MESSEN. OPTIMIEREN.

ColorAnt 6

Quick Start Guide

ColorLogic

Color **Focused.** Technology **Driven.**

QuickStart Guide für ColorAnt 6

Copyright © 2020 ColorLogic GmbH.

Alle Rechte vorbehalten. Der Nachdruck dieser Information - auch nur in Auszügen - ist nur mit ausdrücklicher, schriftlcher Genehmigung der ColorLogic GmbH gestattet.

Die ColorLogic GmbH übernimmt keinerlei Gewähr für die Richtigkeit der hier enthaltenen Informationen, wenn es sich um Angaben und Beschreibungen von Standards und Fremdprodukten handelt.

Adobe, Acrobat, Photoshop, Postscript und PDF sind eingetragene Warenzeichen von Adobe Systems Inc. Windows, Windows XP, Windows 7, Windows 8 und Windows 10 sind entweder eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen von Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Apple, Macintosh, Power Macintosh, macOS, macOS X und ColorSync sind Warenzeichen von Apple Computer Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. PANTONE© und andere Pantone Warenzeichen sind Warenzeichen der X-Rite Inc. Alle anderen Warenzeichen sind das Eigentum der jeweiligen Inhaber.

6. Auflage, ColorAnt Version 6, Januar 2020

Lizenzbestimmungen, Datenschutzrichtlinien und Allgemeine Geschäftsbedingungen finden Sie unter folgendem Link: http://colorlogic.de/cl/policy/

00 INHALT

01
INSTALLIEREN
- Systemvoraussetzungen
- Installation
- Computer-basierte vs. USB-Dongle-Lizenz
- Demolizenz anfordern
- Aktivieren der Lizenz
- Erhältliche Pakete

02
HAUPTFENSTER
- Sidebar

03
ARBEITEN MIT COLORANT
- Automatische Korrektur
- Arbeitsweise
- Betrachten
- Vergleichen

04
DATEN IMPORTIEREN UND EXPORTIEREN
- Individuelles Chart
- Charts exportieren
- Messen
- Report erstellen
- CxF/X-4 einbetten

05
EDITIEREN
- Redundanzen
- Korrektur
- Glätten
- Weiß-/Schwarzkorrektur
- Tonwerte
- Umrechnen
- Mitteln
- Verbinden
- ICC-Umrechnung
- CIE-Konvertierung
- Primärfarben editieren
- Farbeditor

Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für ColorAnt entschieden haben.

ColorAnt, die ultimative Farbmanagement-Lösung

ColorAnt ist das ultimative Werkzeug zur Bearbeitung, Analyse und Optimierung von Messdaten einschließlich RGB, CMYK und Multicolor.

Verwenden Sie ColorAnt, um spezielle Testcharts zu erstellen, Farbfelder zu messen und Messdaten vor der Profilerstellung zu überprüfen, um Probleme wie Fehlmessungen oder inhomogene Daten zu vermeiden. Die Qualität von ICC-Profilen hängt stark von der Qualität der Messdaten ab, die zum Erstellen der Profile verwendet wurden. Durch die Analyse und Optimierung der Messdaten wird die Profilqualität verbessert, was auch zu einer höheren Produktionssicherheit führt.

ColorAnts Online-Hilfe

Über das Fragezeichen ***?*** (rechts unten in allen Programmfenstern) wird die Online-Hilfe aufgerufen. Dies ist kontextsensitiv, wenn Sie beispielsweise im Werkzeug ***Redundanzen*** auf das ***?*** klicken, wird die Online-Hilfeseite ***Redundanzen*** geöffnet. In der Online-Hilfe finden Sie detaillierte Informationen zu den verschiedenen Funktionen dieser Anwendung.

Automatische Updates

ColorAnt kann beim Programmstart automatisch nach neuen Versionen der Anwendung suchen. Die automatische Update-Prüfung können Sie unter ***Hilfe*** > ***Prüfe auf Aktualisierung*** aktivieren oder deaktivieren.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und Erfolg beim Analysieren und Optimieren.

Ihr ColorLogic-Team

01 INSTALLATION

Systemvoraussetzungen

macOS:

10.9 oder höher; CoPrA und Measure Tool laufen im 64-Bit-Modus

Windows:

Windows XP, Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10; CoPrA läuft im 64-Bit-Modus, ColorAnt und das Measure Tool laufen im 32- Bit-Modus

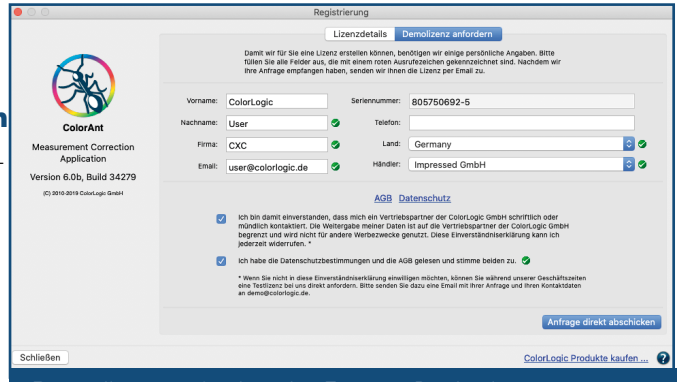
Installation

Die Installationsprogramme installieren die Anwendungen im ***Programme***-Ordner des Betriebssystems (macOS oder Windows). Mit einem Doppelklick auf das jeweilige Installationsprogramm wird die Installation gestartet.

Nachdem Sie die Lizenzvereinbarung akzeptiert haben, können Sie den Zielordner definieren und zwischen einer Standardinstallation und einer angepassten Installation wählen. Die Standardinstallation installiert alle Komponenten. In der angepassten Installation können Sie entscheiden, welche Komponenten Sie installieren.

Computer- oder USB-Dongle-Lizenzen

Computer-basierte Lizenzen sind immer an den Computer gebunden, auf dem die jeweilige Software (CoPrA, ZePrA, ColorAnt) installiert ist. Dies bietet sich beispielsweise für eine zeitlich begrenzte Testinstallation an. Computer-basierte Lizenzen sind aber auch erforderlich, wenn der Computer keinen USB-Anschluss besitzt oder ein USB-Dongle nicht erwünscht ist, zum Beispiel bei einem Server.



Demolizenz anfordern im Fenster Registrierung

Abb. 1.1

USB-Dongle-Lizenzen funktionieren mit einem speziellen USB-Stick. Der USB-Dongle kommuniziert mit der entsprechenden Software-Lizenz und ermöglicht es, die Software auf unterschiedlichen Rechnern einzusetzen. Dabei ist es erforderlich, dass der USB-Dongle am jeweiligen Rechner angeschlossen ist, bevor die Software gestartet wird.

Demolizenz anfordern

ColorLogic bietet 14-tägige Demolizenzen für die Programme CoPrA, ZePrA und ColorAnt an, damit Sie sich einen persönlichen Eindruck von der Leistungsfähigkeit der Software verschaffen können.

Anfordern einer Demolizenz

1. Klicken Sie in der linken unteren Ecke der ***Sidebar*** auf ***Registrierung***.
2. Gehen Sie nun auf den Reiter ***Demolizenz anfordern***.
3. Geben Sie alle erforderlichen Informationen ein.
4. Nachdem Sie Ihr Land eingegeben haben, zeigt die Software Ihnen eine Liste der in Ihrem Land verfügbaren Händler an. Wählen Sie einen Händler aus der Liste, und klicken Sie auf ***Anfrage direkt abschicken***. Die gewünschte Demolizenz wird innerhalb weniger Minuten an die angegebene E-Mail-Adresse geschickt.
5. Speichern Sie die in der E-Mail enthaltene Lizenzdatei (erkennbar an der Endung *.lic) auf Ihrem Rechner ab.
6. ***Laden***: Die Lizenzdatei können Sie unter Registrierung im Reiter ***Lizenzdetails*** laden und so die jeweilige Software aktivieren.

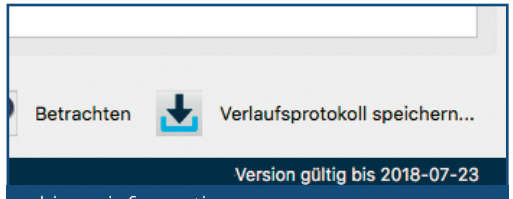
Nach der Installation der Demolizenz sehen Sie das Ablaufdatum der Lizenz in den Lizenzdetails und in der rechten unteren Ecke der Fußleiste.

Einschränkungen bei Demolizenzen

Alle mit einer Demolizenz in CoPrA erzeugten Profile können ausschließlich in ColorLogic-Produkten eingesetzt werden. Alle Dateien, die mit einer Demolizenz in ZePrA konvertiert wurden, sind mit einem Wasserzeichen versehen. Wenn Sie ZePrA innerhalb Ihrer Produktionsumgebung ohne Wasserzeichen auf den ausgegebenen Seiten testen möchten, setzen Sie sich bitte mit dem für Sie zuständigen Vertriebspartner in Verbindung.

ColorLogic-Produkte kaufen

Bitte wenden Sie sich an einen Händler in Ihrer Region. Die Händlerliste finden Sie auf https://colorlogic.de unter Kontakt. Alternativ können Sie auch die Demoversion der Anwendung starten, die Sie kaufen möchten. Klicken Sie auf ***ColorLogic-Produkte kaufen*** in der rechten unteren Ecke des Registrierungsfensters.



Lizenzinformation

Abb. 1.2

Aktivieren der Lizenz

Zum Aktivieren der Anwendung ***Laden*** Sie die Lizenzdatei (*.lic) unter ***Registrierung*** im Reiter ***Lizenzdetails***. Hier finden Sie auch eine Liste mit den freigeschalteten Modulen.

Erhältliche Pakete

Die in den ColorAnt-Paketen enthalten Funktionen decken alle Aspekte der Messdatenkorrektur ab.

ColorAnt 6: ERHÄLTLICHE PAKETE	
COLORANT **M**	**COLORANT L**
STANDARD FUNKTIONEN	Alle Funktionen von ColorAnt M
Betrachten, Vergleichen, Report erstellen	**Individuelle Charts erstellen für Multicolor**
Korrektur, Glätten, Mitteln, Weiß-/Schwarzkorrektur, Aufheller, Umrechnen, Tonwerte, Verbinden	**Primärfarben editieren für Multicolor**
Measure Tool Vermessen von Testcharts in allen Farbräumen	**Multicolor-Charts verbinden**
Primärfarben editieren Primärfarben für CMYK editieren	**Farbeditor** Editieren von Farbfeldern in CMYK und Multicolor
Individuelles Chart erstellen Farbräume: Grau, RGB und CMYK	**CxF/X-4 einbetten** CxF/X-4-Spektraldaten in PDF einbetten
Farbeditor Editieren von Farbfeldern in CMYK	
CIE-Konvertierung Standardbeobachter editieren	

02 HAUPT-FENSTER

ColorAnts Sidebar

Die Sidebar von ColorAnt ermöglicht über ihre zentrale und einfach zu erreichende Position einen schnellen Zugriff auf alle Werkzeuge.

Automatik
Automatisches Korrigieren und Optimieren von Messdaten

Individuelles Chart
Erstellen von individuell angepassten Testcharts

Chart exportieren
Erstellen von druckbaren Testcharts aus individuellen Referenzdateien

Messen
Messen von gedruckten Charts oder Umgebungslicht

Report erstellen
Erstellen von detaillierten Analysen der Messdaten

CxF/X-4 einbetten
CxF/X-4-Spektraldaten in PDF einbetten

Redundanzen
Redundante Farbfelder bereinigen

Korrektur
Korrigieren von fehlerhaften und inkonsistenten Daten

Glätten
Glätten und Korrigieren von unebenen Kurven

Weiß-/Schwarzkorrektur
Manuelle Korrektur des Weiß- und Schwarzpunktesi

Aufheller
Kompensieren von optischen Aufhellern

Online-Hilfe
Die Online-Hilfe können Sie einfach aufrufen, indem Sie auf das **?**-Symbol in den jeweiligen Fenstern klicken

Tonwerte
Anpassen von Messdaten an gewünschte TWZ-Kurven

Umrechnen
Erstellen eines großen Testcharts aus Messdaten von kleinen Testcharts

Primärfarben editieren
Modifizieren von Primärfarben und dem Papierweiß in den Messdaten

Farbeditor
Editieren von Farbfeldern und Sonderfarben

Mitteln
Mitteln mehrerer Datensätze zu einem Datensatz

Verbinden
Verbinden von Messwerten mehrerer Testcharts zu einer Messwertdatei

ICC-Umrechnung
Verwenden von ICC-Geräten und DeviceLink-Profilen, um Auswirkungen auf Daten zu testen

CIE-Konvertierung
Ändern von Beobachter und Beleuchtung eines Datensatzes

Registrierung
Aktivieren von ColorAnt und Verwalten von Lizenzen

Einstellungen
Definieren grundsätzlicher Einstellungen der Software

Datensätze, Verlauf und Verlauf speichern

Abb. 2.1

Datensätze

Das Fenster ***Datensätze*** zeigt relevante Informationen zu den Messdaten an: Anzahl der ***Farbfelder***, ***DCS*** (Farbmodell: Lab, CMYK, RGB, Multicolor) und Messwerttyp ***CIE*** (colorimetrisch = ***Lab*** – spektral = ***Remission***) (Fig 2.1)..

Verlauf

Zeigt die auf die Messdaten angewandten Werkzeuge und Korrekturen jedes Bearbeitungsschrittes und ermöglicht es, zwischen verschiedenen Bearbeitungszuständen einer Datei zu wechseln. Durch einen Klick auf einen Eintrag im ***Verlauf*** kann auf einen Bearbeitungsschritt zugegriffen werden.

Verlaufslog und Mittelwertbildung speichern

Verlaufslog speichern ist unten rechts im Hauptfenster verfügbar und speichert alle Änderungen an allen Dateien in einem detaillierten PDF-Dokument. Nach einem Doppelklick auf einen Eintrag im Fenster ***Verlauf*** erscheint ein Dialog, der die Einstellungen anzeigt, die in genau diesem Schritt auf die Daten angewendet wurden. Dieser Einzelschritt kann mit ***Verlaufslog speichern*** gespeichert werden.

Mitteln

Das Mittelwertbildungsprotokoll enthält detaillierte Berichte mit Beispielfarben (ähnlich der ***Report erstellen***-Funktion). Es vergleicht die gemittelten Daten und stellt Statistiken für die Prozesskontrolle bereit, z. B. die Standardabweichungen (***sigma***) für ***Dichte, dE*** und ***dH/dL***. Dadurch werden Farben mit großen Abweichungen einfach erkennbar. Bei einer rein visuellen Überprüfung der Werte wäre dies nicht so deutlich.

Daten Betrachten und Vergleichen

Die erweiterten Anzeigeoptionen ***Vergleichen*** und ***Betrachten*** können am unteren Rand des Hauptfensters aufgerufen werden. Sie ermöglicht sowohl die Überprüfung von Messdaten (***Betrachten***) als auch den Vor- und Nachvergleich von Messdaten (***Vergleichen***).

Statistik:

CMYK	PatchID	L	a	b	Dichte (±Sigma) (±2Sigma) (±3Sigma)	dE (±Sigma) (±2Sigma) (±3Sigma)	dH/dL (±Sigma) (±2Sigma) (±3Sigma)
Substrat/Papierweiß							
0 / 0 / 0 / 0	69	95.33	0.08	-2.07	0.00 (±0.00) (±0.00) (±0.00)	0.36 (±0.06) (±0.11) (±0.17)	0.29 dH (±0.18) (±0.36) (±0.55)
Maximum							
100 / 0 / 0 / 0	1	56.47	-38.72	-48.77	1.00 (±0.00) (±0.00) (±0.00)	37.48 (±15.76) (±31.53) (±47.29)	36.90 dH (±16.24) (±32.47) (±48.71)
Primärfarben							
100 / 0 / 0 / 0	1	56.47	-38.72	-48.77	1.36 (±0.08) (±0.16) (±0.24)	37.48 (±15.76) (±31.53) (±47.29)	36.90 dH (±16.24) (±32.47) (±48.71)
0 / 100 / 0 / 0	6	48.82	75.19	-3.58	1.62 (±0.02) (±0.04) (±0.06)	0.56 (±0.16) (±0.32) (±0.48)	0.19 dH (±0.14) (±0.29) (±0.43)
0 / 0 / 100 / 0	11	89.30	-5.42	92.54	0.96 (±0.02) (±0.04) (±0.06)	0.58 (±0.11) (±0.22) (±0.32)	0.03 dH (±0.04) (±0.07) (±0.11)
0 / 0 / 0 / 100	21	17.31	0.19	-0.03	1.57 (±0.02) (±0.04) (±0.06)	1.33 (±0.46) (±0.92) (±1.38)	-0.16 dL (±0.46) (±0.92) (±1.38)
(CMY) Sekundärfarben							
100 / 100 / 0 / 0	25	26.01	21.60	-46.93	0.99 (±0.00) (±0.01) (±0.01)	1.64 (±0.45) (±0.90) (±1.35)	0.38 dH (±0.27) (±0.55) (±0.82)
100 / 0 / 100 / 0	35	50.80	-66.89	27.14	0.99 (±0.01) (±0.01) (±0.02)	1.09 (±0.40) (±0.80) (±1.20)	0.12 dH (±0.48) (±0.97) (±1.45)
0 / 100 / 100 / 0	30	47.03	68.78	49.94	1.00 (±0.00) (±0.00) (±0.00)	2.31 (±0.80) (±1.60) (±2.41)	0.08 dH (±0.70) (±1.40) (±2.10)
Primärfarben Maximum							
100 / 0 / 0 / 0	1	56.47	-38.72	-48.77	1.36 (±0.08) (±0.16) (±0.24)	37.48 (±15.76) (±31.53) (±47.29)	36.90 dH (±16.24) (±32.47) (±48.71)
Sekundärfarben (CMY) Maximum							
70 / 0 / 70 / 0	36	63.74	-39.86	22.03	0.83 (±0.01) (±0.01) (±0.02)	2.02 (±0.50) (±1.00) (±1.51)	0.89 dH (±0.72) (±1.44) (±2.16)

Verlauf mit Mittelwertbildungsprotokoll

Abb. 2.2

Wählen Sie die Messwertdatei, die Sie genauer betrachten wollen, im Bereich ***Datensätze*** aus und öffnen Sie das ***Betrachten***-Fenster. Fünf verschiedene Ansichten geben Ihnen einen schnellen Überblick über alle Farbfelder der Messwertdatei: die ***2D***-Ansicht zeigt die Referenz und die entsprechenden Lab-Werte für jeden Patch, ***3D*** zeigt eine rotierende Ansicht des Farbraums, ***TWZ*** zeigt die Kurven für jeden Kanal, ***Spinnennetz*** eine zweidimensionale Farbansicht und ***Kurven*** eine Ansicht der Linearitätskurven.

Farbfilter: Mit den Checkboxen können in der ***2D***– und ***3D***-Ansicht Farben gezielt ausgewählt und dargestellt werden. Alle anderen Farbfelder werden dann ausgeblendet.

In der ***3D***-Ansicht wird der durch die Farbfilter festgelegte Farbkörper dargestellt. So können die Volltöne, Grenzwerte, Primärfarben, Sekundärfarben, das Papierweiß oder Schwarz separat betrachtet werden. Bei Multicolor-Daten kann man gut erkennen, in welchen Bereichen die Zusatzfarben den Farbkörper im Vergleich zu CMY oder CMYK erweitern.

Teilweise bestehen Abhängigkeiten zwischen den Farbfiltern, die dazu führen, dass bei Auswahl eines Filters ein anderer Farbfilter (oder auch mehrere) ebenfalls aktiviert wird. Wenn zum Beispiel ***Sekundärfarben*** aktiviert wird, werden die Farbfilter ***Primärfarben*** und ***Weiß*** automatisch ebenfalls aktiviert. Sie können deaktiviert werden, wenn nur zwei Farbkombinationen (***Sekundärfarben***) hervorgehoben werden sollen.

Farbkanäle: Durch die Auswahl von Farbkanälen können entweder alle Farbfelder oder nur die Farbfelder der ausgewählten Farbkanäle angezeigt werden.

ColorAnt Verlaufsprotokoll 2018-07-23

Daten Laden

Geladene Datei:
/Users/jamesgeorge_1/Google Drive/ColorLogic/Testing/ColorAnt_Tests/00_Files/Digital printer random.txt

ChartInfo

REFERENCE_PROFILE	Demo-Digital printer random_OriginalTAC250.icc
CREATED	2013-08-08T10:53:27
ORIGINATOR	CoPrA
FILE_DESCRIPTOR	Unknown

Redundanzen

Verarbeitete Datei:
/Users/jamesgeorge_1/Google Drive/ColorLogic/Testing/ColorAnt_Tests/00_Files/Digital printer random.txt

Erzeugte Datei:
Digital printer random-RemovedRedundancies.txt

Einstellungen:

Modus:	0
Modus Beschreibung:	Automatisch (abhängig von der Anzahl der redundanten Felder)
Entferne Duplikate:	Nein
DeltaE Methode:	Delta-Auto

Statistik:

Qualität:	< 0.01
Anzahl:	404.00
Anzahl Gruppen:	91.00
Mittleres Delta:	0.18
Maximales Delta:	7.03

Korrektur

Verarbeitete Datei:
Digital printer random-RemovedRedundancies.txt

Erzeugte Datei:
Digital printer random-RemovedRedundancies-Corrected.txt

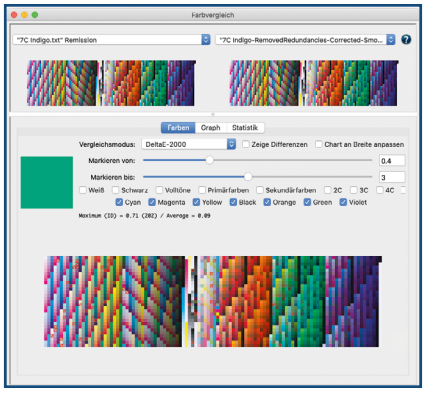
Einstellungen:

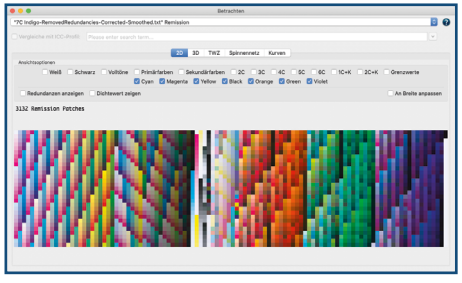
Modus:	1
Modus Beschreibung:	Korrigiere fehlerhafte Messwerte
DeltaE Methode:	Delta-Auto
Schütze Lichterbereiche (%):	0

Verlaufslog mit Darstellung einzelner Schritte

Abb. 2.3

Farbkanäle können mit Farbfiltern kombiniert werden, so dass zum Beispiel nur die Multicolor-***Primärfarben*** oder -***Sekundärfarben*** angezeigt werden können. Duplex- und Triplexfarben können durch individuelle Auswahl geeigneter Farbkanäle angezeigt werden (zum Beispiel zeigt ***Cyan*** + ***Schwarz*** Duplexfarben und ***Cyan*** + ***Magenta*** + ***Schwarz*** zeigt Triplexfarben).



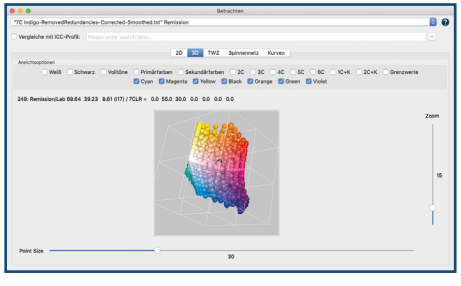


2D-Ansicht

Mit Hilfe der Farbfilter können ausgewählte Farben hervorgehoben werden, z. B. Volltöne, ***Primärfarben***, ***Sekundärfarben***, ***Weiß*** oder ***Schwarz***. So ist sofort ersichtlich, wo sich bestimmte Farben im Testchart-Layout befinden. Einzelne Farbfelder können bearbeitet oder gelöscht werden, indem der entsprechende Patch ausgewählt und das Kontextmenü durch einen Rechtsklick geöffnet wird.

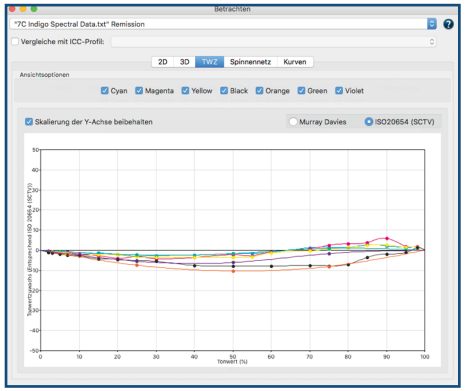
3D-Ansicht

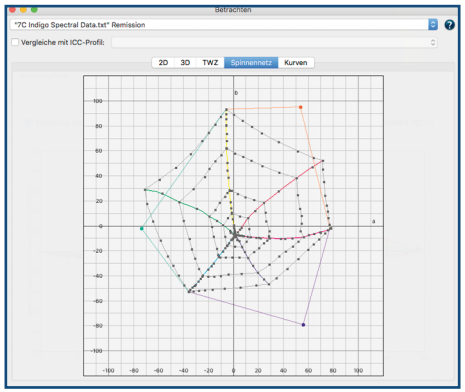
Ziehen Sie den Farbkörper mit der Maus in die gewünschte Richtung. Der Körper dreht sich bis zu einer Minute weiter. Mit dem Schieberegler ***Zoom*** wird die Ansicht vergrößert, mit ***Point Size*** die Messpunkte.



TWZ-Ansicht

Ermöglicht die genaue Analyse der Tonwertzuwachskurven (TWZ). Wenn eine Korrektur durchgeführt wird, die sich auf den TWZ auswirkt, wird das Ergebnis hier sofort dargestellt. Wählen Sie entweder die ***Murray-Davies***- oder die ***ISO 20654 (SCTV)***-Methode.



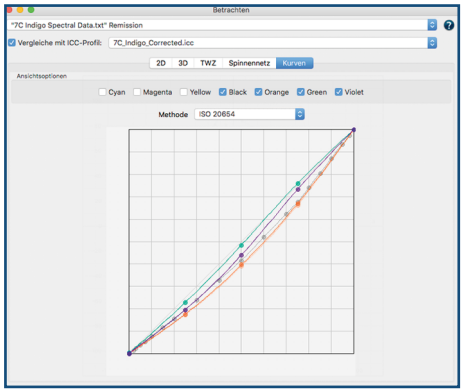


Spinnennetz-Ansicht

Zeigt eine Aufsicht auf den Farbraum im a*-b*-Diagramm. Die gemessenen oder optimierten Farbwerte werden in einem spinnennetzartigen Gitter dargestellt. Durch Auswahl einer Bearbeitungsstufe im ***Verlauf*** können Änderungen nachvollzogen werden.

Kurven-Ansicht

Zeigt die Linearitätskurven von Weiß zur 100 %-Volltonfarbe für alle Primärfarben (auch Multicolor). Die Glättung der Gradationskurven kann mit drei verschiedenen Methoden dargestellt werden: ***ColorLogic Standard***, ***ISO 20654 (SCTV)*** und ***Tonwerte (Dichte)***.



ARBEITEN MIT COLORANT

Automatik
Automatisches Korrigieren und Optimieren von Messdaten

Betrachten
Darstellung der Daten in 2D-, 3D-, Spinnennetz- oder Kurvenansicht

Vergleichen
Vergleich von Messdaten vor und nach Korrekturen

03 ARBEITEN MIT COLORANT

Automatische Messdatenkorrektur

Die ***Automatik***-Funktion optimiert Messdaten, indem sie die folgenden Werkzeuge in der angegebenen Reihenfolge anwendet:

Redundanzen: Bereinigt redundante Farbfelder

Korrektur: Korrigiert fehlerhafte Messwerte

Glätten: Mit einem Glättungsfaktor von 50 % ohne Schutz der Lichterbereiche

Alle angewendeten Werkzeuge werden im ***Verlauf*** angezeigt. ColorLogic empfiehlt die Erstellung eines Reports mit detaillierten Ergebnissen und weiteren Empfehlungen zu den Messdaten.

> *Benutzen Sie die Automatik-Korrektur, um schnell beste Ergebnisse zu erzielen.*

Vorgehensweise

1. Laden Sie Messdaten per Drag-and-Drop oder über ***Datei*** > ***Öffnen*** in den Bereich ***Datensätze***.

2. Klicken Sie auf ***Automatik*** und dann auf ***Start***. Die auf die Daten angewandten Korrekturen werden unter ***Verlauf*** angezeigt.

3. Speichern Sie die optimierten Messdaten als neue Datei über ***Datei*** > ***Speichern unter***. Nutzen Sie die optimierten Messdaten in Profiling-Software wie ColorLogics CoPrA, um hochwertige ICC-Druckerprofile zu erstellen.

Messen

Die Messdaten werden mit dem ***Measure Tool*** erfasst und an ColorAnt übermittelt. Messdatendateien werden im Ordner Benutzer/Dokumente/ColorAnt/MeasurementData gespeichert. Der Bereich ***Datensätze*** des Hauptfensters zeigt relevante Informationen über die Messdaten an, darunter: Anzahl der ***Farbfelder***, Farbmodell (Lab, CMYK, RGB, Multicolor), Messwerttyp (Farbmetrisch = ***Lab*** - Spektral = ***Remission***).

Die Werkzeuge der ***Sidebar***, die auf die Messdaten anwendbar sind, werden hervorgehoben, nicht anwendbare Werkzeuge werden ausgegraut. Verwenden Sie die Werkzeuge, indem Sie zuerst die Daten markieren (mehrere Dateien können ausgewählt werden, z. B. durch Verknüpfung oder Zusammenführung mehrerer Datensätze) und mit der rechten Maustaste klicken. Wenn mehrere Datensätze vorhanden sind und kein Satz ausgewählt ist, werden Korrekturen auf alle Messdateien angewendet.

Betrachten und Vergleichen von Daten

Betrachten

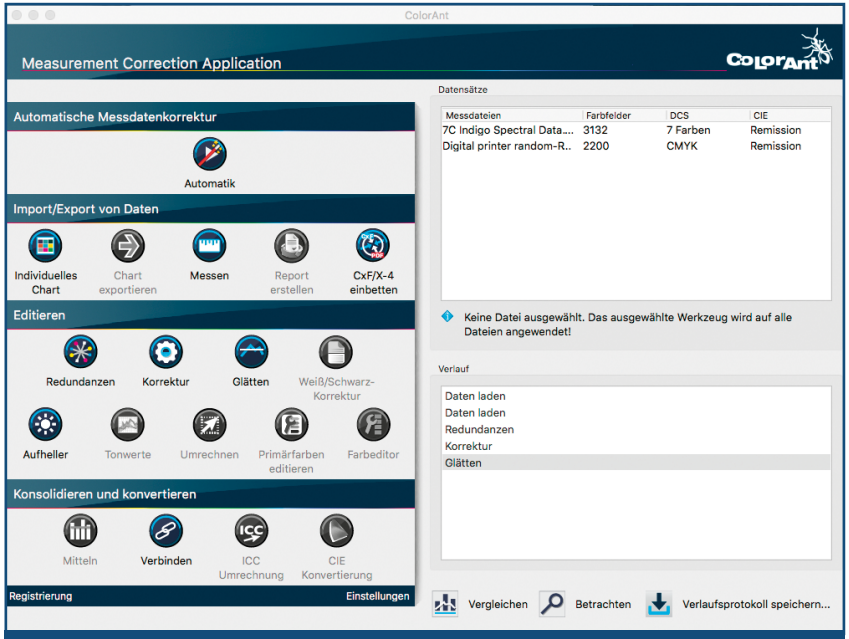
Das ***Betrachten***-Fenster enthält viele Funktionen, die das Auswerten von Messdaten erleichtern. Filter ermöglichen die Kombination einzelner Kanäle. Kombinationen von 2, 3, 4, 5 oder 6 Kanälen sowie ein und zwei Kanälen in Kombination mit Schwarz können ein- und ausgeblendet werden. Diese Filter sind in der ***2D***- und ***3D***-Ansicht verfügbar.

Die Anzahl der angezeigten Farbfelder ist links angegeben, d. h. wenn ein oder mehrere Filter ausgewählt sind, wird links die Anzahl der betroffenen Farbfelder sowie die Gesamtzahl der Farbfelder angezeigt.

Vergleichen

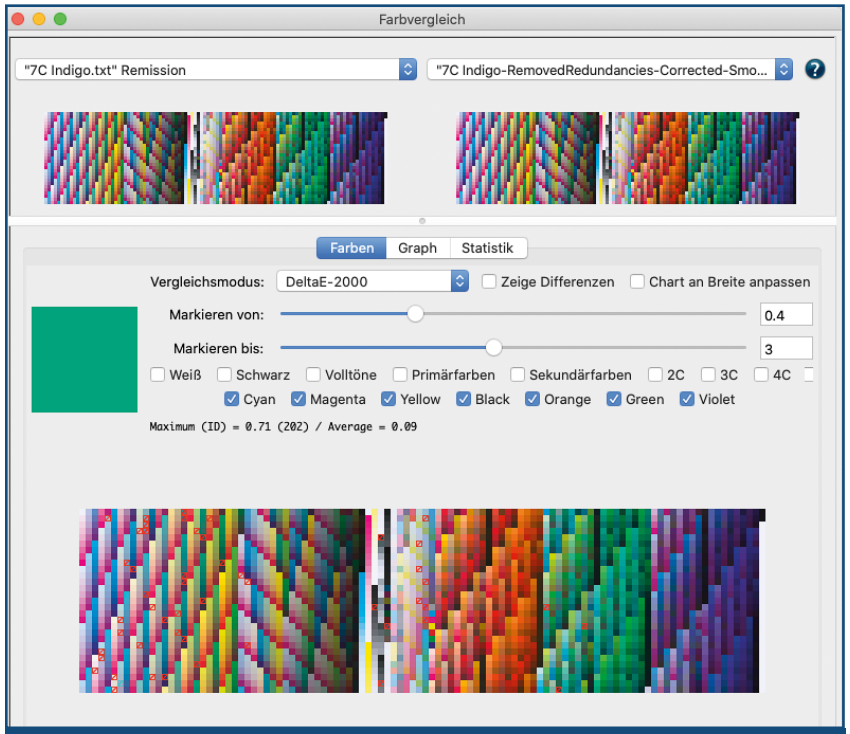
Das Fenster ***Farbvergleich*** zeigt Messdaten vor und nach dem Optimieren (Abb. 3.2). Wählen Sie im linken Drop-down-Menü die Original-Messdatei vor der Verarbeitung und rechts die Datei nach der Verarbeitung aus. Filter ermöglichen die Kombination einzelner Kanäle, die verglichen werden sollen.

Die Schieberegler ***Markieren von*** und ***Markieren bis*** zeigen verschiedene Stufen von DeltaE-Abweichungen an.



Hauptfenster und Übersicht der Datensätze

Abb. 3.1



Daten vor und nach Bearbeitung vergleichen

Abb. 3.2

Speichern und Exportieren von Messdaten

Die Namen aller Werkzeuge, die zum Korrigieren oder Optimieren der Daten verwendet wurden, werden an den Namen des Datensatzes angehängt (z. B. Data-Smoothed-Corrected). Speichern Sie die optimierten Messdaten mit ***Datei*** > ***Speichern unter***.

Zusätzliche Exportoptionen ermöglichen das Konvertieren von Spektraldaten in Lab oder Dichte.

Weitere Speicheroptionen sind CGATS-kompatible TXT-Datei, CGATS XML, Named Color ICC-Profil, CxF-kompatibles CXF-Dateiformat, Photoshop ACO, Farbtabelle, Adobe ASE oder als GMG CSC-Datei.

Report erstellen

ColorLogic empfiehlt, Reporte sowohl beim ersten Datenimport als auch nach dem Optimieren der Messdaten zu erstellen.

IMPORT UND EXPORT VON DATEN

Individuelles Chart
Erstellen von individuell angepassten Testcharts

Chart exportieren
Erstellen von druckbaren Testcharts aus individuellen Referenzdateien

Messen
Messen von gedruckten Charts oder Umgebungslicht!

Report erstellen
Erstellen von detaillierten Analysen der Messdaten

CxF/X-4 einbetten
CxF/X-4-Spektraldaten in PDF einbetten

04 IMPORT / EXPORT VON DATEN

Individuelles Chart

Das Werkzeug ***Individuelles Chart*** erstellt Referenzdateien, die für das Erstellen von individuell angepassten Testcharts benötigt werden. Die erstellte Referenzdatei enthält die erforderlichen Gerätefarbwerte für den Farbraum.

Hinweis: Multicolor-Charts können nur mit ColorAnt L erstellt werden.

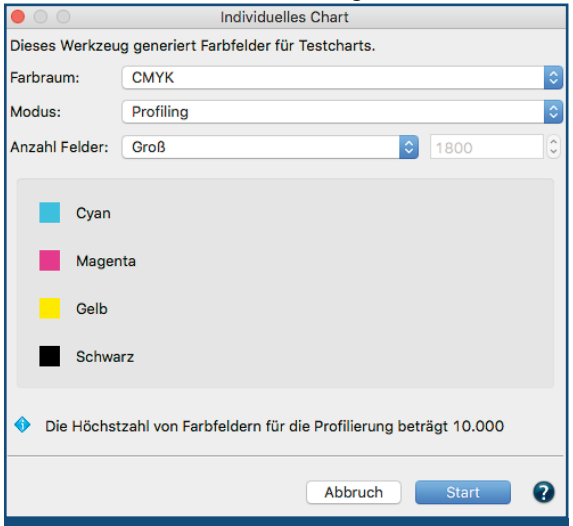
Je nach ***Farbraum*** stehen im Fenster ***Individuelles Chart*** verschiedene Optionen zur Verfügung.

Wählen Sie den gewünschten ***Modus*** und definieren Sie die ***Anzahl Felder***.

Wenn Sie mit zusätzlicher ***Linearisierung*** arbeiten wollen benötigen Sie eine Messwertdatei eines Linearisierungs-Testcharts, das Sie zuvor auf dem Drucksystem ausgegeben und mit einem Spektralphotometer vermessen haben. Laden Sie diese Messwertdatei in ColorAnt, bevor Sie das Werkzeug ***Individuelles Chart*** öffnen.

Multicolor-Charts

Wählen Sie den gewünschten ***Farbraum***. Um beispielsweise ein 6-farbiges Profilierungs-Chart zu erstellen, zeigt ColorAnt eine vordefinierte Farbreihenfolge an, in diesem Beispiel: CMYK+Pantone Rot und Grün. Die Pipettenfunktion ermöglicht eine Neusortierung der Kanäle. Um den fünften Kanal Rot gegen Grün zu tauschen, klicken Sie auf das Rote Pipettensymbol und wählen Sie im Bereich ***Farben*** Grün aus.



Einstellungen für Testcharts gezielt festlegen
Abb. 4.1

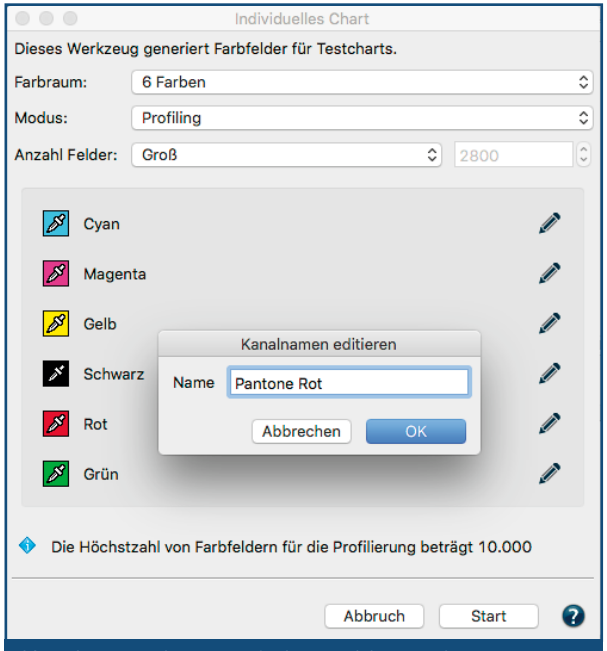
Modus: Wählen Sie je nach Zweck des Testcharts eine der Voreinstellungen aus:

Profilierung, ***Flexo Profilierung***, ***Profilupdate***, ***Linearisierung*** oder ***CxF/X-4 Messkeil***.

Anzahl Felder

Bestimmt, wie präzise der Farbraum des Geräts mit Farbfeldern gefüllt wird. Bitte berücksichtigen Sie den verfügbaren Platz auf Ihrer Druckausgabe, die erforderliche Genauigkeit der Charakterisierungsdaten und die Eigenschaften Ihres Druckers. Zur Auswahl stehen große, mittlere und kleine Testcharts und eine benutzerdefinierte Option, die die Eingabe einer bestimmten Anzahl von Feldern ermöglicht (die benutzerdefinierte Option ist für CxF/X-4 nicht verfügbar).

Hinweis: Das Werkzeug ***Individuelles Chart*** funktioniert auch mit nur wenigen Patches. Der Farbraum wird optimal abgedeckt, um eine korrekte Profilerstellung zu ermöglichen.



Kanalnamen können frei gewählt werden
Abb. 4.2

Ändern oder Definieren der Kanalnamen

Um die Kanalnamen zu ändern, klicken Sie auf das Stiftsymbol und geben den neuen Namen ein, wie in Abb. 4.2 dargestellt.

Definieren Sie die Kanalnamen aller Kanäle (einschließlich oder ausschließlich CMYK), geben Sie die Namen in das Textfeld ein oder klicken Sie auf das Pipettensymbol und wählen Sie eine Farbe aus dem Popup-Dialog, die am besten passt.

Linearisierung

ColorAnt bietet intelligente Einstellungen, die einen Ausgangspunkt für typische Anwendungsfälle zur Erstellung von Linearisierungs-Testcharts, Profilierungstestcharts, speziellen Profilierungstestcharts für den Flexodruck und Profilaktualisierungen bereitstellen. Die Funktion ***Anzahl Felder*** wählt für die jeweilige Profilerstellung die optimale Anzahl an Patches aus.

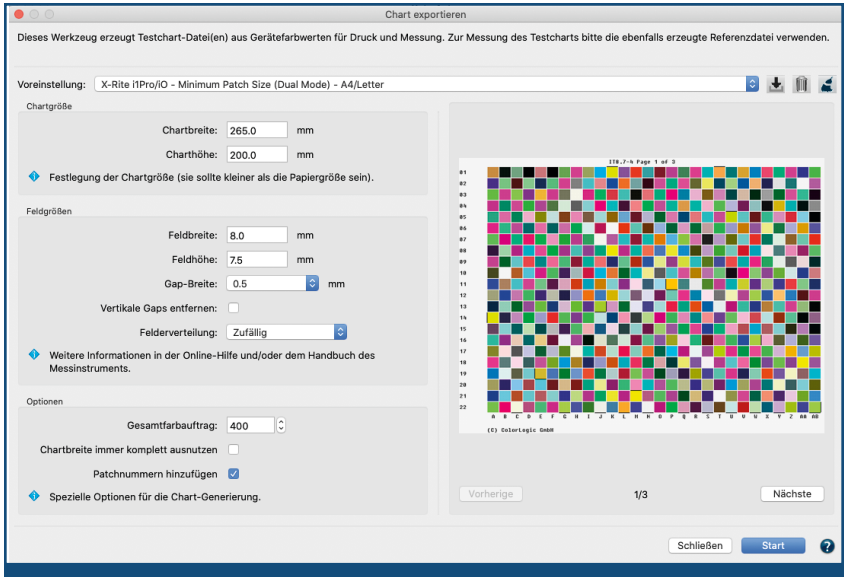
Hinweis: Diese Option ist für schwierige Druckverfahren geeignet, bei denen es schwierig ist, ein Profil zu erstellen. ColorAnt verwendet eine sehr glatte

Linearisierung, um Inkonsistenzen in den Kurven zu vermeiden.

Wenn der ***Farbraum***, die Kanalnamen und die ***Anzahl Felder*** definiert sind, klicken Sie auf ***Start*** und berechnen die Referenzdatei. Die Referenzdatei wird im Abschnitt ***Datensätze*** angezeigt. Speichern Sie die Datei bei Bedarf ab. Um ein Testchart in ColorAnt zu erstellen, wählen Sie die Referenzdatei aus und klicken Sie auf ***Chart exportieren***.

können erstellt, gespeichert oder gelöscht werden. Der größte Abschnitt enthält Einstellungen für ***Chartgröße***, ***Feldgrößen*** und zusätzliche ***Optionen***. Der untere Abschnitt enthält die Schaltflächen zum ***Abbrechen*** oder Erstellen (***Start***) der Testcharts. ***Chart exportieren*** ist optimiert, um mit den meisten vom ***Measure Tool*** unterstützten Instrumenten verwendet werden zu können. Das Werkzeug ***Individuelles Chart*** füllt die gesamte Chartbreite mit

.



Individuelle Gestaltung von Testcharts

Abb. 4.3

Chart exportieren

Chart exportieren erstellt Testcharts basierend auf Gerätefarbwerten (z. B. RGB, CMYK, 7 Farben usw.), die als PDF-, TIFF- oder PSD-Dateien gespeichert werden können.

Oben kann eine ***Voreinstellung*** ausgewählt werden, die alle Einstellungen abdeckt und manuelle Voreinstellungen

Patches abzüglich der Ränder für die Nummerierung.

Instrumente ohne Breitenbegrenzung (kein Lineal erforderlich) können von dieser Funktion profitieren.

Der Gesamtfarbauftrag des exportierten Testcharts kann begrenzt werden. Standardmäßig sollte der Gesamtfarbauftrag bei dem Maximum von 400 % für CMYK- und Multicolor-

Testcharts verbleiben. Wenn dies für das Druckverfahren oder die anschließende Weiterverarbeitung zu viel sein sollte (z. B. im Keramikdruck), kann hier der Gesamtauftrag auf einen passenden Wert reduziert werden. Das exportierte Testchart wird den definierten Gesamtfarbauftrag nicht überschreiten.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie die Referenzdatei mit den gewünschten Gerätefarbwerten aus.

Messen

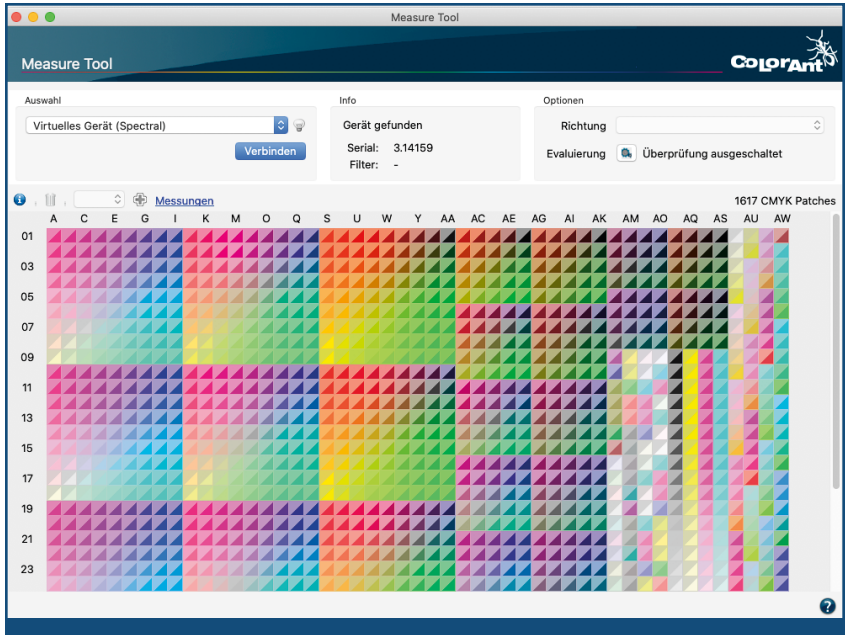
Das Messen von Testcharts für die Profilerstellung erfolgt mit ColorAnts ***Measure Tool***.

Messen von Testcharts

1. Wählen Sie ***Messen*** in der ***Sidebar***.

2. Wählen Sie das Messgerät unter ***Auswahl*** und den Messmodus (***M0***, ***M1***, ***M2*** oder ***M3***).

3. ***Verbinden*** Sie Ihr Gerät und öffnen



Vermessen von Testcharts mit dem Measure Tool

Abb. 4.4

2. Verwenden Sie eine ***Voreinstellung*** oder definieren Sie benutzerdefinierte Größen.

3. Klicken Sie auf ***Start***, um das Testchart zu exportieren. Im ***Speichern***-Fenster können Sie den Dateinamen und das Format (PDF, TIFF oder PSD) festlegen.

Sie das Testchart. Charts können über das Menü ***Datei*** über die Einträge ***Zuletzt verwendete Dateien*** und ***Vordefinierte Charts*** geöffnet werden. Ihre eigenen Charts können Sie der Liste hinzufügen, indem Sie sie in den Ordner ***Wedges*** (Benutzer\Dokumente\ColorAnt\Wedges) kopie-

ren. Alternativ können Sie auch einfach eine Referenzdatei laden oder per Drag-and-Drop auf das Fenster ziehen.

4. Wählen Sie die Scan-***Richtung*** aus: ***Einzelfelder - Zeilenweise***, ***Einzelfelder - Spaltenweise***, ***Komplette Zeilen scannen*** oder ***Komplette Spalten*** scannen.

5. Beginnen Sie die Messung: Befolgen Sie die Anweisungen Ihres Messgeräts. Um eine Messung mit dem virtuellen Gerät zu starten, klicken Sie doppelt auf den ersten Patch.

6. Übertragen der Daten: Wenn die Messung abgeschlossen ist, klicken Sie auf das ***Übertragen***-Symbol, um die Daten in den Abschnitt ***Datensätze*** von ColorAnt zu übertragen.

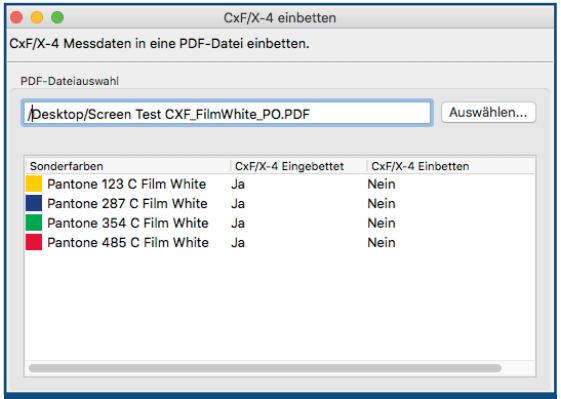
Report erstellen

Ein Report enthält detaillierte Informationen zur Messdatenanalyse und Empfehlungen zur Korrektur von Messdaten. Er kann zur Überprüfung und grafischen Darstellung der Daten verwendet werden und ist daher ein effektives Instrument, um zu dokumentieren, welche Arten von Korrekturen für die Messdaten erforderlich sind.

Die verschiedenen Reportseiten geben einen Einblick in die Tonwertzunahmekurven, den Gamut (Spinnennetz) sowie die Ergebnisse des Tests zum Abgleich redundanter Farbfelder (Abschnitt ***Qualitätsauswertung***), Mess- oder Druckfehler und die Glätte der Messdatei.

CxF/X-4 einbetten

Ermöglicht das Einbetten von Spektralmessdaten von Sonderfarben (gemäß CxF/X-4) in eine PDF-Datei, so dass andere CxF/X-4-kompatible Anwendungen (z. B. ZePrA) diese Daten extrahieren oder verwenden können.



Einbetten von CxF/X-4-Messdaten in eine PDF-Datei
Abb. 4.5

Vorgehensweise

Öffnen Sie die PDF/X-Datei. Das Werkzeug listet alle Sonderfarben der PDF-Datei auf, prüft auf Sonderfarbennamen, die zu denen der CxF/X-4-Messdaten passen und warnt bei Konflikten. Die Daten werden nur dann eingebettet, wenn die Sonderfarbennamen der PDF-Datei mit denen der CxF/X-4-Datei übereinstimmen (Abb. 4.5). Wenn die Sonderfarben übereinstimmen, klicken Sie auf ***Start***.

EDITIEREN

Redundanzen
Redundante Farbfelder bereinigen

Tonwerte
Anpassen von Messdaten an gewünschte TWZ-Kurven

Korrektur
Korrigieren von fehlerhaften und inkonsistenten Daten

Umrechnen
Erstellen eines großen Testcharts aus Messdaten kleiner Testcharts

Glätten
Glätten und Korrigieren von unebenen Kurven

Primärfarben editieren
Modifizieren von Primärfarben und dem Papierweiß in den Messdaten

Weiß-/Schwarzkorrektur
Manuelle Korrektur des Weiß- und Schwarzpunktes

Farbeditor
Editieren von Farbfeldern und Sonderfarben

Aufheller
Kompensieren von optischen Aufhellern

KONSOLIDIEREN & KONVERTIEREN

Mitteln
Mehrere Datensätze zu einem Datensatz mitteln

ICC-Umrechnung
Konvertiert Daten mit ICC-Profilen

Verbinden
Mehrere Datensätze in einen Datensatz zusammenfügen

CIE-Konvertierung
Ändern von Beobachter und Beleuchtung eines Datensatzes

05 EDITIEREN

Redundanzen

Korrigiert Farbfelder, indem es die redundanten Felder mittelt und durch den gleichen Wert ersetzt.

Korrektur

Erkennt fehlerhafte Messungen oder inkonsistente Messwerte und ersetzt die Daten durch erwartete Messwerte. Mit der Funktion ***Schütze Lichter*** können Flexodatenbumps ausgenommen werden.

Glätten

Korrigiert inhomogene Messdaten und unebene Kurven durch Interpolation vorhandener geglätteter Daten. Die automatische Korrektur verwendet die maximale Schieberegler-Einstellung. Mit der Funktion ***Schütze Lichter*** können Flexodatenbumps ausgenommen werden.

Weiß-/ Schwarzkorrektur

Wenden Sie manuelle Korrekturen auf die weißesten und dunkelsten Farbfelder an, typischerweise auf das Papier oder andere Substrate. Die ***Weiß-/Schwarzkorrektur*** kann nur auf eine einzelne Messdatei angewendet werden.

Aufheller

Schritt 1: Analyse

Aufheller korrigiert und analysiert die Remissionskurve des Papierweißes, um festzustellen, ob das Papier optische Aufheller enthält oder lediglich ein bläuliches Papier ist.

Schritt 2: Korrektur

Nur wenn ein optischer Aufheller erkannt wurde, wird eine Korrektur im zweiten Schritt ausgeführt.
Die Korrektur kann über einen Schieberegler eingestellt werden und mit einer 100-%-Einstellung wird ein ähnliches Ergebnis erzielt, wie wenn das Papier mit einem UV-Cut-Filter gemessen würde.

Tonwerte

Das Werkzeug ***Tonwerte*** ermöglicht es, die Tonwertzunahmen Ihrer Messdaten an gewünschte Tonwertzunahmekurven anzupassen oder die Graubalance zu optimieren (Abb. 5.1).

Die Daten werden korrigiert, als ob sie unter speziellen Bedingungen (zum Beispiel ***G7***, ***ISO 20654 SCTV***) gedruckt wurden.

Mit dem Schieberegler ***Schütze Lichter*** können die Lichterbereiche der Flexodaten geschützt werden. Korrekturkurven können als Photoshop-Gradationskurven (ACV) und als XML nach ISO 18620 exportiert werden, um entweder in Adobe Photoshop oder einer beliebigen externen RIP-Software, die den Standard ISO 18620 unterstützt, verwendet zu werden.

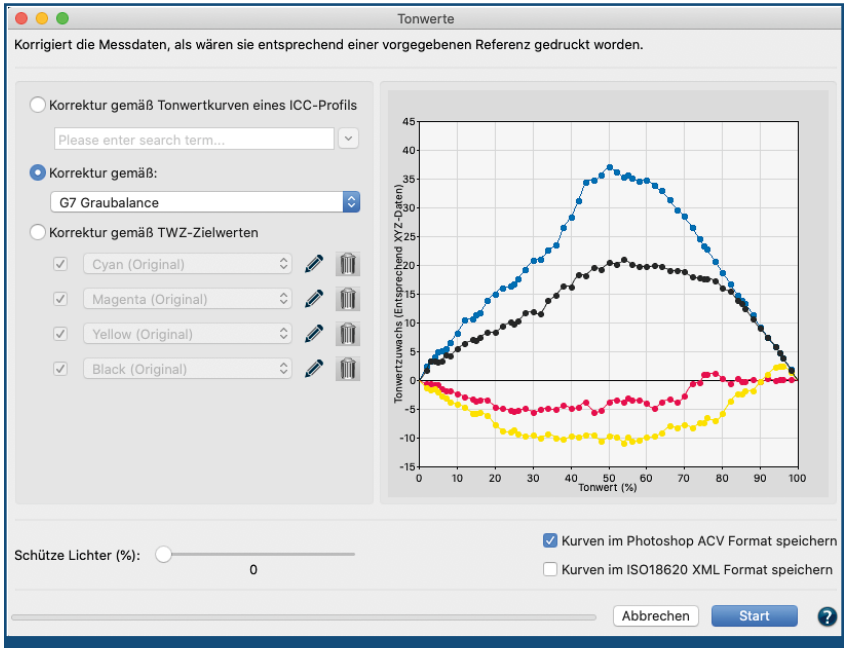
Es stehen drei Optionen zur Verfügung:

Korrektur gemäß Tonwertkurven eines ICC-Profils:

Geben Sie ein Profil an und die Messwerte werden so angepasst, dass die gleichen Tonwertzunahmekurven wie beim ausgewählten Profil erreicht werden.

Korrektur gemäß:

Die Tonwertkurven werden so berechnet, dass sie den Graubalance-Bedingungen der ***G7-Graubalance*** oder der ***ISO 20654*** entsprechen.



Bearbeitung der Tonwerte
Abb. 5.1

Korrektur gemäß TWZ-Zielwerten:

Ermöglicht es, sehr detaillierte manuelle Korrekturen an jedem einzelnen Farbkanal vorzunehmen. Dies kann auf CMYK- und Multicolor-Messdaten angewendet werden.

Umrechnen

ColorAnt kann ein großes Testchart aus mehreren Messdateien von kleinen Testcharts berechnen. Bei einigen Druckverfahren (z. B. Flexodruck auf unebenen Materialien) kann es schwierig sein, ein großes Testchart artefaktfrei zu drucken.

Ein effektiver Ansatz zur Messung großer Charts besteht darin, mehrere kleine Teststreifen auf einer einzigen Seite zu platzieren, die Teststreifen zu messen, zu mitteln und anschließend mit dem ***Umrechnen***-Werkzeug auf ein großes Testchart hochzuskalieren.

Mitteln

Mehrere Messdateien (z. B. Druckläufe)

desselben Testcharts werden gemittelt und zu einem Datensatz zusammengefasst.

Verbinden

Verbindet mehrere Datensätze zu einem einzigen großen Datensatz. Wir empfehlen, die erhaltenen Daten mit dem Werkzeug ***Betrachten*** zu überprüfen und die Daten entweder mit der ***Automatik***-Funktion oder dem ***Redundanzen***-Werkzeug zu optimieren.

ICC-Umrechnung

Mit dem Werkzeug ***ICC-Umrechnung*** können Sie sowohl ICC-Geräteprofile, wie auch DeviceLink-Profile, auf Referenzdaten (Gerätewerte wie CMYK) anwenden, um damit synthetisch zu prüfen, welche Auswirkung eine ICC-Farbkonvertierung mit bis zu drei Profilen hat.

CIE-Konvertierung

Konvertiert Messdaten in eine andere Abmusterungsbedingung. So kann der Standard-***Beobachter*** von 2 Grad auf 10 Grad geändert werden und/oder die ***Beleuchtung*** von der Standard-Beleuchtung D50 auf jede beliebige

Lichtart umgestellt werden.

Primärfarben editieren

Mit dem Werkzeug ***Primärfarben editieren*** können Sie virtuelle Messdaten erstellen, indem Sie aus den vorhandenen Messdaten Primärfarben löschen oder verändern, das Papierweiß ändern oder auch weiteren Primärfarben hinzufügen. Normalerweise würden Sie für solche Operationen neue große Profilierungs-Testcharts auf Ihrem Drucksystem ausdrucken, um daraus neue ICC-Profile zu erstellen, was eine kostspielige und zeitaufwändige Angelegenheit ist. Das Werkzeug ***Primärfarben editieren*** benötigt stattdessen nur die spektralen Messwerte der auszutauschenden neuen Primärfarben. Mittels eines ausgeklügelten spektralen Farbmischmodells werden das Linearitätsverhalten und sogar überdruckende Farben berechnet und damit neue Messdaten generiert. Auf diese Weise können Sie schnell neue Charakterisierungsdaten und damit ICC-Profile für Ihre neuen Farbkombinationen erstellen.

Die möglichen Anwendungsfälle und Effizienzsteigerungen Ihrer Produktion lassen sich wie folgt zusammenfassen:

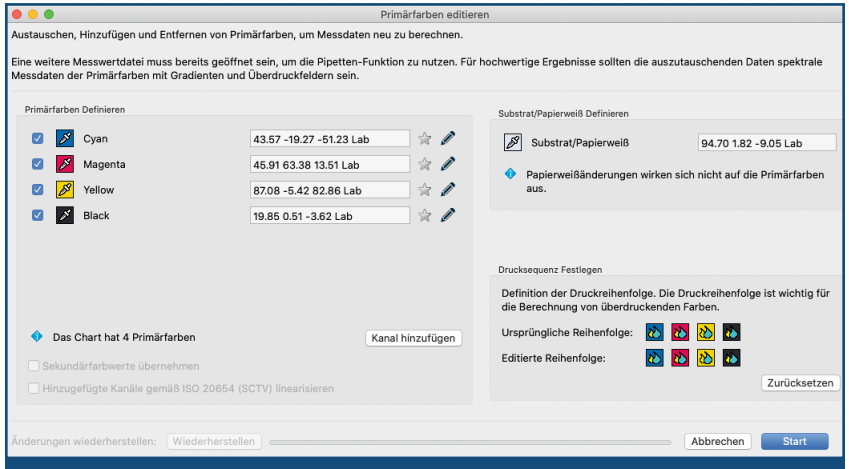
Ausgleich von Druckschwankungen: Ändert sich die Dichte und Farbe Ihrer Primärfarben im Vergleich zum Druck der Charakterisierungsdaten, können Sie diese mit den Messwerten der neuen Primärfarben einfach austauschen.

Austausch des Papiers/Substrates: Wenn Sie mit den gleichen Farben jedoch auf anderem Papier drucken wollen, können Sie das Papierweiß in den vorhanden Charakterisierungsdaten ändern.

Austausch von Farben im Verpackungsdruck: Erstellen Sie einfach neue Messdaten und damit ein neues ICC-Profil, indem Sie in den vorhanden Charakterisierungsdaten z. B. Cyan gegen ein Blau oder Rhodamine Red für Magenta austauschen, ohne ein großes Testchart auf dem Drucksystem drucken zu müssen.

Flexibilität für den Verpackungsdruck: Erstellen Sie aus einem vollständigen 7C-Datensatz, z. B. mit CMYK+Orange+Grün +Violett, unzählige hochwertige Farbkombinationen für unterschiedliche Anwendungszwecke. Extrahieren Sie die CMYK-Werte für den 4-Farbdruck, Kombinationen aus CMYK plus entweder Orange, Grün oder Violett oder auch Daten für den 6C-Druck. Stellen Sie sicher, dass der Druckprozess stabil arbeitet und verwenden Sie die Farbkombinationen, die Sie zur Erfüllung der jeweiligen Kundenaufträge benötigen.

Vergrößern Sie den CMYK-Umfang: Fügen Sie eine fünfte, sechste oder siebte Farbe zu Ihren CMYK-Messdaten hinzu, indem Sie nur einen kleinen spektral gemessenen Keil mit der gewünschten zusätzlichen Primärfarbe hinzufügen.



Gezieltes Anpassen der einzelnen Farbkanäle

Abb. 5.2

Austausch einer Primärfarbe: Um eine Primärfarbe auszutauschen, klicken Sie auf die Pipetten-Funktion der entsprechenden Farbe (siehe Beispiel eines Austauschs des Cyan-Kanals). Wählen Sie die neue Primärfarbe aus einer weiteren geladenen Messdatei aus, indem Sie auf diese Farbe klicken. Bestätigen Sie mit ***Start***.

Hinweis: Um bestmögliche Qualität zu erreichen, empfiehlt ColorLogic die Verwendung von Spektraldaten.

Verwenden von Primärfarben editieren

Laden Sie die Charakterisierungsdaten des Testchart-Drucks, das Sie editieren möchten, in ColorAnt. ColorLogic empfiehlt, die Messdaten eines weiteren Datensatzes mit der neuen auszutauschenden Primärfarbe zusätzlich zu laden. Diese Messdaten sollten am besten spektral gemessen worden sein, mindestens den Vollton und, wenn möglich, noch Abstufungswerte auf dem gewünschten Papier und auf Schwarz beinhalten.

Wählen Sie die zu ändernde Messwertdatei mit den Charakterisierungsdaten aus und klicken Sie auf ***Primärfarben editieren***.

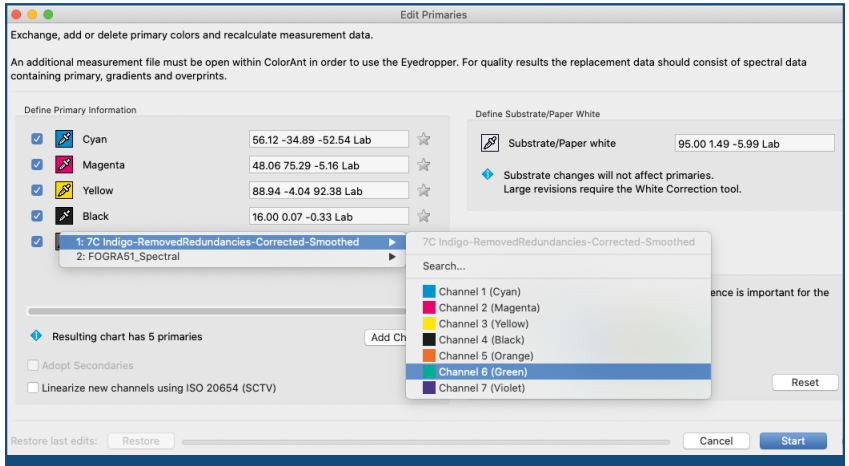
Alternativ, und wenn Sie keine zusätzliche Messwertdatei mit der neuen Primärfarbe haben, können Sie den gewünschten neuen Lab-Wert auch in das Zahlenfeld eintippen. Die Genauigkeit dieser Ersetzung ist dann jedoch nicht so gut, wie wenn Sie spektrale Werte importieren.

Neben dem spektralen Volltonwert werden - falls vorhanden - auch Abstufungswerte und Überdruckinformationen übernommen

Austausch des Papiers/ Substrats

Laden Sie die Messwertdatei mit den Charakterisierungsdaten des Testchart-Drucks, den Sie ändern wollen und die Messwertdatei, die die spektralen Messwerte des neuen Papiers/ Substrates beinhaltet.

Wählen Sie die zu ändernde Messwertdatei mit den Charakterisierungsdaten aus und



Anpassen eines Farbkanals
Abb. 5.3

und zur Berechnung hinzugezogen. Wenn Sekundärfarbkombinationen in den Messwerten vorhanden sind können sie mit der Option ***Sekundärfarben anpassen*** in die Berechnung einbezogen werden. Sie können zudem die Druckreihenfolge bestimmen, die sich auf die Berechnung der übereinanderliegenden Farben auswirkt. Je vollständiger die Daten, desto bessere Resultate erzielt die Farbersetzung. Falls Sie nur den Volltonwert zur Verfügung haben nimmt ColorAnt ein bestimmtes Druckverhalten an.

klicken Sie auf ***Primärfarben editieren***.

Klicken Sie die Pipetten-Funktion vor ***Substrate/Papierweiß*** an und wählen einfach die gewünschte Messwertdatei aus. In ***Primärfarben editieren*** wird der Lab-Wert der neuen Primärfarbe angezeigt, so dass Sie sehen, dass eine Änderung erfolgt ist.

Bestätigen Sie Ihre Änderungen mit ***OK*** und ColorAnt berechnet die modifizierte Datei.

Kanäle hinzufügen

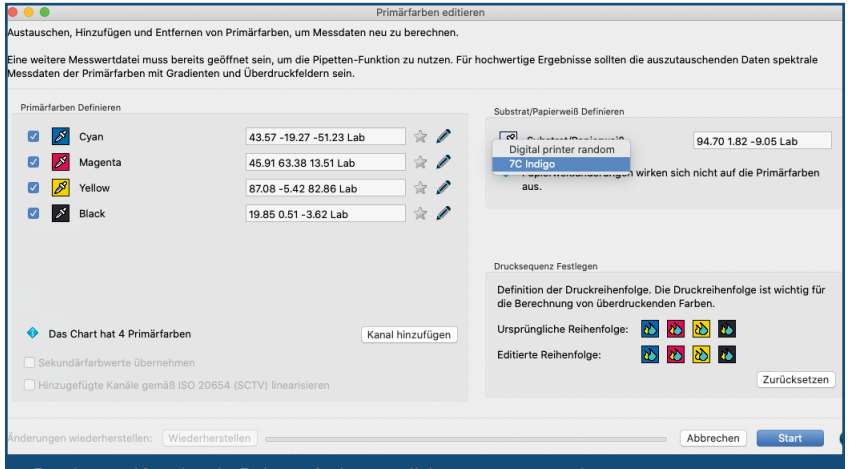
1. Wählen Sie die zu ändernde Messwertdatei mit den Charakterisierungsdaten aus.

2. Wählen Sie die Messdaten aus, die die neue Primärfarbe enthält, und klicken Sie auf ***Primärfarben editieren***.

3. Klicken Sie auf ***Kanal hinzufügen***. Es wird ein neuer Kanal mit Standard-Lab-Grauwerten und dem Kanalnamen ***Auto*** hinzugefügt.

Checkbox aktiviert wird.

5. Klicken Sie auf ***OK***, um den neuen Datensatz zu generieren. Um den neuen Datensatz einzusehen, verwenden Sie das Werkzeug ***Betrachten*** und wählen die Reiter ***2D***, ***3D***, ***Spinnennetz*** und ***TWZ***, um sicherzustellen, dass alle Farben einschließlich Überdrucke hinzugefügt wurden. Zusätzliche Bearbeitungen an den Kurven können mit dem Werkzeug ***Tonwerte*** vorgenommen werden.



Papierweiß mittels Primärfarben editieren austauschen
Abb. 5.4

4. Klicken Sie auf das Pipettensymbol des neuen Kanals und wählen Sie die neue Primärfarbe aus dem anderen in ColorAnt geladenen Datensatz aus. Klicken Sie auf den Kanal, um die Daten zu importieren. Abb. 5.6 zeigt ein Beispiel, bei dem eine fünfte orange Farbe zu einem ursprünglichen CMYK-Datensatz hinzugefügt wurde. Um den Kanal umzubenennen, klicken Sie auf das Stiftsymbol und geben den neuen Kanalnamen ein. Der neue Kanal kann gemäß dem ISO 20654 (SCTV)-Standard linearisiert werden, indem die

Kanäle entfernen

Laden Sie die Charakterisierungsdaten des Testchart-Drucks, in dem Sie Kanäle entfernen möchten und klicken auf ***Primärfarben editieren***.

Deaktivieren Sie die Checkbox vor dem entsprechenden Farbkanal und bestätigen Sie mit ***OK***.

Der neue, reduzierte Datensatz wird erzeugt und die verbleibenden Kanäle neu berechnet.

Farbeditor

Zum Bearbeiten von Farbfeldern und zur Verarbeitung von Farbkonvertierungen von Sonderfarben.

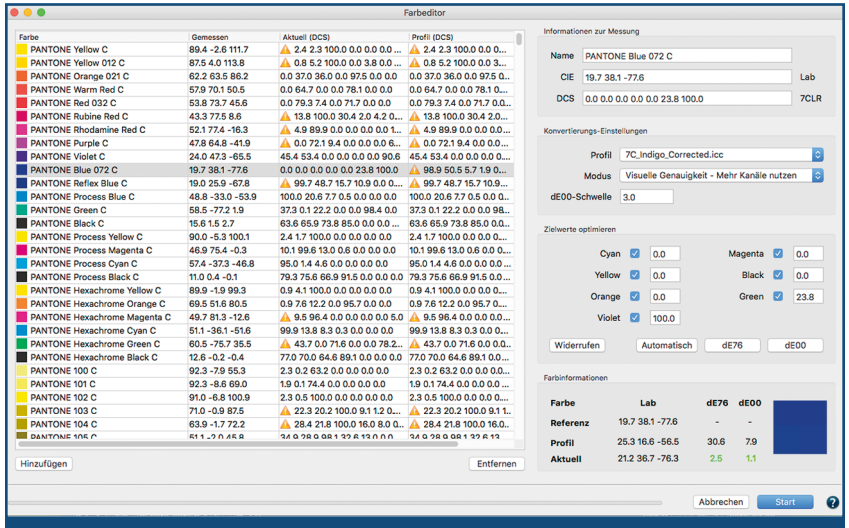
Vorgehensweise

Der ***Farbeditor*** ermöglicht es, Farbfeldnamen, Lab-Werte (CIE) oder Gerätefarbwerte (DCS) zu bearbeiten und vollständige Sonderfarben-Bibliotheken in ein Zielprofil zu konvertieren und zu optimieren (für die Farbräume RGB, CMYK oder Multicolor).

Um Sonderfarben in ein gewünschtes ICC-Zielprofil zu konvertieren laden Sie zunächst die gemessenen Sonderfarben in das Fenster ***Datensätze***, zum Beispiel eine Pantone-Sonderfarbenbibliothek (oder eine beliebige Datei in einem unterstützten Dateiformat, wie CxF), und klicken Sie dann auf ***Farbeditor***. Das erscheinende Fenster enthält auf der linken Seite eine Tabelle mit allen Farben der Datei und auf der rechten Seite alle Bearbeitungsoptionen. Wählen Sie ein ICC-***Profil*** aus der Drop-down-Liste und einen ***Modus***.

Sechs Modi stehen zur Verfügung:

1. ***Höchste Genauigkeit - Proofen***
2. ***Visuelle Genauigkeit – mehr Kanäle nutzen***
3. ***So wenig Kanäle wie möglich verwenden***
4. Sonderfarbe auf einen Ausgabekanal abbilden
5. ***Sonderfarbe auf maximal zwei Ausgabekanäle abbilden***
6. ***Sonderfarbe auf maximal drei Ausgabekanäle abbilden***

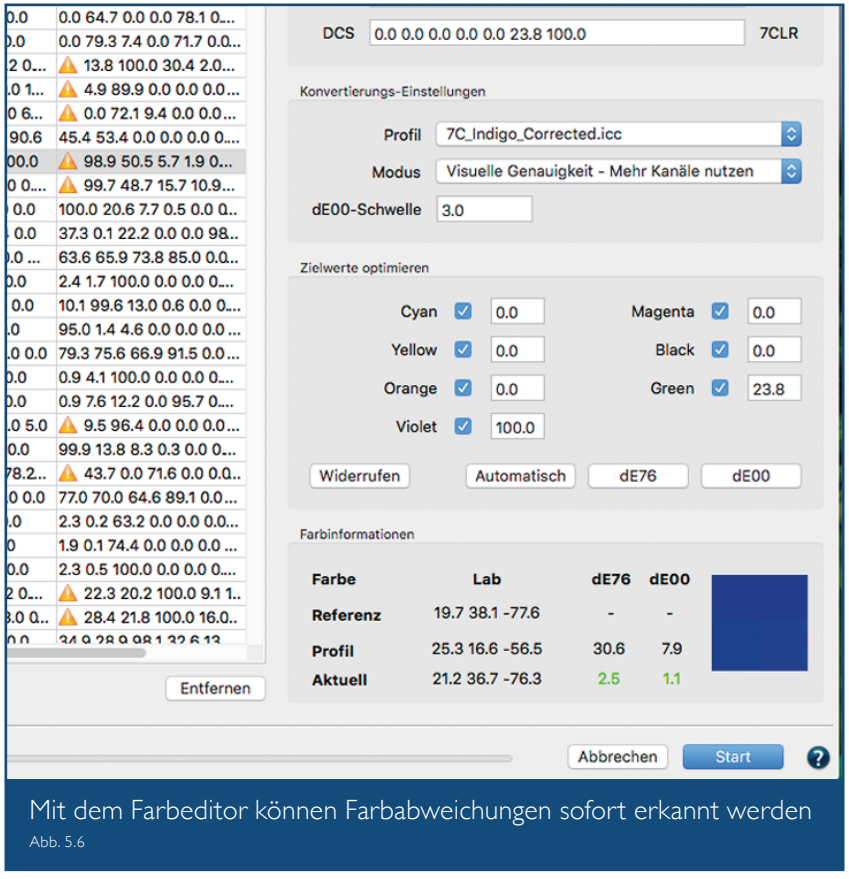


Optimieren von Farbwerten mit dem Farbeditor

Abb. 5.5

überschreiten. Wenn eine Farbe aus der Tabelle ausgewählt wird, werden die Gerätefarbwerte für jeden Kanal des ausgewählten Profils unter Zielwerte optimieren angezeigt.

Standardmäßig werden die über das ICC-Profil berechneten Gerätewerte ohne Optimierung angezeigt. Mit einem Klick auf ***dE76*** oder ***dE00*** können die deltaE-Werte für jede Farbe minimiert werden. Wenn Sie auf ***Automatisch*** klicken, wird die gewählte Berechnungsmethode angewendet, was in der Regel zu einer reduzierten Anzahl von Kanälen für eine bessere Druckbarkeit führt. Anwender können jede einzelne Farbe oder eine Reihe von Farben optimieren und sogar Gerätewerte manuell eingeben.



Mit dem Farbeditor können Farbabweichungen sofort erkannt werden

Abb. 5.6

Mit einem Klick auf ***Start*** wird die gesamte Farbliste im Fenster ***Datensätze*** erzeugt, einschließlich der berechneten und optimierten Gerätefarbwerte. Diese Werte können für die weitere Verwendung in anderen Programmen in jedem von ColorAnt unterstützten Format gespeichert werden (CGATS TXT und XML, CxF3, Adobe ASE und ACO, Named Color ICC Profile oder GMG CSC).

Über **ColorLogic**

Wir sind ein unabhängiges, technologieorientiertes Unternehmen, das eine starke Zusammenarbeit zwischen Partnern, Kunden und unserem Team fördert.

Egal, wo und wie Sie Farbe wiedergeben möchten, benutzen Sie dafür die beste verfügbare Technologie.

ColorLogic GmbH

www.colorlogic.de
info@colorlogic.de