergabe der Dokumentfarben beurteilen zu können. Sowohl Photoshop als auch Illustrator besitzen Werkzeuge, mit denen Sie Ihr Dokument softproofen können, um seine Farbwiedergabe in jedem Gerätefarbraum mit einem entsprechenden ICC-Profil beurteilen zu können. Jedes Werkzeug, dass Ihnen bei der Vermeidung von Farbanpassungsproblemen im Produktionsablauf hilft, ist es wert, genauer betrachtet zu werden!

Sie lernen nun das Einrichten der Proof-Optionen in Photoshop.

- 1 Blenden Sie die Lineale wieder aus und löschen Sie die Hilfslinie, indem Sie die Tasten Strg/Befehl+R drücken sowie **Ansicht: Hilfslinien löschen** wählen.

## 2 Wählen Sie **Ansicht: Proof einrichten: Eigene**.



- 3 Platzieren Sie das Dialogfeld »Proof einrichten« so auf dem Monitor, dass Sie das Bild beim Ausprobieren von verschiedenen Einstellungen in der Vorschau betrachten können.

Standardmäßig ist das Profil »CMYK Arbeitsfarbraum U.S.-Sheetfed Coated v2« als Zielfarbraum ausgewählt. Diesen Farbraum haben Sie beim Einrichten Ihrer Farbeinstellungen unter »Einrichten des Farbmanagements in Adobe Photoshop« auf Seite 101 ausgewählt.

- 4 Um ein ICC-Ausgabe-Profil für den Softproof eines Druckergebnisses für ein Gerät auszuwählen, klicken Sie auf »Laden« und wählen das entsprechende Geräteprofil im Dialogfeld aus. Sie könnten das Bild beispielsweise in einem anderen Druckstandard proofen, etwa »U.S. Web Coated (SWOP)«. Vielleicht besitzen Sie auch ein Profil für Ihren RGB-Fotodrucker.

Mit der Option »Farbwerte erhalten« können Sie Ihr Bild ohne eine Farbumwandlung in der Vorschau betrachten, wenn die Farbmodi des Bildes und des im Menü »Profil« gewählten Ausgabegerätes übereinstimmen.

- 5 Falls die Option »Farbwerte erhalten« auswählbar ist, können Sie mit ihrer Hilfe simulieren, wie das Dokument ohne eine Farbkonvertierung in den Proof-Profilfarbraum aussehen wird. Diese Option eignet sich für die Vorschau von CMYK- nach CMYK-Konvertierungen, ist aber für RGB-Bilder nicht wichtig.
- 6 Wählen Sie unter »Priorität« eine Render-Methode aus, um die Konvertierung vom Quellfarbraum in der Zielfarbraum besser steuern zu können. Schalten Sie zwischen »Perzeptiv« und »Relativ farbmétrisch« um, damit Sie den Unterschied in der Vorschau betrachten können.

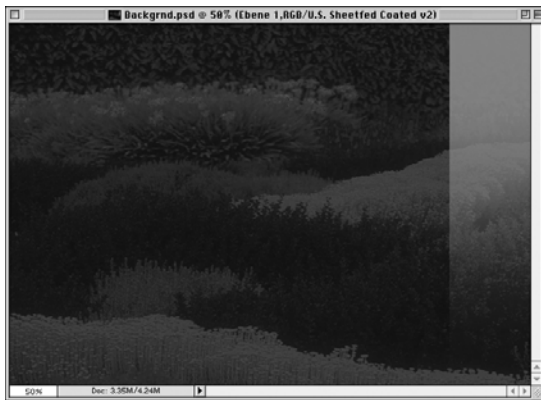
Im Allgemeinen ist »Perzeptiv« besser für Fotografien geeignet, obwohl die Unterschiede bei den meisten Bildern kaum auffallen.

- 7 Schalten Sie unter »Simulieren« die Optionen »Papierweiß« und »Schwarze Druckfarbe« ein, um das Ergebnis einer besonders gefärbten Papiersorte bzw. einer Druckfarbenkombination beim Drucken in der Vorschau betrachten zu können.

Damit diese Optionen in der Vorschau korrekt wiedergegeben werden können, müssen Sie unbedingt genau das richtige Profil für die von Ihnen gewählte Druckumgebung besitzen.

- 8 Klicken Sie auf OK.

Im Bildfenster wird nun neben dem aktuellen Farbmodus (RGB) der für den Softproof der Farben im Dokument verwendete Profilname angezeigt.



*Softproof der Dokumentfarben im Farbraum »U.S. Sheetfed Coated v2«*

- 9 Wählen Sie **Ansicht: Farb-Proof**, um das Softproofing auszuschalten.

Sie können eigene Proof-Einstellungen laden und speichern, um einen Softproof für unterschiedliche Bilder durchzuführen, die auf demselben Gerät gedruckt werden. Sauberes Softproofing erfordert nicht nur gute Profile zum Erzielen von guten Ergebnissen, sondern auch beinahe ideale Beleuchtungs- und Betrachtungsbedingungen am Arbeitsplatz. Außerdem benötigen Sie für die Genauigkeit ein aktualisiertes Monitorprofil, weil Photoshop dieses Monitorprofil für die einheitliche Darstellung der Farben im Zielfarbraum verwendet.

💡 Sie können gleichzeitig in der Vorschau betrachten, wie ein Dokument bei der Reproduktion für zahlreiche Ausgabegeräte oder bei der Anwendung unterschiedlicher Konvertierungsvarianten aussehen wird. Öffnen Sie dafür je ein neues Fenster für das Bild und jede gewünschte Proof-Einstellung. Nehmen Sie beispielsweise ein Fenster, um die Ergebnisse Ihres Vierfarb-Tintenstrahldruckers betrachten zu können, und ein weiteres für das Ergebnis des RGB-Fotoqualitätsdruckers Ihrer Druckerei. Auf diese Weise können Sie Druckergebnisse auf unterschiedlichen Papiersorten betrachten, ohne Geld für Probedrucke bezahlen zu müssen. Denken Sie einmal an all die Kosten sparenden Aufgaben in der Druckvorstufe, die sich mit dieser Möglichkeit eröffnen!

## Farbseparation eines Bildes

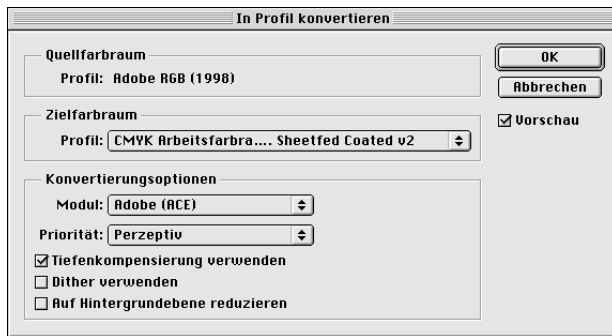
Ein Bild lässt sich auf mehrere Arten vom RGB-Farbraum in den CMYK-Zielfarbraum konvertieren. Das Wählen von **Bild: Modus: CMYK-Farbe** konvertiert die Farben einfach mit Hilfe der voreingestellten Priorität in den gewählten CMYK-Farbraum. Sie werden nun eine flexiblere Möglichkeit ausprobieren, bei der Sie den Zielfarbraum und die Priorität noch wählen können.

Eine *Render-Priorität* ist die verwendete Umwandlungsmethode, mit der die Quellfarben beim Konvertieren in einen anderen Farbraum angepasst werden, beispielsweise beim Drucken. Dabei nutzen Render-Prioritäten unterschiedliche Regeln, um das Anpassen der Quellfarben zu bestimmen; Farben, die zum Beispiel in die Ziel-Skala (Gamut) fallen, bleiben vielleicht unverändert oder werden angepasst, um den ursprünglichen Bereich der visuellen Beziehungen beim Wandeln in eine kleinere Ziel-Skala beizubehalten.

### 1 Wählen Sie **Bild: Modus: In Profil konvertieren**.

Hier können Sie jeden Quell- und Zielfarbraum einstellen, für den Sie ein Profil besitzen. Außerdem können Sie aus der Liste der Konvertierungsoptionen eine Priorität und eine Farbabstimmungs-Engine (oder CMM) wählen, sie sind ein wichtiger Bestandteil eines Farbmanagement-Systems.

- 2 Schalten Sie das Kontrollkästchen vor »Vorschau« ein, um die Auswirkungen der verschiedenen Einstellungen im geöffneten Dokument beobachten zu können.
- 3 Sie sehen, dass im Zielfarbraum »CMYK Arbeitsfarbraum U.S.-Sheetfed Coated v2« ausgewählt ist. Das ist der von Ihnen beim ersten Wählen der Farbräume eingestellte Farbraum für den Druck der Postkarte.
- 4 Wählen Sie unter »Konvertierungsoptionen« das Modul »Adobe (ACE)« und unter Priorität »Perzeptiv«. Schalten Sie das Kontrollkästchen vor »Tiefenkompensierung verwenden« ein, damit Details in den Schatten erhalten bleiben.
- 5 Schalten Sie »Dither verwenden« aus. Diese Option fügt den zusammengesetzten 8-Bit-Kanälen im Farbbild ein leichtes zufälliges Raster hinzu, um auftretende harte Übergänge (»Nähte«) nach der Farbumwandlung zu vermeiden, allerdings kann dies zur Erhöhung der Dateigröße führen.

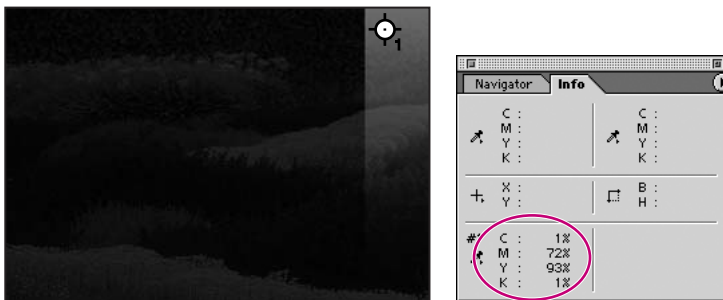


- 6 Klicken Sie auf OK. Das Bild wird nun in den CMYK-Modus konvertiert.
- 7 Speichern Sie Ihre Änderungen.

## Anpassen von Farben in unterschiedlichen Anwendungen

Um den orange-farbenen Teil des Verlaufs an andere dem Entwurf in Adobe Illustrator hinzuzufügende Elemente anzupassen, müssen Sie zunächst den Verlauf auslesen.

- 1 Klicken Sie auf den Reiter der Infopalette, um sie in den Vordergrund zu bringen. (Falls die Palette auf dem Bildschirm nicht zu sehen ist, wählen Sie **Fenster: Informationen einblenden**, um sie anzeigen zu lassen.)
- 2 Klicken Sie in der Werkzeugleiste auf die Pipette.
- 3 Bewegen Sie den Mauszeiger im Verlauf im Bild nach ganz oben, wo die orangene Farbe die höchste Sättigung besitzt. Klicken Sie mit gedrückter Umschalttaste, um ein Farbziel einzustellen. Betrachten Sie die CMYK-Farbwerte des Ziels (#1) in der Infopalette. (Im Beispiel C=1, M=72, Y=93 und K=1.)
- 4 Notieren Sie sich diese Werte für den späteren Gebrauch im Abschnitt »Matching color und assembling artwork« auf Seite 52.



Farbziel zeigt CMYK-Werte.

- 5 Wählen Sie anschließend **Datei: Speichern unter** und navigieren Sie zum Ordner *Lektion03/03PSD*. Nennen Sie die Datei **Backgrnd\_CMYK.psd**. Schalten Sie die Option »Farbprofil einbetten« ein, um das Zielfarbraumprofil mit der Datei zu speichern und klicken Sie auf »Speichern«.



Dialogfeld »Speichern unter« im Detail



Um ein Profil mit einem Bild speichern zu können, müssen Sie ein Dateiformat wählen, das eingebettete Profile unterstützt. Dazu gehören folgende Formate: das native Photoshop-(PSD)-Format, TIFF, JPEG, EPS und PICT. Auch die beiden DCS-Formate speichern Profile mit Dateien im CMYK-Modus ab. Falls Sie ein Format wählen, das keine eingebetteten Profile unterstützt – etwa GIF, PNG und BMP – ist die Option »Farbprofil einbetten« nicht auswählbar.

## Öffnen einer Datei mit eingebettetem Profil

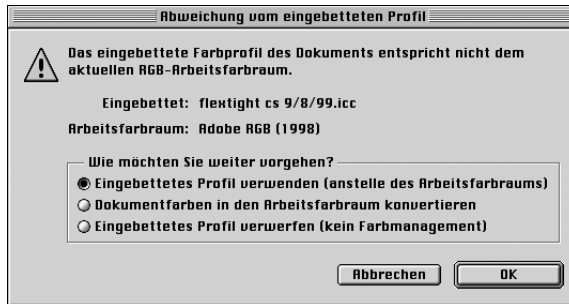
Sie werden nun ein gescanntes Bild mit einem eingebetteten Profil öffnen. Dann konvertieren Sie das Bild in den CMYK-Modus, damit Sie es später dem Seitenlayout in Illustrator hinzufügen können.

- 1 Wählen Sie **Datei: Öffnen** und öffnen Sie die Datei *Lotus.tif* im Ordner *Lektionen/Lektion03/03PSD* auf Ihrer Festplatte. Das Dialogfeld »Abweichung vom eingebetteten Profil« wird aufgerufen.

Das Dokument wurde mit dem Farbraum-Profil eines Scanners gespeichert, der vom aktuellen RGB-Arbeitsfarbraum abweicht.

Es ist wichtig, das eingebettete Quellprofil beizubehalten, weil in einer farbsicheren Anwendung wie Photoshop das Quellprofil die ursprünglichen Farben beschreibt, um sicherzustellen, dass Farben im gesamten Workflow korrekt dargestellt und verwaltet werden. Manche Scanner können allerdings eine Farbverschiebung aufdrängen. Wenn eine Datei stark nachbearbeitet werden muss, sollte sie für die Farbkorrekturen in den Arbeitsfarbraum konvertiert werden (beispielsweise in den viel umfangreicheren Adobe-RGB-Farbraum). In diesem Fall braucht die Datei keine zusätzliche Farbkorrektur.

- 2 Wählen Sie »Eingebettetes Profil verwenden (anstelle des Arbeitsfarbraums)«. Klicken Sie auf OK.



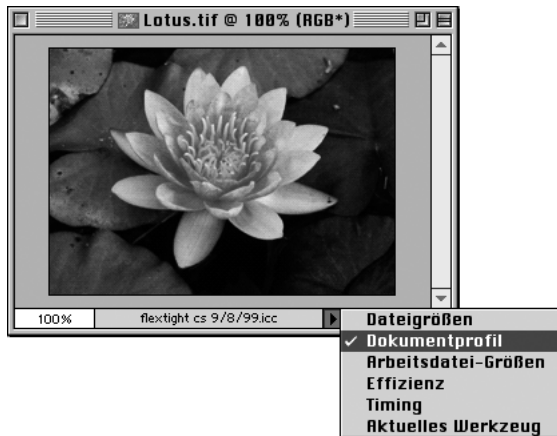
Warn-Dialogfeld »Abweichung vom eingebetteten Profil« Lotus-Bild im RGB-Modus

- 3 Passen Sie die Größe des Bildmaterials mit **Bild: Bildgröße** an die Auflösung der übrigen in der Postkarte verwendeten Bilder durch Eingeben von **200 ppi** an, der gleichen Auflösung wie der Hintergrund. Klicken Sie auf OK.

Werfen Sie nun einen Blick auf den Farbraum des Dokuments. Photoshop bietet einige Hinweise, mit dem sich schnell sowohl der Farbraum einer Datei als auch der aktuelle Arbeitsfarbraum ermitteln lässt.

- 4 Wählen Sie in der Datei-Informationsleiste unten im Dokumentfenster den Eintrag »Dokumentprofil«, um den Dateifarbraum anzuzeigen. (Falls notwendig erweitern Sie das Bildfenster, damit Sie die Datei-Informationsleiste sehen können.)

Falls der Farbraum eines Dokuments wie im Beispiel gezeigt vom Standard-Arbeitsfarbraum abweicht, wird in der Informationsleiste ein Sternchen-Symbol (\*) angezeigt. Ein Doppelkreuz (#) in der Informationsleiste zeigt an, dass das Bild kein Farbprofil besitzt.



*Dokumentprofil in der Datei-Informationsleiste*

- 5 Wenn Sie möchten, können Sie einen Softproof des Bildes durchführen. Eine Anleitung dazu finden Sie unter »Softproof eines Bildes« auf Seite 111.
- 6 Konvertieren Sie das Bild in den CMYK-Farbraum, indem Sie die Schritte 1 bis 6 unter »Farbseparation eines Bildes« auf Seite 114 befolgen.
- 7 Wählen Sie **Datei: Speichern unter** und navigieren Sie zum Ordner *Lektion03/03PSD*. Wählen Sie als »Format« den Eintrag »Photoshop« und schalten Sie »Farbprofil einbetten« ein. Geben Sie der Datei den Namen **Lotus\_CMYK.psd** und klicken Sie auf »Speichern«.
- 8 Schließen Sie die Datei.

Sie werden nun mit dem Projekt in Illustrator fortfahren und später noch einmal zu Photoshop zurückkehren, um das Bildmaterial zur Verwendung auf einer Webseite vorzubereiten.

- 9 Wenn Sie möchten, können Sie Photoshop jetzt beenden oder zum späteren Gebrauch in der Lektion geöffnet lassen.

## Farbmanagement in Adobe Illustrator

Der nächste Teil des Projekts muss in einem Illustrationsprogramm wie Adobe Illustrator erzeugt werden, weil Sie der Postkarte Vektor-basiertes Bildmaterial und Schrift hinzufügen werden. Dort werden Sie auch die Schrift einfärben, damit Sie der orangenen Farbe entspricht, die Sie im ersten Bild festgelegt haben.

Adobe Illustrator umfasst wie viele andere Adobe-Produkte wie Adobe InDesign® und Adobe Acrobat® mehrere Farbmanagement-Möglichkeiten. In alle diese Anwendungen ist die Adobe CMS (Farbmanagement-System)-Technik mit einer ähnlichen Bedieneroberfläche integriert.

Insbesondere Photoshop und Illustrator behandeln das Farbmanagement beinahe identisch, so dass das Anpassen von Farben zwischen ihnen unkompliziert und einfach ist. Allerdings unterscheiden sie sich dahingehend, dass Illustrator 9.0 das Farbmanagement nur für Dateien im RGB- und CMYK-Farbmodus unterstützt. Graustufen- bzw. Volltonfarben-Dateien werden in Illustrator nicht vom Farbmanagement umfasst, so dass ihr Aussehen sich beim Öffnen ändern kann.

### Einrichten von Illustrator-Farbeinstellungen

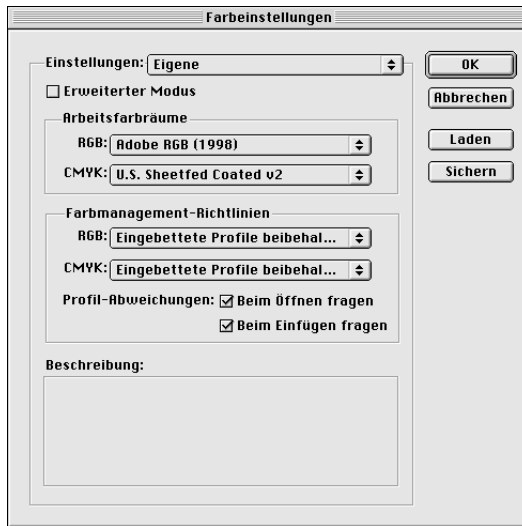
In diesem Teil der Lektion werden Sie Farbeinstellungen wählen. Sind sie erst einmal eingestellt, wird das Farbmanagement-System in Adobe Illustrator für Bilder im RGB- und CYMK-Modus korrekt durchgeführt.

Falls nicht bereits geschehen, vergewissern Sie sich jetzt, dass die Standardeinstellungen in Adobe Illustrator wiederhergestellt sind. Eine Anleitung dazu finden Sie unter »Wiederherstellen der Standardeinstellungen« auf Seite 13.

**1** Starten Sie Adobe Illustrator.

Sie können dieselben Farbeinstellungen, die Sie in Photoshop eingestellt haben, auf zwei Wegen verwenden. Zum einen können Sie das Dialogfeld »Farbeinstellungen« in Illustrator aufrufen und die gleichen Einstellungen wie in Photoshop vornehmen. Sie können aber auch die Farbeinstellungen in beiden Anwendungen synchronisieren, indem Sie eine Farbeinstellungskonfigurationsdatei speichern und dann wieder laden. Weitere Information finden Sie unter »Synchronisieren des Farbmanagements in Adobe Illustrator« auf Seite 122.

- 2 Wählen Sie **Bearbeiten: Farbeinstellungen**.
- 3 Wählen Sie im Dialogfeld »Farbeinstellungen« aus dem Popup-Menü »Einstellungen« den Eintrag »U.S. Prepress Defaults«. Damit werden mit Ausnahme des CMYK-Arbeitsfarbraums die von Ihnen bereits definierten Farbeinstellungen und Richtlinien übernommen, die Sie vorher in Photoshop konfiguriert haben.
- 4 Wählen Sie für den CMYK-Arbeitsfarbraum »U.S. Sheetfed Coated v2«.



Dialogfeld »Farbeinstellungen« in Illustrator

- 5 Klicken Sie auf OK.

Nachdem Sie nun Ihre Farbeinstellungen konfiguriert haben, werden Sie das Postkartenbild öffnen, um zu sehen, was Sie erzeugen werden.

- 6 Wählen Sie **Datei: Öffnen**, und öffnen Sie die Datei *03End.ai* im Ordner *Lektionen/Lektion03/03End* auf Ihrer Festplatte.

Nachdem Sie sich das Bild angesehen haben, können Sie die Datei *03End.ai* entweder als Referenz geöffnet auf dem Bildschirm belassen oder sie ohne Speichern von Änderungen schließen.

## Synchronisieren des Farbmanagements in Adobe Illustrator

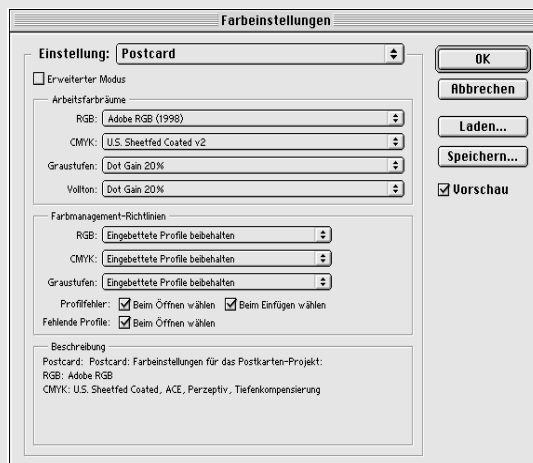
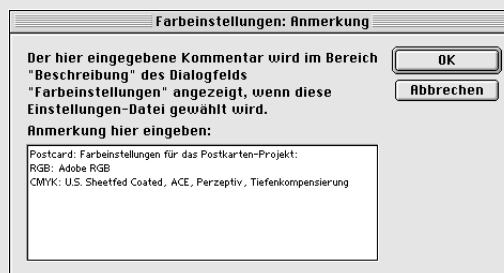
Das Dialogfeld »Farbeinstellungen« ist der Schlüssel zum Farbmanagement in Photoshop und besitzt in Illustrator die gleichen Funktionen. Sie können eigene Farbeinstellungen in Photoshop speichern und dieselbe Konfiguration anschließend in das entsprechende Dialogfeld in Illustrator laden. Synchronisierte Farbeinstellungen helfen bei der einheitlichen Farbwiedergabe in Adobe-Anwendungen. Damit die eigenen Farbeinstellungen von den Programmen auch genutzt werden können, müssen Sie die Einstellungsdatei immer im Dialogfeld »Farbeinstellungen« der gewünschten Anwendung speichern und laden.

### Synchronisieren einer Farbeinstellungs-konfiguration:

1. Wählen Sie in Photoshop Bearbeiten: Farbeinstellungen. Wählen Sie eine eigene Farbeinstellung aus und klicken Sie auf »Speichern«.
2. Geben Sie der Datei einen Namen und fügen Sie die Dateinamenserweiterung ».csf« wie etwa in »Postkarte.csf« hinzu. Speichern Sie die Einstellungsdatei im Pfad Programme/Gemeinsame Dateien/Adobe/Color/Settings (Windows) bzw. Systemordner/Application Support/Adobe/Color/Settings (Mac OS).
3. Geben Sie im Dialogfeld »Farbeinstellungen: Anmerkung« eine beliebige Anmerkung für die eigene Konfiguration ein und klicken Sie auf OK. Die Anmerkungen werden in Photoshop im Dialogfeld »Farbeinstellungen« im Bereich »Beschreibung« angezeigt, wenn der Mauszeiger auf der Konfiguration im Menü »Einstellungen« platziert wird.

### Laden der Konfiguration in Photoshop oder Illustrator:

1. Wählen Sie Bearbeiten: Farbeinstellungen.
2. Klicken Sie im Dialogfeld »Farbeinstellungen« auf die Schaltfläche »Laden«.
3. Suchen Sie nach der gewünschten Farbeinstellungsdatei, wählen Sie sie aus und klicken sie auf »Laden«. Jetzt wird Ihre eigene Farbeinstellung als aktive Auswahl im Menü »Einstellungen« angezeigt.

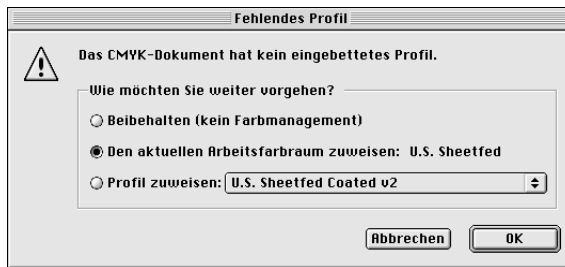


Hinzufügen von Anmerkungen zu einer Farbeinstellungskonfiguration und Ergebnis

## Fertigstellen des Bildmaterials in Illustrator

Jetzt sind Sie vorbereitet, um Ihre Abbildung für den Postkartenentwurf zu öffnen. Wie in Photoshop müssen Sie das Bild zunächst noch ein wenig bearbeiten.

- 1 Wählen Sie **Datei: Öffnen** und öffnen Sie die Datei *Teapot.ai* im Ordner *Lektionen/Lektion03/03AI* auf Ihrer Festplatte. Das Warn-Dialogfeld »Fehlendes Profil« wird aufgerufen. Das Bild wurde in einer älteren Illustrator-Version ohne Farbraum gespeichert.
- 2 Wählen Sie »Den aktuellen Arbeitsfarbraum zuweisen: U.S. Sheetfed Coated v2« und klicken Sie auf OK. Die Dateifarben werden nun durch den von Ihnen in Photoshop für das Projekt ausgewählten CMYK-Arbeitsfarbraum bestimmt.



- 3 Wählen Sie **Datei: Speichern unter** und navigieren Sie zum Ordner *Lektion03/03PSD*. Nennen Sie die Datei **Teapot1.ai**. Wählen Sie als Format »Illustrator (\*.AI)« (Windows) bzw. »Adobe Illustrator® 9.0.2 Dokument« und klicken Sie auf »Speichern«. Im Dialogfeld »Illustrator-Format-Optionen« wählen Sie unter »Kompatibilität« (Windows) bzw. »Kompatibel mit« (Mac OS) den Eintrag »Illustrator 9.0«. Schalten Sie das Kontrollkästchen vor der Option »ICC-Profil einbetten: U.S. Sheetfed Coated v2« ein und klicken Sie auf OK.



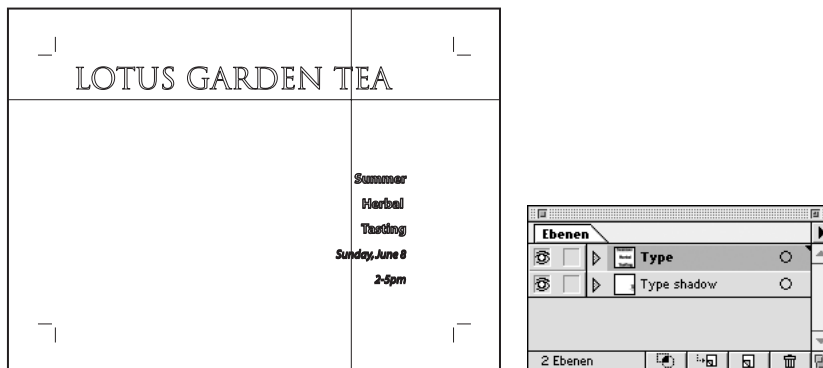
Bild der Teekanne

Färben Sie nun die Abbildung der Teekanne hellgrün.

- 4 Wählen Sie die Abbildung der Teekanne aus.
- 5 Füllen Sie die Auswahl entweder mit einer Prozessfarbe oder einer eigenen Farbe oder geben Sie CMYK-Werte in der Farbpalette ein. Im Beispielbildmaterial wurden die CMYK-Werte C=75, M=5, Y=100 und K=0 eingestellt.
- 6 Speichern Sie Ihre Änderungen. Lassen Sie die Datei *Teapot1.ai* geöffnet, damit Sie die Abbildung in die nächste Datei ziehen können, mit der Sie arbeiten werden.

Jetzt können Sie alle Bilder, mit denen Sie bisher gearbeitet haben, im Postkarten-Layout zusammensetzen.

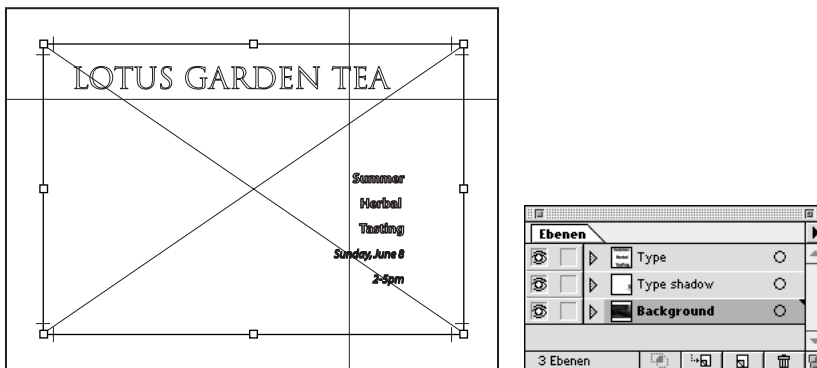
- 7 Wählen Sie **Datei: Öffnen** und suchen Sie nach der Datei *Postcard.ai* im Ordner *Lektionen/Lektion03/03AI* auf Ihrer Festplatte.
- 8 Wählen Sie **Datei: Speichern unter** und navigieren Sie zum Ordner *Lektion03/03PSD*. Nennen Sie die Datei **Postcard1.ai**. Wählen Sie als Format »Illustrator (\*.AI)« (Windows) bzw. »Adobe Illustrator® 9.0.2 Dokument« und klicken Sie auf »Speichern«. Im Dialogfeld »Illustrator-Format-Optionen« wählen Sie unter »Kompatibilität« (Windows) bzw. »Kompatibel mit« (Mac OS) den Eintrag »Illustrator 9.0«. Schalten Sie das Kontrollkästchen vor der Option »ICC-Profil einbetten: U.S. Sheetfed Coated v2« ein und klicken Sie auf OK.



Pfadansicht des Bildes Postcard1

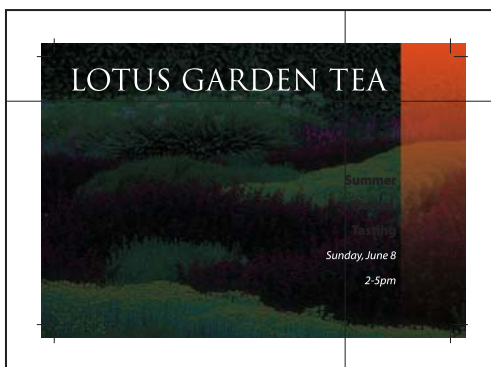


- 9 Erzeugen Sie in der Ebenenpalette eine neue Ebene und nennen Sie sie **Background**. Ziehen Sie die Ebene »Background« in der Ebenenliste ganz nach unten.
- 10 Wählen Sie bei ausgewählter Ebene »Background« **Datei: Platzieren** und suchen und platzieren Sie die Datei *Backgrnd\_CMYK.psd*. Die Datei wird im Modus »Pfadansicht« geöffnet, platzieren Sie die Umrahmung im Mittelpunkt des durch die Schnittmarken geformten Rechtecks. Drücken Sie die Eingabetaste, um die Datei zu platzieren.



Platziertes Bild Backgrnd\_CMYK

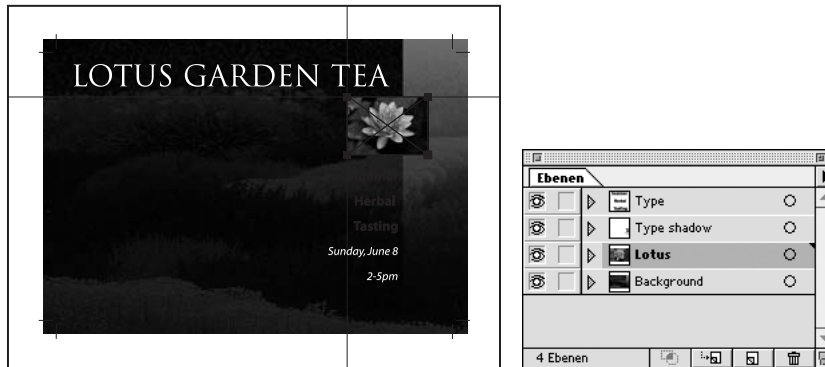
- 11 Schauen Sie sich die Datei in der Vorschau an (**Ansicht: Pixel-Vorschau**).



Vorschau des platzierten Hintergrunds

Als Nächstes werden Sie das Bild *Lotus\_CMYK.psd* im Layout platzieren.

- 12 Erzeugen Sie in der Ebenenpalette eine neue Palette und nennen Sie sie **Lotus**. Platzieren Sie die Ebene »Lotus« unmittelbar über der Ebene »Background«.
- 13 Wählen Sie bei ausgewählter Ebene »Lotus« **Datei: Plazieren** und suchen und platzieren Sie die Datei *Lotus\_CMYK.psd*.
- 14 Richten Sie die obere linke Ecke des Lotus-Bildes wie in der folgenden Abbildung gezeigt an den Hilfslinien aus.



Platzieren des Bildes Lotus\_CMYK

Zur Vervollständigung der Komposition fügen Sie dem Layout nun noch die Abbildung *Teapot.ai* hinzu.

- 15 Erzeugen Sie in der Ebenenpalette eine neue Ebene und nennen Sie sie **Teapot**. Platzieren Sie die Ebene »Teapot« ganz oben in der Ebenenliste und klicken Sie auf sie, um sie zu aktivieren.
- 16 Aktivieren Sie das Bild *Teapot1.ai*. Drücken Sie die Tasten Strg/Befehl+A, um alles auszuwählen, und ziehen Sie die Abbildung mit Hilfe des Auswahlwerkzeugs auf die Datei *Postcard1.ai*.

- 17 Wählen Sie **Objekt: Transformieren: Skalieren**. Wählen Sie die Option »Gleichmäßig« und geben Sie **80%** ein. Klicken Sie auf OK und zentrieren Sie die Abbildung unten links im durch die Hilfslinien geformten Rechteck.

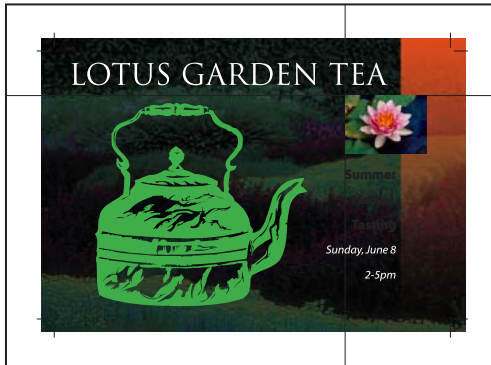


Bild Teapot1 80% skaliert

## Anpassen von Farben und Zusammenfügen des Bildmaterials

Als Nächstes werden Sie die Schrift in der Ebene »Type« an die orangene Farbe des Verlaufs anpassen. Farbanpassung ist eine der Möglichkeiten, um Elemente eines Farbraums (beispielsweise Firmenlogos), der vom Farbraum des Dokuments abweicht, zu vereinheitlichen.

- 1 Klicken Sie in der Ebenenpalette auf die Ebene »Type«, um sie zu aktivieren. Klicken Sie mit gedrückt gehaltener Alt/Option-Taste auf das Auge-Icon dieser Ebene, um alle übrigen Ebenen auszublenden.
- 2 Drücken Sie die Tasten Strg/Befehl+A, um ihren Ebeneninhalte auszuwählen. Geben Sie in der Farbpalette die CMYK-Werte der orangenen Farbe ein, die Sie sich im Abschnitt »Anpassen von Farben in unterschiedlichen Anwendungen« auf Seite 115 in Adobe Photoshop notiert hatten. (Im Beispiel wurde C=1, M=72, Y=93 und K=1 verwendet.) Die orangene Farbe der Schrift sollte nun an die am meisten gesättigte Farbe im Verlauf angepasst sein.

- 3 Heben Sie die Auswahl der Schrift auf. Klicken Sie mit gedrückt gehaltener Alt/Option-Taste auf das Auge-Icon der Ebene »Type«, um wieder alle Ebenen einzublenden.



*Bild Postcard1 mit farbangepasster Schrift und Lotus-Bild*

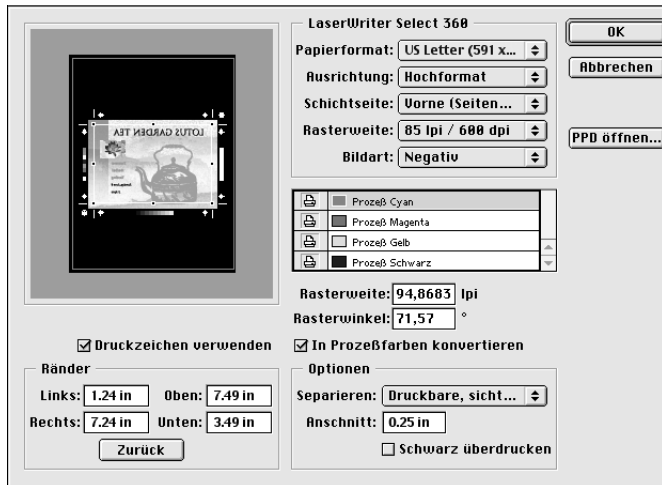
- 4 Speichern Sie die Datei.

Jetzt können Sie die mit einem durchgehenden Farbmanagement versehene Postkarte nach dem von Ihnen gewählten CMYK-Standard (U.S. Sheetfed Coated) drucken.

### **Einrichten von Separations-Optionen**

Die von Ihnen eingestellten Farbseparations-Optionen werden zusammen mit der farbseparierten Datei gespeichert und enthalten Drucker-bezogene Einstellungen, wie zum Beispiel Halbtonrasterverhalten und Überdrucken-Einstellungen.

- 1 Wählen Sie **Datei: Separationseinstellungen**. (Wenn Sie das Bild direkt drucken möchten, können Sie auch **Datei: Drucken** wählen und im Dialogfeld »Drucken« auf die Schaltfläche »Separationseinstellungen« klicken.)



- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche »PPD öffnen« und wählen Sie die entsprechende PPD-Datei Ihres Druckers oder Ihrer Bild-Druckmaschine aus.
- 3 Weitere Informationen zum Wählen von PPD-Dateien finden Sie im Kapitel 16 im Illustrator-9.0-Handbuch oder unter »Auswählen einer PPD-Datei« in der Illustrator-9.0-Online-Hilfe.
- 3 Um zu bestimmen, welche Ebenen separiert werden sollen, wählen Sie im Abschnitt »Optionen« des Dialogfelds aus dem Popup-Menü »Separieren« den Eintrag »Druckbare, sichtbare Ebenen«.
- 4 Achten Sie darauf, dass neben den Farbnamen für jede CMYK-Farbe ein Drucker-Icon angezeigt wird. Illustrator erzeugt für jede CMYK-Farbe im Bildmaterial standardmäßig eine Separation.
- 5 Bestimmen Sie aufgrund der Vorgaben Ihrer Druckerei bzw. Ihres Dienstleisters die Einstellungen für Schichtseite, Bildart (Negativ oder Positiv) und Rasterweite.

- 6 Klicken Sie auf OK.

Jetzt können Sie Ihre mit einem durchgehenden Farbmanagement versehenen Separationen drucken oder als PDF-Dokument speichern.

- 7 Wählen Sie **Datei: Speichern unter** und wählen Sie einen Ort zum Speichern der Datei aus. Wenn Sie an einem rechnerfernen Ort drucken wollen, etwa bei Ihrem Vorstufen- oder Druckdienstleister, müssen Sie das Kontrollkästchen vor der Option »Mit verbundenen Dateien« einschalten. Dadurch wird allerdings eine deutlich größere Datei erzeugt. Klären Sie zuvor mit Ihrem Dienstleister, ob verbundene oder eingebettete Dateien bevorzugt werden.

- 8 Klicken Sie auf »Speichern«.

Damit haben Sie die Aufgaben des Farbmanagements, die mit dem Erzeugen der Postkarte verbunden waren, erfolgreich abgeschlossen.

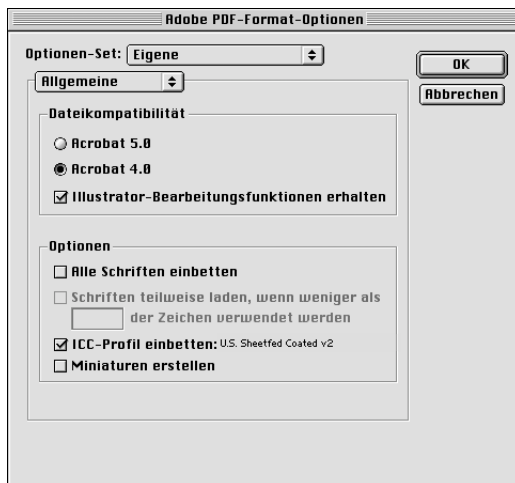
### Vorbereiten von Adobe-Illustrator-Grafiken für rechnerfernes Drucken

Um das Farbmanagement beim rechnerfernen Drucken zu unterstützen (zum Beispiel bei einem außerhalb befindlichen Druck-Dienstleister), können Sie Ihre Illustrator-9.0-Datei als PDF-Datei speichern. Später können Sie diese Datei dann wieder als Illustrator-Datei öffnen, ohne viele Dateimerkmale wie Zeichensätze, Farbcharakteristiken und Muster zu verlieren.

Außerdem können Sie auch Ihre Illustrator-Grafiken für rechnerfernes Drucken vorbereiten. Wenn Sie dieses Verfahren überspringen möchten und gleich mit dem Erzeugen des webbasierten Materials für die Postkarte fortfahren wollen, speichern und schließen Sie Ihre Datei jetzt. Fahren Sie anschließend mit »Erzeugen von webbasiertem Material« auf Seite 134 fort.

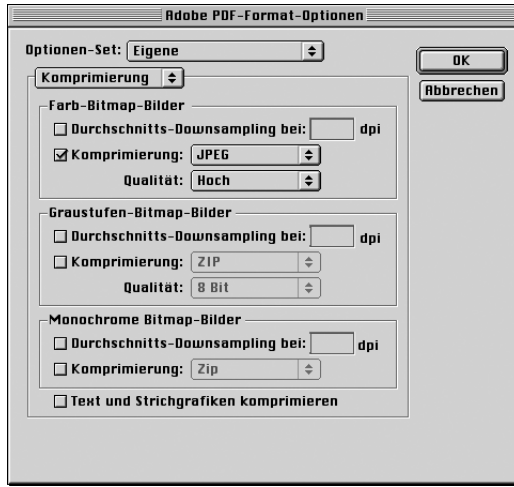
- 1 Wählen Sie **Datei: Speichern unter**. Als Format wählen Sie »Adobe PDF (PDF)«; speichern Sie die Datei als **Postcard\_final.pdf**.
- 2 Im aufgerufenen Dialogfeld »Adobe-PDF-Format-Optionen« wählen Sie im Popup-Menü »Optionen-Set« den Eintrag »Eigene«.

- 3 Achten Sie darauf, dass das Popup-Menü »Allgemeine« unterhalb des Optionen-Set angezeigt wird. Mit diesen Optionen lassen sich Schriften und ICC-Profil einbetten und die Kompabilität mit bestimmten Acrobat-Versionen herstellen.
- 4 Wählen Sie die Optionen »Allgemeine« entsprechend der folgenden Abbildung aus:
  - Unter »Dateikompatibilität« wählen Sie die Acrobat-Version aus, die Ihnen zur Verfügung steht und mit der Sie die PDF-Datei voraussichtlich öffnen werden.
  - Schalten Sie das Kontrollkästchen vor »Illustrator-Bearbeitungsfunktionen erhalten« ein, um in einem PDF-Format zu speichern, das Sie wieder in Illustrator öffnen und bearbeiten können.
  - Schalten Sie im Abschnitt »Optionen« das Kontrollkästchen »Alle Schriften einbetten« aus. Da die Postkarten-Datei keine Schriften enthält (nur Schriftpfade), werden in diese Datei keine Schriften eingebettet.
  - Schalten Sie das Kontrollkästchen vor »ICC-Profil einbetten: U.S. Sheetfed Coated v2« ein, um dieses ICC-Profil in die zu speichernde Datei einzubetten. Dieses Farbprofil wird der Datei anschließend wieder zugewiesen, wenn sie wieder in Illustrator geöffnet wird. Schließen Sie das Dialogfeld noch nicht.



Allgemeine Druckqualitätsoptionen für das PDF-Format

- 5 Wählen Sie im Popup-Menü unterhalb des Optionen-Set den Eintrag »Komprimierung«.
- 6 Wählen Sie im Abschnitt »Farb-Bitmap-Bilder« die Komprimierung »JPEG« und die Qualität »Hoch«.



*PDF-Format-Komprimierungsoptionen*

Das JPEG-Komprimierungsformat eignet sich am besten für Fotos. Falls das Illustrator-Dokument überwiegend Vektor-Bildmaterial enthält, könnten Sie bei der Komprimierung den Eintrag »Automatisch« wählen, damit Illustrator die bestmögliche Komprimierung und Qualität für das Bildmaterial der Datei selbst auswählt.

- 7 Belassen Sie die übrigen Optionen, wie sie sind, und klicken Sie auf OK. Jetzt ist die PDF-Datei bereit, um an einem rechnerfernen Ort gedruckt zu werden.
- 8 Beenden Sie Illustrator.



### Erzeugen von Digitalfarb-Poofs in einem Farbmanagement

Zu einem der Hauptziele beim Digitalfarb-Proof gehört das Simulieren des endgültigen CMYK auf einem Composite-Farbdrucker.

#### Erzeugen eines Farbmanagement-Farb-Proof aus Adobe Photoshop:

1. Wählen Sie **Bild: Bild duplizieren**. Geben Sie der duplizierten Datei einen neuen Namen und klicken Sie auf OK. Sie werden das Profil der duplizierten Datei konvertieren.
2. Wählen Sie **Bild: Modus: In Profil konvertieren**.
3. Stellen Sie im Dialogfeld »In Profil konvertieren« folgende Optionen ein:
  - Als Zielfarbraum wählen Sie den Composite-Farbdrucker, den Sie als Digital-Proof-Gerät verwenden.
  - Bei den Konvertierungsoptionen wählen Sie als Modul den Eintrag »Adobe (ACE)«.
  - Unter Priorität wählen Sie »Absolut farbmétrisch«.
  - Schalten Sie die Option »Tiefenkompensierung« aus.

Mit der Option »Absolut farbmétrisch« wird versucht, die Farben im Quellfarbraum so genau wie möglich wiederzugeben, daher ist sie die bessere Wahl zum Proofen. Die Tiefenkompensierung versucht, den Schwarzpunkt des Quellfarbraums an den Schwarzpunkt des Zielfarbraums anzupassen. Beim Proofing ist es besser, die Schattenzeichnung zu sehen, die das End-CMYK-Gerät vermutlich erzeugen wird, als die von einem Composite-Farbdrucker erzeugten knackigeren Schwarzanteile.



4. Klicken Sie auf OK.

Das Ergebnis-Bild kann auf Ihrem Monitor vollkommen anders aussehen. Wenn es allerdings auf dem Composite-Drucker ausgedruckt wird, entspricht es beinahe dem CMYK-Druck.

## Erzeugen von webbasiertem Material

Sie werden nun etwas über die Ausgabe von webbasierter Farbe lernen und wie Sie Bilder für Webmaterial optimieren. Das Hauptziel dieses Workflow ist das Optimieren und Wiederverwenden von Quellbildern zur Bildschirmdarstellung. Mit Hilfe eines Farbmanagement-Workflows erhalten Sie die Flexibilität, die ursprünglichen Scans auf vielfältige Weise einzusetzen.

## Farbmanagement mit webbasiertem Material

In einem idealen Workflow könnten Sie Quellbilder mit eingebetteten ICC-Profilen wiederverwenden. Webbrowser würden die Farben mit Hilfe der Farbmanagement-Technik über kalibrierte und eigenschaftsermittelte Monitore im gesamten Web darstellen. Leider ist dieses Szenario ein wenig voreilig. Gegenwärtig sind nur eine Hand voll Browser wie zum Beispiel Internet Explorer® 4.0 oder neuer in der Lage, eingebettete ICC-Profile auszuwerten und zu verwenden.

Selbst wenn eine Browser-Unterstützung durch ICC-Profile in naher Zukunft weiter verbreitet wird und weitere Browser ICC-konform werden, steht dem eine weitere Hürde in Gestalt der Monitore entgegen, die in der Lage sein müssen, diese gekennzeichneten Bilder sauber anzuzeigen. Jedes Darstellungssystem müsste für das Farbmanagementsystem peinlich genau profiliert werden, um den Monitorfarbraum zur Anzeige gekennzeichneteter Bilder zu bestimmen.

## Bestimmen einer Webfarbenstrategie

Ähnlich wie bei der Postkarte soll die Strategie dafür sorgen, dass das Quellbild bis zum Ende des Produktionsablaufs im größtmöglichen RGB-Farbraum verbleibt. Anschließend werden Sie eine Kopie der Datei in den kleineren sRGB-Farbraum konvertieren, der für den beschränkt verfügbaren Farbbereich mancher Monitore im Web steht.

Der erste Schritt bei der Wiederverwendung des ursprünglichen RGB-Bildes ist die Entscheidung für die Strategie zur Anzeige von einheitlichen Farben auf allen Monitoren. Eine Strategie ist, die Farben für alle Logos, Schrift und Abbildungen aus der websicheren Farbpalette zu entnehmen, sehr zum Vorteil der wenigen Webanwender (etwa 8%), die über einen niedrig auflösenden 8-Bit-Farbmonitor verfügen. (Weitere Informationen über die websichere Farbpalette finden Sie unter »Farben websicher machen« auf Seite 136.) Eine andere Strategie, die im folgenden Graub Absatz ausführlich beschrieben wird, ist, die Datei einfach gar nicht ins Farbmanagement einzubeziehen und jeden Monitor das Bild anders anzeigen zu lassen.

### ***Speichern einer nicht gekennzeichneten Datei in Adobe Photoshop***

*Eine andere Farbmanagementstrategie für webbasiertes Material ist, die Datei einfach überhaupt nicht in das Farbmanagement mit einzubeziehen! Das bedeutet, dass in die Datei kein ICC-Profil eingebettet wird. Das kann dazu führen, dass das Bild auf jedem Monitor anders angezeigt wird, selbst wenn die Anwender das Farbmanagement in ihren Browsern eingeschaltet haben. Mit dieser Strategie werden außerdem kleinere Dateien erzeugt, weil eingebettete Profile die Dateigröße erhöhen.*

*Um das Farbmanagement auszuschalten und die Dateigröße zu verringern, können Sie ein eingebettetes Profil aus einer Datei entfernen, die für das Web bestimmt ist.*

#### ***Entfernen eines eingebetteten Profils:***

- 1.** Wählen Sie **Datei: Öffnen** und öffnen Sie das Photoshop-Bild, dessen eingebettetes Profil Sie entfernen wollen.
- 2.** Wählen Sie **Bild: Modus: Profil zuweisen**.
- 3.** Wählen Sie im Dialogfeld »Profil zuweisen« die Option »Farbmanagement auf dieses Dokument nicht anwenden« und klicken Sie auf OK.

*Die geöffnete Datei zeigt dann in der Datei-Informationsleiste, dass es sich um eine Datei ohne Tags handelt, wenn dort die Option »Dokumentprofil« ausgewählt ist; in der Titelzeile der Datei wird nach dem Dateinamen das Doppelkreuz (#) angezeigt, um auf das fehlende Profil hinzuweisen.*

Sie sollten die Tonwert- und Farbkorrekturen im Material, das für das Web oder die Bildschirmdarstellung bestimmt ist, hauptsächlich in der Anwendung durchführen, in der das Bildmaterial ursprünglich erzeugt wurde, wie zum Beispiel Illustrator oder Photoshop.

Die Webstartseite für Lotus Garden Tea wurde bereits entworfen. Sie werden das Startbild in Adobe Photoshop öffnen, um zunächst ein paar Farbbearbeitungsaufgaben auszuführen. Anschließend werden Sie die Farben optimieren und die Datei für die Veröffentlichung im Web speichern.

## Farben websicher machen

Die Startseite wurde in Adobe Photoshop unter Verwendung von Elementen des Postkartenentwurfs gestaltet. Die Farben im Bild wurden dabei ohne Rücksicht auf Websicherheit bestimmt. Sie werden die Farben mit Ausnahme einzelner Elemente wie Schrift und Abbildungen für die endgültige Startseite so, wie sie sind, übernehmen. Wenn Sie die Farben der Schrift und der Abbildung nicht bearbeiten, werden sie in einem Webbrowser in der 8-Bit-Anzeige gedithert (gerastert) angezeigt. Während eine gerasterte Abbildung noch anstandslos hingenommen werden kann, verschlechtert sich das Aussehen von gerasterter Schrift auf dem Bildschirm deutlich und kann bei kleiner Schriftgröße häufig unlesbar sein.

- 1 Falls notwendig starten Sie Adobe Photoshop neu.

Sie werden nun eine Composite-Datei öffnen, die bereits für Sie zum Optimieren für die Veröffentlichung im Web vorbereitet wurde.

- 2 Wählen Sie **Datei: Öffnen** und öffnen Sie die Datei *Splash.psd* im Ordner *Lektionen/Lektion03/03PSD* auf Ihrer Festplatte.



Bild Splash.psd

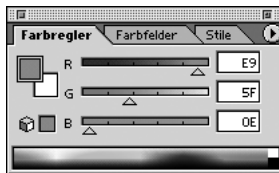
- 3 Wählen Sie **Datei: Speichern unter** und navigieren Sie zum Ordner *Lektion03/03PSD*. Nennen Sie die Datei **Splash\_CMYK.psd**. Als Format wählen Sie »Photoshop«, und schalten Sie die Option »Farbprofil einbetten: Adobe RGB (1998)« ein, um das Profil des Zielfarbraums mit der Datei zu speichern. Klicken Sie dann auf »Speichern«.

Um die Farben websicher zu machen, werden Sie die einzelnen Ebenen bearbeiten.

- 4 Wählen Sie in der Ebenenpalette die Ebene »Type 2« (die orange-farbene Schrift); nehmen Sie mit der Pipette die Farbe der Schrift im Bild auf.

Sie werden nun eine websichere Farbe wählen, die der ursprünglichen Farbe sehr nahe kommt. Dafür können Sie entweder die Farbpalette oder den Farbwähler verwenden.

- 5 Falls notwendig klicken Sie auf den Reiter der Farbregerpalette, um sie in den Vordergrund zu bringen (falls die Farbregerpalette nicht angezeigt wird, wählen Sie **Fenster: Farbreger einblenden**.) Wählen Sie im Farbregerpalettenmenü den Eintrag »Webfarbenregler«. In den Reglerbalken werden Skalenmarkierungen angezeigt, die auf websichere Farben hinweisen.
- 6 Wählen Sie mit Hilfe der Regler eine alternative Webfarbe aus oder klicken Sie auf das Warnkästchen, um die ähnlichste websichere Farbe auszuwählen. Das Warnkästchen-Icon zeigt an, dass die aufgenommene Farbe keine websichere Farbe ist.

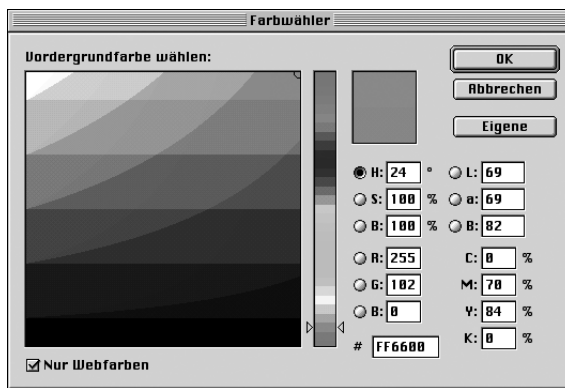


*Webfarbenregler und Warnkästchen*

Obwohl Sie in dieser Palette mit RGB-Reglern arbeiten, wählen Sie die Farben tatsächlich nach ihren Hexadezimalwerten aus. Im Gegensatz zu Illustrations- und Malprogrammen, die Ihnen das Wählen von Farben nach Gefühl aus Farbmodellen wie RGB, CMYK, HSB und anderen ermöglichen, ist für das Entwerfen von Webseiten in HTML nur das Hexadezimal-Farbmodell verfügbar. RGB-Werte werden in Hexadezimal-Werte konvertiert, damit HTML die von Ihnen gewählten Farben verwenden kann.

Ein Beispiel: Eine lachsfarbene RGB-Farbe mit den RGB-Werten R=204, G=51 und B=51 würde als Hexadezimal-Wert CC3333 ergeben. Ab der HTML-Version 3.2 können Sie einige Farben nach Namen wählen, dazu gehören Aqua, Schwarz, Blau, Fuchsia, Grau, Grün, Hellgrün, Braun, Navy, Oliv und Violett.

Alternativ dazu können Sie zum Wählen von websicheren Farben den Farbwähler verwenden, indem Sie auf das Vordergrundfarbfeld klicken, um den Farbwähler aufzurufen. Klicken Sie anschließend entweder in die obere rechte Ecke, um die ähnlichste websichere Farbe auszuwählen, oder schalten Sie die Option »Nur Webfarben« ein, um die Anzeige von Farben auf die Webfarbenpalette zu beschränken, wählen Sie die ähnlichste Farbe aus und klicken Sie auf OK.



*Wählen einer Webfarbe im Farbwähler*

- 7 Nachdem Sie die websichere Farbe ausgewählt haben, drücken Sie die Tasten Umschalt+Alt+Entfernen (Windows) bzw. Umschalt+Option+Entfernen (Mac OS), um die Ebene mit der Vordergrundfarbe zu füllen und dabei die Ebenentransparenz zu erhalten.
- 8 Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 7 für die Ebenen »Teapot« und »Background«.
- 9 Speichern Sie Ihre Arbeit.

Nachdem Sie nun mit dem Bearbeiten der websicheren Farben fertig sind, können Sie mit dem Optimieren des Bildes zur Veröffentlichung im Web beginnen.

### **Websichere Farben**

Jedes Betriebssystem verfügt über 256 Farben, auch als Systempalette bekannt, mit denen Anwendungen ein Bild darstellen können. Von diesen 256 Farben teilen die Windows- und Mac OS-Systempalette 216 Farben. Webbrowser-Anwendungen, die auf allen Computer-Plattformen funktionieren sollen, haben diese 216 Farben in einer Farbpalette namens „Websicher“ untergebracht.

Lässt sich eine Farbe eines Bildes nicht auf einem 8-Bit-Farb- oder Graustufenmonitor darstellen, rastert der Browser die Farben oder teilt sie mit Hilfe von ähnlichen Farben aus seiner Systempalette in ein Muster mit vielen kleinen Farbpunkten auf. Beim Rastern werden Pixel von unterschiedlicher Farbe gemischt, um die Illusion einer anderen Farbe zu erzeugen, was zu auffälligen und störenden Moirée-ähnlichen Mustern auf dem Bildschirm führen kann.

Webdesigner versuchen alles, um das Rastern von farbkritischen Grafiken wie Logos, Firmenfarben und Katalogabbildungen zu verhindern, da es die Farbtreue dieser Grafiken beeinflusst. Auf der anderen Seite sorgt das Verwenden von Farben aus der websicheren Farbpalette dafür, dass die Farbe bei keiner Farbdarstellung gerastert wird (selbst auf 8-Bit-Bildschirmen nicht!), weil die Farbe zum allgemein verfügbaren Farbsatz aller Plattformen und Bildschirme gehört. Sie sollten also wann immer möglich die Farben von flächigen Bildern, Abbildungen und Text auf Farben aus der websicheren Farbpalette beschränken.

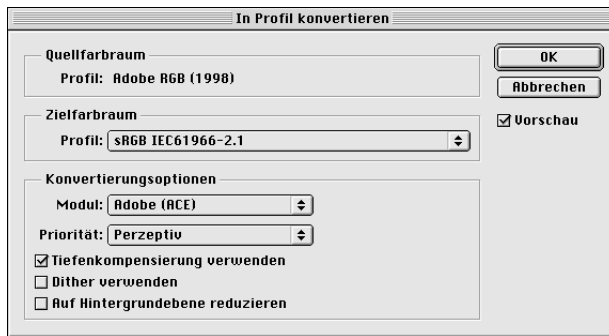
Allerdings kann das Rastern im Zusammenhang mit Verläufen eine Herausforderung sein. Manchmal versuchen Designer, das Verwenden von Verläufen in Webseiten zu vermeiden, weil sie nicht so flüssig gerendert werden wie eine ungerasterte GIF-Datei und die eingeschränkte Anzahl von zur Verfügung stehenden Farben (256) der GIF-Datei ein Treppenstufen-Aussehen verleiht. Ein gerastertes GIF-Bild kann zwar die Originalfarben im Verlauf simulieren, wird aber auf dem Bildschirm auch das störende Rastermuster darstellen. Außerdem kann die Dateigröße eines gerasterten GIF-Bildes wesentlich größer als die einer nicht gerasterten GIF-Version sein. Für das Entwerfen von Webseiten bietet das JPEG-Format die besten Optionen zur Komprimierung und gefälligen Darstellung auf dem Monitor.

## **Konvertieren des Farbraums nach sRGB**

Nachdem Sie mit dem Bearbeiten des Bildes fertig sind, können Sie den Farbraum der Startdatei in den kleineren sRGB-Farbraum konvertieren. Dazu werden Sie mit dem Befehl »In Profil konvertieren« eine Kopie der Datei in den sRGB-Farbraum konvertieren, damit das ursprüngliche Bildmaterial im Adobe-RGB-Farbraum verbleibt.

- 1 Wählen Sie **Bild: Bild duplizieren**. Geben Sie für das Duplikat den Namen **Splash\_sRGB.psd** ein und klicken Sie auf OK.

- 2 Wählen Sie **Bild: Modus: In Profil konvertieren**.
- 3 Wählen Sie als Zielfarbraum den Eintrag »sRGB IEC61966-2.1«.
- 4 Schalten Sie das Kontrollkästchen vor der Option »Tiefenkompensierung verwenden« ein.



- 5 Klicken Sie auf OK.

Die Startdatei wurde in den viel kleineren sRGB-Farbraum konvertiert und kann nun optimiert werden.

## Optimieren von webbasiertem Material

Die Slicing-Funktion in Adobe Photoshop und Adobe ImageReady ermöglicht das Aufteilen in kleinere Dateien, die unabhängig voneinander optimiert werden können. Ein Slice ist ein rechteckiger Bereich des Bildes, der zu einer Zelle innerhalb einer Tabelle in der HTML-Datei des Bildes wird. Jeder Slice kann eigene Farbpaletten und Referenzen, URLs, Rollover- und Animationseffekte besitzen. Mit Slices lässt sich die Ladezeit verkürzen und die Bildqualität in Bildern mit vielen verschiedenen Materialstilen verbessern.

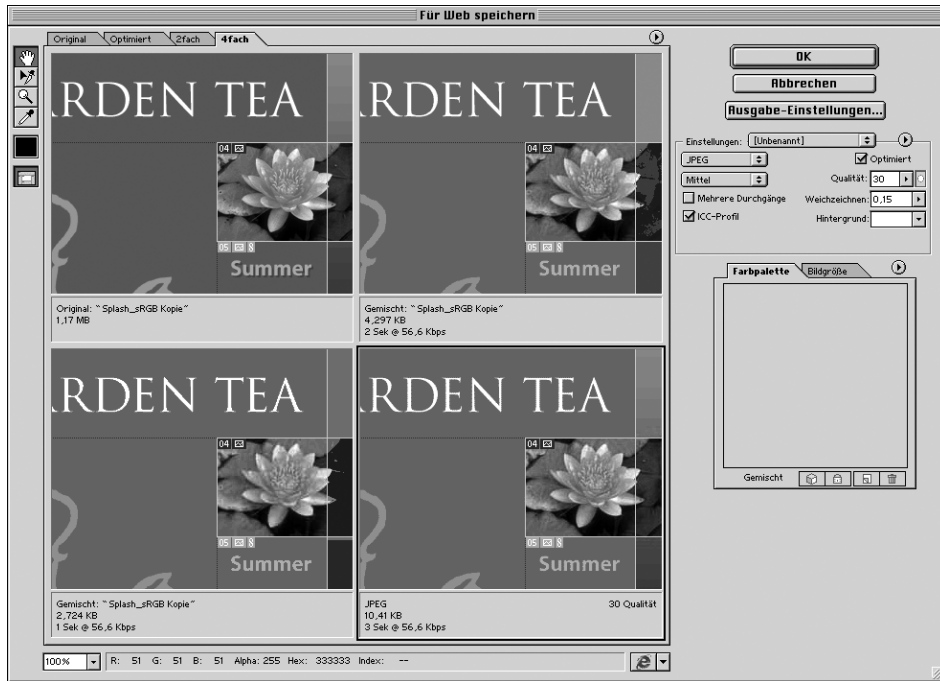
### Optimieren von JPEG-Slices

Das Bild **Splash1.psd** wurde mit Slices gespeichert, wodurch Sie die verschiedenen Farbelemente im Bild einzeln optimieren können. Das Lotus-Material und der Verlauf müssen als JPEG-Slices optimiert werden, um die feinen Farbtöne und -variationen zu erhalten.



- 1 Wählen Sie **Datei: Für Web speichern**.
- 2 Klicken Sie auf den Reiter »Optimiert«. Falls notwendig, erweitern Sie das Dialogfeld, damit Sie die Bildvorschau vollständig sehen können.
- 3 Klicken Sie mit dem Slice-Auswahlwerkzeug auf den Verlaufs-Slice und dann mit gedrückter Umschalttaste auf den Lotus-Slice. Damit werden die Slices 02 und 04 ausgewählt. Sie werden diese beiden nun zusammen als JPEG-Dateien optimieren.
- 4 Wählen Sie auf der rechten Seite des Dialogfelds aus dem Popup-Menü »Einstellungen« den Eintrag »JPEG mittel«. Unterhalb des Menüs werden die entsprechenden Voreinstellungen angezeigt.
- 5 Klicken Sie auf den Reiter »4fach«.
- 6 Lassen Sie die Vorschau jeweils mit 100% anzeigen. Scrollen Sie mit Hilfe des Hand-Werkzeugs in jedem der Bild-Vorschau-Fenster, um die Lotusblüte und den Verlauf klar sehen zu können. Die Bildqualität ist auf 30 eingestellt, was rechts von der Originalansicht angezeigt wird. Unterhalb werden zwei weitere niedrigere Qualitätsvariationen angezeigt.
- 7 Vergrößern Sie das Bild, um das Lotus-Bildmaterial und den Verlauf auf Artefakte und Pixelstörungen zu untersuchen. Sie sehen, dass in den beiden unteren Qualitätsvorschau Fenstern Qualitätsminderungen und Pixelanhäufungen im Lotus-Bildmaterial und Artefakte im Verlauf sichtbar sind.
- 8 Experimentieren Sie ein wenig mit den Qualitätswerten bzw. Reglern der Palette. Im Beispiel wurden folgende Optionen für die JPEG-Slices verwendet:
  - »Optimiert«, um eine etwas kleinere Datei zu erzeugen.
  - »Weichzeichnen« 0,15. Funktioniert etwa wie der Filter »Gaußscher Weichzeichner« und verringert durch Weichzeichnen der ausgewählten Slices die Dateigröße.

- »ICC-Profil« eingeschaltet. Diese Option bettet das RGB-Farbraumprofil in die Slice-Bilder ein. Nur sinnvoll in einem Workflow, der von einem Browser mit Web-Farbmanagement ausgeht.



JPEG Medium-Einstellungsoptionen im Dialogfeld »Für Web speichern«

## Optimieren von GIF-Slices

Die Abbildung der Teekanne, die Schrift und der einfarbige Hintergrund werden als GIF-Slices optimiert, weil deren exakte Form und Farbe für die Betrachtung auf dem Bildschirm unbedingt beibehalten werden soll. Das GIF-Format ist für plakatives Material, Schrift und einzelne Farben besser geeignet als das JPEG-Format.

- 1 Klicken Sie auf den Reiter »Original«.
- 2 Wählen Sie die übrigen Slices mit Hilfe des Slice-Auswahlwerkzeugs und gedrückter Umschalttaste aus.

- 3 Klicken Sie auf den Reiter »Optimiert«. Die Palette »Einstellungen« enthält einige GIF-Einstellungen.
- 4 Wählen Sie dort den Eintrag »Web« (Windows) bzw. »GIF Web-Palette« (Mac OS). Unterhalb des Menüs werden die Voreinstellungsoptionen angezeigt. Passen Sie nun diese Optionen wie folgt an:
  - Wählen Sie die Palette »Web«, weil alle Bildelemente in den Slices websichere Farben enthalten. Die kleine weiße Raute in der Mitte der Farbfelder zeigt an, dass es sich um websichere Farben handelt.
  - Geben Sie unter »Farben« **22** ein. Damit bleibt die Bildqualität gut. Sie können auch mit diesem Wert experimentieren.
  - Schalten Sie die Option »Kein Dithern« (Windows) bzw. »Kein Dither« (Mac OS) ein. Da Sie für alle Bildelemente der ausgewählten Slices websichere Farben ausgewählt haben, ist kein Rastern (Dithern) notwendig. Würde das Bildmaterial nicht-websichere Farben enthalten, müssten Sie das Bild mit webkompatiblen Farben aus der Webfarbenpalette rastern lassen.

- Wählen Sie für »Hintergrund« den Eintrag »Ohne«.



Optimierte GIF-Slices

## Speichern von optimierten Bildern

Nachdem Sie das Bild optimiert haben, können Sie die Datei nun zur Veröffentlichung im Web speichern.

- 1 Klicken Sie im Dialogfeld »Für Web speichern« auf OK.
- 2 Nennen Sie die Datei **Splash\_final.html** und wählen Sie den Ordner *Lektion03/03PSD* zum Speichern aus.
- 3 Als Format wählen Sie »HTML und Bilder«, um eine HTML-Datei zu erzeugen und jedes Slice als einzelne Bilddatei zu speichern. Wählen Sie »Alle Slices«, um alle Slices im Bild zu speichern.

- 4 Klicken Sie auf »Speichern«.



*Speichern von optimiertem Webmaterial*

Schließlich werden Sie noch prüfen, dass ein Browser die Datei auch lesen kann.

- 5 Starten Sie Ihren Webbrowser und öffnen Sie die Datei *Splash\_final.html*. Alle optimierten Elemente sollten geladen und auf dem Bildschirm angezeigt werden.

Damit haben Sie erfolgreich ein Farbmanagement für zwei Projekte für Druck und Webveröffentlichung aufgebaut und durchgeführt.

