

Was ist neu in CoPrA 7?

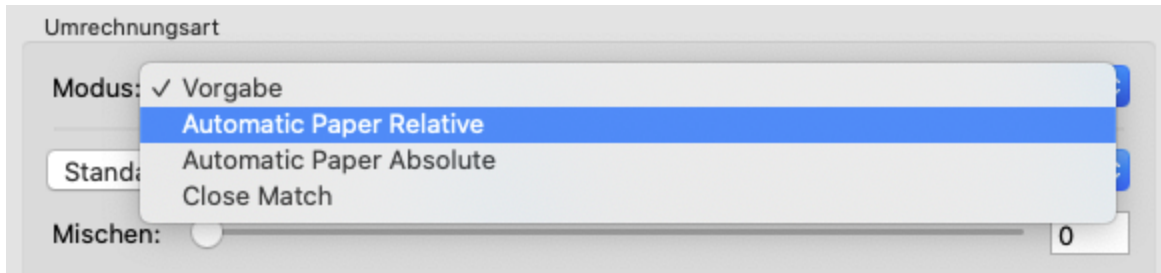
Wichtige neue Funktionen

- Automatische Umrechnungsarten (Rendering-Optionen) für DeviceLinks
- Weitere Rendering-**Mischen**-Optionen für DeviceLinks
- Neue **Umrechnungsart: Minimale Komprimierung (Papier-relativ)**
- Neue und aktualisierte Voreinstellungen für DeviceLinks einschließlich der neuen Rendering-Optionen
- Neue Funktion "Zuletzt verwendete Dateien"
- Verbesserter und erweiterter **Multicolor-Modus** mit der verbesserten Option **Farbeigenschaften erhalten** für DeviceLinks
- **3D-Gamut**-Ansicht im **Profile Manager**: Zeigt den DeltaE-Wert von Out-of-Gamut-Farben zur Gamut-Oberfläche
- **Profile Manager**: Verbesserte Suche und Extraktion eingebetteter Profile aus DeviceLinks
- Unterstützung für das Drucken mit weißer Farbe auf schwarzen Substraten für CMY+Weiß und CMYK+Weiß in der Drucker- und DeviceLink-Profilierung
- Erweiterte **Iteration** für DeviceLinks mit **Ausnahmen** und neuer **Speichern**-Dialog
- 10-Grad-Beobachter für die Druckerprofilierung mit Spektraldaten
- Erweiterung des Profil-Reports für Multicolor DeviceLinks
- Verbesserte Benachrichtigungen, um überlappende Meldungen zu vermeiden
- **TAC**-Bearbeitung für alle **2CLR**-, **3CLR**- usw. Drucker- und DeviceLink-Profile

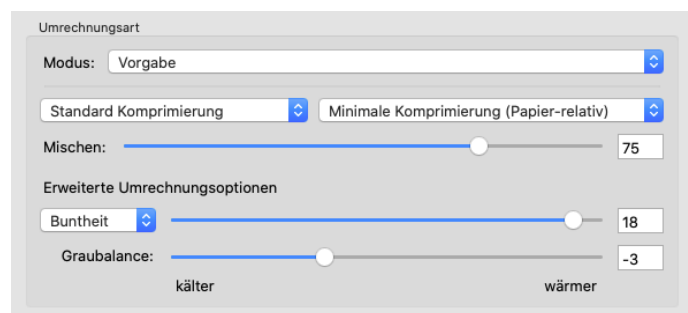


Automatische Rendering-Funktion für DeviceLinks

Eine der schwierigsten Entscheidungen beim Erstellen eines DeviceLink-Profiles für eine bestimmte Aufgabe ist die Auswahl der **Umrechnungsart** aus der langen Liste an Optionen in CoPrA. Um diese Entscheidung zu vereinfachen haben wir das neue Drop-down-Menü **Modus** (im Abschnitt **Umrechnungsart** des DeviceLink-Moduls) implementiert, das drei Modi für typische Anwendungsfälle und einen benutzerdefinierten Modus enthält.



- **Close Match:** Ein typischer Anwendungsfall ist das Erzielen einer möglichst großen Übereinstimmung zwischen zwei Farbräumen, ähnlich eines Proofs zu erreichen, jedoch ohne Papiersimulation und unter Vermeidung ausgebleichter Schatten. Ein Beispiel wäre die Reproduktion von ISO coated V2 auf einer Digitaldruckmaschine, so dass beide Drucke gleich aussehen.
- Ein weiterer typischer Anwendungsfall ist eine etwas farbenfrohere, aber dennoch originalgetreue Wiedergabe eines Farbraums auf einem anderen Drucker. Zum Beispiel eine Werbekampagne, die für ISO coated V2 vorbereitet, aber auf einem Großformat-Tintenstrahldrucker gedruckt wird. Dieser Anwendungsfall lässt sich weiter unterteilen in entweder eine eher papierrelative Wiedergabe (d. h. ohne Berücksichtigung des Papiertons - **Automatic Paper Relative**) oder eine eher papierabsolute Wiedergabe (mit Berücksichtigung des Papiertons - **Automatic Paper Absolute**).
- Wenn einer der drei Modi ausgewählt wird, werden die richtigen beiden Umrechnungsarten (Rendering-Methoden) aus den Drop-down-Menüs automatisch ausgewählt, und die am besten passende Schieberegler-Einstellung für das **Mischen** berechnet. Darüber hinaus werden auch die **Erweiterten**



Umrechnungsoptionen wie **Helligkeit** und/oder **Chroma** berechnet. Alle Optionen sind ausgegraut, so dass der Benutzer nur einen der Modi auswählen muss.

- **Custom** gibt dem Benutzer die volle Kontrolle und ermöglicht es - wie bei CoPrA 6 - alle Einstellungen selbst zu definieren.

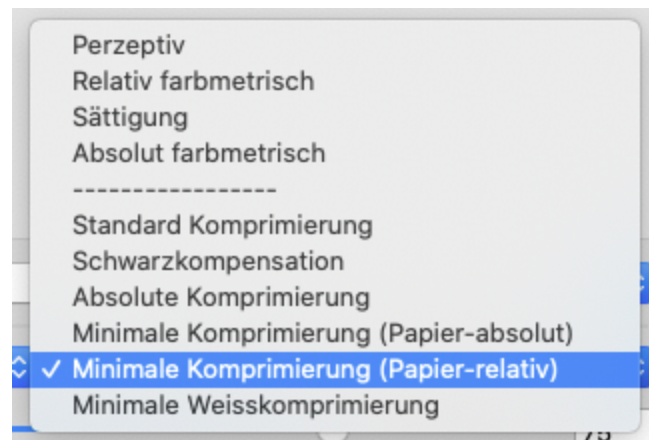
Hinweis: Die Automatik funktioniert am besten, wenn der Zielfarbraum einen größeren oder ähnlich großen Farbraum wie das Quellprofil hat.

Aktualisierte Profilierungseinstellungen

Die Profilierungseinstellungen - so genannte Voreinstellungen - sind eine große Hilfe als Ausgangspunkt für die Drucker- und DeviceLink-Profilierung. Speziell für das DeviceLink-Modul haben wir unsere Voreinstellungen aktualisiert, die nun auch unsere neue automatische Rendering-Funktion enthalten. Darüber hinaus haben wir weitere Voreinstellungen hinzugefügt, z. B. für Multicolor-zu-Multicolor-DeviceLinks oder für die Drucker- und DeviceLink-Profilierung mit weißer Farbe.

Neue Rendering-Option **Minimale Komprimierung (Papier-relativ)**

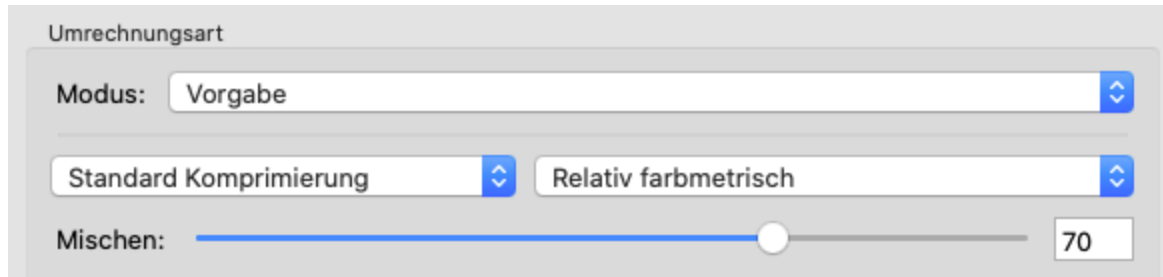
In früheren Versionen von CoPrA hatten wir bereits die Rendering-Methode **Minimale Kompression**, die jetzt in **Minimale Kompression (Papier-absolut)** umbenannt wurde. Wie der Name schon sagt, werden nur die Weiß- und Schwarzelemente minimal angepasst, während der Rest des Farbraums eher wie beim absolut-farbmetrischen Rendering behandelt wird. Was fehlte, war eine ähnliche Rendering-Methode, die nahe am relativ-farbmetrischen Rendering arbeitet - voilà die neue **Minimale Kompression (Papier-relativ)**.



Anmerkung: Wir haben die Rendering-Methode **Dynamische Kompression** entfernt, die nur für die DeviceLink-Profilierung verfügbar war. Sie unterschied sich kaum von den Rendering-Methoden **Schwarzkompensation** oder **Standard-Komprimierung** und wurde von uns daher als überflüssig betrachtet.

Zusätzliche Rendering-Misch-Optionen für DeviceLinks

Frühere Versionen von CoPrA boten bereits die Möglichkeit, die erweiterten ColorLogic-Rendering-Methoden zu **Mischen**, z. B. die **Standard-Komprimierung** mit **Absolute Komprimierung**.



Umrechnungsart

Modus: Vorgabe

Standard Komprimierung Relativ farbmétrisch

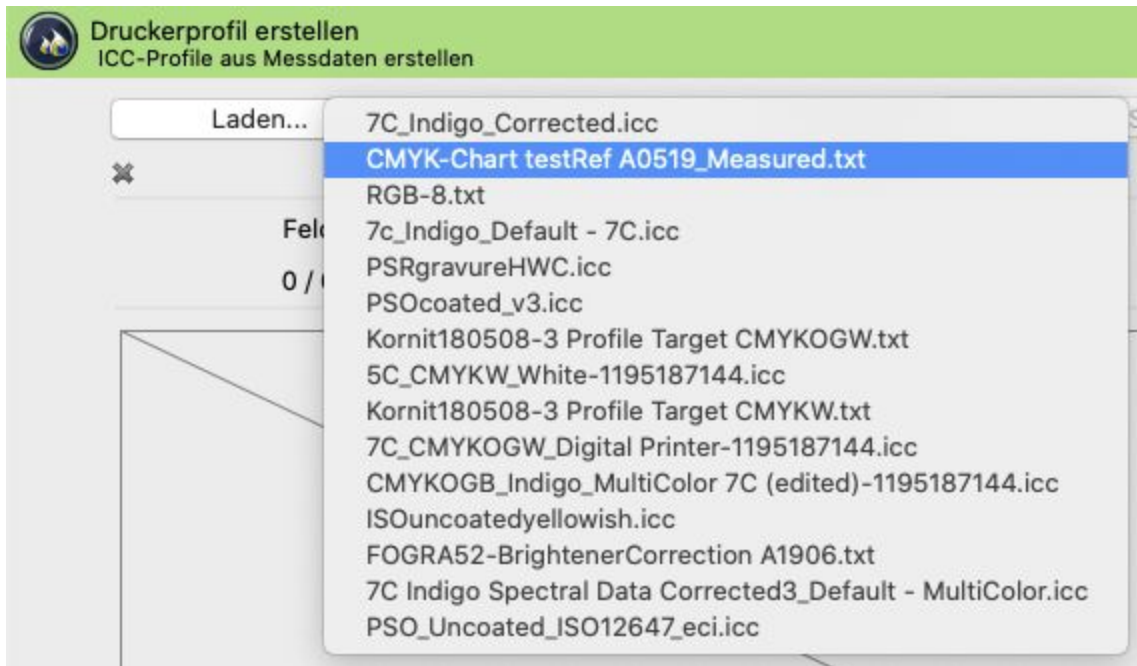
Mischen: 70

Bisher war es jedoch nicht möglich, die vier Standard-ICC-Rendering-Methoden untereinander oder eine ColorLogic-Rendering-Methode mit einer der vier Standard-ICC-Rendering-Methoden zu mischen. Dies ist nun möglich, was dem Anwender mehr Flexibilität bei der Farbwiedergabe mit DeviceLinks gibt.

Hinweis: Das **Mischen** kann zwischen **Relativ farbmétrisch**, **Absolut farbmétrisch**, **Schwarzkompensation** und allen ColorLogic-Rendering-Intents empfohlen werden. Das **Mischen** zwischen **Perzeptiv** und anderen Rendering Intents empfehlen wir für Profile von Drittanbietern jedoch nicht.

Neues Feature: Zuletzt verwendete Dateien

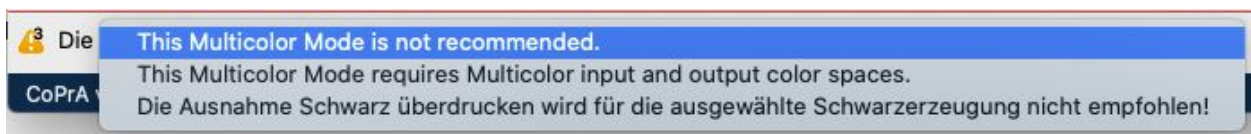
Mit einem Rechtsklick auf den jeweiligen **Laden**-Button oder den kleinen Abwärtspfeil der Profilauswahl in den einzelnen Modulen der Anwendung, können Sie die zuletzt verwendeten Daten (Messdaten, erstellte ICC-Profile, Bilder usw.) auswählen, so dass Sie diese Daten bequem wieder aufrufen können, ohne sie in verschiedenen Unterordnern suchen zu müssen. Dies vereinfacht das Arbeiten mit CoPrA, z. B. wenn Sie ein Druckerprofil erstellt haben und es sofort als Quell- oder Zielprofil im DeviceLink-Modul verwenden möchten. Diese Produktivitätsfunktion wird auf alle ColorLogic-Anwendungen ausgeweitet, so dass der Datenaustausch über alle Anwendungen hinweg möglich wird.



Hinweis: Wenn Sie die CMD-Taste gedrückt halten und auf einen Eintrag in der Liste Neueste Dateien klicken, werden die Datei und ihr Speicherort in einem Pop-up-Ordner angezeigt.

Anzeige von Benachrichtigungen

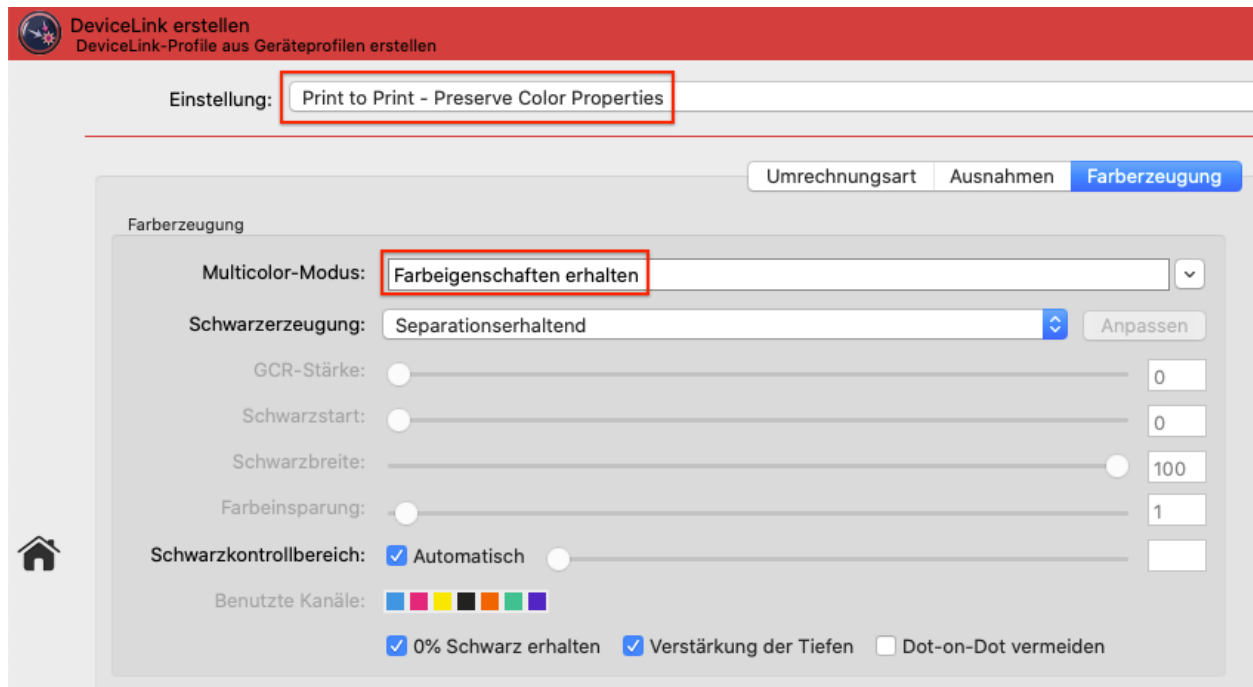
Ähnlich wie in ZePrA ([Problembehandlung](#)) wurde in CoPrA eine Benachrichtigungsfunktion hinzugefügt, die die Anzeige mehrerer Benachrichtigungen ermöglicht. Dadurch wird vermieden, dass sich Benachrichtigungen überlappen und aus dem Blick geraten. Wenn mehr als eine Benachrichtigung oder Warnung vorliegt, wird dies in den Symbolen mit der Anzahl an Warnungen angezeigt. Wenn Sie auf das Symbol oder den Warntext klicken, werden alle Warnungen angezeigt.



Multicolor-Modus *Farbeigenschaften erhalten* für DeviceLinks

Normalerweise wenden Nutzer von CMYK-zu-CMYK-DeviceLinks die Schwarzerzeugungsoption **Separationserhaltend** zusammen mit **Ausnahmen** an.

Dadurch wird sichergestellt, dass reine Farben und die Separationseigenschaften der Quelldaten erhalten bleiben. Um eine ähnliche Funktionalität für Multicolor-zu-Multicolor-DeviceLinks bereitzustellen, haben wir bereits in CoPrA 4 einen **Multicolor-Modus** namens **Farbeigenschaften erhalten** eingeführt.



Dieser Modus hatte jedoch die Einschränkung, dass der Quell- und der Zielfarbraum die gleiche Anzahl an Kanälen und die gleichen Kanalnamen haben mussten. Bisher funktionierte dieser Modus nicht, wenn die Kanalanzahl von Quell- und Zielprofil unterschiedlich war, zum Beispiel für 6- zu 7-Farben-DeviceLinks, oder für Kanäle, die sich in Farbton oder Namen unterschieden. Dies ändert sich nun mit CoPrA 7, da jetzt alle Arten von Multicolor-zu-Multicolor-Kombinationen unter Beibehaltung der Farbeigenschaften kombiniert werden können. Damit können Anwender sicherstellen, dass z. B. ihr Orange-Kanal Orange bleibt oder Orange mit Magenta-Kombinationen beibehalten werden.

CoPrA übernimmt automatisch die Zuordnung von Kanälen, die sich im Farbton ähneln, auch wenn sich die Kanalnamen oder die Kanalreihenfolge zwischen Quell- und Zielprofilen unterscheiden. Wenn einzelne Kanäle zwischen Quell- und Zielprofil nicht übereinstimmen, aber andere Kanäle schon, wie z. B. Blau und Violett bei der Kombination eines CMYKOB- mit einem CMYKOGV-Profil, wird der orangefarbene Kanal beibehalten, aber der blaue wird mit Violett und einer Mischung der anderen Primärfarben neu berechnet, um die blauen Originalfarben zu erreichen.

Hinweis: Unter **Einstellungen** finden Sie eine neue Voreinstellung namens **Print to Print - Preserve Color Properties**, die den entsprechenden **Multicolor-Modus** und alle anderen Einstellungen für Sie auswählt.

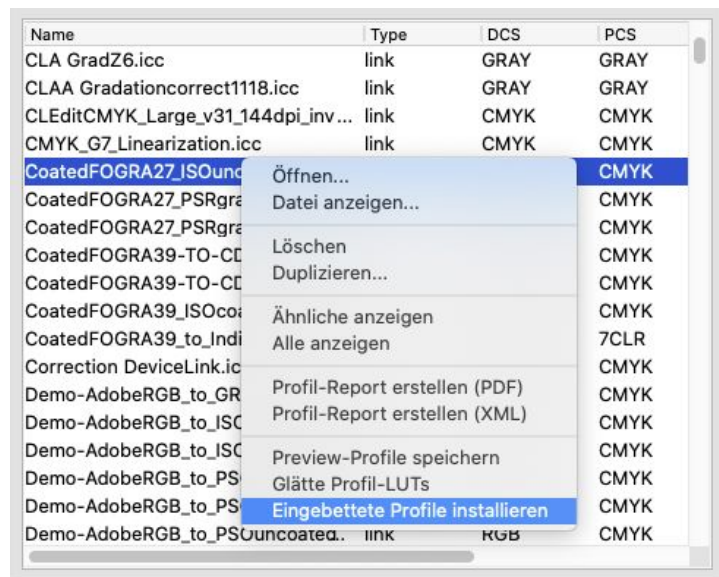
Verbesserungen im Profile Manager

Im **Profile Manager** wurden mehrere neue Funktionen eingeführt.

1. Bei der Suche nach Profilen kann im Abschnitt **Profilauswahl** nach verschiedenen Profiltypen gesucht werden. Dies ermöglicht es, die Suche nach Dateinamen mit einem ausgewählten **Profiltyp** zu kombinieren, um bessere Suchergebnisse zu erhalten.
2. Im Reiter **Farbraum** können für Druckerprofile Beispieldaten wie Sonderfarben aus verschiedenen Quellen wie CXF-, CGATS TXT- oder ACO-Dateien und anderen geladen werden. Wählen Sie **3D** und bewegen Sie den Mauszeiger über die Farbfelder, um sie zu markieren und ihren Namen, Lab-Wert und ihr DeltaE (in dE76) zum Gamut-Rand des Profils anzeigen zu lassen.

Hinweis: Das DeltaE ist nur für den absolut farbmetrischen Rendering-Intent anwendbar und wird bei anderen Rendering-Intents nicht angezeigt.

3. Mit einem Rechtsklick auf ein DeviceLink-Profil können die eingebetteten Quell- und Ziel-ICC-Druckerprofile mit der Option **Eingebettete Profile installieren** extrahiert werden (falls eingebettete Profile vorhanden sind). Dies ist nützlich, wenn Ihnen ein entsprechendes DeviceLink-Profil zugesandt wurde und die erforderlichen Druckerprofile auf Ihrem System nicht verfügbar sind.
4. Für Multicolor-DeviceLink-Profile werden die **Kurven** für 2-Farben-Kombinationen im Profilreport dargestellt. Zur Prüfung der Farbwiedergabe stehen nun auch Bilder zur Verfügung.

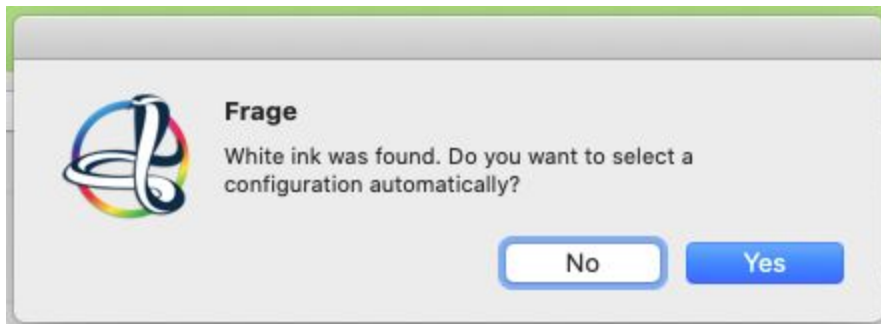


Drucker- und DeviceLink-Profile mit weißer Farbe auf schwarzen Substraten

Für Farbdrucke auf schwarzen Substraten, wie zum Beispiel Textilien, muss zuerst die weiße Farbe unterdruckt werden und die anderen Farben müssen dann auf die weiße Farbe aufgetragen werden, um farbenfrohe Grafiken zu erhalten. Wenn weiße Farbe für die Separation verwendet wird, wäre es vorteilhaft, auch das schwarze Substrat für die Schwarzseparation zu verwenden. Eine Profilierung mit weißer Farbe auf schwarzen Substraten war in CoPrA bisher jedoch nicht möglich. Jetzt führen wir die Unterstützung für den Druck mit Weiß und drei oder vier Primärfarben wie CMY oder CMYK oder anderen Primärfarben mit oder ohne Schwarz ein. Dabei verwendet unsere Technologie Weiß für die Separation. Zum Erstellen von Profilen mit Weiß sind spezielle Testcharts erforderlich, die sich im **Testcharts** Unterordner **Special** für die beiden Fälle **CMY+White_on_Black** und **CMYK+White_on_Black** befinden.

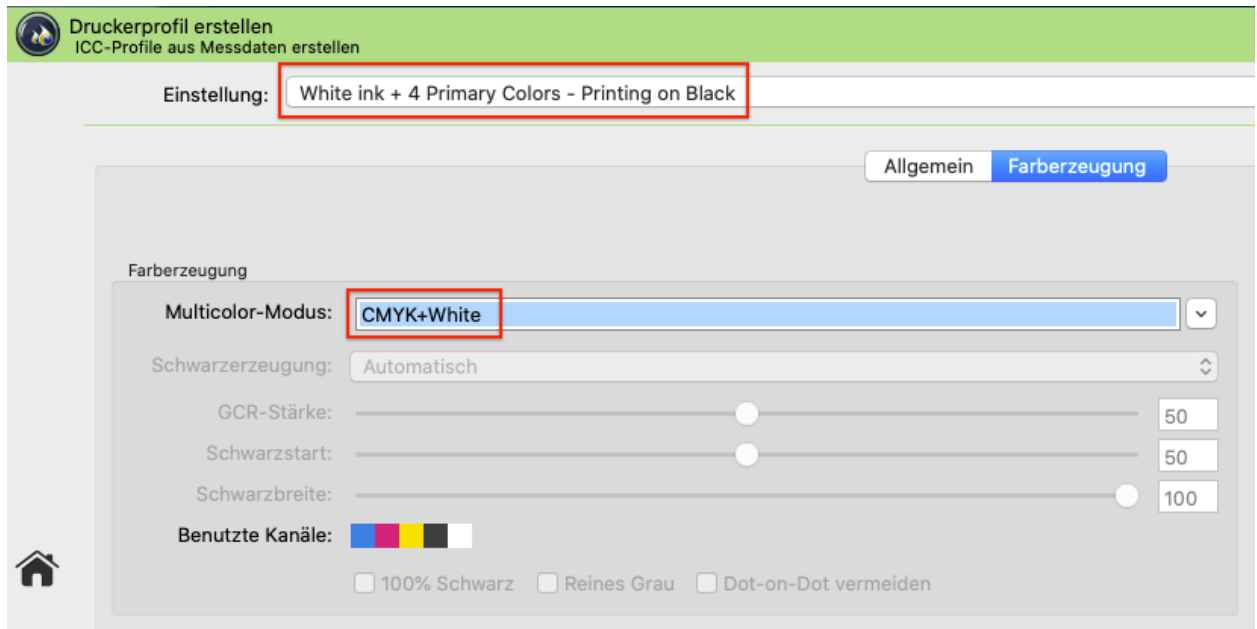
Wie funktioniert das?

1. Wenn Messdaten in das Modul **Neues Druckerprofil** geladen werden, die z. B. aus CMYK und Weiß bestehen, erkennt CoPrA dies als Sonderfall und es erscheint ein Dialog, der fragt, ob CoPrA die benötigte Profilierungseinstellung vorwählen soll.



2. Wählen Sie **Ja**, und die entsprechende Voreinstellung wird ausgewählt.
3. Sobald der entsprechende **Multicolor-Modus** - in diesem Fall der neue **CMYK+Weiß**-Modus - ausgewählt wurde, werden alle anderen Bedienelemente der **Farberzeugung** deaktiviert. In diesem Abschnitt ist keine Änderung oder

manuelle Bearbeitung vorgesehen.



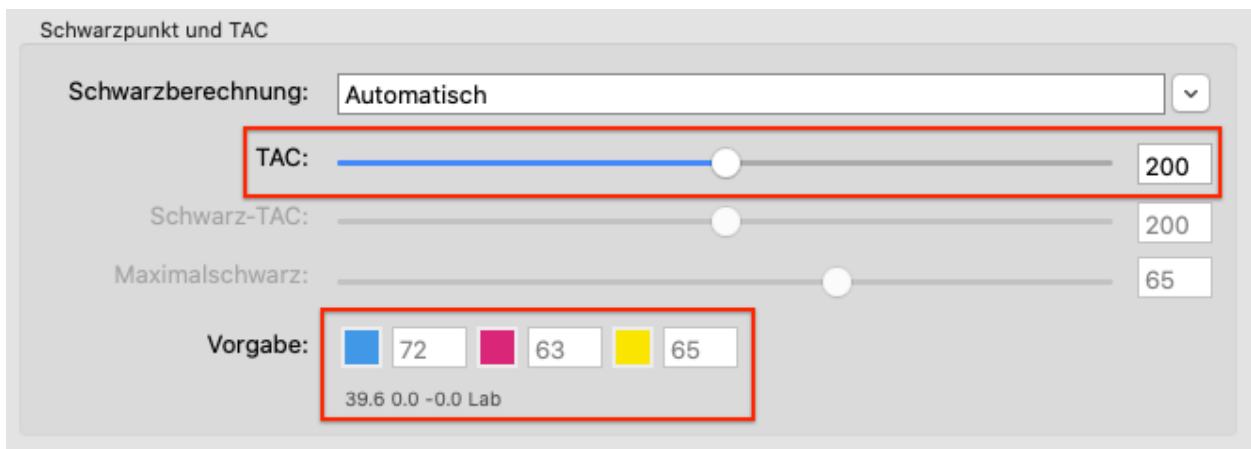
4. Der Gesamt-**TAC** kann in den Abschnitten **Schwarzpunkt und TAC** reduziert werden.
5. Bei Bedarf kann die **Perzeptive Umrechnung** im Reiter **Allgemein** geändert werden.
6. Klicken Sie auf **Weiter**, um den Profilenames zu definieren und das ICC-Profil zu **Speichern**.
7. Verwenden Sie das Profil in Ihrer Bildbearbeitungs- und Design-Applikation. Bitte beachten Sie, dass das resultierende ICC-Profil ein Multicolor-Profil ist, also ein 5CLR-Profil im Falle von CMYK+Weiß und ein 4CLR-Profil im Falle von CMY+Weiß.

Wahl des Beobachters bei der Druckerprofilierung

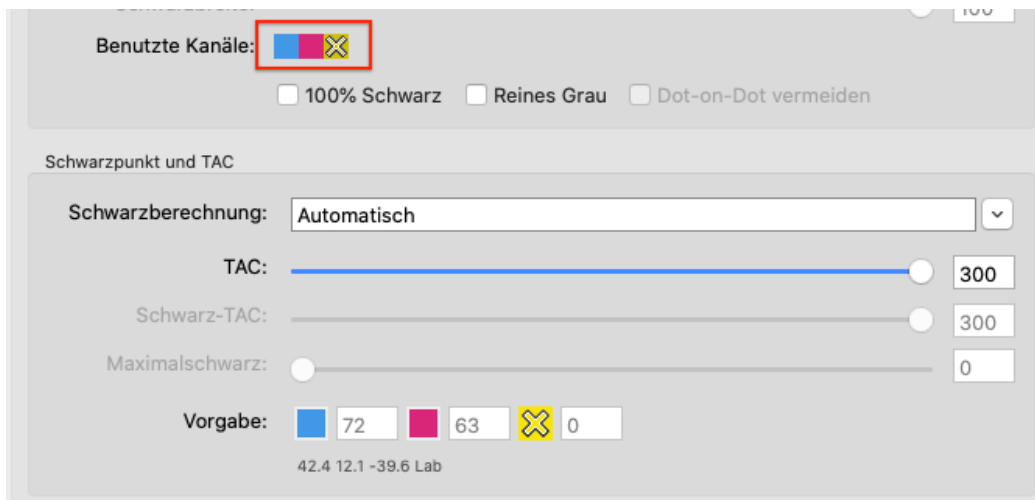
Die **Abmusterungs-Lichtart** kann im Reiter **Allgemein** der Druckerprofilierung geändert werden. Die Standardeinstellung für ICC-Profile ist **D50** und der 2 Grad Standardbeobachter. In einigen Branchen, wie dem Textildruck, ist die **Abmusterungs-Lichtart** jedoch **D65** und der 10 Grad Standardbeobachter. In CoPrA 7 können Anwender bei Bedarf den Beobachter auf 10 Grad ändern, vorausgesetzt, dass Spektraldaten für das gemessene Testchart vorliegen.

TAC-Bearbeitung für Farbprofile mit nur zwei oder drei Kanälen

Für Drei-Farben-Kombinationen wie CMY und sogar für Zwei-Farben-Kombinationen besteht der Bedarf, den TAC einzustellen zu können, um Probleme wie das Verlaufen von Farben auf schwierigen Materialien zu vermeiden. Eine automatische TAC-Einstellung eines 3C-Profiles führt oft zu einer höheren Farbmenge, als einige Materialien tolerieren können, und der 3C-Druck wird in der Regel in industriellen Druckverfahren, wie dem Textil- oder Keramikdruck, eingesetzt, wo der TAC-Wert niedrig gehalten werden muss - oft unter 200%. Deshalb haben wir in CoPrA 7 die Möglichkeit eingeführt, den **TAC** für Drucker- und DeviceLink-Profile mit drei oder zwei Kanälen zu steuern.



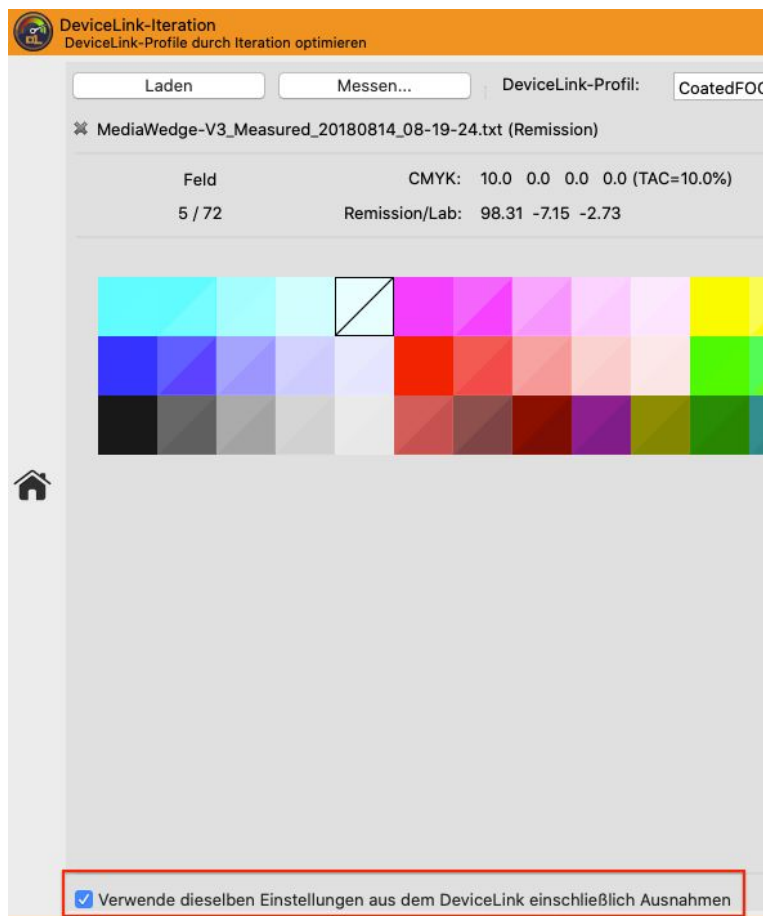
Eine weitere Verbesserung bei zwei- oder dreifarbigen DeviceLink-Profilen besteht darin, dass jetzt auch Kanäle ausgeschlossen werden können.



Verbesserungen der DeviceLink-Iteration

Das DeviceLink-Modul **Iteration** ist eine hervorragende Methode, um beim Proofen das bestmögliche Ergebnis mit kleinsten Farbabständen zu erzielen. Beim Proofen wird das absolut farbmétrische Rendering ohne **Ausnahmen** verwendet. Im digitalen Produktionsdruck wird hingegen das perzeptive Rendering mit **Ausnahmen** verwendet, um Farben rein zu halten. Dennoch kann es auch im Produktionsdruck gewünscht sein, die Farben durch Iterationsmessungen zu optimieren. (Es ist allerdings nicht immer empfehlenswert, insbesondere da Out-of-Gamut-Farben nicht optimiert werden können.)

Mit CoPrA 7 ist es nun möglich, Daten für den Produktionsdruck zu iterieren und dabei **Ausnahmen** während der Iteration beizubehalten. **Ausnahmen** und Rendering-Einstellungen werden aus dem ausgewählten Referenz-DeviceLink-Profil erkannt und können bei Bedarf beibehalten werden (nur bei ColorLogic-DeviceLink-Profilen). Standardmäßig ist die entsprechende Checkbox aktiviert, d. h. Rendering-Einstellungen und **Ausnahmen** werden beibehalten, sie kann aber jederzeit vom Benutzer deaktiviert werden.



Darüber hinaus entspricht das Layout des Iterationsfensters jetzt dem der übrigen CoPrA-Profilierungsmodule. So wurden die Schaltflächen **Zurück** und **Weiter**, sowie ein eigener **Speichern**-Dialog hinzugefügt. **Weiter** führt den Anwender nun zum üblichen **Speichern**-Dialog, in dem der Profilname, die Profilgröße, das Einbetten der Quell- und Zielprofile und das Erstellen eines Profil-Reports festgelegt werden können.

Die Standardvorlage für die Profilbenennung verwendet eine Option, die jedem iterierten DeviceLink die Anzahl an Iterationen hinzufügt. Es wird empfohlen, die Profilgröße **Automatisch** zu wählen, da sie für die Iteration sehr wichtig ist. Die Automatik stellt sicher, dass beim Erstellen des iterierten DeviceLinks immer die größtmögliche Präzision verwendet wird.