

basiccolor®



Devil

Referenzhandbuch



Inhalt

1. VORWORT	5
2. INSTALLATION UND FREISCHALTUNG	7
2.1. Minimale Systemvoraussetzungen	7
2.2. Installation	9
2.3. Produktregistrierung und -lizenzierung	10
3. GRUNDFUNKTIONEN	12
3.1 DeviceLink-Profilierung	13
3.2 DeviceLink Editierung.....	13
3.3. Dateikonvertierung.....	13
4. DEVICELINK PROFILIERUNG	15
4.1. Einstellungen.....	16
4.1.1 <i>Proofen</i>	18
4.1.2 <i>Druck-zu-Druck Umwandlung</i>	18
4.1.3 <i>Unterschiedliche Drucker - Gleiches Modell</i>	19
4.1.4 <i>Gleiche Druckfarbe - Anderes Papier</i>	19
4.1.5 <i>Standard</i>	19



4.2 Parameter	21
4.2.1 Einstellung.....	21
4.2.3 Schwarzaufbau	25
4.2.4 Schwarzstart/Schwarzbreite.....	28
4.2.5 Schwarzkontrollbereich.....	29
4.2.6 Farbaufträge.....	30
4.2.7 Ausnahmehereich	33
4.3 Profil erstellen.....	36
4.3.1 Profilname	36
4.3.2 ICC-Profilstandard.....	37
4.3.3 Profilgröße - Anzahl der Profilstützstellen	37
4.3.4 Profilberechnung starten	38
5. DEVICELINK EDITIERUNG	40
5.1 basICColor Devil + basICCool Tool the Missing Link.....	41
5.2 Vorgehensweise bei Wechsel des Farbmodells.....	43
5.3 Optimierung von geschlossenen Workflows	44
6. Dateikonvertierung	46
6.1 Quell- und Zieldatei bestimmen.....	46
6.2.1 Direkte Anwendung des DeviceLink Profils	47
6.2.2 Transformation mittels mehrerer Profile	48
6.2.3 Traditionelle ICC-Transformation	49
7. PRODUKTINFORMATION BASICCOLOR DEVIL	51

Kapitel 1

Vorwort

1. Vorwort

Mit *basIColor Devil* haben Sie das *basIColor Modul* zur Erstellung von DeviceLink ICC-Profilen erworben.

DeviceLink-Profile sind eine Variante von ICC-Profilen, die direkt von einem Eingabe-Profil in ein Zielprofil Farbdaten transformieren. Der normalerweise übliche Weg über einen Profile Connection Space (PCS; z.B. Lab oder XYZ) wird dabei übersprungen.

Durch diese Vorgehensweise kann gewährleistet werden, das wichtige farbgegebene Parameter, wie z.B. der Schwarzaufbau einer CMYK-Quelldatei oder Sonderfarben, erhalten bleiben.

Gerade bei der Farbdatentransformierung fertig gelayouteter (PDF-) Dokumente von einem Arbeitsfarbraum (z.B. ISOcoated V2 (basIColor)) in einen Ausgabefarbraum eines konkret installierten Drucksystems (z.B. Bogenoffsetdruck nach ISO 12647-2, PSO) wird so deutlich verbessert.

Moderne RIP-Lösungen (Proof und Produktion) können mit DeviceLink-Profilen umgehen. Die mit *basIColor Devil* erstellten Profile werden dort eingebunden. Für eine direkte Verarbeitung von Produktionsdaten ist *basIColor Devil* nicht ausgelegt.



Kapitel 2

Installation und Freischaltung

2. Installation und Freischaltung

2.1. Minimale Systemvoraussetzungen

Apple Computer

- Apple® mit G4 / G5 Prozessoren
- Mac OS X (10.3.9 oder höher)
- mindestens 256 MB verfügbarer Arbeitsspeicher (RAM)

- Apple® mit Intel Prozessoren
- Mac OS X (10.4.8 oder höher)
- mindestens 512 MB verfügbarer Arbeitsspeicher (RAM)

Windows®

- Intel® Pentium® III oder 4 Prozessor
- Windows® 2000 mit SP4 oder Windows® XP mit SP2
- mindestens 256 MB verfügbarer Arbeitsspeicher (RAM)

Alle Systeme

- Mindestens 100 MB freien Festplattenspeicher
- CD-ROM-Laufwerk
- einen freien USB-Steckplatz
- Farbmonitor mit einer Auflösung von mindestens 1024 x 768 Pixel und einer Farbtiefe von 24-Bit (16,7 Millionen Farben)

Vorkenntnisse:

Es wird vorausgesetzt, dass Sie mit der grundlegenden Bedienung des Betriebssystems Mac OS X am Apple Macintosh bzw. Windows 2000 oder XP am PC vertraut sind.

Dokumentation:

Diese Dokumentation beschreibt die Anwendung vom *basIC-Color DevIL* sowohl unter Mac OS X als auch unter Windows. Im Wesentlichen wird die Mac OS X Version behandelt, von der auch der überwiegende Teil der Screenshots stammt.

Sollte sich die Handhabung gegenüber der Windows Version unterscheiden, so wird entsprechend in dieser Dokumentation darauf hingewiesen.



Hinweis: 14-Tage-Demo-Lizenz

Color Solutions bietet die Möglichkeit, basIColor Devil 14-Tage zu testen. Die Software ist von der Funktionalität uneingeschränkt nutzbar. Die im Demo-Modus erstellten DeviceLink Profile lassen sich jedoch nur innerhalb von basIColor Devil mit der Funktion „Dateikonvertierung“ nutzen. In anderen Applikationen lassen sich die Demo-DeviceLink Profile nicht nutzen. Eine 14-Tage-Demo-Lizenz kann über den basIColor Lizenzserver bezogen werden (<http://license.basicolor.de>) und ist rechnergebunden.

2.2. Installation

- 1.) Schalten Sie Ihren Computer ein, auf dem Sie die Software installieren und dauerhaft verwenden möchten.
- 2.) Legen Sie die *basIColor* CD-ROM in ein entsprechendes Laufwerk ein.
 - **Mac:** Auf Ihrem Desktop erscheint das basIColor“-Volume mit Zugriff auf sämtliche *basIColor* Produkte.
 - **PC:** Der Inhalt der *basIColor* CD-ROM wird automatisch in einem Fenster geöffnet oder Sie öffnen über den „Arbeitsplatz“ den Inhalt Ihres CD-Laufwerks.
- 3.) Starten Sie nun die Installationsprozedur durch Aufruf des *basIColor Devil* Installers. Folgen Sie nun den Anweisungen am Bildschirm.
- 4.) Nach erfolgreicher Installation kann *basIColor Devil* nun zum ersten Mal gestartet werden.
- 5.) Durch einen Doppelklick auf das Programm-Ikon starten Sie den *basIColor Devil*.

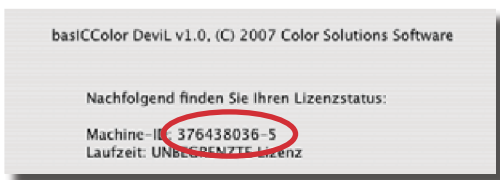
2.3. Produktregistrierung und -lizenzierung

basICColor Devil wird serienmäßig mit einem USB-Dongle ausgeliefert. Dieser USB-Dongle meldet sich in Ihrem System als zusätzliches Laufwerk an. Auf dem Dongle findet man die Lizenzdatei, die die Software permanent und nur in Verbindung mit dem angeschlossenen USB-Dongle freischaltet. Die Lizenzierung und Freischaltung der *basICColor Devil* Software ist damit abhängig vom ausgelieferten USB-Dongle.

Zur Freischaltung von *basICColor Devil* rufen Sie bitte das Lizenzierungs-Menü auf (Hilfe/Lizenzieren).

Als nächste Laden Sie bitte über das Lizenzierungsmenü (Hilfe/Lizenzieren) unter dem Punkt „Lizenzdatei installieren...“ die Lizenzdatei vom USB-Stick.

Nach dem Laden der Lizenzdatei ist *basICColor Devil* freigeschaltet und kann genutzt werden.



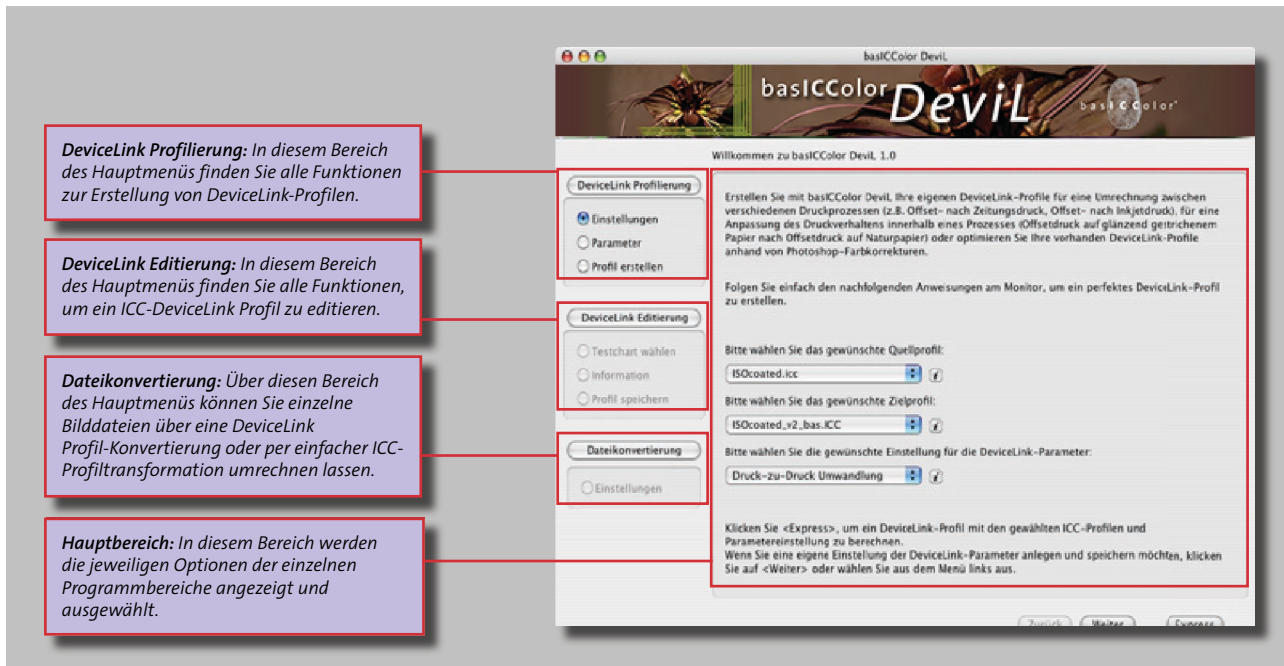
Kapitel 3

Grundfunktionen

3. Grundfunktionen

Beim Programmstart des *basIColor DevIL* erscheint zunächst das Hauptfenster. Im linken Bereich befindet sich ein Menü, mit dem Sie in die einzelnen Funktionsbereiche der Software wechseln können.

Es gibt drei Hauptbereiche im Menü, die die Hauptfunktionen der Applikation voneinander trennen.



The screenshot shows the main window of the basIColor DevIL software. The interface is divided into a left sidebar menu and a main content area. The sidebar menu has four sections: 'DeviceLink Profilierung', 'DeviceLink Editierung', 'Dateikonvertierung', and 'Hauptbereich'. The main content area displays instructions for creating a DeviceLink profile, including selecting source and target ICC profiles and setting parameters like 'Druck-zu-Druck Umwandlung'.

DeviceLink Profilierung: In diesem Bereich des Hauptmenüs finden Sie alle Funktionen zur Erstellung von DeviceLink-Profilen.

DeviceLink Editierung: In diesem Bereich des Hauptmenüs finden Sie alle Funktionen, um ein ICC-DeviceLink Profil zu editieren.

Dateikonvertierung: Über diesen Bereich des Hauptmenüs können Sie einzelne Bilddateien über eine DeviceLink Profil-Konvertierung oder per einfacher ICC-Profiltransformation umrechnen lassen.

Hauptbereich: In diesem Bereich werden die jeweiligen Optionen der einzelnen Programmbereiche angezeigt und ausgewählt.

3.1 DeviceLink-Profilierung

Im ersten Bereich können zwei ICC-Profile zu einem DeviceLink Profil verrechnet werden.

Die für die Transformation genutzten Parameter sind aus einer Preset-Liste auswählbar oder lassen sich frei bestimmen.

3.2 DeviceLink Editierung

In diesem Bereich können Sie ein bestehendes DeviceLink-Profil optimieren oder bewusst Farbkorrekturen in einem DeviceLink anwenden.

Desweiteren besteht die Möglichkeit eine Farbmodusänderung (z.B. von RGB nach CMYK oder RGB nach Graustufen) zusammen mit einer globalen Farbkorrektur in einem DeviceLink-Profil festzuhalten und somit in Ihrem ICC-Workflow nutzen.

3.3. Dateikonvertierung

Nicht jede Applikation kann direkt mit DeviceLink Profilen umgehen. Darum wurde in basICColor DevIL ein Modul zur Dateikonvertierung über DeviceLink Profilie eingebaut.

Es besteht die Möglichkeit, direkt eine DeviceLink Konvertierung durchzuführen. Alternativ können Farbdaten, mittels einer „normalen“ ICC-Profilkonvertierung in den Eingangsfarbraum eines DeviceLink-Profiles transformiert werden.

Insgesamt sind bis zu drei Profilkonvertierungen in einem Schritt möglich.

Hinweis: Dateikonvertierung

Diese Funktion ist jedoch in erster Linie für das Austesten der erstellten DeviceLink Profile gedacht und nicht für den täglichen Produktions-Workflow.

Kapitel 4

DeviceLink Profilierung

4. DeviceLink Profilierung

Die grundsätzliche Aufgabe eines DeviceLink Profils ist es, Farbdaten von einem Farbraum in einen anderen zu transformieren. Der wesentliche Unterschied zu einer „normalen“ ICC-basierenden Farbtransformation liegt darin, dass der Profile Connection Space (PCS; in der Regel ist dies XYZ oder Lab) „übersprungen“ wird und die Farbwerte direkt von dem Quellfarbraum in den Zielfarbraum umgerechnet werden. Vorteil dieser Methode ist es, dass bestimmte Parameter aus dem Quellfarbraum unverändert oder optimiert in den Zielfarbraum übertragen werden können (z.B. Schwarzaufbau). Gerade wenn bereits fertig separierte Dokumente, die für einen bestimmten Ausgabefarbraum aufbereitet wurden, in einem davon abweichenden Druckverfahren ausgegeben werden sollen, erzielt man deutlich bessere Umseparationsergebnisse als über eine normale ICC-Transformation.

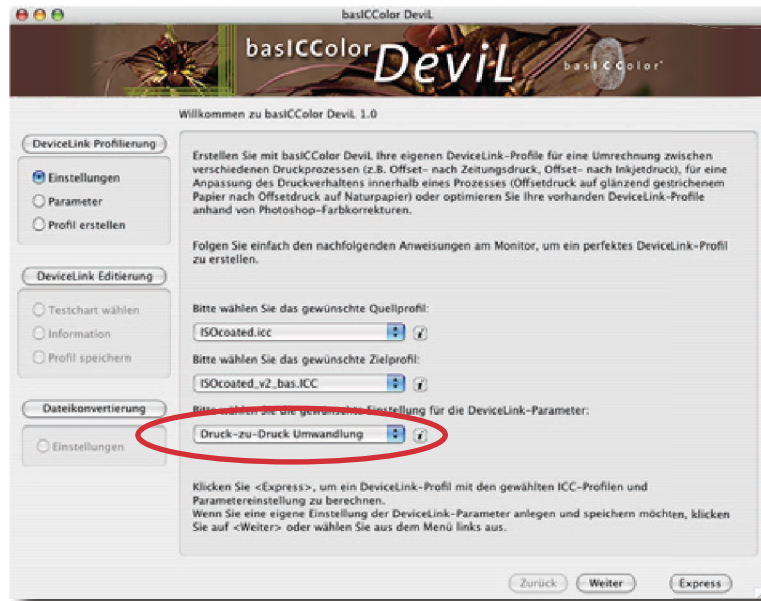
Der Nachteil eines DeviceLink Profils ist, dass es sich um eine feste Verknüpfung zweier Farbräume handelt, die immer nach bestimmten Regeln arbeitet. Für die Transformation von einem Quellfarbraum in einen anderen, als den gewählten Zielfarbraum, muss zwingend ein neues DeviceLink Profil erstellt werden. Gleiches gilt, wenn die Separation nach anderen Kriterien (z.B. ein anderer Rendering Intent) erfolgen soll.

4.1. Einstellungen

Zur Erstellung eines DeviceLink Profiles dient im wesentlichen der Bereich „Einstellungen“ im Menübereich „DeviceLink Profilierung“. Dort werden zur Erstellung eines DeviceLink Profils zwei ICC-Profile benötigt. Ein Quellprofil (der Farbraum in dem das zu transformierende Dokument vorliegt) und ein Zielprofil (der Farbraum in dem die Daten transformiert werden sollen). Beide Profile werden im Hauptbereich ausgewählt.



Neben der Angabe des Quell- und Zielprofils muss noch die Art der Transformation angegeben werden.



Bei einer normalen ICC-Transformation würde man an dieser Stelle von Rendering Intent (RI) sprechen. Doch im Zusammenhang mit basIColor Devil und DeviceLink-Profilen einfach von einem „Rendering Intent“ zu sprechen, wäre weit untertrieben. Es gibt eine Vielzahl von Parametern, die zur Umrechnung gesetzt werden können (z.B. Schwarzaufbau, „Rendering Intent“, Sonderfarben, etc.).

Um die Handhabung jedoch für den Benutzer zu vereinfachen wurden verschiedene Parametersätze, die auf bestimmte Aufgabenbereiche zugeschnitten sind, zu Sets zusammengefaßt. Über diese Weise können eine Vielzahl von Parametern mit nur einem Klick ausgewählt werden.

***Hinweis:** Eine detaillierte Erläuterung der einstellbaren Parameter erhalten Sie im folgenden Kapitel. Ebenso wird dort beschrieben, wie eigene Parameter-Sets hergestellt werden können.*

basIColor Devil bietet fünf vorgefertigte Parameter-Sets, die den Großteil der Anwendungsbereiche abdecken.

4.1.1 Proofen

Um ein DeviceLink Profil für die Proofausgabe zu erzeugen, nutzen Sie bitte dieses Parameter-Set.

4.1.2 Druck-zu-Druck Umwandlung

Für die Umwandlung von Farbdaten von einem Druckverfahren in ein anderes (z.B. Offsetdruck -> Zeitungsdruck), nutzen Sie bitte dieses Parameter-Set.

4.1.3 Unterschiedliche Drucker - Gleiches Modell

Sollte der Maschinenpark aus mehreren baugleichen Drucksystemen bestehen und die gleichen Druckfarben verwendet werden, nutzen Sie bitte dieses Parameter-Set, um die leichten Differenzen der jeweiligen Drucksysteme aneinander anzugleichen.

4.1.4 Gleiche Druckfarbe - Anderes Papier

Im Normalfall wird auf einem Drucksystem (z.B. Offsetdruckmaschine) nicht nur ein Bedruckstoff benutzt. Die restlichen Komponenten des Drucksystems bleiben jedoch weiterhin gleich eingerichtet. Wenn Sie z.B. Farbdaten auf einem ungestrichenen Papier anstatt auf einem gestrichenen Bedruckstoff auf einer Offsetdruckmaschine verdrucken wollen, nutzen Sie bitte diese Einstellung zur Erstellung eines DeviceLink Profils.

4.1.5 Standard

Dieses Set dient in erster Linie dazu, ein grundsätzliches DeviceLink-Profil zu erstellen. Es enthält keine Optimierungen für spezielle Anwendungsfälle, wie die anderen Parameter-Sets und kann z.B. als Ausgangsbasis für eigene Parameter-Sets genutzt werden.

Sind alle Einstellungen getroffen, bieten sich zwei Optionen um fortzufahren:

- Mittels dem „Weiter“-Button im unteren rechten Bereich gelangen Sie in das Parameter-Menü. Dort können Sie die gewählten Parameter nochmals einsehen oder ein vollkommen neues Set erstellen, mit dem im späteren Verlauf das DeviceLink-Profil erstellt wird. Nähere Informationen zu den einzelnen Funktionen finden Sie im folgenden Kapitel.
- Wenn Sie auf den „Express“-Button klicken, überspringen Sie das Parameter-Menü und gelangen direkt zu dem Menü „Profil erstellen“. Diese Vorgehensweise bietet sich an, wenn Sie keine Änderungen mehr an dem gewählten Parameter-Set vornehmen wollen.

4.2 Parameter

Im Parameter-Menü lassen sich verschiedene Vorgaben für die Umrechnung der Farbdaten aus dem Quellfarbraum in den Zielfarbraum definieren. Die hier in diesem Menü vorgenommenen Einstellungen lassen sich auch in einem eigenen Parameter-Set abspeichern, so dass die Voreinstellungen der Parameter für bestimmte Aufgabenbereiche immer wieder abgerufen werden können.

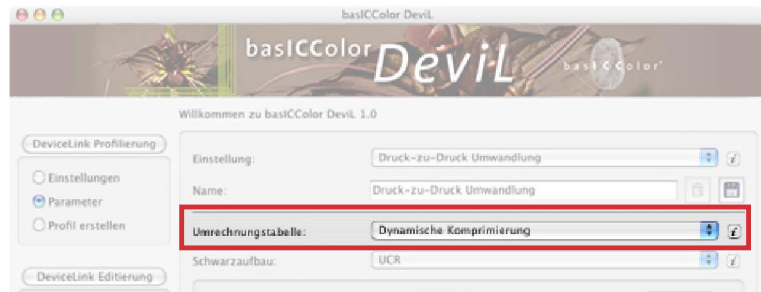


4.2.1 Einstellung

Unter dem Menüpunkt „Einstellung“ kann ein bereits erstelltes Parameter-Set ausgewählt werden.

Parameter-Set speichern

Möchten Sie eine neu erstelltes Parameter-Set abspeichern und in der Auswahlliste verfügbar machen, tragen Sie unter „Name“ den gewünschten Set-Namen ein und speichern Sie die Einstellungen mit einem Klick auf den Button, in Form einer Diskette. Zum Löschen eines Sets wählen Sie das Set aus und klicken auf den Button, in Form einer Mülltonne.



Umrechnungstabelle

Mit der Wahl in diesem Feld wird entschieden, nach welcher Methode die Transformation von einem Farbraum in den anderen erfolgen soll.

Es stehen insgesamt 8 Methoden zur Auswahl, mit der die Umrechnung durchgeführt werden kann. Bei den ersten vier Methoden handelt es sich um die „traditionellen“ Rendering Intents, die man auch aus anderen ICC-kompatiblen Anwendungen kennt.

Perzeptiv

Bei dieser Methode werden die im Quell- und Zielprofil enthaltenen Tabellen für den perzeptiven RI genutzt.

Relativ Farbmtrisch

Alle Farben werden möglichst 1:1 von dem Quellfarbraum in den Zielfarbraum gewandelt. Lediglich der Medienweißpunkt des Quellprofils wird direkt auf den Medienweißpunkt des Zielprofils gelegt. Es findet

keine Simulation des Medienweißpunktes des Quellfarbraums statt. Zur Umrechnung werden die Tabellen aus den zu verknüpfenden Profilen genutzt.

Sättigungserhaltend

Reine Farben bleiben (falls möglich) erhalten. Eine originalgetreue Farbumsetzung ist jedoch nicht gegeben. Es werden ebenfalls die Tabellen aus den Profilen genutzt.

Absolut farbmetric

Alle Farben des Quellfarbraums werden möglichst 1:1 in das Zielprofil umgesetzt. Dies gilt auch für den Weißpunkt des Quellfarbraums. Dieser wird im Zielfarbraum ebenfalls 1:1 dargestellt (Stichwort: Papierweiß-Simulation). Auch hier dienen die Tabellen aus den zu verarbeitenden Profilen als Basis.

Neben den (in den Profilen enthaltenen) Rendering Intents zur Umrechnung vom Quell- in Zielprofil, bietet basICColor DevIL noch 4 weitere Methoden zur Farbumrechnung.

Standard Komprimierung

Dieses Kompressionsmethode ist dem perceptiven Rendering Intent ähnlich. Die Kompressionsmethode nutzt jedoch optimierte Routinen, wie sie auch bei

anderen basICColor Profilern (z.B. dropRGB oder CMYKick) von Color Solutions genutzt werden.

Tiefenkompensation

Diese Methode entspricht im Wesentlichen dem relativ farbmtrischen Rendering Intent, jedoch mit dem Unterschied, das eine Tiefenkompensierung auf der Helligkeitsachse genutzt wird. Dies hat einen ähnlichen Effekt, wie er in dem basICCool Tool Shadow Match oder aus Photoshop genutzt wird.

Dynamische Komprimierung

Bei dieser Methode werden die Daten direkt und optimiert von dem Quell- in den Zielfarbraum umgewandelt. Farben werden so originalgetreu wie möglich vom Quell- in den Zielfarbraum umgesetzt. Da diese Methode sich direkt auf die beiden zu verbindenden Farbräume bezieht, ist dies die von Color Solutions empfohlene Methode um zwei Farbräume über ein DeviceLink Profil zu verbinden.

Absolute Komprimierung

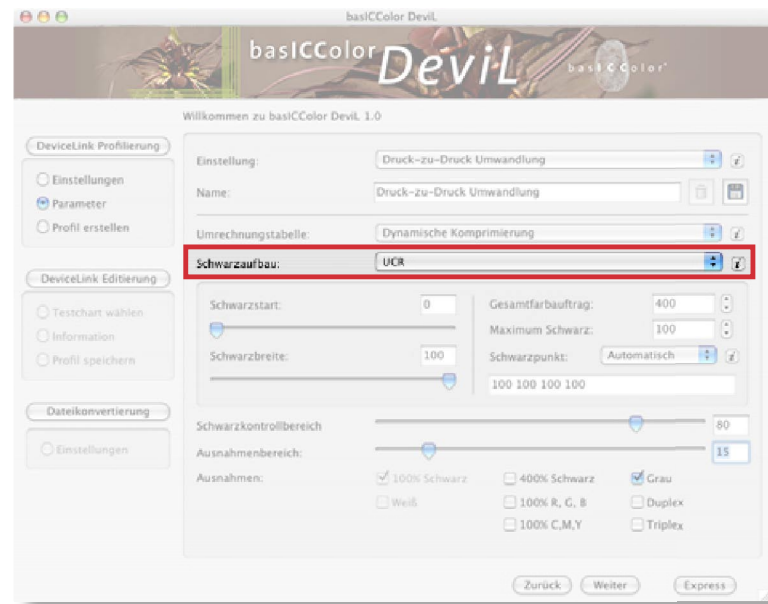
Diese Methode ist wieder ähnlich dem absolut farbmtrischen Rendering Intent. Jedoch werden die Lichter und Tiefen durch eine Kompression einander angepaßt (Lichter- und Tiefenkompensation). Bunte Farben werden, sofern möglich, 1:1 erhalten.

4.2.3 Schwarzaufbau

Ein wesentlicher Vorteil der DeviceLink Technologie ist es, dass der Schwarzaufbau von bereits fertig separierten (CMYK-) Daten nahezu vollständig erhalten werden kann.

basICColor Devil bietet neben dieser Funktion noch eine Reihe weiterer Möglichkeiten um den Schwarzaufbau auf der Ausgabeseite des zu erstellenden DeviceLink Profils zu beeinflussen.

Insgesamt stehen sieben verschiedene Varianten zur Verfügung, die jeweils nochmals mit Parametern beeinflusst werden können.



Separation beibehalten

Diese Einstellung übernimmt den Schwarzaufbau aus dem Quellprofil und überträgt es in den Zielfarbraum.

Zielprofil

Mit dieser Einstellung wird der Schwarzaufbau des Zielprofils für das DeviceLink Profil genutzt.

UCR (Under Color Removal)

Mit dieser Methode entsteht ein komplett neuer Schwarzaufbau nach den Regel der UCR-Separation.

GCR (Gray Color Removal)

Bei dieser Einstellung werden bunt, über C, M, Y, zusammengesetzte Grauwerte durch Schwarz ersetzt. Diese Methode ist moderater als „Maximales GCR“.

Maximales GCR

Diese Einstellung nutzt eine sehr starke Ersetzung der Buntfarben und ersetzt diese durch Schwarz. Empfehlenswert ist dieser Schwarzaufbau, wenn es besonders darauf ankommt Druckfarbe zu sparen.

Minimales Schwarz

Mit dieser Einstellung wird der Anteil des Schwarz in der Separation so weit wie möglich minimiert. Diese entspricht einem Skelettschwarz.

Maximales Schwarz

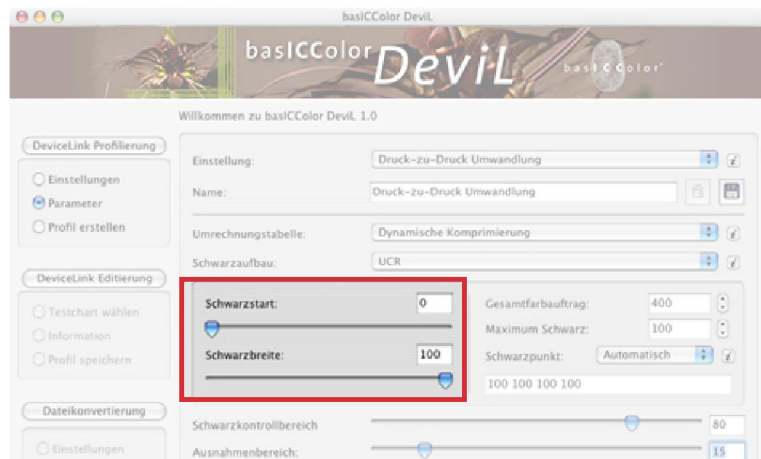
Mit dieser Einstellung erzielt man ein langen und breiten Schwarzaufbau.

4.2.4 Schwarzstart/Schwarzbreite

Wenn der Schwarzaufbau selbst bestimmt werden soll und nicht von Quell- oder Zielprofil übernommen werden soll, dann kann die Schwarzlänge und die Schwarzbreite durch basIColor Devil bestimmt werden.

Mit dem Festsetzen von „Schwarzstart“ wird bestimmt, ab welchem Tonwert einen Farbwert/Grauwert Schwarz beigemischt wird und nicht nur Cyan, Magenta und Gelb zur Farbmischung herangezogen werden.

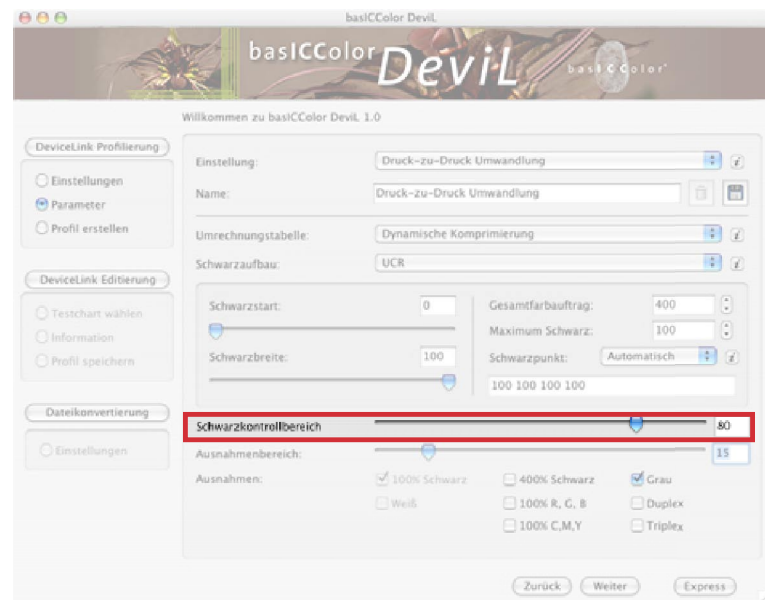
Mit der „Schwarzbreite“ wird bestimmt in wie weit bunten Farbtönen Schwarz beigemischt wird. Ein niedriger Wert beeinflusst nur Farbtöne nahe der Grauchse. Ein hoher Wert dagegen mischt auch höhergesättigten Farben Schwarz bei.



4.2.5 Schwarzkontrollbereich

Sollte es sich bei dem Quellprofil um ein CMYK-Profil handeln, steht die Funktion des Schwarzkontrollbereichs zur Verfügung.

Der Schwarzkontrollbereich bestimmt, in wie weit die Anmutung (z.B. der Bunttonwinkel) des Schwarzkanals aus dem Quellfarbraum in den Zielfarbraum übertragen werden soll. Je höher der Wert gewählt wird, desto länger wird die Anmutung des Schwarz aus dem Quellfarbraum in den Zielfarbraum überführt. Ab dem gewählten Wert verringert sich die genaue Übertragung des Schwarz aus dem Quell-

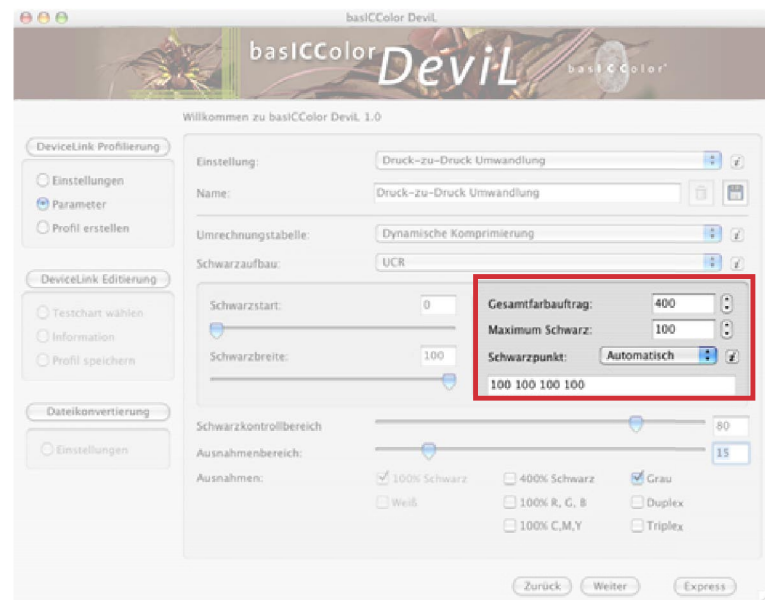


profil zunehmend und wird immer verstärkter durch das linearisierte Schwarz des Zielfarbraums ersetzt.

So können unterschiedlich „farbige“ Schwarz aneinander angeglichen werden und zudem noch der Dynamikumfang des Zielfarbraums in den Bildtiefen optimal ausgenutzt werden.

4.2.6 Farbaufträge

Wenn Farbdaten separiert, bzw. resepariert werden sollen, sind die gewählten Farbaufträge auf der Separationsseite ein entscheidender Qualitätsfaktor für das Separationsergebnis.



Hierzu bietet basIColor Devil verschiedene Möglichkeiten der Steuerung.

Gesamtfarbauftrag

Unter diesem Menüpunkt bestimmt man den maximalen Gesamtfarbauftrag, wie er für das Ausgabeprofil genutzt werden soll.

Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein eigener Schwarzaufbau erstellt wird und nicht der Schwarzaufbau aus dem Quell-, bzw. Zielprofil übernommen werden soll.

Maximum Schwarz

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wie viel Schwarz bei maximalem Farbauftrag genutzt werden soll. Der Gesamtfarbauftrag reduziert sich dabei um einen Wert von 100 - „Maximum Schwarz“.

Schwarzpunkt

Neben den manuellen Einstellungen für den „Gesamtfarbauftrag“ und dem „Maximum Schwarz“ können diese Parameter auch halb- oder vollautomatisch. Alternativ können alle Parameter für den Schwarzpunkt komplett manuell erstellt werden.



The screenshot shows a software interface with the following settings:

- Gesamtfarbauftrag: 400
- Maximum Schwarz: 100
- Schwarzpunkt: Automatisch
- Below the settings, a row of four input fields contains the values: 100 100 100 100

Automatisch

Mit der Automatikfunktion werden alle Parameter für den Schwarzpunkt und den Gesamtfarbauftrag durch basICColor Devil bestimmt. Die Einträge in den jeweiligen Eingabefeldern der Einzelparameter werden ignoriert.

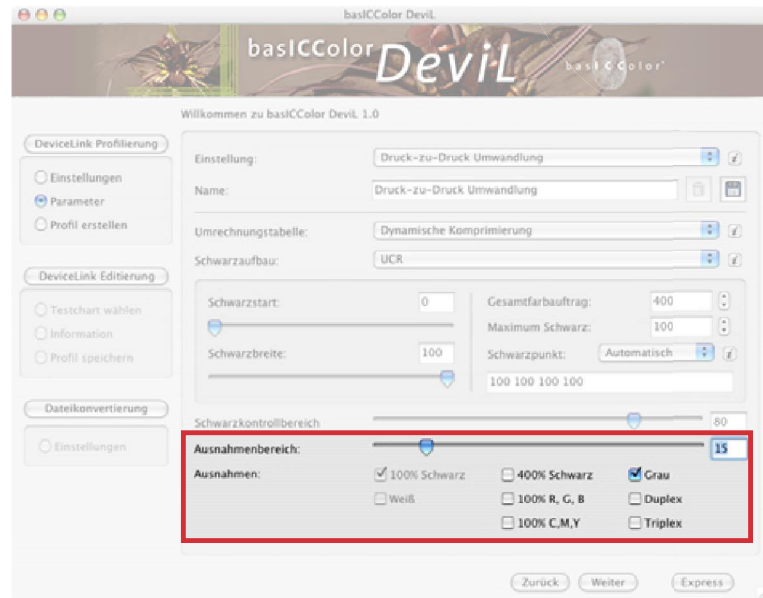
CMY-Neutral

Bei dieser Einstellung wird der Eintrag der unter „Maximum Schwarz“ getätigt wurde berücksichtigt. Auf Grundlage des Schwarzkanals werden die CMY-Kanäle so angepaßt, das im Gesamtfarbauftrag ein möglichst neutraler Schwarzpunkt entsteht.

Eigener

Mit dieser Parameterwahl können Sie den Schwarzpunkt (und damit sämtliche maximalen Farbaufträge) vollkommen frei bestimmen.

Tragen Sie die gewünschten maximalen Farbaufträge der Einzelkanäle in der Reihenfolge Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz und der Parameterzeile ein.



4.2.7 Ausnahmebereich

In manchen Fällen kann es sinnvoll sein, z.B. Farbwerte 1:1 vom Quell- in den Zielfarbraum übernehmen. Um dies bewerkstelligen zu können bietet basIColor Devil die Möglichkeit, Ausnahmebereiche zu definieren.

Je größer der Ausnahmebereich gewählt wird, umso länger bleibt der Einfluss der gewählten Ausnahme erhalten und wird später durch andere Farbkombinationen ersetzt.

So kann z.B. ein reines Schwarz (CMYK = 0, 0, 0, 100) bei der Profilwandlung erhalten bleiben. Angrenzende Farben werden entsprechend „sanft“ angeglichen, je nachdem, wie groß der Ausnahmebereich gewählt wurde.

Schwarz

Mit dieser Option können reine Schwarzwerte (CMYK = 0,0,0,100) 1:1 in den Zielfarbraum übertragen werden.

Weiß

Reine Weißwerte werden vom Quellfarbraum in Zielfarbraum übernommen. Diese Einstellung ist nur bei annähernd gleichen Weißpunkten von Quell- und Zielprofil sinnvoll

400% Schwarz

Soll ein 400% Schwarz direkt in den Zielfarbraum übernommen werden, verwenden Sie bitte diese Option (z.B. Registermarken)

100% C, M, Y

Sollen die Farbwerte der Primärfarben Cyan, Magenta und Gelb direkt in den Ausgabefarbraum umgesetzt werden, sollte diese Option gewählt werden.

100% R, G, B

Sollen die Farbwerte der drei Primärfarben Rot, Grün und Blau unverändert in den Zielfarbraum übernommen werden, so wählen Sie bitte diese Option

Grau

Schwarzwerte von 0% - 100% bzw. gleichanteilige RGB-Werte werden beibehalten.

Duplex/Triplex

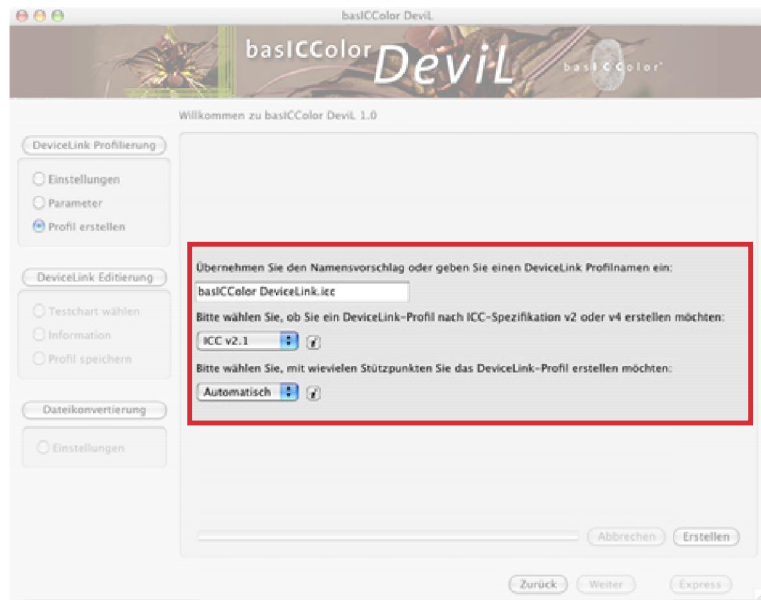
Duplex- und Triplex-Bilddaten können mit dieser Option direkt in den Zielfarbraum übernommen werden.

4.3 Profil erstellen

Nachdem alle Einstellungen in den Bereichen „Einstellungen“ und „Parameter“ getroffen wurden kann das Device-Link Profil erstellt werden.

4.3.1 Profilname

Zunächst wird Ihnen ein Name für das zu erstellende Device-Link Profil vorgeschlagen. Diesen Namen können Sie jedoch auch frei wählen.



4.3.2 ICC-Profilstandard

Im zweiten Feld können Sie auswählen, ob das Profil nach dem ICC-Standard Version 2.1 oder Version 4 abgespeichert werden soll.

4.3.3 Profilgröße - Anzahl der Profilstützstellen

Im dritten und letzten Dialog, der für die Erstellung des DeviceLink Profils benötigt wird, kann die Anzahl der Stützpunkte im Profil festgelegt werden. Auf Basis des Quellprofils wird die Anzahl der Stützstellen im DeviceLink Profil ermittelt.

Automatisch

Im Normalfall liefert die Einstellung „automatisch“ bereits sehr gute Ergebnisse und ist der beste Kompromiss aus Profilgröße und Profilqualität.

Klein

Mit der Einstellung „klein“ wird die Profilgröße und damit auch die erzielbare Qualität reduziert. Diese Einstellung sollte in der Regel nur für weniger präzisionslastige Transformationen genutzt werden.

Mittel

Ähnlich der automatischen Stützstellenbestimmung erhält man mit der Einstellung „mittel“ einen sehr guten Kompromiss zwischen Profilgröße und Qualität.

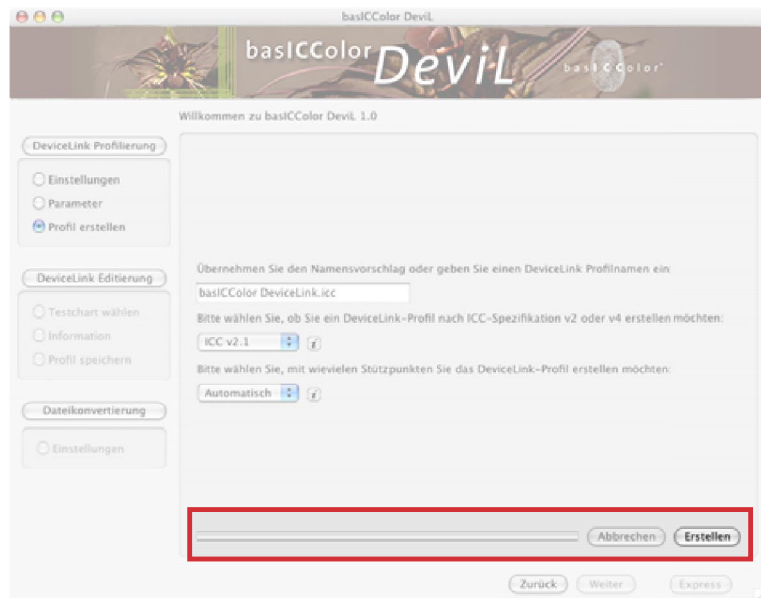
Groß

Es wird in jedem Fall die maximale Anzahl an Stützstellen im Profil verwendet. Unabhängig davon ob dadurch die Profilqualität gesteigert werden kann oder nicht. In jedem Fall steigt der Speicherbedarf für das Profil an.

4.3.4 Profilberechnung starten

Mit einem Klick auf „Erstellen“ wird das DeviceLink Profil nach den gewählten Parametern berechnet.

Das fertig gerechnete Profil wird automatisch im ICC-Profile Ordner des jeweiligen Betriebssystems abgespeichert.



Kapitel 5

DeviceLink Editierung



Die Editierungstargets für basIColor Devil enthalten zu 3/4 Bildmaterial, das beliebig ausgetauscht werden darf.



Lediglich der obere linke Bereich des Editierungstargets darf nicht ausgetauscht werden. Die Informationen, die hier stehen werden zur DeviceLink-Berechnung benötigt.

5. DeviceLink Editierung

Im manchen Fällen möchte man vielleicht noch einige globale Farb-Korrekturen automatisch bei der Transformation vom Quell- in den Zielfarbraum durchführen, um die Ausgabequalität zu optimieren.

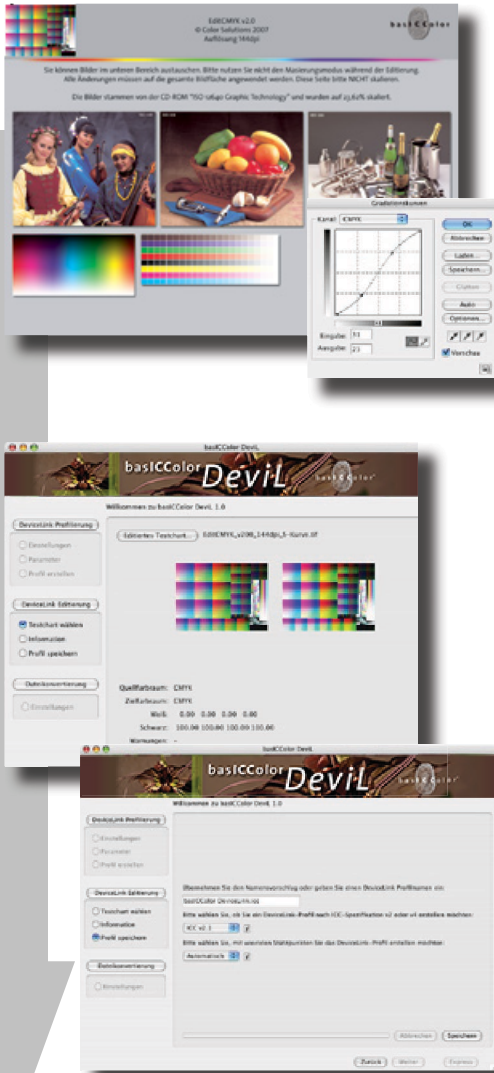
Zu diesem Zweck liegen basIColor Devil 3 Editierungstargets (jeweils eines für CMYK, RGB und Graustufen) bei, die von Ihnen genutzt werden können.

In den Bildern sind keine ICC-Profile eingebettet und sind somit universell einsetzbar.

Das Bildmaterial der Dateien kann durch eigenes Material ausgetauscht werden. Lediglich das kleine Target in der oberen linken Ecke muss an Ort und Stelle verbleiben.

Dem Bild sollten Sie dann den Farbraum der einkopierten Bilddaten zuweisen (z.B. ISOcoated_V2_bas.icc)

Es gibt in basIColor Devil 3 Möglichkeiten einer DeviceLink Optimierung bzw. Editierung, die je nach Workflow eingesetzt werden sollten.



5.1 basICColor Devil + basICCool Tool the Missing Link

Wenn ein bestehendes DeviceLink-Profil optimiert werden soll oder bewusst Farbkorrekturen im DeviceLink Profil angewendet werden sollen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- a) Öffnen Sie das gewünschte Editierungstarget (EditC-MYK_v200_144dpi.tif oder EditRGB_v200_144dpi.tif oder EditGRAY_v200_144dpi.tif) in einem Bildbearbeitungsprogramm wie z. B. Adobe Photoshop. Führen Sie die gewünschten globalen Farbkorrekturen durch und speichern Sie das Editierungstarget unter einem neuen Namen.
- b) Klicken Sie in basICColor Devil auf den Menüpunkt „DeviceLink Editierung“ und wählen Sie das neue, bearbeitete Editierungstarget (sie können auch per Drag&Drop das Editierungstarget in der Applikation wählen).
- c) Sofern keine Warnhinweise aufgetreten sind, können Sie die Farbkorrektur als DeviceLink abspeichern. Nun müssen Sie nur noch dieses „Farbkorrektur-DeviceLink“ mit Ihrem originalen DeviceLink „verschmelzen“.

- d) Starten Sie basICCoolTool The Missing Link und laden Sie zunächst das originale DeviceLink-Profil und als Zweites, das „Farbkorrektur-DeviceLink“. Klicken Sie anschließend auf „Link erzeugen“ und Sie erhalten Ihr neues, editiertes/optimiertes DeviceLink-Profil.

***Hinweis:** Sie haben auch die Möglichkeit das gewünschte Editierungstarget oder eigene Bildbeispiele zunächst über den Menüpunkt „Dateikonvertierung“ in basICColor DevIL mit dem zu editierenden DeviceLink-Profil umzurechnen. Anschließend öffnen Sie das umgerechnete Bild in einem Bildbearbeitungsprogramm wie z. B. Adobe Photoshop und weisen das Zielprofil des verwendeten DeviceLink-Profiles dem Bild zu, um eine farbverbundene Darstellung am kalibrierten/profilierten Monitor zu haben. Nun können Sie sämtliche globalen Farbkorrekturen und somit Optimierungen des DeviceLink-Profiles durchführen. Anschließend müssen Sie alle durchgeführten Korrekturen an dem originalen Editierungstarget anwenden, um das „FARBkorrektur-DeviceLink-Profil“ zu erstellen. (Starten Sie hierzu bei Punkt a)*

5.2 Vorgehensweise bei Wechsel des Farbmodels

Wenn eine Farbmodusänderung (z.B. von RGB nach CMYK oder RGB nach Graustufen) zusammen mit einer globalen Farbkorrektur in einem DeviceLink-Profil festgehalten werden soll, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- a) Öffnen Sie das gewünschte Editierungstarget (z.B. EditRGB_v200_144dpi.tif) in einem Bildbearbeitungsprogramm wie z. B. Adobe Photoshop. Weisen Sie das gewünschte ICC-Quellprofil dem Bild zu und führen Sie die gewünschten globalen Farbkorrekturen durch.
- b) Konvertieren Sie das Bild in Adobe Photoshop in den gewünschten Zielfarbraum (z.B. ISOcoated_v2_bas.icc). Nun haben Sie nochmal die Möglichkeit den erstellten Vierfarbsatz in Photoshop global zu optimieren. Speichern Sie das Editierungstarget unter einem neuen Namen.
- c) Klicken Sie in basIColor DevIL auf den Menüpunkt „DeviceLink Editierung“ und wählen Sie das neue, bearbeitete Editierungstarget (sie können auch per Drag&Drop das Editierungstarget in der Applikation wählen). Sofern keine Warnhinweise aufgetreten sind, können Sie die Farbkorrekturen samt Farbmodusänderung als DeviceLink abspeichern.

5.3 Optimierung von geschlossenen Workflows

Wenn Farbanpassungen und Farbkorrekturen aus einem geschlossenen Workflow in ein DeviceLink-Profil übertragen werden sollen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- a) Nehmen Sie das gewünschte Editierungstarget (EditC-MYK_v200_144dpi.tif oder EditRGB_v200_144dpi.tif oder EditGRAY_v200_144dpi.tif) und lassen Sie dieses durch den Workflow durchlaufen. Speichern Sie das erhaltene Editierungstarget unter einem neuen Namen.

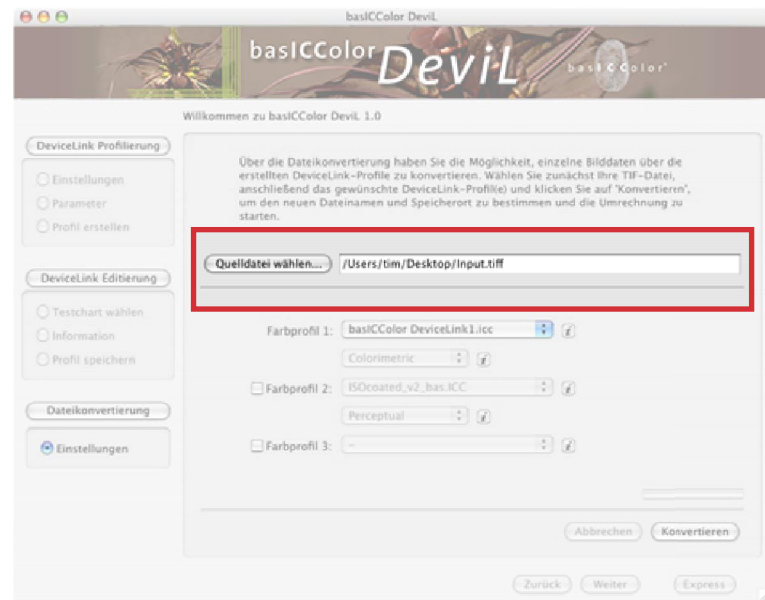
- b) Klicken Sie in basICColor DevIL auf den Menüpunkt „DeviceLink Editierung“ und wählen Sie das erhaltene Editierungstarget (sie können auch per Drag&Drop das Editierungstarget in der Applikation wählen). Sofern keine Warnhinweise aufgetreten sind, können Sie die „Geheimnisse“ des geschlossenen Workflows als DeviceLink abspeichern.

Kapitel 6

Dateikonvertierung

6. Dateikonvertierung

Ein Großteil der aktuellen Applikationen kann nicht mit DeviceLink Profilen umgehen. Aus diesem Grund ist in basIColor Devil ein Modul zur Dateikonvertierung von TIFF-Dateien mittels DeviceLink Profilen eingebaut.



6.1 Quell- und Zieldatei bestimmen

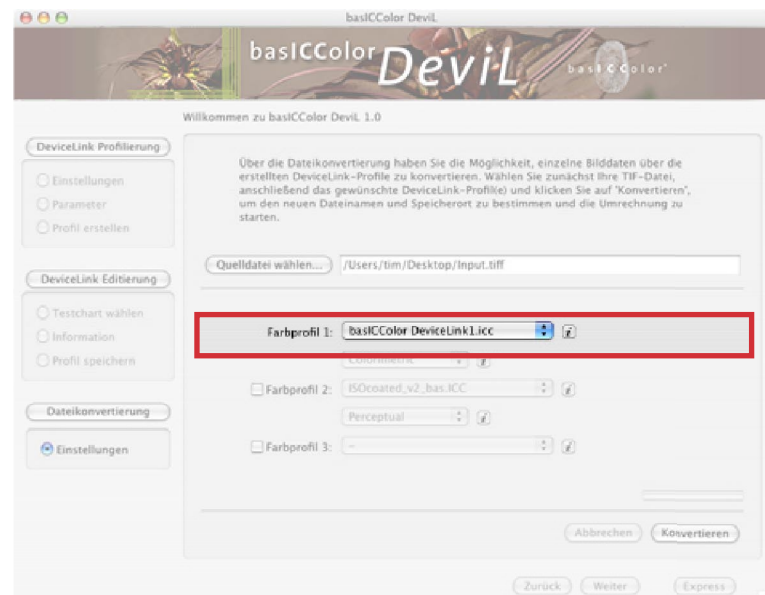
Wenn die den Menüpunkt „Dateikonvertierung“ öffnen erscheint ein neuer Dialog im Hauptbereich. Hier wählen Sie zunächst unter „Quelldatei wählen...“ die Bilddatei aus, die mittels dem DeviceLink Profil transformiert werden soll. Wenn Sie mit „Konvertieren“ die Transformation einleiten, erscheint ein Fenster, bei dem Sie den Speicherort bestimmen können.

6.2 Auswahl der Profile

basIColor Devil bietet verschiedene Möglichkeiten der Farbraumtransformation. Es kann direkt mittels eines Device-Link Profils eine Transformation vorgenommen werden oder zunächst von einem beliebigen Arbeitsfarbraum in den Eingangsfarbraum des DeviceLink Profils (mittels einer „normalen“ ICC-Transformation) transformiert werden.

6.2.1 Direkte Anwendung des DeviceLink Profils

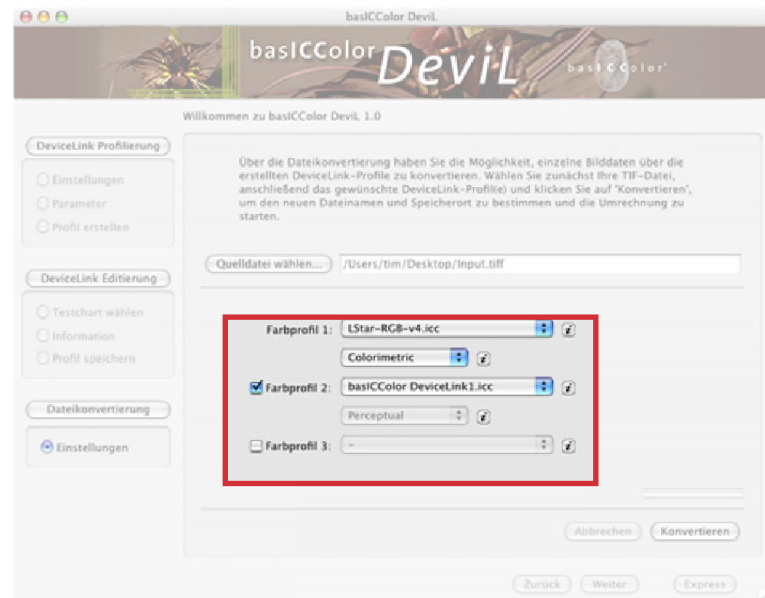
Liegt die zu transformierende Datei bereits im Eingangsfarbraum des DeviceLink Profils vor, kann das DeviceLink Profil direkt angewendet werden. Die Auswahl eines weiteren Profils ist nicht notwendig.



6.2.2 Transformation mittels mehrerer Profile

Entspricht der Arbeitsfarbraum der Quelldatei nicht dem Eingangsfarbraum des DeviceLink Profils, so kann mittels einer „normalen“ ICC-Transformation die Quelldatei in den Eingangsfarbraum des DeviceLink-Profiles überführt werden. Wählen Sie hierzu unter „Farbprofil 1“ den Arbeitsfarbraum der Bilddatei. In der Zeile darunter legen Sie den Rendering Intent fest, mittels dem Die Datei in den Eingangsfarbraum des DeviceLink Profils überführt werden soll.

Unter „Farbprofil 2“ wird dann das DeviceLink Profil gewählt, mit dem die finale Device-Link Transformation durchgeführt werden soll.



Es ist durchaus möglich, ein weiteres Profil dem DeviceLink Profil vorzuschalten, so dass insgesamt drei Farbtransformationen durchgeführt werden können.

6.2.3 Traditionelle ICC-Transformation

Neben der reinen und erweiterten DeviceLink Transformation können mittels basIColor Devil auch Transformationen in der traditionellen ICC-Arbeitsweise umgewandelt werden.

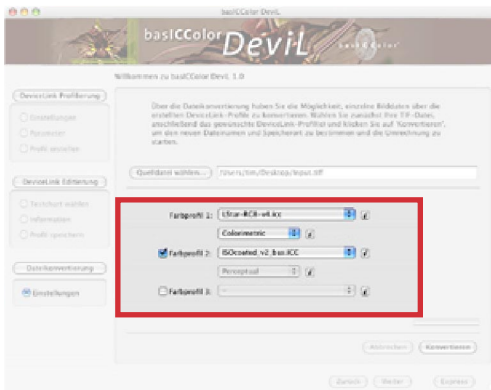
Wählen Sie hierzu unter „Farbprofil 1“ das ICC-Profil, im dem die zu transformierende Quelldatei vorliegt.

Als nächstes Wählen Sie den Rendering Intent, mit dem die Bilddatei aus dem Quell- in den Zielfarbraum transformiert werden soll.

Unter „Farbprofil 2“ wählen Sie das Zielprofil für die Transformation aus.

Eine weitere Transformation können Sie durchführen, wenn Sie einen weiteren Rendering Intent und ein weiteres Farbprofil auswählen („Farbprofil 3“).

Auf diese Weise können Sie bis zu zwei Farbtransformationen in einem Arbeitsschritt durchführen.



Kapitel 7

Produktionformation basIColor DeviL

7. Produktinformation basIColor Devil

Software - Copyright © 2007 Color Solutions. Alle Rechte vorbehalten.

Handbuch - Copyright © 2007 Color Solutions. Alle Rechte vorbehalten.
Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist nur dem rechtmäßigen Inhaber der Softwarelizenz und ausschließlich zum eigenen Gebrauch gestattet.

Der Inhalt dieses Handbuchs ist ausschließlich für Informationszwecke vorgesehen, kann ohne Ankündigung geändert werden und ist nicht als Verpflichtung von Color Solutions Software anzusehen. Color Solutions Software gibt keine Gewähr hinsichtlich der Genauigkeit und Richtigkeit der Angaben in diesem Buch.

Jegliche Erwähnung von Firmennamen in Beispielvorgaben oder Abbildung von Produkten dient ausschließlich zu Demonstrationszwecken - eine Bezugnahme auf tatsächlich existierende Organisationen ist nicht beabsichtigt.

basIColor ist ein Warenzeichen von Color Solutions Software.
Apple, Mac, Mac OS, Macintosh, Power Macintosh, ColorSync sind eingetragene Warenzeichen von Apple Inc.
Adobe Photoshop ist ein eingetragenes Warenzeichen von Adobe Systems Incorporated.
Alle anderen Warenzeichen sind das Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Autoren: Tim Seher, Hanspeter Harpf

Version 1.0, Juni 2007