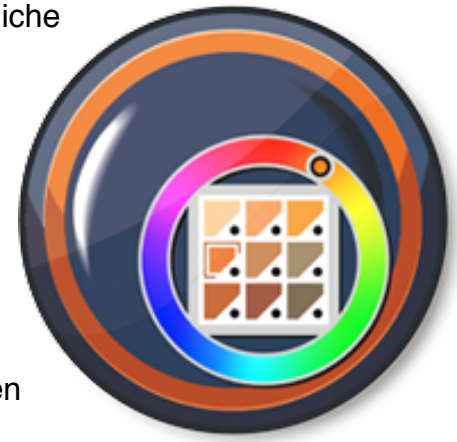
Das Sonderfarben-Modul in ZePrA 3.5

In Version 3.5 des Farbservers ZePrA haben wir ein neues Modul für die hochwertige Konvertierung von Sonderfarben in den Zielfarbraum integriert. Das Modul ist kostenpflichtig und kann z.B. zu ZePrA XL zusätzlich erworben werden, um Sonderfarben in PDF-Dateien bestmöglich in CMYK oder mit der Multicolor-Lizenz auch in Multicolor-Farbräume zu konvertieren. Zudem ist das neue Sonderfarben-Modul Bestandteil des bereits angebotenen Multicolor-Moduls, das somit zusätzlich aufgewertet wird. Kunden mit vorhandener Multicolor-Lizenz können durch das Update auf die Version 3.5 kostenlos die neue Sonderfarben-Lösung benutzen. Die neue hochwertige Sonderfarben-Lösung erlaubt die Nutzung des maximalen Farbraums von CMYK- und Multicolor-Drucksystemen bei der Konvertierung von Sonderfarben und erzielt dabei eine bisher unerreichte Genauigkeit bei bester Druckbarkeit.

Sogar für neue ZePrA-Kunden oder bestehende ZePrA 3-Kunden, die auf die neue Version aktualisieren und die das Sonderfarben-Modul nicht erwerben, ergibt sich eine spannende Neuerung. Mit ZePrA 3.5 haben Kunden erstmals die Möglichkeit, bei der Konvertierung von Sonderfarben in den Zielfarbraum anzugeben, dass frei definierbare Sonderfarben erhalten bleiben sollen. Dies ist z.B. im Verpackungsdruck bei mit Sonderfarben markierten Bereichen für Stanzmarkierungen oder Blindenzeichen oder auch bei Lackformen erforderlich. Ohne das Sonderfarben-Modul werden allerdings wie bisher auch, nur die im PDF angegebenen Ersatzfarben für die Konvertierung von Sonderfarben in den Zielfarbraum genutzt. In vielen Fällen reicht dies nicht zu einer ausreichend guten Farbwiedergabe der Sonderfarbe und erst recht nicht zu einer gut druckbaren Ersatzfarbe.

Wie benutzen Sie das Sonderfarben-Modul?

Haben Sie eine Sonderfarben-Lizenz geladen, stehen Ihnen sämtliche Funktionen der neuen Sonderfarben-Lösung in ZePrA zur Verfügung. Um das bestmögliche Druckergebnis erzielen zu können, führen Sie zwei Schritte durch: zuerst legen Sie Ihre Sonderfarbenbibliothek(en) an und wenden diese dann im zweiten Schritt, in der gewünschten Konfiguration auf Ihre PDF-Dateien an. Dabei lohnt es sich, bei der Erstellung der Bibliotheken sorgfältig vorzugehen, denn je besser und umfangreicher Ihre gemessenen Farbwerte von Sonderfarben den Zielen Ihres Auftraggebers oder Ihres Druckverfahrens entsprechen, desto besser kann ZePrA anschließend Sonderfarben in PDF-Dateien automatisch auflösen und in den Zielfarbraum farbkonvertieren.

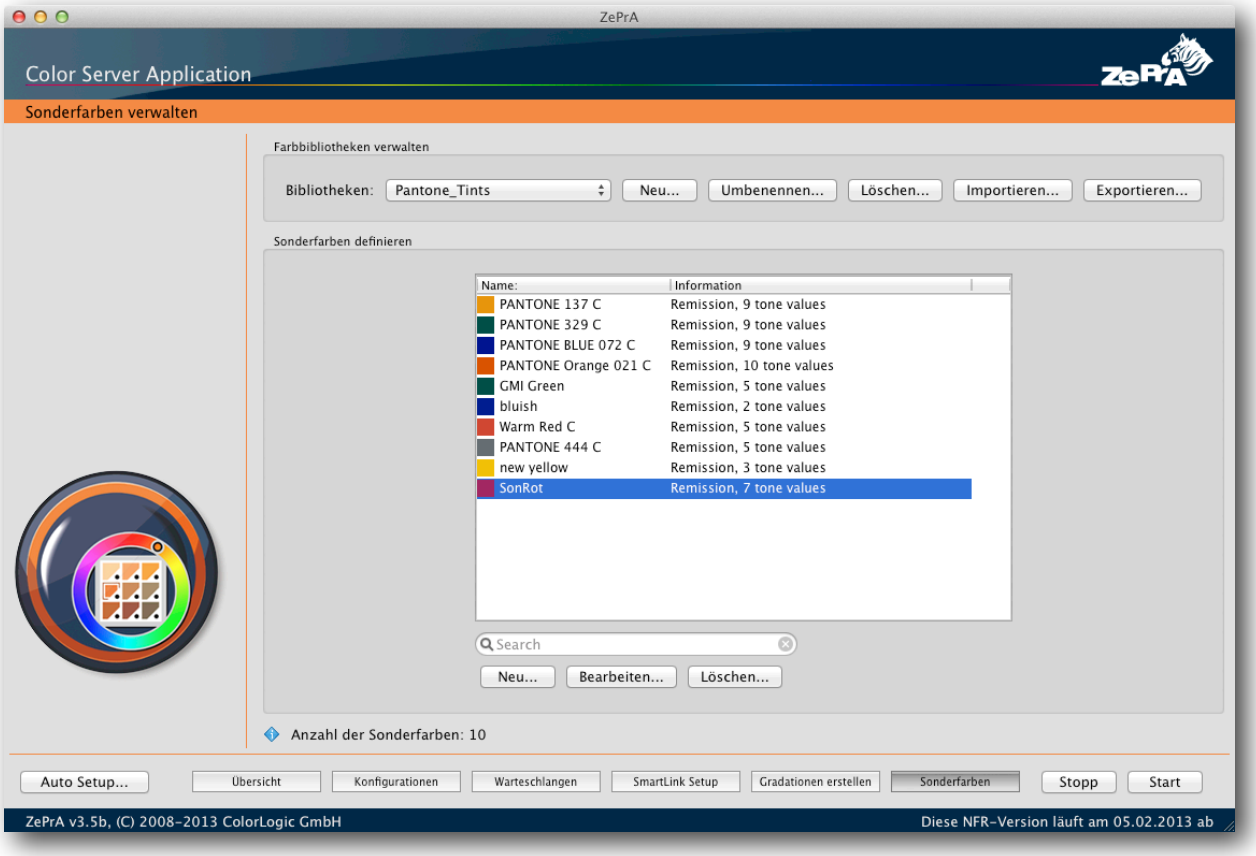


Die anzulegenden Sonderfarbenbibliotheken enthalten die grundlegenden Beschreibungen der Sonderfarben, wie Messwerte des Volltones und Abstufungen oder aber die Information, ob es sich um nicht druckende Kanäle wie Schnittmarken, Passer o.ä. handelt. In den Konfigurationen wird hingegen angegeben, wie Sonderfarben in den Zielfarbraum konvertiert werden sollen. Zur Ermittlung der benötigen Lab- bzw. Spektralwerte greifen alle Konfigurationen auf diese grundlegenden Beschreibungen in den Sonderfarbenbibliotheken zu. Die Hintergründe zur Sonderfarbenverarbeitung in ZePrA werden im Weißpapier (Download auf unserer Online Hilfe) erläutert.

Hinweis: In diesem Dokument wird in der Beschreibung davon ausgegangen, dass Sie hauptsächlich Sonderfarben in PDF-Dateien konvertieren wollen. Jedoch können Sie ebenso Sonderfarben in Bilddaten konvertieren (ZePrA unterstützt TIFF- und PSD-Pixelformate). Dazu müssen Sonderfarben als Alpha-Kanäle und mit dem Sonderfarben-Merkmal angelegt sein.

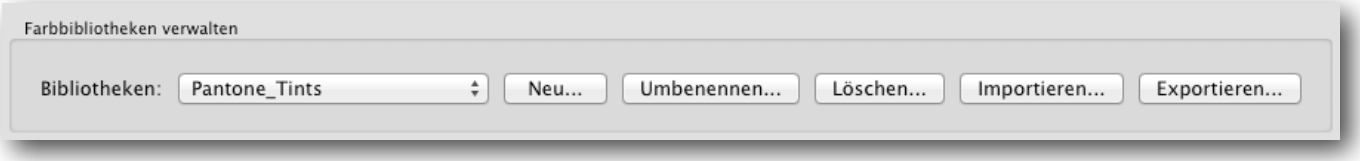
Anlegen von Sonderfarben-Bibliotheken

Über den Button ***Sonderfarben*** im Hauptdialog gelangen Sie in das Fenster ***Sonderfarben verwalten***. In diesem Dialog können Sie entweder selbst Ihre Sonderfarben von Farbfächern, Druckbeispielen oder Corporate Identity Farben Ihres Kunden mit einem Spektralfotometer messen oder manuell eingeben, oder aber Sie importieren bereits vorhandene Farbtabellen mit Sonderfarben. Diese Farbtabellen können als Named Color ICC-Profile, als Photoshop ACO-Farbtabellen, als Text-Dateien im CGATS-Format oder als CXF-Dateien vorliegen. Die Farbwerte können sowohl in Lab als auch spektral vorliegen. Spektrale Messdaten sind zu bevorzugen, da damit intern die beste Verrechnung ermöglicht wird.

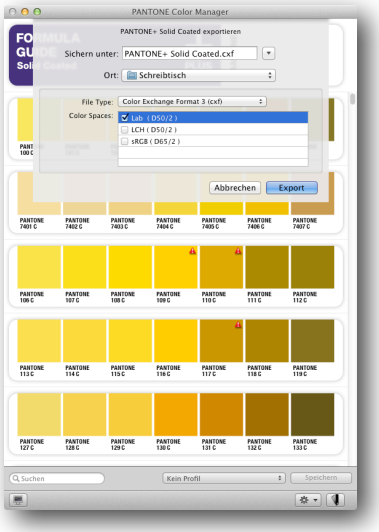


So wird‘s gemacht:

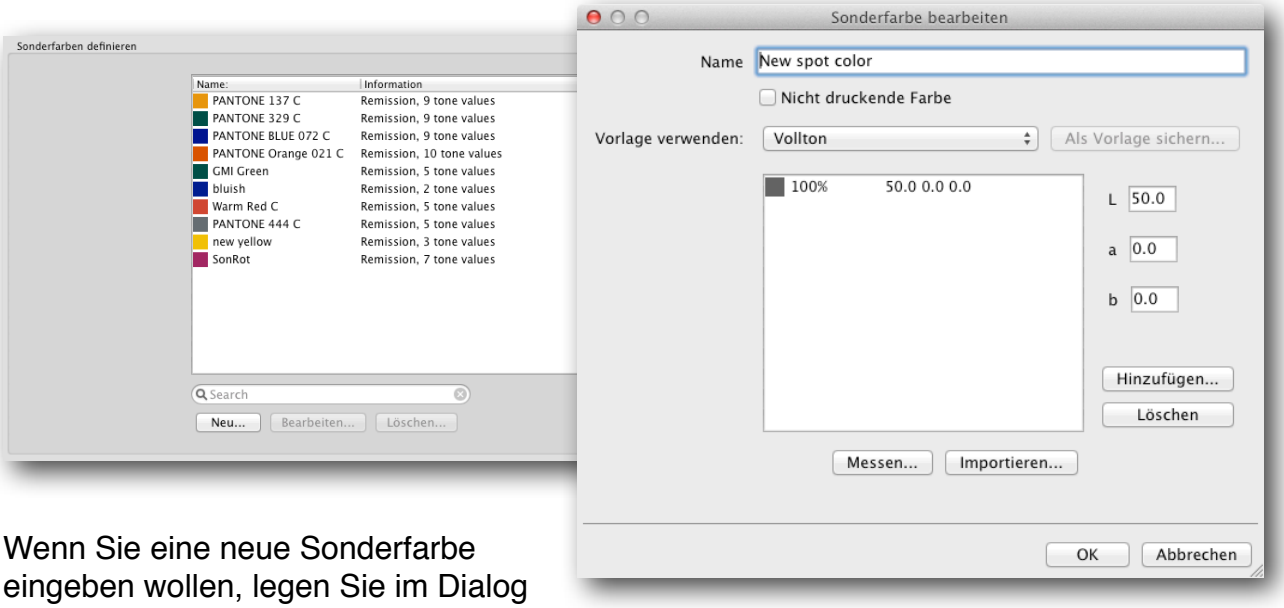
1. Klicken Sie den Button ***Sonderfarben*** und legen Sie einen Namen für eine neue Farbbibliothek mit dem ***Neu***-Button unter ***Farbbibliotheken verwalten*** an.



2. Importieren Sie bereits vorhandene Farbtabellen mit vielen Sonderfarben über den Button ***Importieren*** unter ***Farbbibliotheken verwalten***. ZePrA unterstützt die Formate ACO (Photoshop-Farbtabellen), TXT (Textdateien im CGATS 1.7 Format), CXF (Color Exchange Format 3) und Named Color ICC-Profile.
   Hinweis: Anwender von **Adobe Photoshop** können aus Photoshop Farbtabellen mit Lab-Farbwerten als ACO-Dateien exportieren. Nutzer des X-Rite-Programms **Pantone Color Manager** können ihre Farbtabellen als Named Color ICC-Profile oder als CXF-Datei exportieren und haben somit die aktuellen Lab-Werte, jedoch keine Spektralwerte für Pantone-Volltöne zur Verfügung. Genauso können Sie als Nutzer des **ColorPickers** (Bestandteil von X-Rite **ProfileMaker Professional**) sowohl Listen mit Lab-Farben als auch Named Color ICC-Profile exportieren. Alle drei Formate können Sie in ZePrA importieren.



3. Einzelne, neue Sonderfarben als Vollton oder in Abstufungen erfassen Sie über den ***Neu***-Button unter ***Sonderfarben definieren***. Der Dialog ***Sonderfarbe bearbeiten*** öffnet sich.

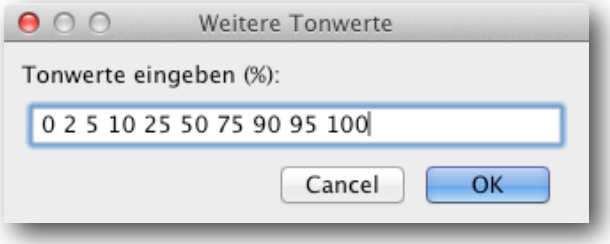


4. Wenn Sie eine neue Sonderfarbe eingeben wollen, legen Sie im Dialog ***Sonderfarbe bearbeiten*** zuerst den Namen der Sonderfarbe an. Der ***Name*** ist wichtig und muss entsprechend so geschrieben sein, wie er in Ihren PDF-Dokumenten angelegt ist, da anhand des Namens die Sonderfarbe im PDF erkannt wird. Nur wenn in einer PDF-Datei der Name der Sonderfarbe mit dem Namen in der Bibliothek übereinstimmt, kann eine automatische Konvertierung erfolgreich durchgeführt werden.

Hinweis: Wenn Sie unterschiedliche Bibliotheken für verschiedene Substrate oder Druckverfahren anlegen, wird es vorkommen, dass der gleiche Sonderfarbenname in unterschiedlichen Bibliotheken mit verschiedenen Messwerten vorliegt. Damit das zu keinem Problem bei der Benutzung führt, wählen Sie in der Konfiguration selber die gewünschte Bibliothek für die Farbkonvertierung aus.

5. Legen Sie mit Hilfe der Checkbox ***Nicht druckende Farbe*** fest, ob der angegebene Name der Sonderfarbe einer nicht druckenden Farbe (Stanzmarkierungen, Blindenzeichen, Lackierungen etc.) entspricht und damit nicht konvertieren werden soll. Im Falle einer nicht druckenden Farbe haben Sie durch die Auswahl der Checkbox bereits alle notwendigen Einstellungen vorgenommen. Schließen Sie den Dialog durch **OK**.
   Hinweis: Auf diese Weise können Sie sich z.B. eine Bibliothek mit nicht druckenden Farben entsprechend Ihrer Namenskonventionen anlegen, die dann in jeder Konfiguration automatisch Verwendung findet und nicht druckende Sonderfarben in Ihren Dokumenten erhält.
6. Im Falle einer „echten“ Sonderfarbe legen Sie fest, ob Sie nur den 100% Vollton oder aber Abstufungen der Sonderfarbe angeben wollen. Unter ***Vorlage verwenden*** wählen Sie dazu die Option ***Vollton*** für den 100% Wert der Sonderfarbe. Wählen Sie für ganze Keile einen der zwei Templates mit drei Abstufungen (***3 Felder***: 0%, 50% und 100%) oder elf Abstufungen (***11 Felder***: in 10% Schritten) aus. Alternativ können Sie eine bereits gemessene und als Messwert-Datei vorliegende Sonderfarbe über den Button ***Importieren*** einlesen.

7. Falls Sie einen bereits gedruckten Keil mit Abstufungen Ihrer Sonderfarbe vorliegen haben, der keinem der beiden vordefinierten Templates entspricht, so legen Sie mit Hilfe des Buttons ***Hinzufügen*** und des dann erscheinenden Dialogs ***Weitere Tonwerte*** die Abstufungen Ihres Keiles in Prozentwerten an. Zwischen Prozentwerten geben Sie ein Leerzeichen ein und bestätigen dann mit ***OK***.



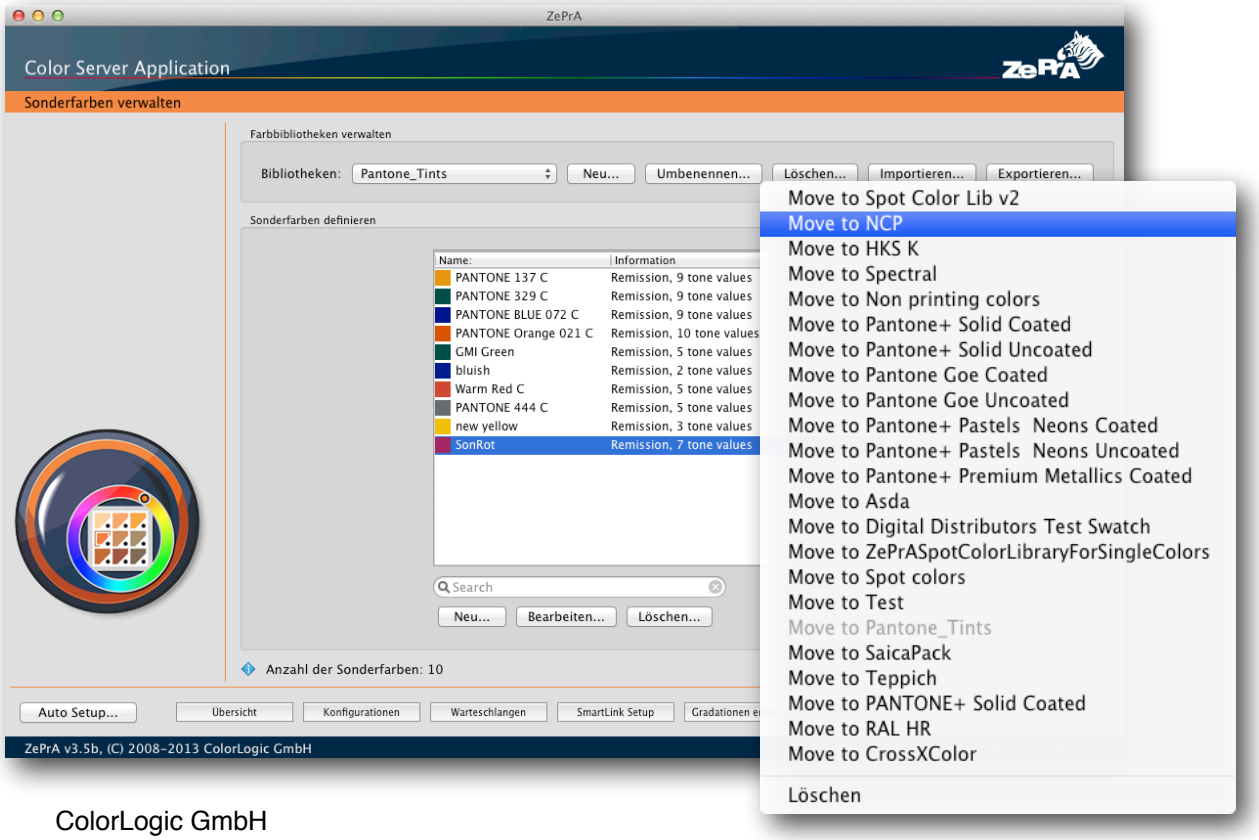
8. Ihr eigener Keil wird nun als ***Individuell*** markiert und kann zur späteren Nutzung für weitere Sonderfarben als eigene Vorlage gespeichert werden. Klicken Sie dazu den Button ***Als Vorlage sichern*** an, vergeben Sie im erscheinenden Dialog einen Namen und schließen diesen mit ***OK***.
9. Nun haben Sie zwei Möglichkeiten, Messwerten einzugeben. Erstens durch manuelle Eingabe des Lab-Wertes für jede Abstufung oder zweitens durch ***Messen*** mit der mit ZePrA ausgelieferten Messsoftware **UPPCT**.
   Hinweis: Wir empfehlen, Keile Ihrer Sonderfarbe auf dem jeweiligen Substrat und mit korrekter Druckbedingung zu drucken und diese in ZePrA spektral zu messen. Auf diese Weise kann ZePrA eine qualitativ sehr gute Konvertierung, nicht nur des Volltones, sondern auch der Abstufungen vornehmen und dabei den Tonwertzuwachs

berücksichtigen. Durch spektrale Messdaten kann im Vergleich zu Lab-Messdaten die Simulation von überdruckenden Sonderfarben verbessert werden.

10. Drücken Sie den ***Messen***-Button, so öffnet sich die zusätzliche Software **UPPCT** zum Messen eines Farbwertes.
    Hinweis: Im nächsten Abschnitt wird die Software **UPPCT** genauer vorgestellt.
11. Nach Beendigung der Messung erscheint in **UPPCT** ein Dialog mit dem Hinweis, dass die Messung vollständig erfolgt ist und über den ***Übertragen***-Button zu ZePrA übertragen wird. Klicken Sie ***Übertragen***, so schließt **UPPCT** und Sie befinden sich wieder im ***Sonderfarbe bearbeiten*** Dialog. Bestätigen Sie den Dialog mit ***OK,*** um die gemessene Sonderfarbe in Ihre Farbbibliothek aufzunehmen.

12. Verfahren Sie wie oben beschrieben für vorliegende weitere Sonderfarben und Keile, bis Sie Ihre Farbbibliothek fertiggestellt haben.

    Hinweise: In der Tabelle ***Sonderfarben definieren*** wird angezeigt, ob eine Sonderfarbe in der Bibliothek nur aus einem Vollton oder aus mehreren Abstufungen besteht, und ob Farbwerte spektral (Bezeichnung: ***Remission***) oder in Lab vorliegen. Selbstverständlich können Sie Farbwerte editieren, löschen und Ihre Bibliothek zu jeder Zeit mit weiteren Sonderfarben ergänzen.
    Zudem können Sie selektierte Farben von einer Farbbibliothek in eine andere verschieben. Dazu selektieren Sie eine oder mehrere Farben, und wählen mit einem Rechtsklick die Farbbibliothek aus, in die die Farbe(n) verschoben werden sollen.



Messen von Sonderfarben mit UPPCT

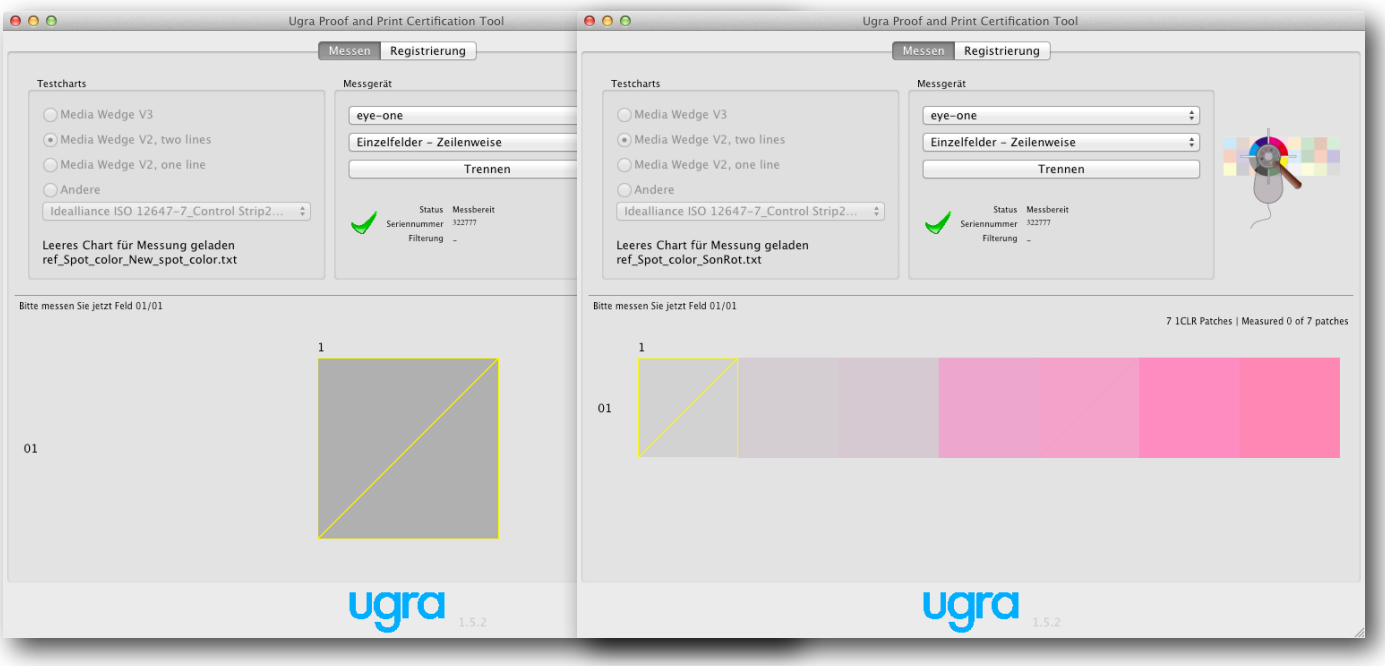
Die Sonderfarbenmessung wird durch die Anbindung an die Software **UPPCT** des Schweizer Kompetenzzentrums für Medien und Druckereitechnologie **Ugra** ermöglicht. Die Software **UPPCT** läuft unter Windows- und MacOS X-Betriebsystemen und erlaubt die Messung und Auswertung von Proofs und Drucken und ab der Version 1.5 auch die Vermessung von einzelnen Farben, Keilen und Testcharts in Verbindung mit den ColorLogic-Produkten. Bei der Installation von ZePrA wird standardmäßig **UPPCT** bereits installiert. Ist die Software nicht auf Ihrem Rechner installiert, ist der ***Messen***-Button in ZePrA nicht verfügbar.

Durch die Anbindung an die Software **UPPCT** der **Ugra** können Sie mit den folgenden Messgeräten messen:

- X-Rite i1Pro (1 und 2)
- Konica-Minolta FD-5 und FD-7
- Barbieri SpectroPad
- Barbieri SpectroLFP
- X-Rite Pulse
- Datacolor Spyder3PrintSR

So wird‘s gemacht:

1. Verbinden Sie Ihr Messgerät per USB-Anschluss mit Ihrem Rechner.
2. Klicken Sie dann auf den Knopf ***Messen..*** im Hauptprogramm ZePrA.
3. Die Software **UPPCT** startet. Die nächsten Schritte führen Sie komplett in UPPCT durch.



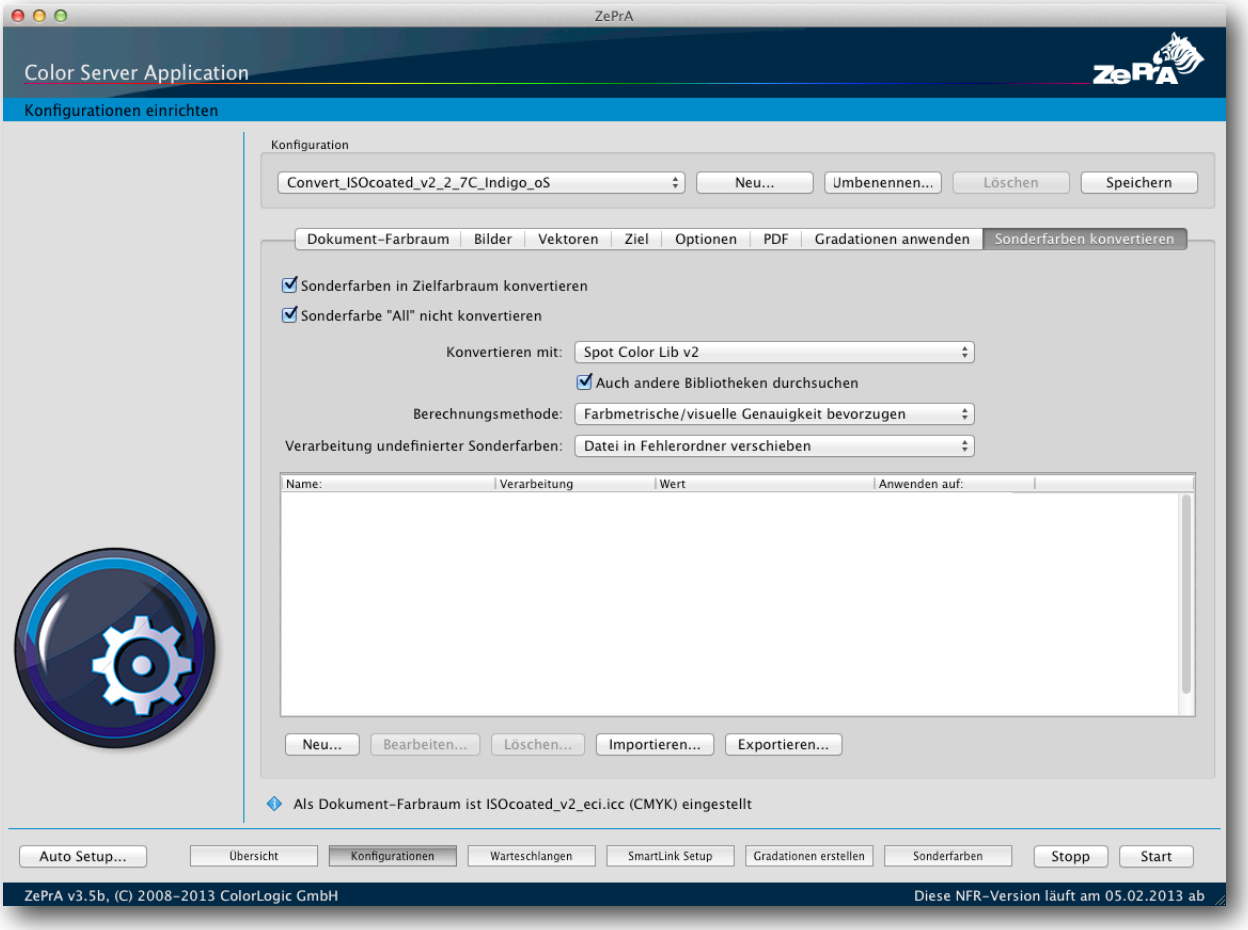
4. Normalerweise wählen Sie in der Rubrik ***Testcharts*** im ***Messen***-Reiter den Radiobutton ***Andere*** und dann im Dropdown-Menü, die Referenzdatei für das Testchart aus, das Sie gedruckt vorliegen haben und vermessen wollen. Im Falle einer Vollton- oder Keilmessung aus ZePrA sind diese Optionen jedoch ausgegraut und es wird bei Auswahl eines Volltones ein einzelnes Farbfeld für die Messung vorausgewählt oder bei der Wahl eines Keils, das Layout des in ZePrA ausgewählten Keils dargestellt.

5. Wählen Sie in der Rubrik ***Messgerät*** aus dem Dropdown-Menü Ihr per USB angeschlossenes Messgerät aus, klicken auf den ***Verbinden***-Button und folgen den Instruktionen z.B. für den Weißabgleich, der je nach Messgerät unterschiedlich sein kann.
   Hinweis: Bei manchen Messgeräten, wie den beiden Konica-Minolta-Geräten FD-5/-7 oder auch dem Barbieri SpectroPad, haben Sie die Wahl, den Messmodus auf M1, M0 oder M2 umzustellen. Wählen Sie den für Ihren Aufgabenbereich passenden Modus. Bei Messgeräten wie dem X-Rite i1 Pro wird standardmäßig mit M0 gemessen.
6. Wählen Sie den Messmodus, entweder Einzelfelder oder komplette Zeilen je nach Keil-Layout aus.
7. Führen Sie nun die Messung durch Betätigen des Messknopfes am Gerät aus.
   Hinweis: Die Einzelfeldmessung ist bei den für Testchart-Messungen optimierten Barbieri-Messgeräten nicht verfügbar.
8. Nach Beendigung der Messung erscheint die gemessene Farbe in UPPCT und ein Dialog, mit dem Hinweis, dass die Messung vollständig ist und per ***Übertragen***-Button zurück an das Hauptprogramm übertragen wird. Klicken Sie den ***Übertragen***-Button, so schließt UPPCT und die Messwerte liegen direkt in ZePrA vor. Sie brauchen den Messwert nicht in UPPCT zu speichern.

   Hinweis: Es wird bei einer Einzelfeldmessung immer nur eine Farbe in UPPCT gemessen und übertragen. Mit ***Wiederholen*** können Sie bei einer Fehlmessung den Messvorgang wiederholen.

Der Reiter Sonderfarben konvertieren in der Konfiguration

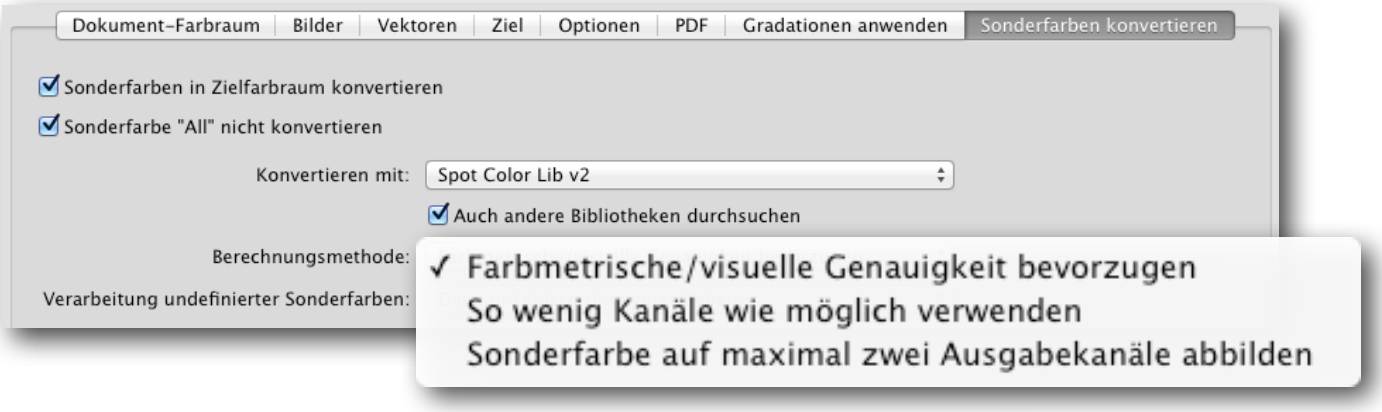
Mit Sonderfarben-Lizenz und bereits eingerichteten Sonderfarbbibliotheken haben Sie vielfältige Möglichkeiten, in jeder Konfiguration Sonderfarben bestmöglich in das jeweilige Zielprofil zu konvertieren.



So wird‘s gemacht:

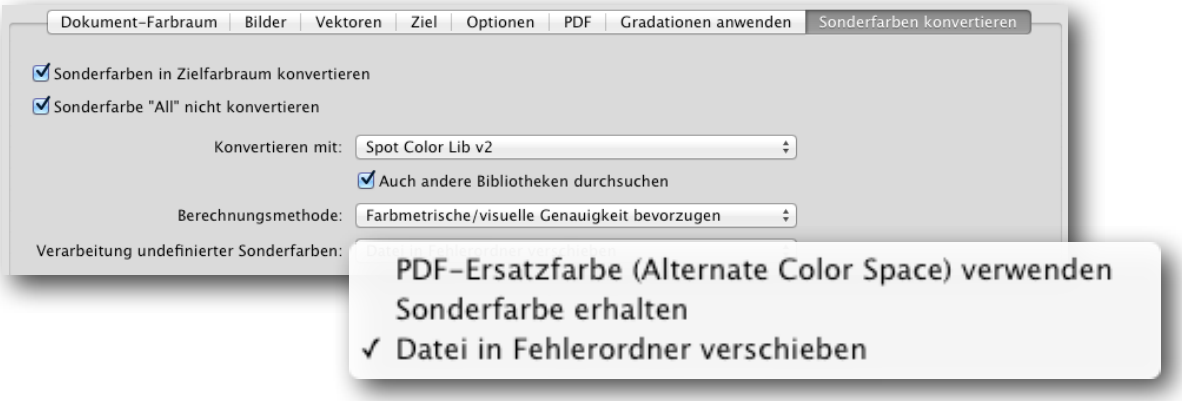
1. Im Reiter ***Sonderfarben konvertieren*** in der ***Konfiguration*** von ZePrA können Sie mit Hilfe der Checkbox ***Sonderfarben in Zielfarbraum konvertieren*** sämtliche als DeviceN angelegten Sonderfarben konvertieren.
2. Durch die automatisch aktivierte Option ***Sonderfarbe „All“ nicht konvertieren*** verhindern Sie eine ungewollte Konvertierung von Passer- und sonstigen Druckmarken. Diese werden typischerweise mit der Sonderfarbe ***All*** angelegt.
3. Wählen Sie unter ***Konvertieren mit*** die Sonderfarbenbibliothek aus, mit der die Konvertierung primär durchgeführt werden soll. Falls Sie weitere Sonderfarbennamen in anderen Bibliotheken als der primären Bibliothek vorliegen haben und auch diese nutzen wollen, so aktivieren Sie zusätzlich die Checkbox ***Auch andere Bibliotheken durchsuchen***.

4. Mit der ***Berechnungsmethode*** wählen Sie die Art und Weise aus, wie ZePrA Sonderfarben und Kombinationen aus Sonderfarben und Prozessfarben oder mehreren Sonderfarben in den Zielfarbraum umrechnen soll. Es stehen drei Optionen zur Verfügung:



- Mit ***Farbmetrische/visuelle Genauigkeit bevorzugen*** entscheiden Sie sich für die farbmetrisch und visuell beste Konvertierung. Bei dieser Methode werden Volltöne und Verläufe der Sonderfarben kanalminimierend und farbmetrisch genau umgerechnet. Jedoch werden Sonderfarben, die mit anderen Prozessfarben oder anderen Sonderfarben im Kombination vorliegen, nach der Konvertierung aus mehreren Prozessfarben bestehen. Für den Large Format-Tintenstrahldrucker, den Proofdruck oder den Offsetdruck mit feiner Rasterweite ist diese Option geeignet.
- Mit ***So wenig Kanäle wie möglich verwenden*** werden Volltöne und Verläufe der Sonderfarbe wie in der ersten Methode kanalminimierend und farbmetrisch genau umgerechnet. Jedoch werden überdruckende Sonderfarben nach der Konvertierung mit möglichst wenigen Prozessfarben des Zielfarbraumes aufgebaut. Wählen Sie diese Methode für den Verpackungsdruck, bei dem möglichst reine Farben entstehen sollen.
- Nur in Ausnahmesituationen sollten Sie sich hingegen für die Option ***Sonderfarbe auf maximal zwei Ausgabekanäle abbilden*** entscheiden. Hierbei werden automatisch für jede Sonderfarbe maximal zwei Prozessfarben ausgewählt, die farbmetrisch am besten passen. Es entstehen also sehr reine Separationen, die sehr gut druckbar sind, jedoch farbmetrisch nicht notwendigerweise sehr exakt sein müssen.
Hinweis: Wir empfehlen diese Funktion nur für einzelne, manuell angelegte Sonderfarben zu nutzen.

5. Legen Sie unter ***Verarbeitung undefinierter Sonderfarben*** fest, was mit Sonderfarben passieren soll, die nicht in Ihren Farbbibliotheken und in der darunter liegenden Tabelle aufgelistet sind. Sollen diese nicht konvertiert werden und als Sonderfarben erhalten bleiben, wählen Sie ***Sonderfarbe erhalten***.



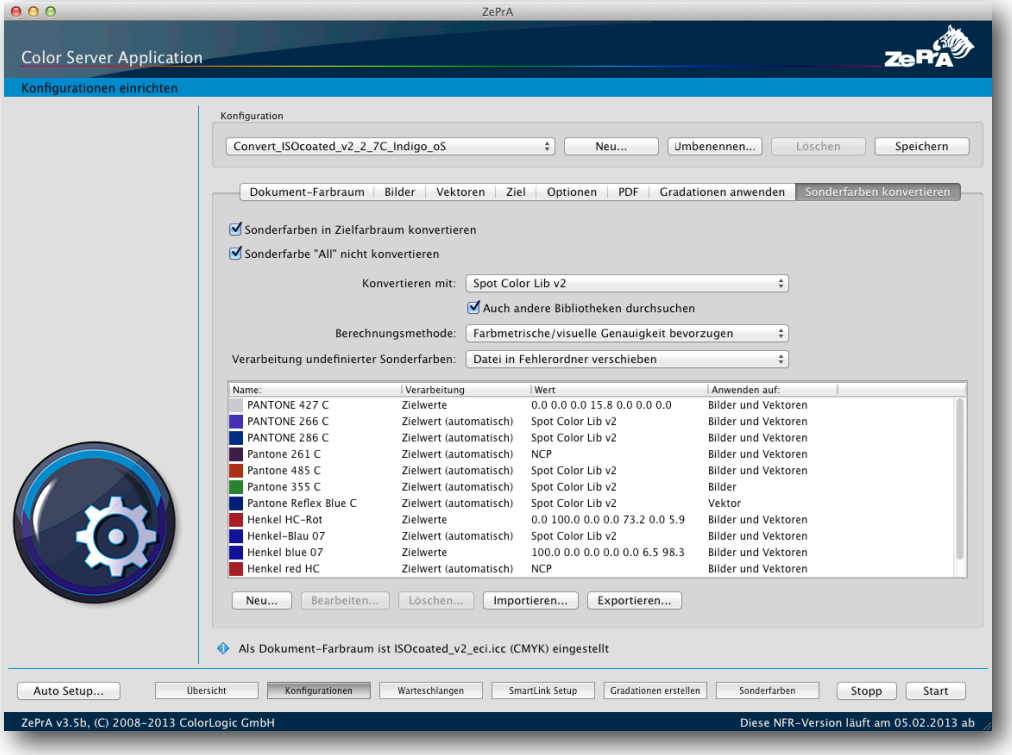
Sollen Sonderfarben immer aufgelöst und zur Not mit dem möglicherweise ungenauen PDF-Ersatzfarbwert umgewandelt werden, so wählen Sie ***PDF-Ersatzfarbwert (Alternate Color Space) verwenden***. Oder wollen Sie Kontrolle über die Konvertierungen haben und lieber eine Fehlermeldung bei nicht gefunden Sonderfarben erhalten und die PDF-Datei nicht konvertieren, so wählen Sie die Option ***Datei in Fehlerordner verschieben***. Im letzteren Fall erscheint eine Fehlermeldung auf der Übersichtsseite in ZePrA für den jeweiligen Job mit Angabe der ersten nicht definierten Sonderfarbe. Die Datei finden Sie anschließend im Fehlerorder der Warteschlange wieder. Bitte beachten Sie, dass solche Dateien durchaus mehrere nicht definierte Sonderfarben enthalten können, auch wenn nur eine gelistet wird.

6. Im Prinzip sind Sie nun bereits fertig, und ZePrA hat alle benötigten Informationen wie Sonderfarben gehandhabt werden sollen. ZePrA konvertiert nun in jeder PDF-Datei automatisch alle erkannten Sonderfarben bestmöglich über die Farbbibliotheken druck- und farboptimiert*. Haben Sie zudem eine Farbbibliothek mit nicht druckenden Farben angelegt, die erhalten bleiben sollen, so brauchen Sie in der Konfiguration auch keine einzelnen Farben mehr als nicht zu konvertierende Sonderfarben kennzeichnen. Unter normalen Umständen brauchen Sie also in der Konfiguration keine Sonderfarben manuell anlegen.

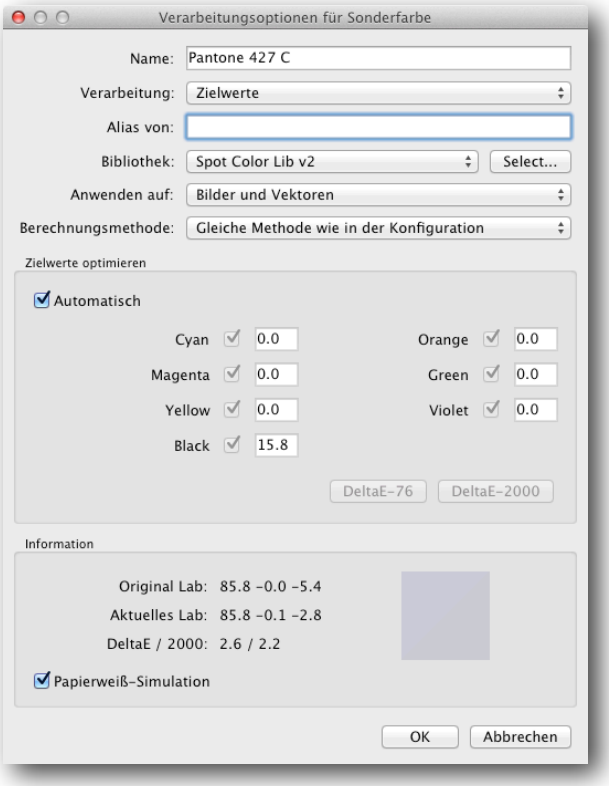
   * **Hinweise**: Unter automatischer, bestmöglicher Druck- und Farboptimierung von Sonderfarben verstehen wir eine Farbminimierung (Berechnung des geringsten visuellen Farbunterschiedes nach Delta E 2000) bei gleichzeitiger Kanalminimierung und der Ausnutzung des maximalen Zielfarbraumes. Abstufungen der Sonderfarben werden nur mit den Prozessfarben gedruckt, die Sie oder die Automatik-Funktionen im Vollton definiert haben. Zudem werden Farbkombinationen von Sonderfarben mit Prozess- und anderen Sonderfarben in Ihre Dateien analysiert und mit einem der drei Berechnungsmethoden in den Zielfarbraum umgerechnet.

Gezielte Steuerung von Sonderfarbenkonvertierungen

Wollen Sie sich genauer über die Umsetzung von einzelnen Sonderfarben in Ihren PDF-Dateien informieren oder einzelne Sonderfarben gezielt beeinflussen, so bietet ZePrA Ihnen dazu die volle Kontrolle.

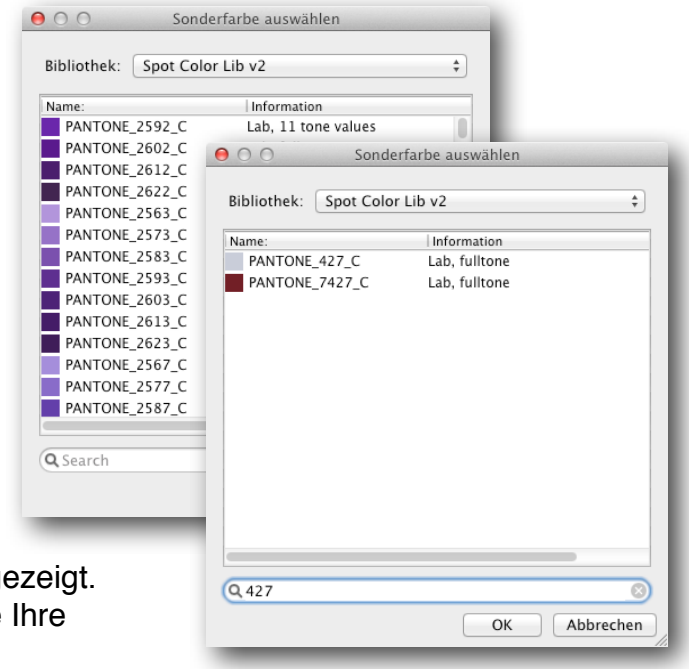


So wird‘s gemacht:

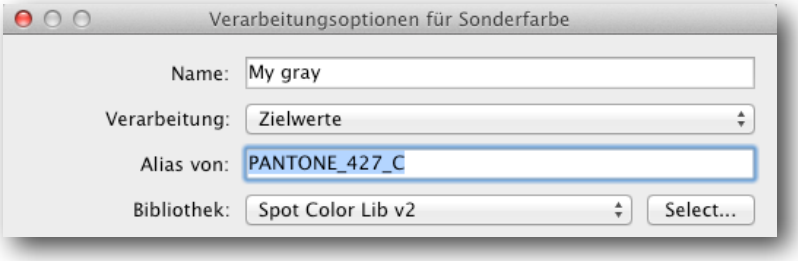


1. Wählen Sie im Reiter ***Sonderfarben konvertieren*** den ***Neu***-Knopf unterhalb der Tabelle, so öffnet der Dialog ***Verarbeitungsoptionen für Sonderfarbe***. Geben Sie oben den ***Namen*** der Sonderfarbe ein.
   Hinweis: Groß- und Kleinschreibung sowie die Nutzung von Wildcards funktioniert auf die gleiche Weise wie für ***Gradationen*** (siehe ZePrA 3 Handbuch). Unterstriche in Namensbestandteilen werden als Leerzeichen interpretiert.
2. Sie erkennen sofort, ob ZePrA die Sonderfarbe gefunden hat oder nicht. Wenn die Sonderfarbe nicht in Ihren Farbbibliotheken verfügbar ist, so ist der Chooser bei ***Bibliothek*** leer. Ansonsten sind der oder die Namen der Bibliothek(en) aufgelistet, und im ***Information***-Bereich unten im Dialog wird der Lab-Farbwert und eine echtfarbige Vorschau der Sonderfarbe angezeigt.
3. Falls mehrere Bibliotheken angezeigt werden, so liegt der gleiche Sonderfarbenname mehrfach vor, und Sie müssen sich für die passende Bibliothek für diese Konfiguration entscheiden.

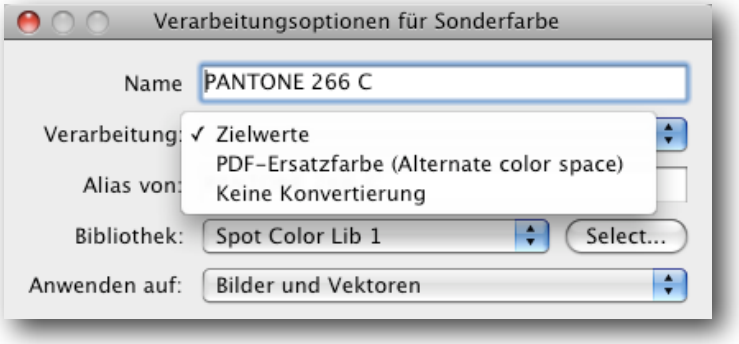
4. Falls der Sonderfarbenname nicht gefunden wurde, so haben Sie die Möglichkeit, einen ***Alias*** anzugeben. Wählen Sie dazu den Button ***Select...***.
5. Der Dialog ***Sonderfarbe auswählen*** öffnet sich. Wählen Sie dort zuerst die ***Bibliothek*** aus, so werden sämtliche Sonderfarben in dieser Bibliothek angezeigt. Selektieren Sie danach den gewünschten Namen der Sonderfarbe und klicken dann ***OK***.
   Hinweis: Zur Vereinfachung der Suche können Sie im Feld unter der Tabelle einen Namensbestandteil eintippen. Sämtliche Sonderfarben, die diesen Namens- oder Zahlenbestandteil aufweisen, werden sofort angezeigt. Durch Klicken auf das Kreuzsymbol löschen Sie Ihre Sucheingabe.



6. Zurück im Dialog ***Verarbeitungsoptionen für Sonderfarbe*** wird nun der Aliasname der Sonderfarbe angezeigt und für die weitere Verarbeitung verwendet.
   Hinweis: Falls die als Alias gewählte Farbe bereits in der Tabelle angelegt ist, so wird genau die gleiche Farbkonvertierung verwendet, wie sie dort eingerichtet wurde. Das stellt sicher, dass gleiche Farben immer gleichartig verarbeitet werden.

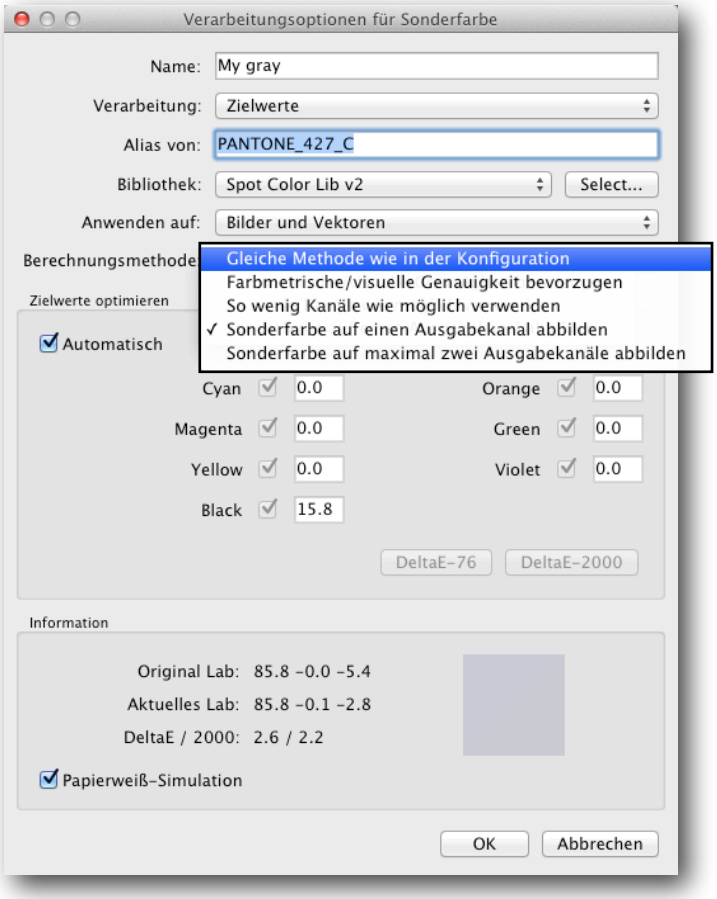


7. In der Sektion ***Verarbeitung*** direkt unter dem Namen der Sonderfarbe legen Sie mit drei Wahlmöglichkeiten fest, wie ZePrA die Sonderfarbe verarbeiten soll:
   - Mit ***Keine Konvertierung*** bleibt die Sonderfarbe unangetastet erhalten.
   - Mit ***PDF-Ersatzfarbe*** wird die Bibliothek ignoriert und der in der PDF-Datei festgelegte Ersatzfarbwert (Alternate Color Space) für die Sonderfarbe verwendet. Diese Option ist aus Gründen der Kompatibilität zu Standardkonvertierungen in anderen Tools verfügbar. Jedoch wird die hochwertige ColorLogic-Technologie für die Berechnung von überdruckenden Farben verwendet.
   - Die Option ***Zielwerte*** erlaubt die Anzeige der von ZePrA automatisch berechneten Zielwerte. Die berechneten Zielwerte werden im Bereich ***Zielwerte optimieren*** ausgegraut dargestellt.



8. Im Chooser ***Anwenden auf*** legen Sie fest, ob die Farbkonvertierung nur auf ***Bilder*** oder ***Vektoren*** oder für beides gelten soll. Standardmäßig ist ***Bilder und Vektoren*** ausgewählt.
   Hinweis: Auf diese Weise können Sie die gleiche Sonderfarbe zwei mal anlegen und für Bilder und Vektoren unterschiedliche Konvertierungen vornehmen.

9. Unter ***Berechnungsmethode*** haben Sie die fünf Möglichkeiten. Drei der Optionen sind identisch zu den zuvor für die Konfiguration beschriebenen Optionen. Als Grundeinstellung ist ***Gleiche Methode wie in der Konfiguration*** ausgewählt. Ihre manuell ausgewählte Sonderfarbe können Sie jedoch abweichend von der global für die Konfiguration verwendeten Methode mit einer anderen Methoden berechnen lassen. Die Berechnungsmethode wirkt sich sowohl auf die automatische Zielwertoptimierung als auch vor allem auf überdruckende Sonderfarben aus.
   Hinweise: Im Verpackungsdruck sollten Sonderfarben, die für Texte und Barcodes verwendet werden, möglichst nur mit einer oder maximal zwei Prozessfarben umgesetzt werden. Verwenden Sie also für solche Sonderfarben die Methode ***Sonderfarbe auf einen Ausgabekanal abbilden*** oder ***Sonderfarbe auf maximal zwei Ausgabekanäle abbilden*** während Sie andere Sonderfarben visuell genauer mit einer der beiden anderen Methoden umrechnen.
   Ändern Sie die Berechnungsmethode, so werden die Farbwerte des Volltons aktualisiert, wenn die Checkbox ***Automatisch*** eingeschaltet ist.
10. Im ***Information***-Bereich sehen Sie in einem geteilten Farbfeld sowohl die gewünschte Originalfarbe ***Original Lab*** als auch die berechnete Farbe ***Aktuelles Lab*** und den Farbabstand (ausgedrückt sowohl in Delta E-76 als auch Delta E-2000).



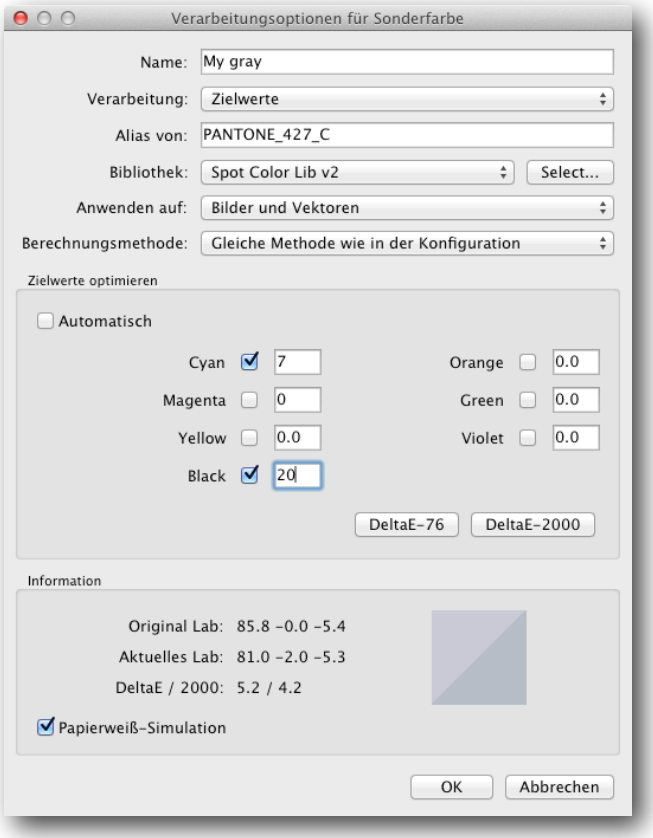
Zielwerte optimieren

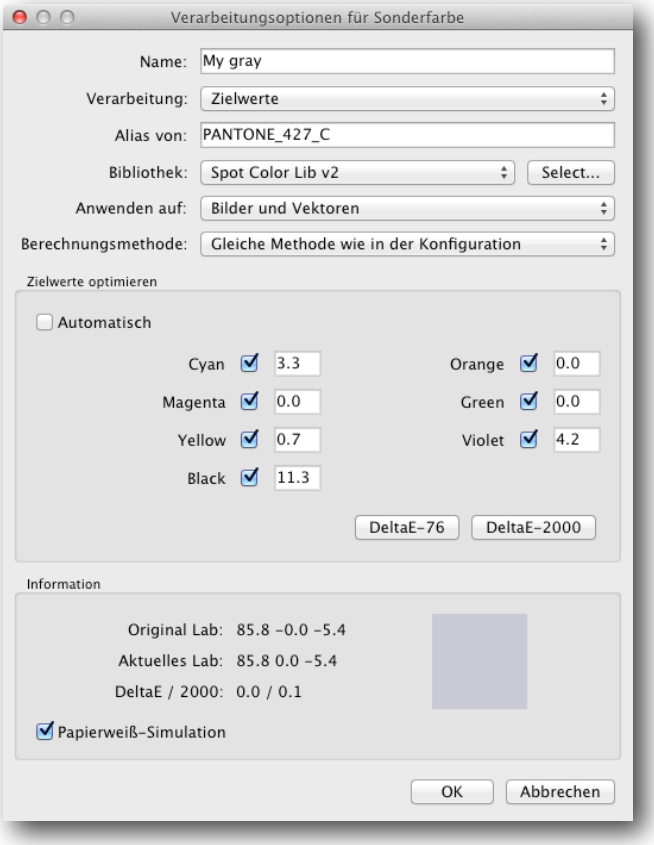
Die Verarbeitungsoption ***Zielwerte*** bietet Ihnen viele Möglichkeiten der Steuerung, wie der Vollton Ihrer Sonderfarbe in den Zielfarbraum umgesetzt werden soll. Standardmäßig ist die Checkbox ***Automatisch*** unter ***Zielwerte optimieren*** aktiviert, die für eine bestmögliche Druck- und Farboptimierung der Konvertierung entsprechend der ausgewählten Berechnungsmethode sorgt. Die berechneten Prozessfarben werden in den Wertefeldern ausgegraut angezeigt, genauso wie der über das Zielprofil der Konfiguration berechnete und zu erwartende Lab-Farbwert. Die angezeigten Farbkanäle entsprechen genau den Kanalbezeichnungen, die im Zielprofil und später in der konvertierten PDF-Datei verwendet werden.

Im Bereich ***Information*** sehen Sie unter ***Original Lab*** den Messwert aus der Bibliothek und unter ***Aktuelles Lab*** den mit den ausgewählten Prozessfarben des Zielprofils berechneten Farbwert. Zudem wird der zu erwartende Farbunterschied sowohl in DeltaE-76 als auch DeltaE-2000 angezeigt. In der zweigeteilten Farbvorschau sehen Sie wie die Originalfarbe (linkes Dreieck oben) und die berechnete Farbe (rechtes Dreieck unten) im Druck aussehen werden.
Hinweis: Die Farbvorschau ist an einem kalibrierten und profilierten Monitor echtfarbig.

Sobald Sie die ***Automatisch***-Checkbox ausschalten, können Sie:

1. Eigene Prozessfarbwerte in den Feldern der Prozessfarben eingeben. Der mit diesen Farbwerten zu erwartenden Farbeindruck wird als ***Aktuelles Lab*** und in der Farbvorschau angezeigt.
   Hinweise: Auf diese Weise überprüfen Sie, mit verschiedenen Vorgabewerten, welche farblichen Ergebnisse erzielt werden könnten. Sie können auch bewusst eine Sonderfarbe auf einen Prozessfarbkanal mappen, indem Sie beim gewünschten Kanal einen Wert eintragen und die anderen Kanäle auf Null setzen.

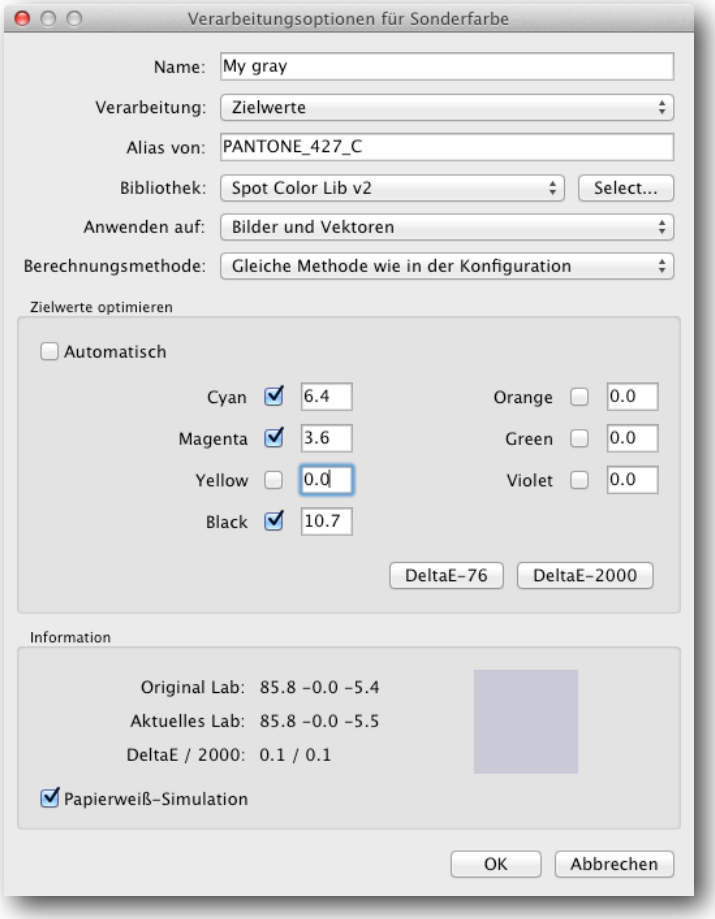


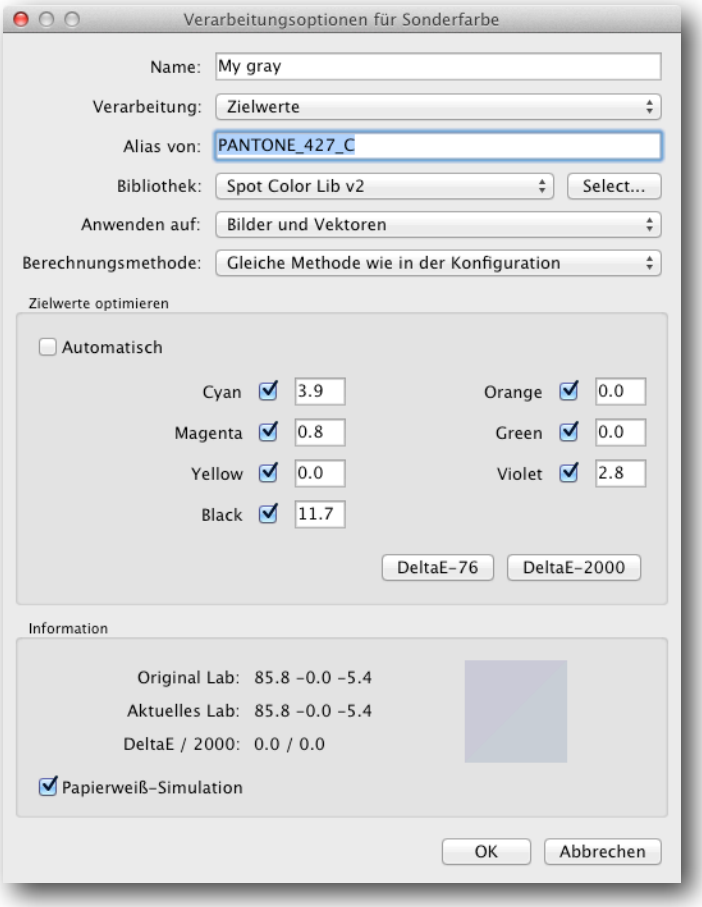


2.Zudem nehmen Sie mit den beiden Buttons eine bestmögliche Farbberechnung basierend auf Ihren Vorgabewerten für die Kanäle des Zielprofils entweder nach ***DeltaE-76*** oder ***DeltaE-2000*** vor. Auch hier wird unter ***Information*** der Lab-Farbwert, genauso wie der zu erwartende Farbunterschied zur Originalfarbe in ***Delta E / 2000*** berechnet und angezeigt. Die Berechnung erfolgt dabei streng nach der farbmetrischen Berechnung und berücksichtigt keine drucktechnischen Erwägungen, wie dem Minimieren von Kanälen, wie es bei der Automatik der Fall wäre.

Hinweis: Die von Ihnen manuell eingegebenen Prozesswerte werden bei der Berechnung nach Klicken auf die Buttons ***DeltaE-76*** oder ***DeltaE-2000*** berücksichtigt. Es kann dabei durchaus vorkommen, dass der ermittelte Farbwert nicht dem kleinstmöglichen Delta E entspricht. Das kleinstmögliche Delta E erzielen Sie jedoch, wenn Sie mit den Vorgabewerten der ***Automatik*** als Startwerte arbeiten.

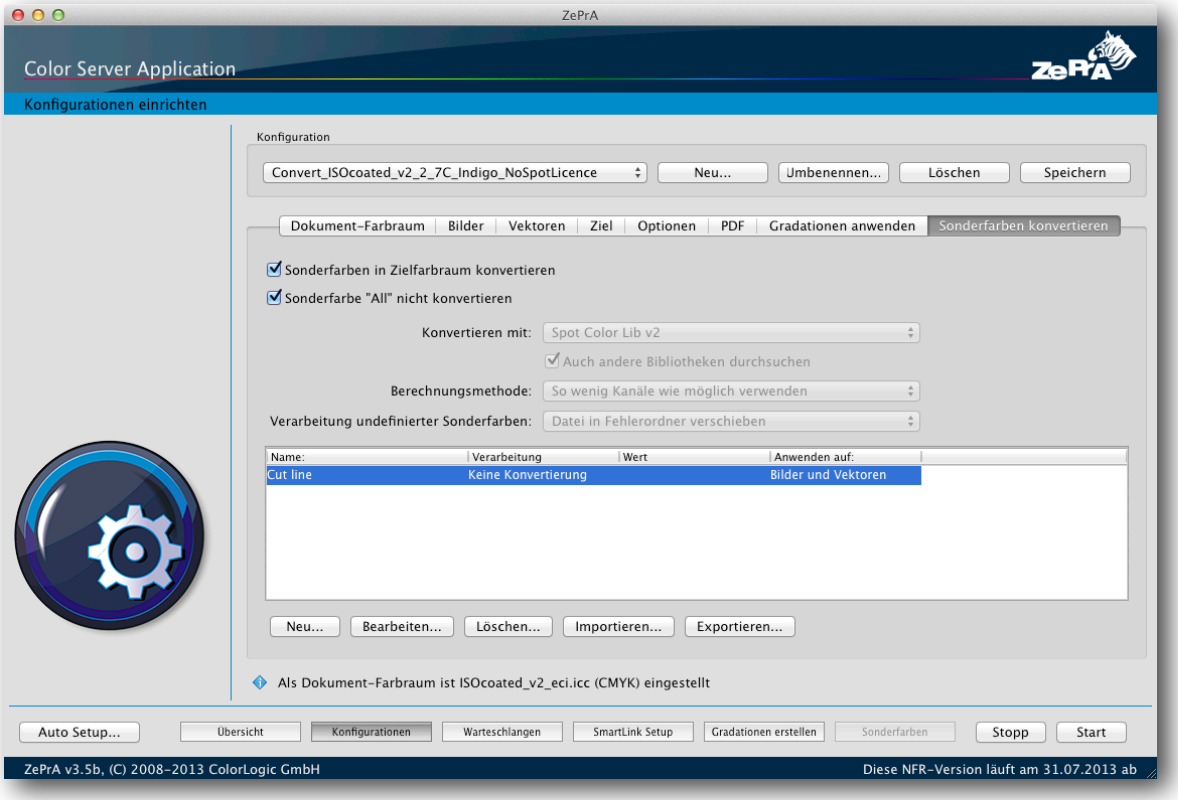
3. Durch die Checkboxen bei den Prozessfarben nehmen Sie bei der Delta E-Minimierung Einfluss auf die Berechnung. Nur die Kanäle, die aktiviert sind, werden bei der Berechnung verändert.
   Hinweise: Wenn Sie z.B. einzelne Kanäle nicht benutzen möchten, so tragen Sie dort den Wert Null ein und deaktivieren den Kanal. Genauso können Sie dafür sorgen, dass z.B. ein Kanal mit 100% Deckung (oder einem anderen Wert) nicht verändert wird, indem Sie 100% in das Wertefeld eintragen und die Checkbox deaktivieren. Bei der Berechnung des minimalen Delta E mit einem der beiden Buttons wird der 100%-Wert dieses Kanals zwar bei der Berechnung berücksichtigt, aber nicht geändert.





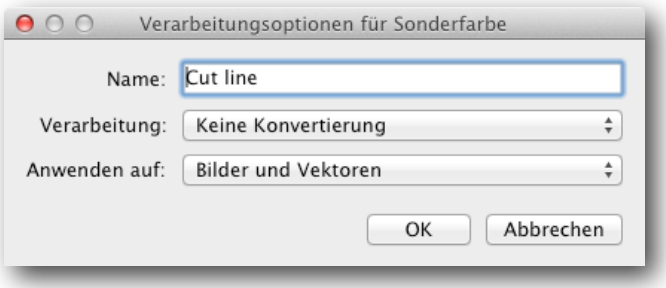
Ohne Sonderfarbenlizenz

Ohne Sonderfarben-Lizenz können Sie keine Farbbibliotheken anlegen oder nutzen. Entsprechend ist der Button zum Anlegen von ***Sonderfarben*** im Hauptfenster ausgegraut.



Im Reiter ***Sonderfarben konvertieren*** in der ***Konfiguration*** von ZePrA können Sie mit Hilfe der Checkbox ***Sonderfarben in Zielfarbraum konvertieren*** sämtliche als DeviceN angelegten Sonderfarben auflösen und umwandeln. Bei der Konvertierung von Sonderfarben wird jedoch nur der Ersatzfarbwert verwendet, der im PDF hinterlegt ist. Durch die automatisch aktivierte Option ***Sonderfarbe „All“ nicht konvertieren*** verhindern Sie eine ungewollte Konvertierung von Passer- und Druckmarken.

Ohne Sonderfarben-Lizenz sind die Option zur Auswahl von Farbbibliotheken, die Berechnungsoptionen sowie die Optionen, was mit undefinierten Sonderfarben passieren soll, ausgegraut und nicht verwendbar. In der darunter befindlichen Tabelle legen Sie über den Button ***Neu*** den Namen einer Sonderfarbe an, den Sie von der Konvertierung ausnehmen wollen. In dem erscheinenden Dialog geben Sie oben den exakten Namen der Sonderfarbe an, wie er im PDF steht (Groß- und Kleinschreibung ist dabei jedoch unerheblich und wird von ZePrA automatisch erkannt) und im Bereich ***Verarbeitung*** wählen Sie die Option ***Keine Konvertierung***. Andere Sonderfarben, die mit der PDF-Ersatzfarbe aufgelöst werden sollen, brauchen Sie nicht explizit angeben, da die PDF-Ersatzfarbe automatisch immer verwendet wird. Die weiteren spannenden Verarbeitungsoptionen sind ohne Lizenz nicht verfügbar.



Hinweis: Das Modul für die Sonderfarbverarbeitung können Sie jederzeit zusätzlich erwerben.