PrintFab für Mac

Softwarehandbuch

Version 3

(Document Revision 2601)

ZEDOnet GmbH
Sedanstraße 8
87600 Kaufbeuren

Tel. +49 (0) 8341 9083905
Fax +49 (0) 8341 9083906
Email: mail@zedonet.de

Inhaltsverzeichnis

1. Lizenzbedingungen....4
2. Willkommen bei PrintFab!....5
3. PrintFab installieren und einrichten....7
   3.1 Installation / Desinstallation....7
   3.2 Einrichten eines Druckers....7
   3.3 Lizenzieren von PrintFab....8
4. Das PrintFab Kontrollzentrum....10
   Das „Hauptmenü“ der Toolbox....10
5. Drucker einrichten....12
   5.1 Auswahl des Druckeranschlusses....12
   5.2 Auswahl des passenden Druckertreibers....13
   5.3 Drucker mit den macOS "Systemeinstellungen" einrichten....14
6. Drucker-Wartungsfunktionen....19
   6.1 Testseite drucken....19
   6.2 Düsentest....19
   6.3 Druckkopf reinigen....20
   6.4 Druckkopf ausrichten....20
7. Papierformat-Verwaltung – eigene Formate....21
   7.1 Neues Format erstellen....21
8. „Farbprofile“ - Farbprofil-Verwaltung....25
   8.1 Verwaltung von Druckerfarbprofilen....25
   8.2 Karteikarte „Farbräume“ - Farbraum-Verwaltung....32
   8.3 Erstellen individueller Farbprofile....33
   8.4 Erstellen von ICC-Profilen mit Spektrophotometer....34
9. PrintFab-Druckeinstellungen im Druckdialog....37
   9.2 Karteikarte „Druckoptionen“....40
   9.3 Karteikarte „Farben“....42
   9.4 Karteikarte „Korrektur“....49
   9.5 Karteikarte „Tinte“....50
   9.6 Karteikarte „Tinte 2“....52
   9.7 Karteikarte „Siebdruck“ (nur PrintFab Pro XL)....54
   9.8 Weitere Druckeroptionen....58
10. PrintFab Composer....59
   10.1 Übersicht der Bedienelemente....59
   10.2 Manuelles Seitenlayout....60
   10.3 Automatisches Seitenlayout....60
   10.4 Navigation und Toolbar....62
   10.5 Druckeinstellungen....64
   10.6 Weitere Druckeinstellungen....66
11. Druckvorschau mit Layout-Manager / Composer....77
12. Siebdruck / Filmdruck (nur PrintFab Pro XL)....80
   12.1 Einstellungen für den Siebdruck....80
   12.2 Druck von Farbseparationen....83
13. DTF - Textildruck (nur PrintFab Pro XL)....86
   13.1 Steuerung der Sonderfarbe Weiß im PrintFab Composer....86

13.2 Farbprofilierung für den DTF-Druck....87
14. Hotfolder....88
15. Hinweise zum Drucken aus Programmen....89
15.1 Allgemeines zu den PrintFab-Druckeinstellungen....89
15.2 Ausdruck von PDF-Dokumenten....90
15.3 CorelDraw....91
15.4 Photoshop....92
15.5 Lightroom....94
15.6 Illustrator / Indesign....95
16. Probleme und Lösungen....97
16.1 Kontaktformular....97
16.2 Support-Forum....97

1. Lizenzbedingungen

Copyright © ZEDOnet GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuches und des zugehörigen Softwarepaketes PrintFab darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung von ZEDOnet reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verbreitet oder vervielfältigt werden.

Falls Sie PrintFab als Demo-Version verwenden, dürfen Sie es 30 Tage lang kostenlos nutzen und testen. Nach Ablauf dieser Testphase wird bei jedem Ausdruck ein PrintFab-Logo eingedruckt.

Sie haben das nicht ausschließliche Recht, PrintFab auf einem Rechner, bzw. bei Mehrfachlizenzen auf der Anzahl lizensierter Rechner zu installieren und einzusetzen. Für jeden Rechner, auf dem PrintFab vollständig oder Teile davon installiert werden, wird eine Lizenz benötigt.

Haftungsausschluß

Die ZEDOnet GmbH übernimmt keinerlei ausdrückliche oder implizite, satzungsgemäße oder sonstige Garantie für das ausgelieferte Softwareprodukt, seine Qualität, Leistung und Marktfähigkeit bzw. seine Eignung zu einem bestimmten Zweck. Das Risiko bzgl. Resultat und Leistung des Programms liegt beim Benutzer. ZEDOnet übernimmt keine Haftung für jegliche Schäden an Software, Daten, Personen und Geräten, die durch die Anwendung von PrintFab entstehen.

Markenzeichen

Adobe, Apple, Brother, Canon, Epson und HP / Hewlett-Packard und weitere verwendete Markenbegriffe sind eingetragene Markenzeichen der jeweiligen Firmen.

2. Willkommen bei PrintFab!

Wir freuen uns, Sie als Anwender unseres PrintFab Drucksystems herzlich willkommen heissen zu dürfen! PrintFab ist sowohl High-End-Druckertreiber und Drucklayout-Software für Fotografie und FineArt, als auch RIP-Software für den Sublimationsdruck und die Druckvorstufe. Die Version PrintFab Pro XL hat zusätzliche Funktionen für Großformatdruck, Siebdruck und DTF-Druck.

Highlights von PrintFab:

Intelligente Drucker-Treiber

Kein umständliches und kompliziertes Einstellen von Werten wie Helligkeit, Farbsättigung, Farbkorrektur, etc. notwendig. Wählen Sie einfach nur den Drucker, die verwendete Papiersorte und die gewünschte Druckqualität - den Rest erledigt PrintFab für Sie! Profis können komplexere Einstellungen optional auch von Hand vornehmen.

Farbmanagement

Ein Highlight von PrintFab ist das einfach anzuwendende, integrierte Farbmanagement mit perfekter Korrektur der Druckerfarben, Einfluß auf Farbbalance, Anpassung an das Umgebungslicht und Berücksichtigung des Dokumentenfarbraums.

Mit den bereits in PrintFab enthaltenen Farbprofilen oder individuell angepaßten Profilen (mittels ZEDOnet Einmeß-Service oder eigener Meßtechnik) wird jede einzelne Farbe beim Drucken nachkorrigiert - Farbstiche und Fehlfarben sind Vergangenheit.

Druckvorschau

Die Druckvorschau über den Composer ermöglicht es, die einzelnen Seiten des gesamten Druckauftrags zunächst am Bildschirm zu prüfen. Dabei können Sie sogar Druckseiten nachbearbeiten, z.B. Ausschnitte vergrößern oder entfernen, einzelne Seiten herauslöschen etc.

PrintFab Composer

Der Composer ist eine leistungsfähige Layout-Anwendung, mit der Bilder und PDF-Dateien direkt geladen und gedruckt werden können. Sie können z.B. Fotos automatisch auf Druckseiten anordnen lassen oder auch individuell frei platzieren, Bilder zuschneiden und vieles mehr.

Beim Drucken über den PrintFab Composer werden Fehlermöglichkeiten im Bereich des Farbmanagements bei der Übergabe der Druckdaten vom Grafikprogramm an den Druckertreiber vermieden, da der gesamte Workflow von Dokumenterstellung bis Druck im Composer läuft. Mit der Softproof-Funktion können Sie bereits vorab am Bildschirm die Farben des Ausdrucks simulieren.

CMYK-Proofdruck

Für Profis unterstützt die „Pro“-Version von PrintFab zusätzlich den farbgenauen CMYK-Druck – über den Composer oder direkt aus Anwendungsprogrammen wie Adobe Reader / Acrobat, CorelDraw, Indesign, PhotoShop, QuarkXPress etc.

Farbeinmeß-Service - auch für Sublimationsdruck

Unser Farbeinmeß-Service bietet die Möglichkeit, den Drucker auf neue Papiersorten und Tinten einzumessen ohne eigene teure Meßtechnik! PrintFab druckt mit Ihrem Drucker eine Farbchart-Seite mit ca. 800 Farbfeldern, die wir für Sie kostengünstig ausmessen und Ihnen anschließend per Email das individuelle Farbprofil zusenden. So erhalten Sie die höchstmögliche Farbpräzision und sind zugleich nicht mehr an Papiere und Tinten des Druckerherstellers gebunden.

Tintenmanagement und Tintensparmodus

Da PrintFab nicht nur die Farben des Druckdokuments beim Drucken korrigiert, sondern die Mischung der Farben aus den einzelnen Tinten selbst steuert, können Sie auch den Tintenauftrag beeinflussen. Mit dem Tintensparmodus brauchen Sie für Drucke bis zu 30% weniger Tinte ohne auf den ersten Blick erkenntliche Qualitätsabstriche. Erreicht wird das durch für das Auge kaum merkliche Einsparung von Tinte in nahezu gesättigten Farben und durch stärkere Gewichtung der dunkleren, effektiveren Farbtinten bei Photodruckern.

Bei besonders hohem Qualitätsanspruch können Sie hingegen z.B. durch vermehrten Einsatz der hellen Fototinten einen noch gleichmäßigeren Farbverlauf bei feinen Farbabstufungen im Foto erreichen - mit weniger sichtbaren Tintenpunkten.

Sublimationsdruck auf Textilien und anderen Materialen

PrintFab ist die ideale Software für den Sublimationsdruck. Beim Sublimationsdruck weicht die Farbwiedergabe der Sublimationstinten deutlich vom Druck mit normalen Tinten auf Papier ab. Ein individuelles Farbprofil ist zu empfehlen, das die Kombination der verwendeten Sublimationstinte, dem Transferpapier und dem zu bedruckenden Material berücksichtigt. Mit unserem Farbeinmeß-Service können Sie Farbprofile auch für Sublimation erstellen.

Siebdruck und DTF-Druck (PrintFab Pro XL)

Der Siebdruckmodus ist ein spezieller Druckmodus für den Schwarzweißdruck auf Film mit hoher Opazität für die anschließende Belichtung. Dieser Modus ist ideal für den Druck von Filmen für Siebdruck, Platinenlayout, Klischeedruck etc.

Der DTF-Druck ist ein spezieller Textildruckmodus, bei dem auch die Sonderfarbe Weiß zum Einsatz kommt. PrintFab unterstützt den DTF-Druck für einige Druckermodelle von Epson.

Wir wünschen Ihnen mit PrintFab viel Spaß und beste Druckresultate!

3. PrintFab installieren und einrichten

3.1 Installation / Desinstallation

Zum Installieren von PrintFab auf Ihrem Rechner starten Sie das Installationsprogramm „PrintFab Installieren“. Hier können Sie wählen, ob Sie PrintFab installieren, oder eine bereits installierte Version wieder entfernen wollen.

Zur Installation bzw. Deinstallation müssen Sie Ihr Benutzerkennwort eingeben, damit das Installationsprogramm autorisiert wird, Dateien in Systemverzeichnisse zu kopieren.

Sie haben die Möglichkeit, bei der Installation ein „Keyfile“ auszuwählen (also einen persönlichen Lizenzschlüssel) durch den das Programm als Vollversion installiert wird (je nach Keyfile als PrintFab Pro oder als PrintFab Home). Wird die Installation ohne Keyfile ausgeführt, wird PrintFab als Demoversion eingerichtet.

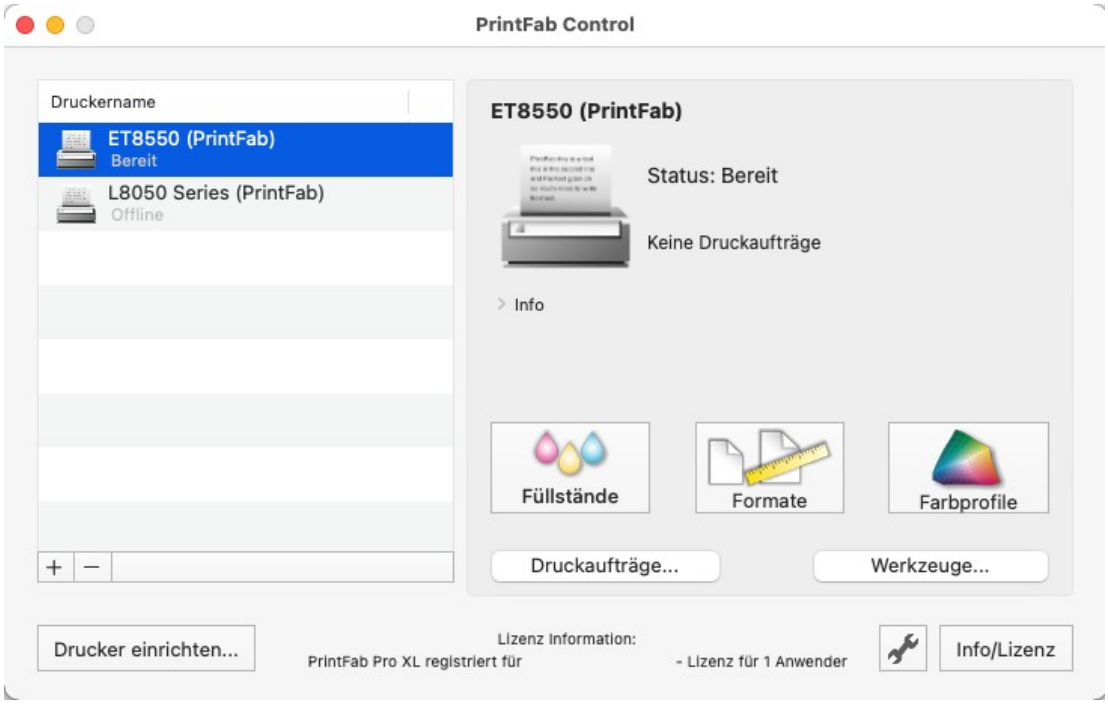
Ein PrintFab-Keyfile können Sie im PrintFab-Online-Shop unter www.printfab.de erwerben. Die Lizenzschlüsseldatei können Sie auch nachträglich aktivieren.

Während des Installationsvorgangs richtet PrintFab zusätzlich das Softwarepaket „Ghostscript“ zu installieren. Dieses unter der freien GNU-Lizenz stehende Paket ermöglicht Ihnen, auch Postscript-Dateien komfortabel zu drucken. Das Programm wird bei der Deinstallation ebenso wieder entfernt.

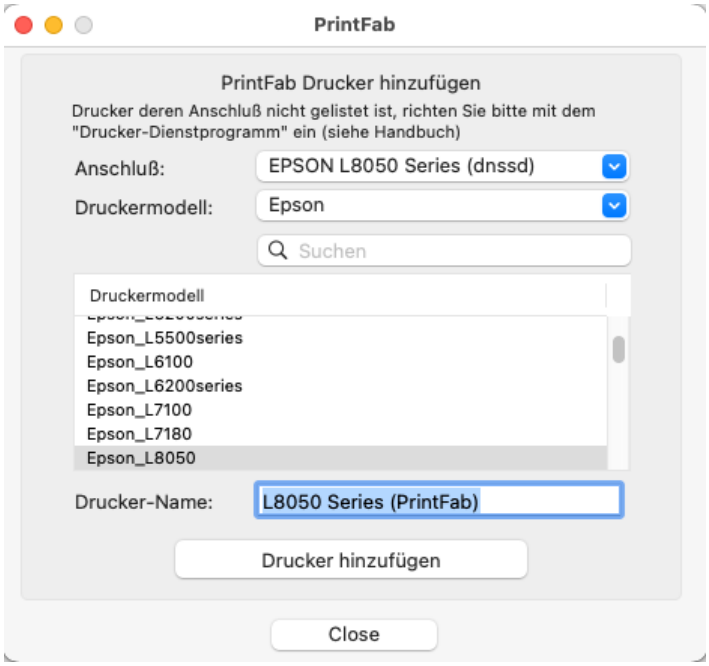
3.2 Einrichten eines Druckers

Damit Ihr Drucker mit PrintFab angesteuert werden kann, muss er zunächst im PrintFab-Kontrollzentrum eingerichtet werden.

Starten Sie das PrintFab-Kontrollzentrum über das Desktop-Symbol „PrintFab“. Das Hauptfenster sieht wie folgt aus, die Liste der Druckerkonfigurationen ist jedoch zunächst leer:



Drücken Sie den Schalter "Neu", um eine neue Drucker Konfiguration anzulegen. Der Dialog „Drucker hinzufügen / ändern“ wird geöffnet:



Die Option „Anschluss“ zeigt Drucker an, die über den USB-Anschluss angeschlossen sind, sowie Netzwerkdrucker, die automatisch erkannt werden. Überprüfen Sie nach Auswahl des Anschlusses, ob der richtige Druckertreiber ausgewählt ist, und wählen Sie gegebenenfalls den richtigen Treiber aus.

Um Drucker mit anderen Verbindungen (z. B. Netzwerkdrucker, die nicht automatisch erkannt werden) zu installieren, verwenden Sie bitte die macOS "Systemeinstellungen" - "Drucker & Scanner" (siehe Kapitel 5.3 Drucker mit den macOS "Systemeinstellungen" einrichten auf Seite 14).

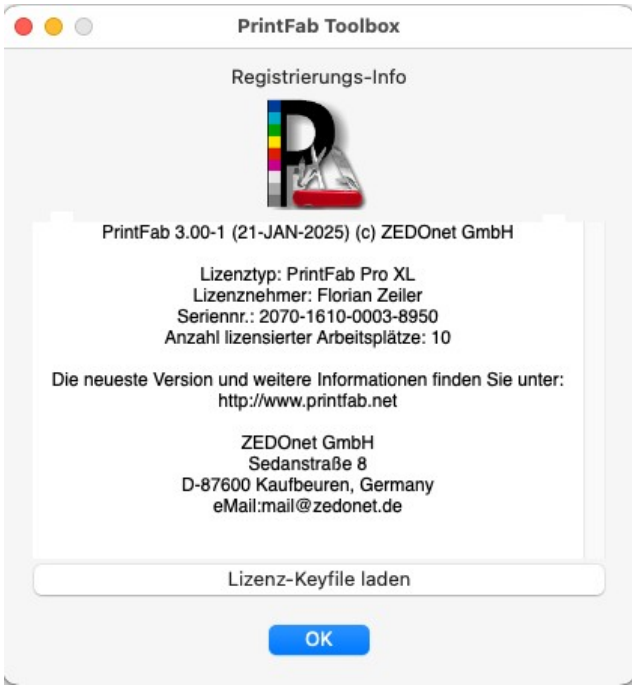
3.3 Lizenzieren von PrintFab

Damit PrintFab auch nach der Testphase als Vollversion ohne eingedrucktes „PrintFab“-Logo arbeitet, müssen Sie das Programm mit Ihrem persönlichen Lizenzschlüssel registrieren (freischalten).

Einen Lizenzschlüssel können Sie im Internet unter www.printfab.de erwerben und damit die bereits installierte Testversion freischalten.

Starten Sie dazu das Kontrollzentrum (Programm-Icon "PrintFab" am Desktop oder über das Startmenü) und wählen Sie den Menüpunkt "Info / Lizenz", anschließend "Lizenzschlüssel-Datei auswählen". Ein Dateiauswahlfenster wird geöffnet, in dem Sie die Lizenzschlüsseldatei auswählen und "Öffnen" klicken.

Wenn die Lizenzschlüsseldatei akzeptiert wurde, wird im Fenster unter "Registrierungs-Info" Ihr Name und der Lizenztyp angezeigt.



Alternativ können Sie den Registrierungsvorgang auch per Doppelklick auf die Lizenzschlüsseldatei starten - der oben abgebildete Dialog zeigt dann die Lizenz an.

4. Das PrintFab Kontrollzentrum

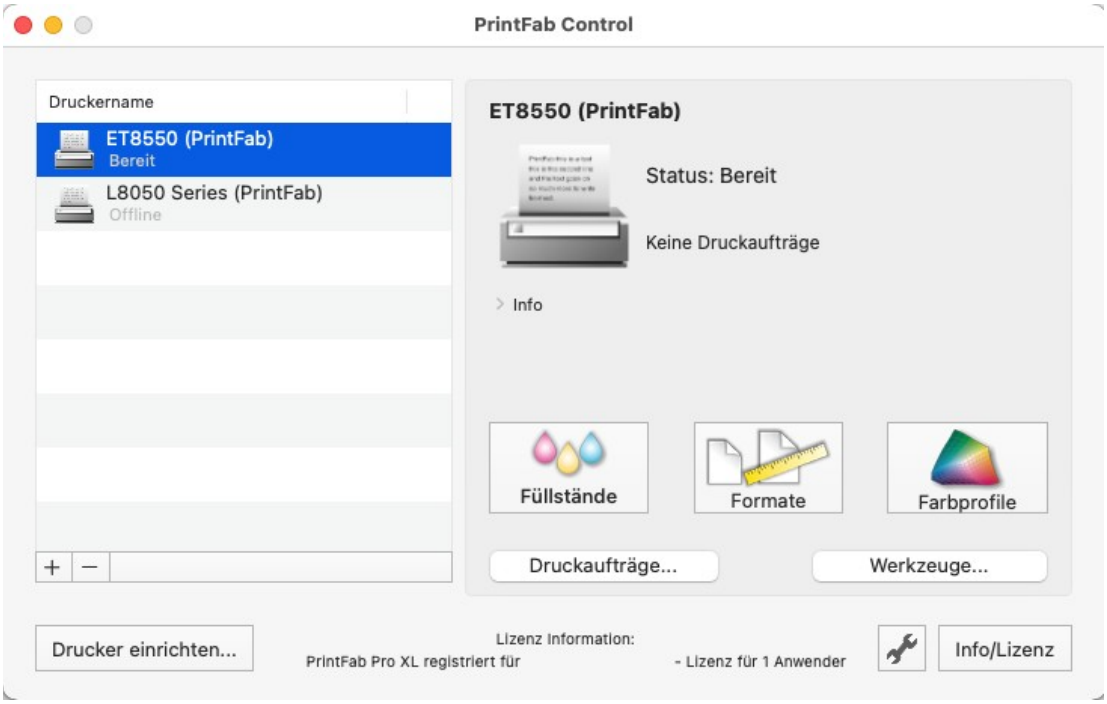
Mit der PrintFab Toolbox können Sie

- Drucker einrichten und entfernen
- Tintenstand abfragen
- Wartungsaufgaben durchführen (Düsenreinigung, Ausrichtung, etc.)
- Farbprofile verwalten und Farbcharts für die Profileinmessung drucken
- benutzerdefinierte Papierformate verwalten

Die Toolbox finden Sie nach der Installation im „Programme“-Verzeichnis.

Das „Hauptmenü“ der Toolbox

Nach dem Starten der Toolbox erscheint das Hauptmenü mit der Druckerauswahl auf dem Bildschirm. In einer Tabelle werden Ihnen alle bisher eingerichteten PrintFab Drucker aufgelistet.



Druckerliste

Sie können einen PrintFab-Drucker hinzufügen, einen installierten Drucker auswählen und einen Wartungsauftrag ausführen oder die Farbprofile eines Druckers verwalten. Um einen PrintFab-Drucker hinzuzufügen, klicken Sie auf "Drucker einrichten..." oder das "+"-Symbol. Sie können einen PrintFab-Drucker mit dem "-"-Symbol unterhalb der Druckerliste entfernen. Eine detaillierte Beschreibung dieser Funktionen finden Sie im Kapitel "5. Drucker hinzufügen / ändern".

Druckerspezifische Funktionen

- **Füllstände** - zeigt den Status der Verbrauchsmaterialien
- **Formate** - Definieren eigener Papier- und CD- Druckformate (Kapitel „7. Papierformat-Verwaltung – eigene Formate“)
- **Profile** - Öffnen der Farbprofil-Verwaltung des Druckers (Kapitel „8. Profile - Farbprofil-Verwaltung“)
- **Druckaufträge** - Anzeige der Drucker-Warteschlange mit den Dokumenten, die gedruckt werden
- **Werkzeuge** - Wartungsfunktionen wie Düsentest, Düsenreinigung, Testseite (siehe Kapitel „6. Drucker-Wartungsfunktionen“)

Einstellungen (Symbol "Schraubenschlüssel)

Hier können Sie das Hotfolder-Verzeichnis ändern und ein ZIP-Archiv mit Logdateien erzeugen.

PrintFab lizenzieren

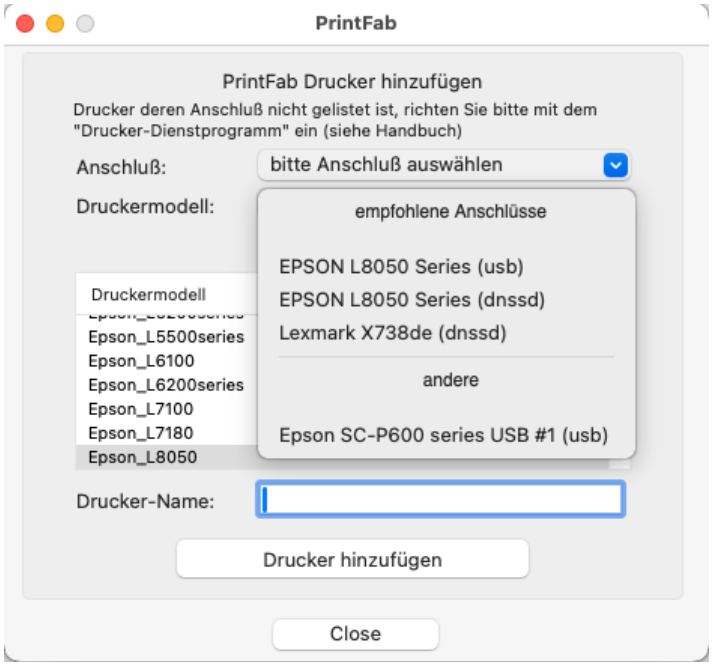
Mit dem Button „Info / Lizenz“ können Sie Lizenzinformationen anzeigen und PrintFab mit einer persönlichen Lizenzschlüsseldatei aktivieren.

5. Drucker einrichten

Dieses Kapitel beschreibt die Druckereinrichtung mit der PrintFab Toolbox.

Klicken Sie auf „Drucker einrichten...“, um einen neuen Drucker hinzuzufügen.

5.1 Auswahl des Druckeranschlusses



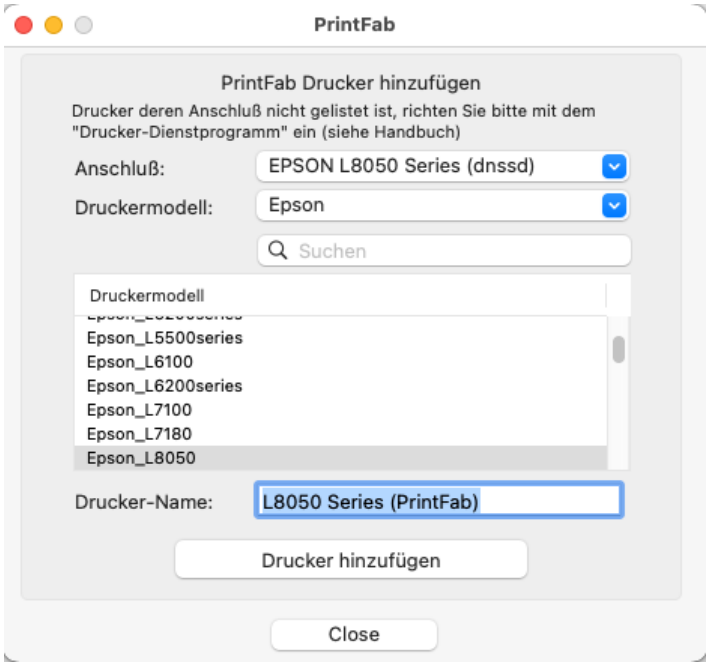
Die Option „Anschluss“ zeigt Drucker an, die über den USB-Anschluss angeschlossen sind, sowie Netzwerkdrucker, die automatisch erkannt werden. Überprüfen Sie nach Auswahl des Anschlusses, ob der richtige Druckertreiber ausgewählt ist, und wählen Sie gegebenenfalls den richtigen Treiber aus.

Wenn Ihr Drucker nicht aufgeführt ist, stellen Sie sicher, dass er ordnungsgemäß mit Ihrem Mac (USB- oder Ethernet-Kabel) oder Ihrem WLAN-Netzwerk verbunden ist.

Um Drucker mit anderen Verbindungen (z. B. Netzwerkdrucker, die nicht automatisch erkannt werden) zu installieren, verwenden Sie bitte die macOS "Systemeinstellungen" - "Drucker & Scanner" (siehe Kapitel 5.3 Drucker mit den macOS "Systemeinstellungen" einrichten auf Seite 14).

5.2 Auswahl des passenden Druckertreibers

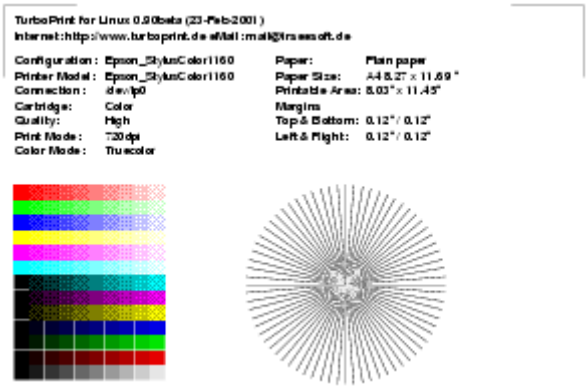
Wählen Sie zunächst den Hersteller aus und anschließend das passende Druckermodell in der Liste darunter.



Im nächsten Schritt geben Sie einen Druckernamen ein. Wir empfehlen, nach dem Namen "PrintFab" hinzuzufügen, damit Sie im Anwendungsdruckdialog zwischen dem PrintFab-Treiber und dem Druckertreiber des Herstellers unterscheiden können. Klicken Sie abschließend auf „Drucker hinzufügen“.

Nach erfolgreicher Druckereinrichtung sollten Sie eine Testseite drucken – so können Sie gleich testen ob alle Einstellungen korrekt sind.

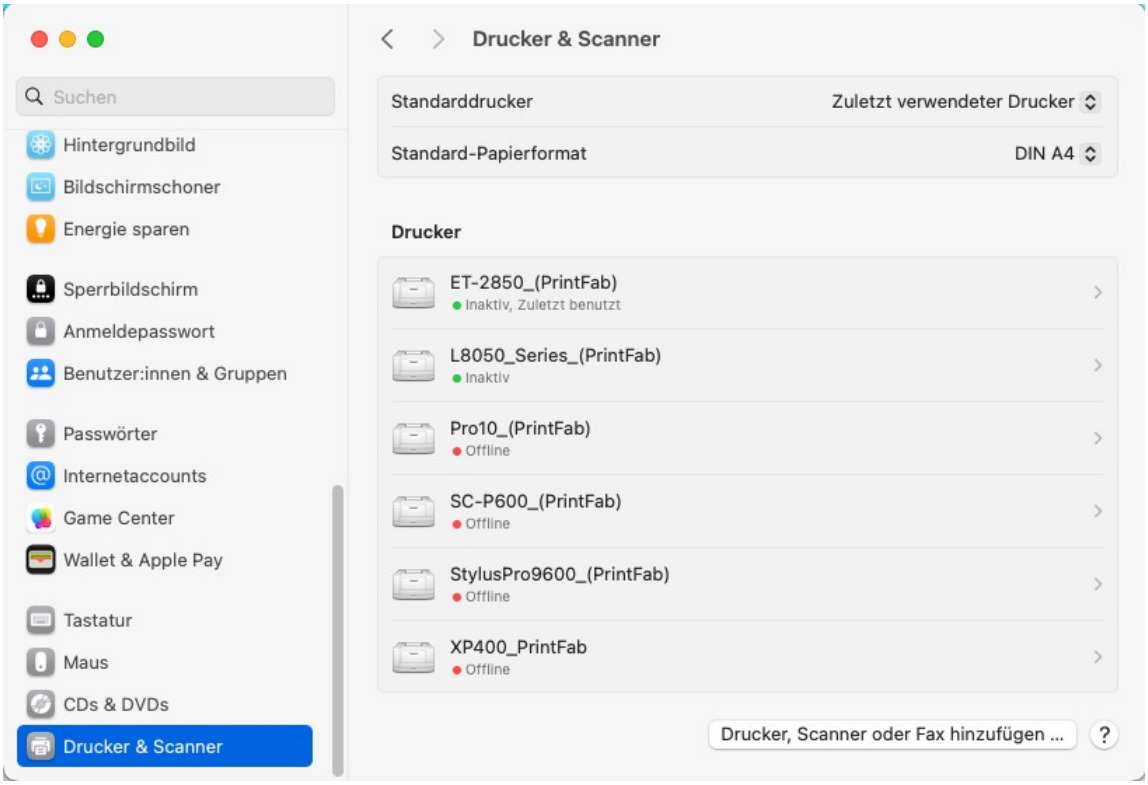
Für die Testseite öffnen Sie den Dialog "Werkzeuge" und wählen "Testseite drucken". Die Testseite sollte wie folgt aussehen:



Falls nichts passiert oder nur Text gedruckt wird, lesen Sie bitte das Kapitel „16. Probleme und Lösungen“.

5.3 Drucker mit den macOS "Systemeinstellungen" einrichten

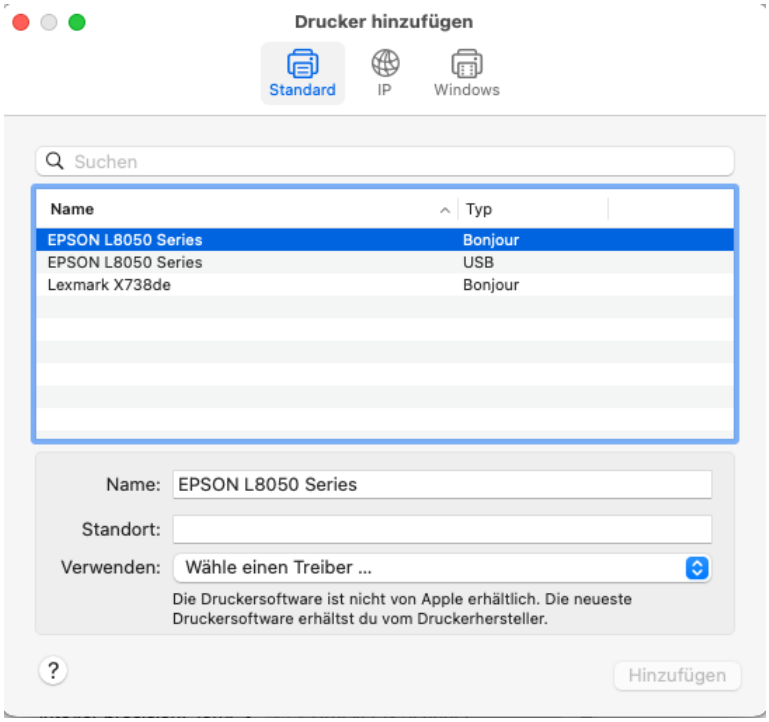
Dieses Kapitel beschreibt die Einrichtung eines PrintFab-Druckers, der nicht über eine USB-Schnittstelle, sondern über eine andere Verbindung angeschlossen ist.
Öffnen Sie die „Systemeinstellungen“ (im Verzeichnis „Programme“), wählen Sie „Drucker & Scanner“ und klicken Sie auf „Drucker, Scanner oder Fax hinzufügen“, um einen neuen Drucker hinzuzufügen.



Ein Dialogfenster öffnet sich mit verschiedenen Auswahlmöglichkeiten: „Standard“ für automatisch erkannte Drucker, „IP“ für Netzwerkdrucker und „Windows“ für Windows-Netzwerkdrucker. Für andere Verbindungen, die manuell konfiguriert werden müssen, gibt es weitere Schaltflächen.

Auswahl des Druckers in "Standard"

Klicken Sie auf das „Standard“-Schaltfeld - es erscheint eine Liste der automatisch gefundenen Drucker.



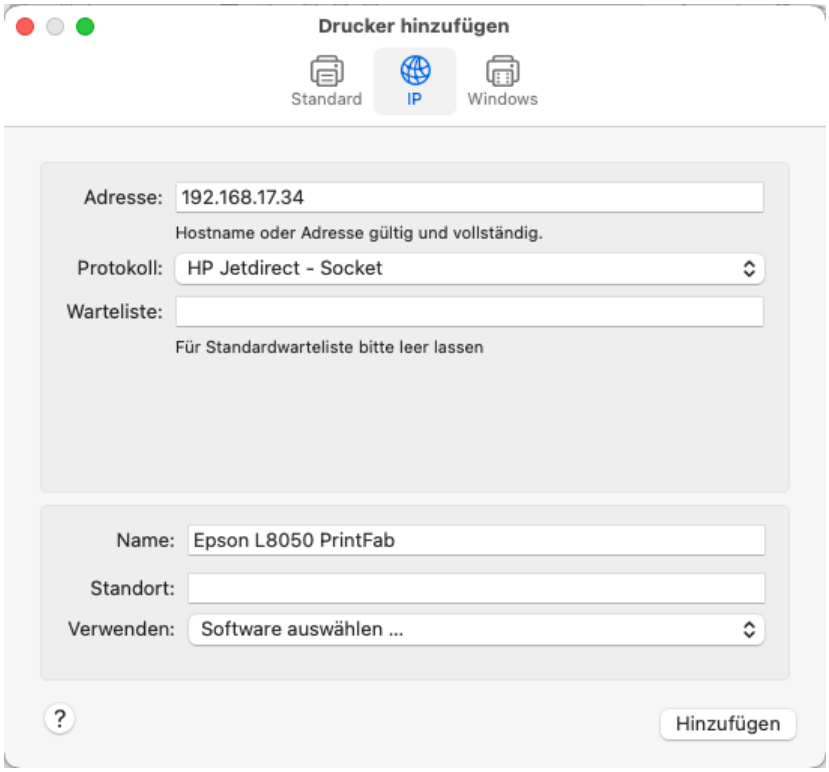
Es werden alle verfügbaren Anschlüsse nach Druckern abgesucht und die gefundenen Drucker aufgelistet. Hinter dem Druckernamen wird die Verbindungsart angezeigt (z.B: USB, Bonjour,...). Falls ein Drucker mehrfach verbunden ist, z.B. über USB-Kabel und über Netzwerk-Kabel als „Bonjour“-Drucker, wird er mehrfach angezeigt.

Ist Ihr Drucker hier nicht gelistet, liegt es entweder daran, dass die Anschlussart nicht unterstützt wird, oder der Drucker wird nicht automatisch erkannt und muss als Netzwerkdrucker manuell eingerichtet werden (dann „IP“ oder „Windows“ auswählen, siehe unten). Manche Drucker werden hier auch nur angezeigt, wenn sie bei Systemstart bereits eingeschaltet waren - also evtl. Rechner mit eingeschaltetem Drucker neustarten und nochmals versuchen.

Wenn Sie Ihren Drucker mit der gewünschten Anschlussart in der Liste finden, wählen Sie ihn mit der Maus an. Jetzt müssen Sie ihn noch mit einem PrintFab-Druckertreiber verbinden, wie im übernächsten Abschnitt beschrieben.

Einrichtung eines IP-Druckers (Netzwerkdrucker)

Mit diesem Menü werden Netzwerkdrucker manuell eingerichtet (abgesehen von Windows-Druckern – hierfür siehe nächster Abschnitt).



Sie haben hier drei verschiedene Übertragungsprotokolle zur Auswahl:

- Internet Printing Protocol - IPP
- Line Printer Daemon - LPD
- HP Jet Direct - Socket

Fast alle Drucker bzw. Druckerserver verstehen das Protokoll "HP Jet Direct - Socket", weshalb dieses meist die richtige Einstellung ist. Falls die Verbindung zum Drucker über „Socket“ nicht klappt oder unzuverlässig ist (z.B. unvollständige Seiten), sollten Sie alternativ das LPD Protokoll probieren.

Adresse:

Unter „Adresse“ geben Sie bitte die Netzwerkadresse (IP-Adresse) des Druckers an. Wie jeder Rechner im Netzwerk, hat auch ein Netzwerk-Drucker eine eigene Adresse, unter der er angesprochen wird (z.B. 192.168.17.34).

Sehen Sie bitte im Druckerhandbuch nach, wie Sie die Adresse des Drucker einstellen, bzw. fragen Sie Ihren Systemadministrator. Die IP-Adresse des Druckers kann meist im Druckermenü angezeigt bzw. eingestellt werden. Manche Drucker drucken die Adresse aus, wenn man auf einen bestimmten Knopf drückt.

Warteliste (nur bei IPP oder LPD Protokoll)

Hier können Sie eine bestimmte Warteliste der Netzwerkadresse anwählen. Dies ist z.B. nötig, wenn unter der gleichen IP-Adresse mehrere Drucker anzusteuern sind, z.B. bei einem Druckerserver im Netzwerk. Der erste Drucker wird dann meistens unter „lp0“ oder „lp“ angesteuert, der zweite als „lp1“ etc. Insbesondere beim IPP-Protokoll sind oft komplexere Wartelistenbezeichnungen einzutragen – näheres hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Druckerservers.

Bei Druckerservern mit CUPS-Drucksystem und Verwendung des IPP-Protokolls ist der Warteliste die Pfadangabe „printers/“ voranzustellen, z.B.

```
printers/epson-l8050
```

Einrichtung eines Druckers, der von einem Windows PC freigegeben wurde

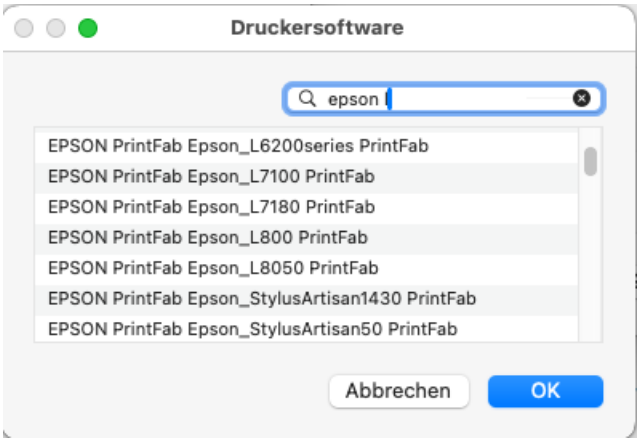
Mit dem Schalter „Windows“ können Sie an Windows-Rechnern angeschlossene Drucker einrichten. Wählen Sie Windows-Arbeitsgruppe und Rechner aus, so erhalten Sie eine Liste der freigegebenen Drucker (eventuell sind Benutzername und Passwort erforderlich). Nun wählen Sie den gewünschten Drucker und verbinden Sie ihn mit dem passenden Druckertreiber (siehe nächster Abschnitt).

Auswahl eines PrintFab Treibers und hinzufügen des Druckers

Unter „Name“ geben Sie den Namen an, unter dem das Gerät später im Druckmenü in der Liste der verfügbaren Drucker angezeigt werden soll.

Tipp: Wählen Sie einen Namen, der anzeigt, dass es sich um einen Drucker mit PrintFab-Treiber handelt, z.B. „Epson L8050 PrintFab“. Evtl. ist Ihr Drucker nämlich nicht nur als PrintFab-Drucker, sondern auch als Drucker mit Original- oder Systemtreiber eingerichtet. Beim Drucken wissen Sie sonst evtl. nicht mehr, welcher der verfügbaren Drucker mit PrintFab-Treiber angesteuert wird. So können Sie dann später gezielt den PrintFab-Drucker auswählen.

Jetzt wählen Sie den richtigen PrintFab-Treiber: Bei "Verwenden:" stellen Sie ein: "Software auswählen...“ und wählen den Treiber aus. Alle PrintFab-Treiber enden mit „PrintFab“. Geben Sie daher beispielsweise „Epson PrintFab“ in das Suchfeld ein, um nur PrintFab-Treiber für Epson-Drucker anzuzeigen. Wählen Sie anschließend das Druckermodell aus.



Klicken Sie abschließend auf „Hinzufügen“, um die Druckereinrichtung abzuschließen. Der neue Drucker wird auch in der PrintFab Toolbox-App angezeigt.

6. Drucker-Wartungsfunktionen

Hier finden Sie die Wartungsfunktionen für den Drucker. Den Druckerwartungs-Dialog können Sie über das PrintFab-Kontrollzentrum aufrufen.

Je nach Drucker stehen folgende Werkzeuge zur Verfügung:

- **Testseite drucken**
- **Düsentest**
- **Druckkopf-Reinigung**
- **Druckkopf ausrichten**

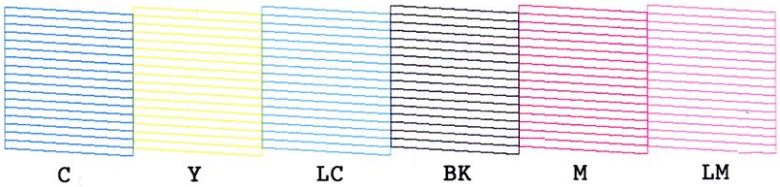
Nach Anwahl einer Funktion mit dem jeweiligen Schalter wird, abhängig vom Drucker, entweder die gewünschte Funktion direkt ausgeführt, oder es erscheint ein weiteres Auswahlmenü, das zusätzliche Wahlmöglichkeiten zur gewünschten Funktion bietet (z.B. Auswahl, ob Schwarz- oder Farbdruckkopf gereinigt werden soll).

6.1 Testseite drucken

Nach dem Einrichten des Druckers oder falls beim Drucken aus Anwendungen Probleme auftreten, empfiehlt es sich, eine Testseite zu drucken. Hierbei werden evtl. Fehlerquellen durch Anwendungsprogramme ausgeschlossen. Die „Test- und Status-Seite“ enthält auch wichtige Installationsparameter des Druckers.

6.2 Düsentest

Der Düsentest ermöglicht es, zu prüfen, ob der Druckkopf einwandfrei arbeitet. Stellen Sie sicher, dass im Drucker Papier im Format A4 eingelegt ist. Für jede Farbe wird ein Testmuster mit Linien gedruckt.



Jede Düse des Druckkopfes druckt dabei eine Linie. Falls eine oder mehrere Linien im Muster fehlen oder unsauber gedruckt werden, sollte die Funktion „Druckkopf reinigen“ ausgeführt werden.

6.3 Druckkopf reinigen

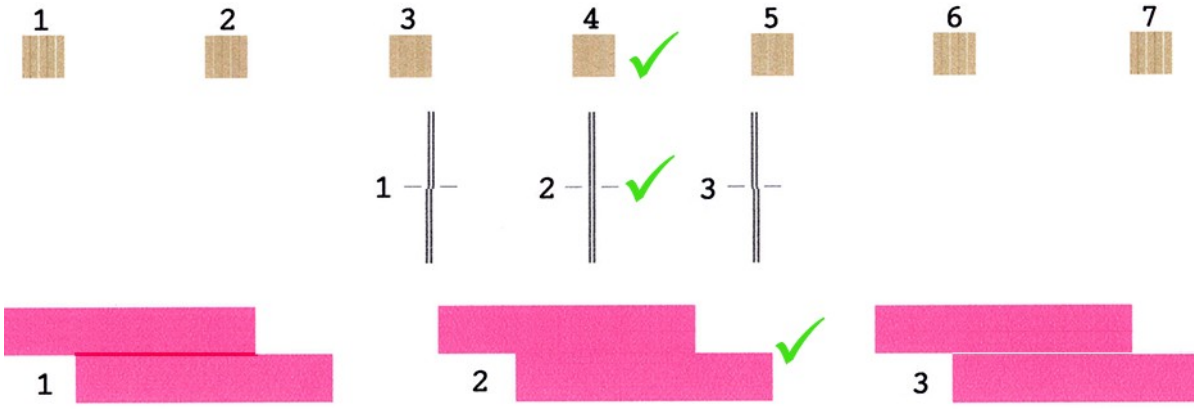
Startet die Druckkopfreinigung. Bei Tintenstrahldruckern ist es nicht ungewöhnlich, dass zeitweise einzelne Düsen verstopfen oder eintrocknen. Dadurch lässt die Druckqualität etwas nach, was sich z.B. durch Streifenbildung äußert. Führen Sie in diesem Fall einen Düsentest und bei Bedarf die Druckkopf-Reinigung durch.

Hinweis:

Dieser Vorgang verbraucht eine nicht unerhebliche Tintenmenge, reinigen Sie die Druckköpfe deshalb nicht öfter als notwendig!

6.4 Druckkopf ausrichten

Justiert die Druckköpfe für Schwarz und Farbe und / oder richtet den Bidirektionaldruck aus. Die Prozedur ist abhängig vom jeweiligen Druckermodell. Meist wird eine Seite mit verschiedenen Linien und Testmustern gedruckt. Für jede Druckzeile muss anschließend die Nummer des Musters mit der besten Ausrichtung eingegeben werden (z.B. das Muster, in dem zwei Linien am besten zueinander ausgerichtet sind oder das Kästchen, welches die geringste Streifenbildung aufweist).



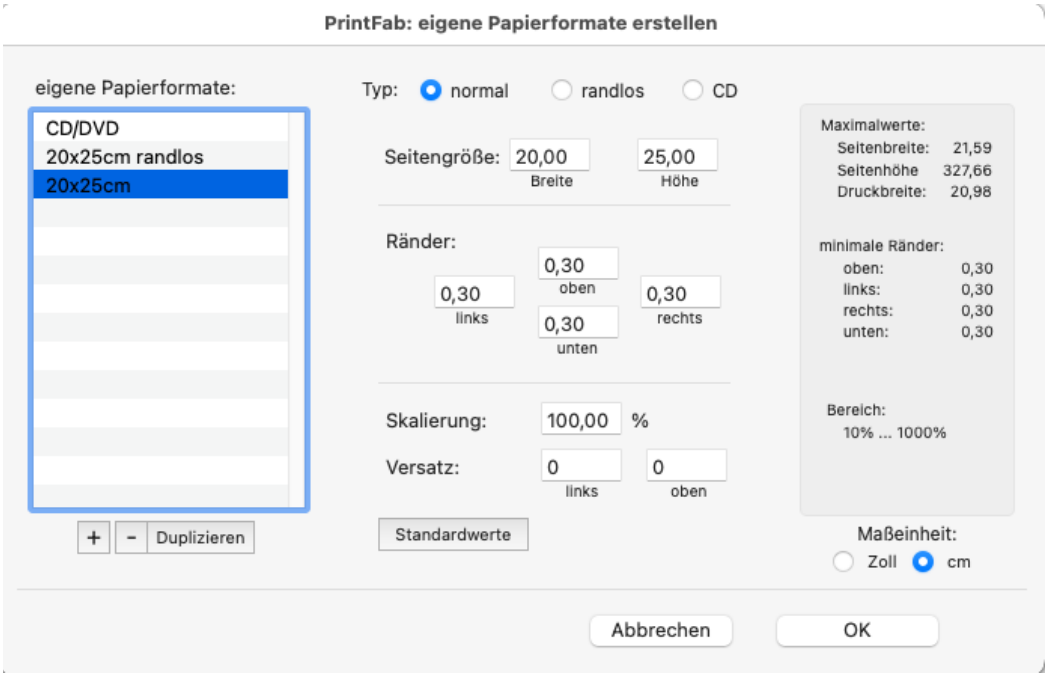
7. Papierformat-Verwaltung – eigene Formate

Mit der Papierformat-Verwaltung von PrintFab können Sie für Druckerkonfigurationen zusätzliche Papierformate definieren, die bisher nicht zur Auswahl stehen. Zum Beispiel kann damit bei Verwendung von Rollenpapier und Großformatdruckern das Papier besser genutzt werden.

Ebenso sind hier die bedruckbaren Flächen von CDs/DVDs definierbar – so können Sie genau die Größe und den unbedruckbaren Bereich um das Mittelloch festlegen.

Außerdem können Sie mit neuen Papierformaten gleichzeitig eine automatische Vergößerung oder Verkleinerung des Ausdrucks (z.B. von A5 auf A4) oder eine Verschiebung des bedruckbaren Bereichs innerhalb der Seite bewirken.

Die Papierformat-Verwaltung erreichen Sie über das PrintFab-Kontrollzentrum mit dem Schalter **„Formate“.**



In der Tabelle auf der linken Seite werden alle bereits selbst definierten Papierformate für den gewählten Drucker aufgelistet.

In der Mitte des Fensters werden die Abmessungen und Parameter des Papierformats angezeigt und eingegeben, wie z.B. Seitengröße, Ränder, Skalierung und Versatz (Positionierung). Die rechte Spalte zeigt die Maximalwerte, die für den gewählten Drucker möglich sind. Alle Werte beziehen sich auf die unten rechts unter **„Maßeinheit“** eingestellte Längeneinheit „cm“ oder „Zoll“. (1 Zoll = 2,54 cm).

7.1 Neues Format erstellen

Um ein neues Format anzulegen, klicken Sie den Schalter **„+“** unter der Format-Liste. Daraufhin erscheint am Listenende der Formate ein neuer Eintrag mit dem Namen „neues Format“.

Durch Doppelklick auf den Listeneintrag können Sie den Namen des Papierformats eingeben bzw. ändern. Geben Sie hier die gewünschte Bezeichnung ein und wählen Sie einen möglichst prägnanten Namen, damit Sie das Format dann auch später beim Drucken von den anderen Formaten unterscheiden können.

Es stehen drei verschiedene Format-Typen zur Auswahl:

- **normal**
- **randlos** (nicht alle Drucker bieten diese Möglichkeit – evtl. inaktiv)
- **CD** (nur bei Druckern, die CDs bedrucken können)

Wählen Sie hier bitte das gewünschte Format.

Papierformate “normal” und “randlos”

Achten Sie darauf, dass unter „**Maßeinheit**“ die gewünschte Längeneinheit, also z.B. „cm“, gewählt ist.

Bei normalen Formaten mit unbedruckbarem Rand passen Sie die Seitenmaße an das gewünschte Format an. Als Papierformat geben Sie die genauen Abmessungen des Papiers an. Der tatsächlich bedruckbare Bereich der Druckseite wird durch die unbedruckbaren Ränder oben, links, rechts und unten eingegrenzt.

Da die meisten Drucker aus technischen Gründen einen schmalen Rand des Papiers nicht bedrucken können, dürfen diese Ränder nicht kleiner als ein bestimmter Mindestrand sein, der für den gewählten Drucker in der rechten Spalte unter „minimale Ränder“ angegeben wird.

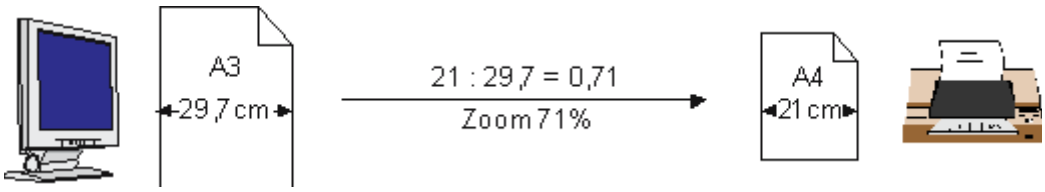
Beim Definieren von Randlos-Formaten ist zu beachten, dass viele Drucker zwar „randlos“ drucken können, diese Möglichkeit jedoch aus technischen Gründen oft auf bestimmte Drucker-Standardformate bzw. -breiten beschränkt ist. Ein Grund dafür ist, dass nur für bestimmte Papierbreiten Tintenaufnahmezonen existieren, die verhindern, dass Tinte in die Druckermechanik gelangt. Deshalb können für solche Drucker nur feste Größen für Randlos-Formate gewählt werden.

Skalierung:

Für manche Fälle ist es praktisch, wenn der Ausdruck während des Druckens in der Größe angepaßt wird. Z.B. können Sie dann ein DIN A3 Dokument auf einem A4 Drucker ausgeben, ohne in der Anwendung das Dokument umformatieren zu müssen.

Umgekehrt könnten Sie z.B. ein DIN A4 Dokument auf einem geeigneten Drucker automatisch auf DIN A3 vergrößern.

Eine automatische Skalierung während des Druckens können Sie für Ihr Papierformat hier definieren. Die Maße für Seitengröße und Ränder beziehen sich in diesem Fall auf die tatsächliche Ausgabegröße.



Beispiel: Papierformat, das automatisch von DIN A3 auf DIN A4 verkleinert

Als Seitengröße wird hier 21x29,7 cm eingetragen, da dies die tatsächliche Seitengröße von A4 ist. Als Druckränder werden die minimalen Druckränder eingegeben. Der Skalierungsgrad berechnet sich als Quotient aus Zielformat zu Ursprungsformat, also in unserem Fall 21cm Breite : 29,7cm Breite = 0,707. „71%“ wäre somit als die passende Skalierung.

Im Anwendungsprogramm wird als Größe für das neu definierte Format dann nicht A4, sondern A3 angezeigt.

Wenn Sie keine Skalierung wünschen, geben Sie hier 100% ein.

Versatz:

Aufgrund von mechanischen Ungenauigkeiten wird das Papier bei manchen Druckern nicht genau positioniert. Z.B. ist die Papiermitte im Ausdruck dann immer etwas seitlich versetzt.

Dies können Sie mit der „Versatz“-Einstellung korrigieren.

Der Versatz „**links**“ bzw. „**oben**“ gibt dabei an, um welche Strecke der Druck nach rechts bzw. unten verschoben werden soll. Ein „links“-Wert von 0,1 cm bewirkt somit, dass der Ausdruck 0,1cm weiter nach rechts erfolgt, als ohne diese Korrektur.

Im Anwendungsprogramm (z.B. Textverarbeitung) ist diese Korrektur nicht sichtbar, da nur der Drucker betroffen ist.

Beachten Sie, dass durch das Versetzen des Ausdrucks die unbedruckbaren Ränder größer werden. Ein Versatz nach rechts (links) vergrößert den unbedruckbaren rechten (linken) Rand. Entsprechend wird bei einem Versatz nach unten (oben) der untere (obere) unbedruckbare Rand vergrößert.

CD - Formate

Der bedruckbare Bereich der CD/DVD wird durch die Durchmesser von Innenkreis und Aussenkreis festgelegt. Auch beim CD-Format kann wie bei den anderen Formaten oben beschrieben ein Versatz eingegeben werden, falls die CD sonst nicht genau mittig sondern etwas versetzt bedruckt wird.

Geben Sie einen negativen Wert für **„links“** bzw. **„oben“** ein damit der Ausdruck nach links bzw. oben verschoben wird, oder einen positiven Wert, damit der Ausdruck um diese Strecke nach rechts bzw. unten versetzt wird.

Eigenes Papierformat löschen

Mit dem Schalter **„-“** wird das gerade gewählte Papierformat aus der Liste gelöscht. Es erfolgt keine Warnung. Sie können das Löschen jedoch rückgängig machen, wenn Sie den Eingabe-Dialog mit „Abbrechen“ beenden. Dann werden jedoch auch alle anderen Veränderungen seit Öffnen des Papierformate Menüs verworfen.

Duplizieren

Sie können das angewählte Papierformat auch mit dem „Duplizieren“-Schalter kopieren und die Werte der Kopie dann entsprechend anpassen.

Standardwerte

Dieser Schalter bewirkt, dass als Formateinstellung die maximale Seitengröße des Druckers mit den minimalen unbedruckbaren Ränder übernommen wird. Skalierung und Versatz werden auf Neutralwerte gestellt.

Damit Ihre Einstellungen im „eigene Papierformate“ Menü übernommen werden, müssen Sie den Dialog mit „OK“ beenden. Mit „Abbrechen“ werden alle Einstellungen seit Aufruf des Dialogs wieder verworfen.

8. „Farbprofile“ - Farbprofil-Verwaltung

Mit „Farbprofile" gelangen Sie in das Menü zur Verwaltung und Erstellung von individuellen Farbprofilen.

In der Profilverwaltung wird unterschieden zwischen **„Druckerprofilen“**, die die Farbumsetzung je nach nach Papiersorte und Tinte auf den Drucker beschreiben, und **„Farbräumen“**, die die Farbeigenschaften der zu druckenden Dokumente charakterisieren.

Wichtiger Hinweis zum Import von ICC-Profilen:

Es ist nicht sinnvoll, ICC-Profile einzubinden, die von Papierherstellern oder Druckerherstellern bereitgestellt werden. Diese passen nur für den Originaltreiber des Druckerherstellers, mit PrintFab (oder anderer RIP-Software) erzielen Sie normalerweise keine gute Farbwiedergabe. Der Grund ist, dass die Tintenmischung (Schwarz vs. CMY-Tinten), die Rastertechnik und die sogenannte "Grundlinearisierung" von PrintFab nicht identisch mit dem Herstelletreiber ist, so dass der unprofilierte Druck abweicht und das Farbprofil nicht passt.

Für exakte Farbwiedergabe muss der Farbchart, mit dem das Farbprofil eingemessen und erstellt wird, auch mit PrintFab gedruckt werden.

8.1 Verwaltung von Druckerfarbprofilen

Die in PrintFab fest integrierten Druckerfarbprofile sind nicht in der Profilverwaltung zu finden, deshalb ist die Liste der Druckerprofile zunächst leer.

Liste der Farbprofile

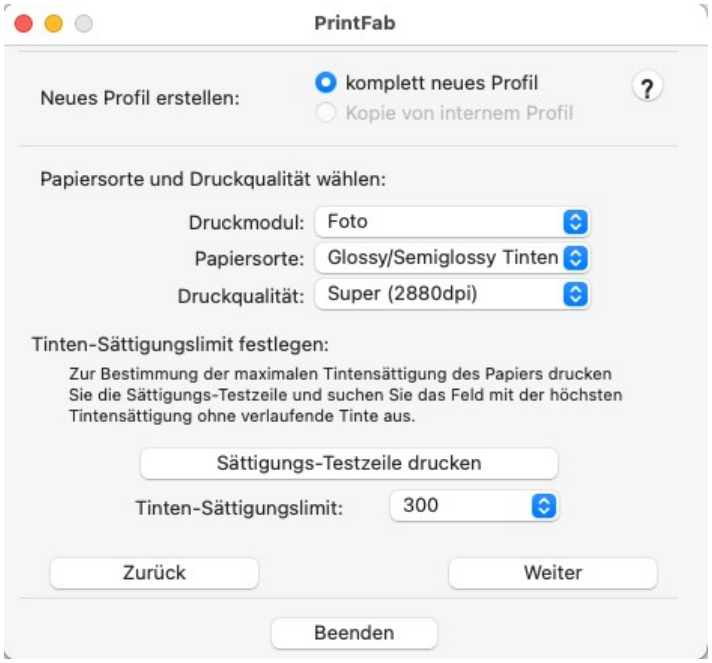
In der Ausklapp-Liste unter „Profil wählen“ sehen Sie die für den aktuellen Drucker angelegten Profile. Für das ausgewählte Profil werden folgende Daten aufgelistet:

- **Profil-Name** unter diesem Namen erscheint das Profil im Druckdialog unter „Papiertyp“
- **Status** „unvollständig“ direkt nach dem Anlegen, „vollständig“ nach dem Importieren einer Farbprofil-Datei
- **Modul** weitere Druckoptionen (nur bei manchen Druckern)
- **Qualität** Druckqualität, für die das Profil erstellt wurde
- **Papiersorte** Papiertyp, z.B. Normalpapier, Fotopapier, etc.
- **Farbdaten** Name der Farbdatei und Dateityp (ICC / ZEDOnet)
- **Treiber** Name des Druckertreibers
- **Anwender** Name des Anwenders, für den das Profil erzeugt wurde
- **Papierhersteller, Papier, Tintenhersteller, Tinte** weitere Informationen zum Profil

„Neues Profil“ - Profil Anlegen

Als erster Schritt wird mit dem Schalter „Neues Profil“ ein neuer Profileintrag angelegt. Dieser ist zuerst "leer", d.h. er enthält noch keine Farbkorrekturtabellen. Er kann verwendet werden, um ein Profil über den ZEDOnet-Profilierungsservice erstellen zu lassen - oder um selbst ein ICC-Profil zu erzeugen und einzubinden, falls Sie über ein Spektrometer und Profilierungssoftware verfügen.

Im folgenden Dialog geben Sie Einstellungen für das neue Profil vor:



Im Abschnitt **„Papiersorte und Druckqualität wählen“** wählen sie die gewünschten Druckparameter. Diese müssen korrekt gewählt werden, da die Farbwiedergabe abhängig ist vom Druckmedium (Papier, Folie, etc.) und den Druck-Einstellungen (Qualität, maximaler Farbauftrag und je nach Drucker weitere Parameter wie Farbpatronentyp, etc.).

Die Einstellung **„Druckmodul“** steht nur bei manchen Druckern zur Verfügung. Hier können Druckparameter speziell für diesen Drucker gewählt werden, z.B. Farb- oder Fotopatrone im Drucker eingesetzt, Gloss-Optimizer ein/aus, Matt- oder Fotoschwarz. Wählen Sie die Einstellung, die auch beim späteren Druck gelten soll.

Die Bestimmung der **„Papiersorte“** steuert einige druckerspezifische interne Druckvorgaben, wie z.B. Abstand des Druckkopfs, Nutzung von pigmentierten oder unpigmentierten Schwarz-Tinten, Druckgeschwindigkeit bzw. Trocknungspausen, etc.

Als **Papiersorten** stehen zur Auswahl:

- **Normalpapier** z.B. Laser- / Kopierpapier, leichter Karton
- **Mattes Tintenstrahlpapier** matt beschichtetes Papier / -karton, nicht jedoch mattglänzendes Fotopapier
- **Glossy/Semiglossy Tintenstrahlpapier** für glänzendes oder mattglänzendes hochwertiges Fotopapier, dazu zählen auch **FineArt Baryta**
- **Transparentfolie** Overheadfolie, Film für Siebdruck-Belichtung
- **FineArt-Papier** dickes, mattes, oft grob strukturiertes Papier (z.B. Künstler-Leinwand / Canvas, Bütten-Papier / Rag), nicht jedoch mattglänzendes FineArt-Papier wie Baryta
- **Sonstige Druckmedien** für eine nicht in dieser Auswahl befindliche Papiersorte

Unter **„Druckqualität“** wählen Sie nun die Druckauflösung aus, unter der Sie später mit diesem Farbprofil drucken möchten. Meist werden Sie hier die höchste Qualitäts-Stufe wählen. Natürlich können Sie mit dem erzeugten Farbprofil später auch in einer geringeren Druckqualität drucken, das beste Farb-Ergebnis erhalten Sie jedoch, wenn der gemessene Farbprofil-Chart in der gleichen Auflösung gedruckt wurde.

Die **„Tintensättigung“** gibt an, wieviel Tinte maximal aufgetragen werden darf.
Je nach Papiersorte kann zur Erzeugung möglichst satter Farben eine unterschiedlich hohe maximale Tintenmenge aufgetragen werden. Je mehr Tinte aufgetragen wird, desto höhere Farbsättigung kann im späteren Druck erzielt werden. Wird jedoch zuviel Tinte aufgetragen, fließen die Farben ineinander.

Die Grundeinstellung ("300%" für CMY/RGB-Drucker, "250%" für alle anderen Drucker) muss in der Regel nicht verändert werden.

Sie können die maximale Tintenmenge, die das Papier aufnehmen kann, jedoch individuell ermitteln:

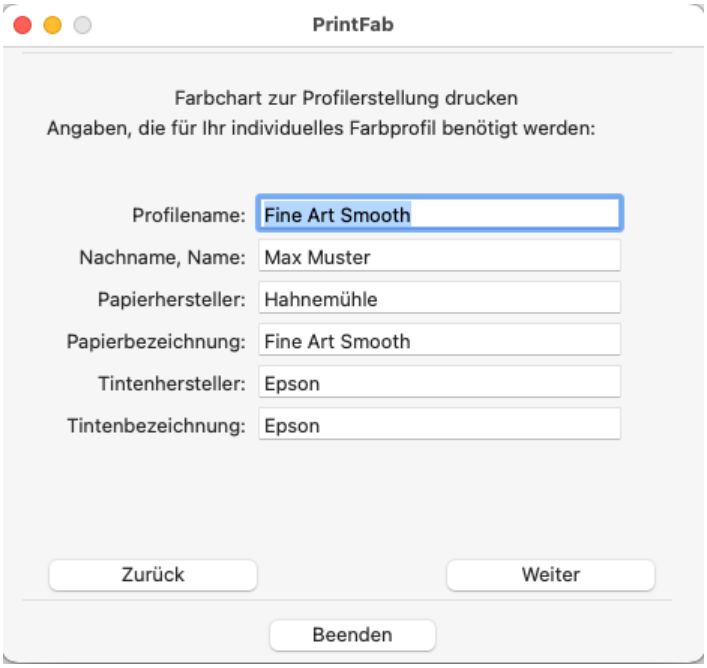
Dazu drucken Sie mit dem Schalter **„Sättigungs-Testzeile drucken“** eine Druckzeile mit ansteigendem Tintenauftrag. Verwenden Sie hierfür den Papierbogen, auf den Sie anschließend den Farbprofil-Chart drucken.

Nach dem Drucken suchen Sie das Kästchen mit der höchsten Tintemenge aus, bei dem die Tinte nicht verfließt und innerhalb von einigen Minuten trocknet, ohne Flecken zu bilden. Den Zahlenwert des ermittelten Kästchens stellen Sie im zugehörigen Auswahl-Regler (Tinten-Sättigungslimit) ein.

Achtung:

Wenn Sie hier einen zu hohen Wert einstellen, werden die Farben beim Drucken des Farb-Profil-Charts ineinander verfließen und dieser nicht auswertbar sein. Auch wenn die Tinte von den Transportrollen des Druckers verwischt wurde, müssen Sie den Tintenauftrag reduzieren und den Chart nochmals drucken.

Mit „Weiter“ kommen Sie auf die nächste Dialogseite.



Hier geben Sie einen Profilnamen sowie Daten zu Papier und Tinte ein. Der Profilname dient später der Auswahl des Profils im Druckdialog - bitte wählen Sie ihn so, dass Sie Ihr Profil eindeutig zuordnen können. Die weiteren Angaben zu Papier und Tinte werden später in der Profilverwaltung angezeigt und vereinfachen so die eindeutige Zuordnung der Profile.

Nach dem Betätigen des "Weiter"-Schalters sehen Sie nochmals eine Zusammenfassung der eingegebenen Daten.

Mit dem Schalter "OK" wird ein neuer Eintrag in der PrintFab-Profilverwaltung angelegt.

Wichtig:

- Das neue Profil enthält noch keine Farbkorrekturdaten. Erst durch den späteren Import einer Farbprofildatei (ZEDOnet-Profildatei oder ICC-Profil) wird aus dem neu angelegten "Leerprofil" ein für den farbrichtigen Druck verwendbares Farbprofil.
- Der nächste Schritt ist der Druck eines Farbprofilcharts (siehe unten)

Profil-Aktionen

Profil löschen

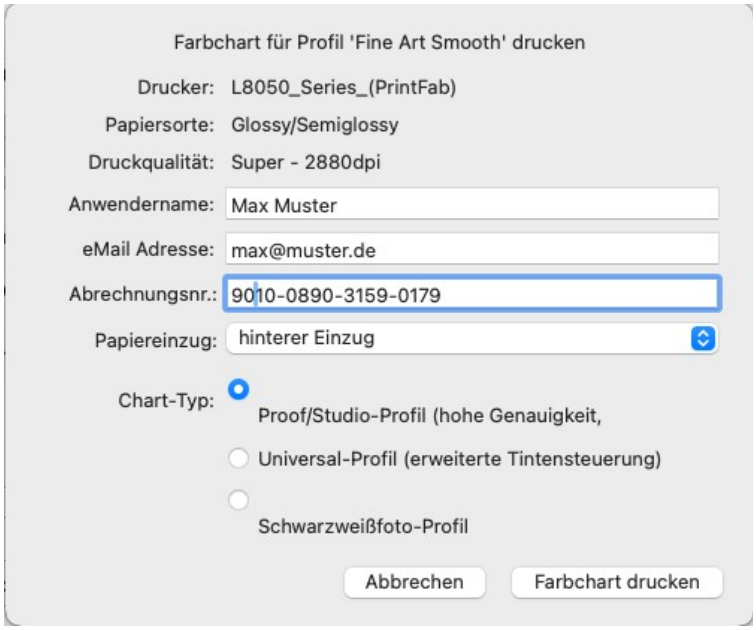
Das aktuell gewählte Profil wird aus der Profilverwaltung entfernt.

Farbchart Drucken (für ZEDOnet Einmess-Service)

Mit dieser Funktion wird ein Farbprofilchart für den ZEDOnet Profileinmess-Service gedruckt. (Zum Drucken eines Charts für selbst erstellte ICC Profile lesen Sie bitten den nächsten Abschnitt).

Wir bieten für PrintFab einen kostengünstigen Farb-Einmeß-Service an. Schicken Sie uns die Druckseite mit dem erstellten Farbprofil-Chart per Post zu - wir messen die Farbwerte aus und senden Ihnen per E-Mail das berechnete individuelle Farbprofil zu.

Vor dem Druck werden folgende Informationen abgefragt:



Geben Sie hier bitte Ihren **Namen** und die **E-Mail-Adresse** ein, an die die Profil-Daten geschickt werden sollen.

In der nächsten Zeile ist die **Abrechnungsnummer** einzutragen. Um den Profilerstellungs-Service möglichst kostengünstig anbieten zu können, haben wir ein Internet-Bestellsystem eingerichtet, in dem Sie vorab eine Abrechnungsnummer erwerben (Link „Online Shop“ auf www.printfab.de/de_shop_tp_profile.phtml).

Diese Nummer geben Sie bitte im entsprechenden Feld ein - damit ist gewährleistet, dass die Profil-Einmessung bereits bezahlt ist und Sie ohne weitere Rückfragen Ihr Profil per E-Mail zugesandt bekommen.

Für Testdrucke können Sie die Nummer „9010-0890-3159-0179“ verwenden.

Unter **Chart-Typ** können Sie zwischen drei Profilchart-Typen wählen:

- **Proof / Studio** für erhöhte Farbgenauigkeit (empfohlen)

Bei Profilen, die mit diesem Chart-Typ erstellt wurden, sind die Möglichkeiten der Tintensteuerung im Druckdialog eingeschränkt (bei Fotodruckern sind helles Cyan und helles Magenta nicht individuell regelbar). Im Chart sind feinere Farbabstufungen enthalten, dafür weniger Kombinationsmöglichkeiten der hellen Photo-Tinten mit den normalen Tinten (z.B. helles Magenta und Magenta).

- **Universal-Profil** für erweiterte Tintensteuerung

  Bei Profilen, die mit diesem Chart erstellt werden, sind im Druckdialog alle Einstellungen für die Tintensteuerung verfügbar.

- **Schwarzweißfoto-Profil**

  Hier handelt es sich um ein für den Graustufendruck optimiertes Farbprofil, das vor allem Messfelder im Bereich der verschiedenen Grautöne enthält.

Mit **„Chart drucken“** starten Sie nun den Ausdruck. Da zunächst der Farbchart berechnet werden muss, dauert es einige Zeit, bis der Drucker zu drucken beginnt.

Lassen Sie die gedruckte Seite möglichst noch zwei Stunden an der Luft trocknen und wischen Sie nicht darüber.

Anmerkungen zum Sublimationsdruck

Damit die Farbwiedergabe stimmt, ist es ganz wichtig, dass nicht das Transferpapier, sondern das bedruckte Objekt (T-Shirt, beschichtete Aluminiumplatte, etc.) eingeschickt wird, dieses muss flach und mindestens im Format A4 sein. Dabei ist es kein Problem, dass der Ausdruck in der Transferpresse gespiegelt wird.

Leider eignen sich Keramiktassen nicht für die Erstellung von Farbprofilien, da sie zu wenig Fläche haben und rund sind. Alternativ hat sich der Druck auf weiße, für Sublimation beschichtete Platten mit einer Fläche von mindestens 20 x 25cm bewährt, die ebenfalls im Handel erhältlich sind (Brotzeitbrett, Alubond, etc.). Beim Sublimieren auf Aluminium liegt das Sublimationspapier unten und die Aluminiumplatte oben in der Transferpresse, das Metall wird erhitzt.

Einsenden des Profilcharts

Senden Sie bitte den Profilchart ungefaltet in einem möglichst stabilen Umschlag an folgende Adresse:

ZEDOnet GmbH
- Farbprofile -
Sedanstraße 8
D-87600 Kaufbeuren

Da auf dem Bogen bereits alle nötigen Daten enthalten sind, brauchen Sie kein weiteres Begleitschreiben zuzufügen.

Im Regelfall erhalten Sie in weniger als 7 Tagen das PrintFab-Farbprofil per E-Mail.

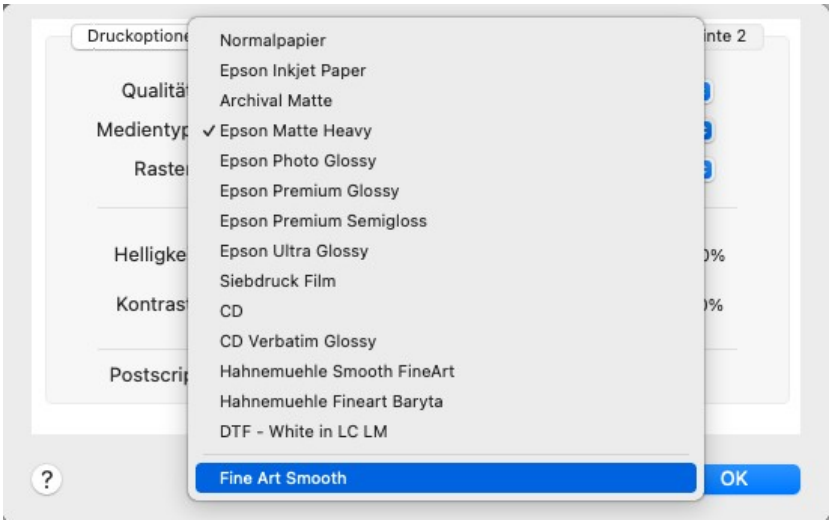
Farbdaten importieren

Dem aktuell ausgewählten Eintrag in der Profilverwaltung werden die Farbdaten einer Farbprofil-Datei zugeordnet. Dies kann eine Farbprofil-Datei sein, die von unserem Einmess-Service erstellt wurde, oder eine selbst erstellte ICC-Profildatei.

Öffnen Sie hierzu mit dem Schalter „Farbdaten importieren…“ den Datei-Auswahl-Dialog und wählen Sie die Profil-Datei.

Beachten Sie bitte, dass bereits geöffnete Anwendungsprogramme evtl. neu gestartet werden müssen, damit das Profil im Druckdialog angezeigt wird.

Nach dem Einbinden des Farbprofils wird es im Druckdialog in der Liste der verfügbaren Papiertypen aufgeführt:



Achtung:

Es ist nicht sinnvoll, Standard-ICC-Profile einzubinden, die von Papierherstellern oder Druckerherstellern bereitgestellt werden. Diese passen nur für den Originaltreiber des Druckerherstellers, mit anderen Treibern bzw. RIP-Software erzielen Sie normalerweise keine gute Farbwiedergabe – die Ursache ist, dass jeder Treiber unterschiedliche Farbmischtechniken und Rastertechniken hat, die sich auf die Farbwiedergabe auswirken. Für exakte Farbwiedergabe muss der Farbchart, mit dem das Farbprofil eingemessen und erstellt wird, auch mit PrintFab gedruckt werden.

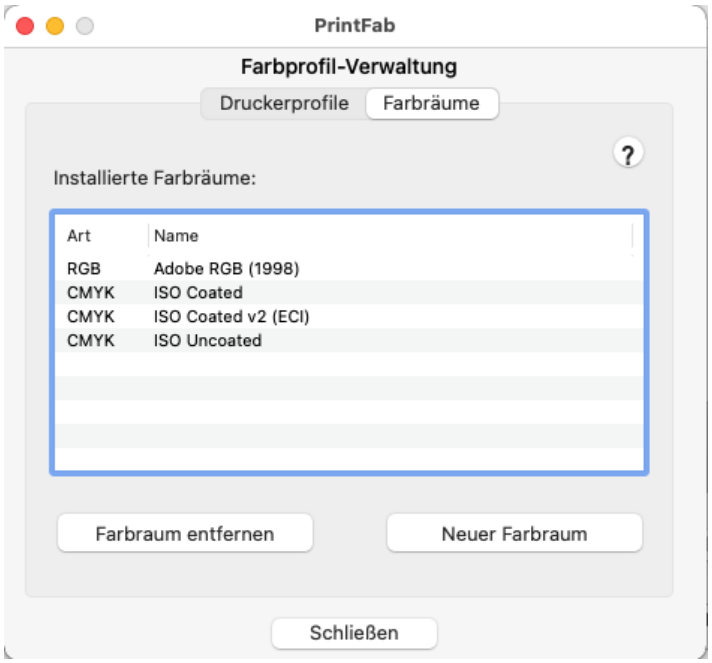
Profil umbenennen

Hiermit kann der Name des Profils, unter dem es im Druckdialog als „Papiertyp“ oder „Medientyp“ erscheint, geändert werden.

8.2 **Karteikarte „Farbräume“** - Farbraum-Verwaltung

(nur bei PrintFab Home L und PrintFab Pro)

Farbräume werden zur Interpretation der im Dokument verwendeten Farben benötigt. Beim Drucken muss in PrintFab der gleiche Farbraum eingestellt werden wie im Dokument bzw. Anwendungsprogramm. Einige häufige Farbräume sind bereits in PrintFab enthalten. Weitere Farbräume können hier für PrintFab installiert werden.



Mit dem Schalter **„Neuer Farbraum“** kann ein Farbprofil, das den gewünschten Farbraum beschreibt, im ICC-Dateiformat in PrintFab eingebunden werden. Akzeptiert werden Farbprofile für RGB-Geräte (z.B. Monitor, Scanner, Digitalkamera) und CMYK-Geräte (z.B. Offset-Druckmaschine), die dann im RGB-Druckmodus bzw. im CMYK-Proofmodus von PrintFab zum Einsatz kommen können.

Es wird ein Dateiauswahl-Dialog geöffnet. Wählen Sie die gewünschte ICC-Profildatei. Ein Dialog zeigt nun den internen Namen des Profils, den Copyrightvermerk und den Profiltyp (RGB / CMYK) an. Mit „OK“ wird der Importvorgang abgeschlossen.

Nach dem Import steht in den PrintFab-Druckeinstellungen (Karteikarte "Farben") bzw. im Anwendungsprogramm ein zusätzlicher RGB- bzw. CMYK-Farbraum Verfügung. Bitte beachten Sie, dass das Anwendungsprogramm evtl. beendet und neu gestartet werden muss, bevor der neue Farbraum angeboten wird.

Mit dem Schalter **„Farbraum löschen“** können Sie den in der Liste der Farbräume angewählten Farbraum wieder aus der PrintFab Farbraumverwaltung entfernen.

8.3 Erstellen individueller Farbprofile

Eigene Farbprofile können Sie entweder durch den ZEDOnet Einmeß-Service kostengünstig erstellen lassen oder bei vorhandener Meßtechnik selbst erstellen.

Zunächst muss in der PrintFab Profilverwaltung ein leeres Profil mit den gewünschten Basiseinstellungen (z.B. Druckqualität, Papierklasse) angelegt werden. Einzelheiten finden Sie im Kapitel „Neues Profil“ - Profil Anlegen.

Sie können auch für ein bereits vollständiges Profil die Farbdaten über ein neues ICC-Profil aktualisieren, z.B. wenn sich die Farbwiedergabe des Druckers durch neue Tinte oder Alterung geändert haben sollte. In diesem Fall müssen Sie beim Farbchart drucken beachten, dass das PrintFab Farbmanagement abgeschaltet ist (siehe unten).

Anschließend drucken Sie einen Farbprofilchart, der eine große Anzahl von Farbkästchen enthält, die später mit einem Spektrometer gemessen werden.

a) Profilchart für ZEDOnet Einmeß-Service drucken

Der Ausdruck des Profilcharts erfolgt aus der Druckerprofil-Verwaltung von PrintFab mit dem Schalter „Farbchart Drucken“ (Kapitel 8.1).

b) ICC-Profil mit eigener Meßtechnik selbst erstellen

Wenn Sie ein eigenes Farbspektrometer mit zugehöriger Profilerstellungs-Software besitzen, können Sie mit PrintFab auch selbst erstellte Profile verwenden. Mehr dazu finden Sie im nächsten Kapitel.

8.4 Erstellen von ICC-Profilen mit Spektrophotometer

Falls Sie ein Spektrophotometer (z.B. EyeOne, ColorMunki, Spyder) sowie Profilierungssoftware zur Verfügung haben, können Sie auch selbst Farbprofile für PrintFab erstellen. Der Ablauf der Profilierung ist wie folgt:

Profileintrag in PrintFab anlegen

Öffnen Sie im PrintFab Kontrollzentrum den Dialog „Profile“, Karteikarte „Druckerprofile“. Mit dem Knopf „Neues Profil“ legen Sie einen neuen Profileintrag an. Unter anderem sind folgende Einstellungen vorzunehmen (die komplette Beschreibung ist in Kapitel 8.1 Verwaltung von Druckerfarbprofilen):

Druckmodul - z.B. Fotoschwarz oder Mattschwarz bei manchen Epson-Druckern

Papiersorte - z.B. Tintenstrahlpapier oder (Semi-) Glossy-Fotopapier

Druckqualität - Wahl der Druckauflösung und -qualität

Tinten-Sättigungslimit - Begrenzung der Tintenmenge, falls erforderlich

Auf der nächsten Dialogseite wird noch ein „Profilname“ vergeben.

Das neue Profil ist nun als zusätzliche „Papiersorte“ im Treiber-Einstellungsdialog sichtbar.

Druck des Profilcharts

Drucken Sie nun den Profilchart, der mit Ihrer Profilierungssoftware mitgeliefert wurde. Je nach Profilierungssoftware können Sie RGB und eventuell auch CMYK Profile erstellen, dafür liegen der Profilierungssoftware meist TIFF-Dateien im jeweiligen Format bei, oder es gibt eine Option, um diese Dateien zu exportieren oder Profile direkt zu drucken. Im später folgenden Abschnitt „Unterschiede zwischen RGB- und CMYK-Profilen“ wird darauf eingegangen, welcher Profiltyp sich für welchen Anwendungszweck eignet.

Für den Druck des Profilcharts benötigen Sie eine Bildbearbeitungs- oder Drucksoftware, bei der das Farbmanagement beim Drucken abgeschaltet werden kann. Für CMYK-Profilcharts muss das Programm auch den CMYK-Druck unterstützen, z.B. Photoshop oder CorelPhotoPaint (das „Adobe Color Print Utility“ eignet sich nur für RGB-Charts).

Einstellungen im Photoshop-Druckdialog

Wählen Sie „Photoshop verwaltet Farbe“. Als Drucker-Farbraum wählen Sie den Dokumenten-Farbraum („Arbeitsfarbraum RGB“ oder „Arbeitsfarbraum CMYK“), so dass Photoshop selbst kein Farbmanagement durchführt. Eine eventuelle Warnung von Photoshop, dass kein Farbmanagement stattfindet, können Sie ignorieren.

PrintFab-Treibereinstellungen

Karteikarte „Druck“:

Papiertyp - Wählen Sie hier den neu erstellten Profileintrag (am Ende der Liste)

Karteikarte "Farben":

Farbmodus - Wählen Sie hier „Farbe (RGB)“ oder „CMYK Proof“ je nach Typ des Profilcharts.

Farbziel - „Keine Korrektur (Profilchartdruck)“

Erstellung des ICC-Profils

Der gedruckte Profilchart wird jetzt mit dem Spektrophotometer ausgewertet und ein ICC-Profil erzeugt, dabei gehen Sie nach den Anweisungen Ihrer Profilierungssoftware vor.

Verwendung des Profils

Das neu erstellte ICC-Profil können Sie entweder in PrintFab einbinden oder auch in Anwendungssoftware einbinden, die ICC-Profile unterstützt. Wichtig ist dabei, dass das Farbmanagement entweder im PrintFab-Treiber oder in der Anwendung erfolgt, da sonst das Farbprofil doppelt angewendet wird und es zu Farbverfälschungen kommt.

Die Vorgehensweise zeigen wir am Beispiel von Photoshop.

Farbmanagement in PrintFab (empfohlen)

Nach der Profilerstellung wird die ICC-Datei über die PrintFab Farbprofilverwaltung eingebunden (Karteikarte "Druckerprofile" -> "Farbdaten importieren").

Beim Druck aus Photoshop wählen Sie "Photoshop verwaltet Farbe".

Als Drucker-Farbraum wählen Sie den Dokumenten-Farbraum (z.B. "sRGB" oder "AdobeRGB"), so dass Photoshop selbst kein Farbmanagement durchführt. Eine eventuelle Warnung von Photoshop, dass kein Farbmanagement stattfindet, können Sie ignorieren.

In den PrintFab-Treibereinstellungen stellen Sie folgendes ein:

Karteikarte „Druck“:

Papiertyp - Name des neu erstellten Profileintrags

Karteikarte „Farben“:

Farbmodus - „Farbe (RGB)“ oder „CMYK Proof“ je nach *Dokumententyp*.

Farbziel - z.B. „Wahrnehmungsgetreu“ oder „Foto optimal“ für RGB-Fotodruck, „Colorimetrisch Relativ“ für CMYK-Proofdruck

Farbraum - Wählen Sie den Farbraum des zu druckenden *Dokuments*, z.B. „sRGB“ oder „ISO Coated“

Bitte beachten Sie, dass manche PrintFab-Funktionen wie die Druckfarbensimulation im Previewer und der „Tintensparmodus“ nur verwendet werden können, wenn das Farbmanagement in PrintFab erfolgt.

Farbmanagement in Photoshop

Das ICC-Profil fügen Sie zu den Windows-Farbprofilen hinzu (z.B. durch die Profilierungssoftware).

Im Photoshop Druckdialog wählen Sie „Photoshop verwaltet Farbe“ und „Druckerprofil“ = *Name des neu erstellten ICC-Profiles*

In den PrintFab-Treibereinstellungen machen Sie die gleichen Einstellungen wie beim Druck des Profilcharts:

Karteikarte „Druck“

Papiertyp - Name des neu erstellten Profileintrags

Karteikarte „Farben“

Farbmodus - "Farbe (RGB)" oder "CMYK Proof" je nach Typ des Profilcharts.

Farbziel - "Keine Korrektur (Profilchartdruck)"

Unterschiede zwischen RGB- und CMYK-Profilen

Beide Arten können bei PrintFab eingesetzt werden. Unabhängig vom Profiltyp können später sowohl farbrichtige RGB-Bilder als auch CMYK-Proofs gedruckt werden. Die entsprechende Umrechnung nimmt PrintFab automatisch vor.

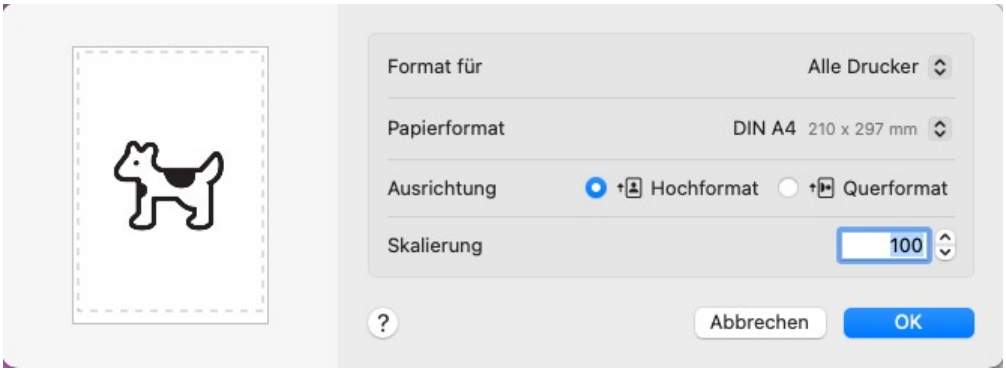
Jeder Profiltyp hat Vor- und Nachteile:

- **RGB-Profile** benötigen für gleiche Farbgenauigkeit deutlich weniger gemessene Farbfelder als CMYK Profile. Falls Ihre Profilierungssoftware nur einen CMYK-Profilchart mit wenig Feldern erlaubt (z.B. < 500 Felder), ist ein RGB-Profil zu bevorzugen.
- Bei **CMYK-Profilen** kann der Schwarzaufbau durch die Profilierungssoftware festgelegt werden, bei RGB-Profilen wird immer die PrintFab-Basiseinstellung des Schwarzaufbaus verwendet.

9. PrintFab-Druckeinstellungen im Druckdialog

Der Ausdruck wird bei den meisten Anwendungsprogrammen über das Menü „Datei“, Punkt „Drucken...“ gestartet. Die Seitengröße wird jedoch nicht im Druckmenü, sondern im Menüpunkt „Papierformat“ gewählt.

Das Papierformat-Menü

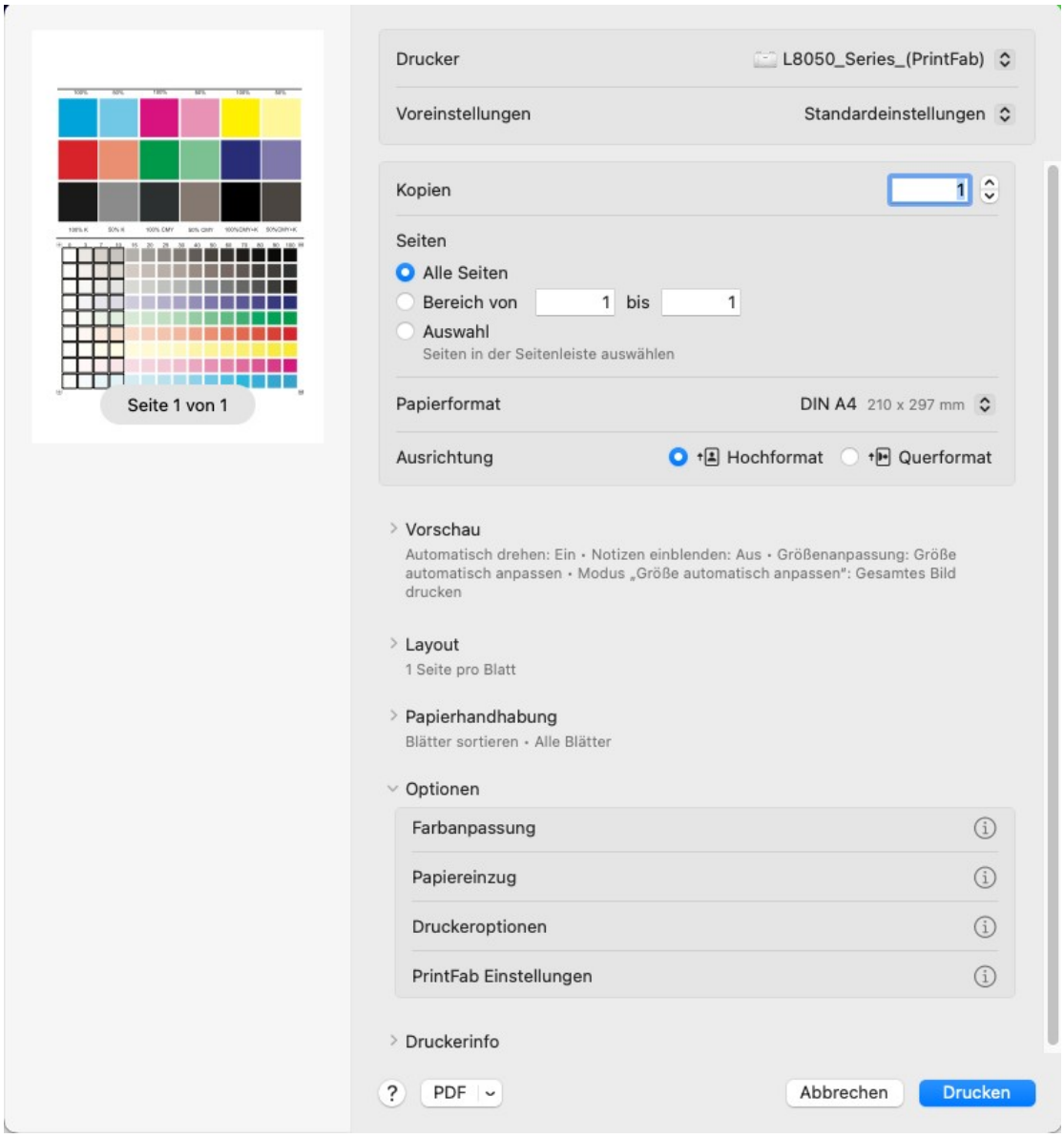


Im Dialog „Papierformat“ kann das Format mit dem Auswahlschalter „Format für“ entweder für alle Drucker oder für den tatsächlich angeschlossenen Drucker gewählt werden. Die Einstellung „für alle Drucker“ hat den Vorteil, dass ein Dokument sich ohne Formatänderungen auf einem anderen Drucker ausgeben lässt.

Nur bei der Wahl des tatsächlich verwendeten Druckers bekommen sie die wirklich verfügbaren Papierformate und die exakten Seitenränder angezeigt.

Weitere Papierformate können Sie über den Punkt „Formate“ im PrintFab-Kontrollzentrum hinzufügen (siehe „7. Papierformat-Verwaltung – eigene Formate“).

Der Druckdialog



Im Anwendungs-Druckdialog haben Sie die Möglichkeit, vor dem Ausdruck den Drucker auszuwählen und vielfältige Einstellungen vorzunehmen (z.B. welche Seiten gedruckt werden sollen), die Einstellungen zu speichern und wieder zu laden. Schließlich finden Sie im Druckdialog auch eine Ausdruck-Vorschau und die Möglichkeit, ein Dokument als PDF abzuspeichern.

Abspeichern von Voreinstellungen

Damit Sie Ihre Einstellungen nicht jedes mal vor dem Ausdruck überprüfen bzw. neu wählen müssen, gibt es die Auswahlliste „Voreinstellungen“ im Druckmenü. Mit dem Punkt „Sichern unter“ können Sie den aktuellen Stand unter einem frei wählbaren Namen sichern. Alle bisher gesicherten Einstellungen erscheinen dann in der Einstellungen-Auswahl und können durch einfaches Anklicken wieder abgerufen werden.

Optionen des Druckdialogs

Die Optionen des Druckdialogs sind in mehrere Menüpunkte gegliedert, z.B. „Layout“ für den Druck mehrerer Seiten auf ein Blatt, „Papiereinzug“ zur Wahl des Papierschachts und „PrintFab Einstellungen“ für alle PrintFab-spezifischen Einstellungen.

Menü „Farbanpassung“

In der Kategorie „Farbanpassung“ wählen Sie „Druckerspezifisch“, um eine korrekte Farbwiedergabe sicherzustellen.

Beidseitiger Druck – Menü „Layout“

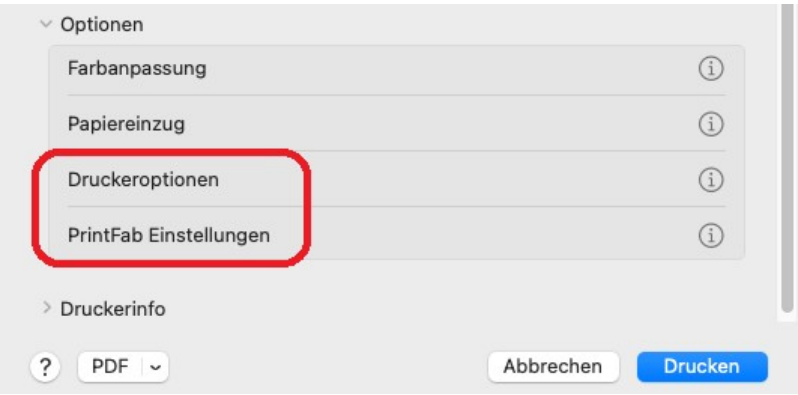
Sofern Ihr Drucker eine Duplex-Einheit für automatischen beidseitigen Druck enthält, können sie unter der Kategorie „Layout“ den beidseitigen Druck aktivieren.

Rollenpapier / Schneidevorrichtung – Menü „Papiereinzug“

Bei Druckern, die über eine Rollenpapierzufuhr, können Sie diesen unter „Papierzufuhr“ aktivieren, indem Sie „Alle Seiten von“ = „Rollenpapier“ wählen. Auch die bei manchen Druckern vorhandene Schneidevorrichtung können Sie dort aktivieren.

PrintFab Einstellungen

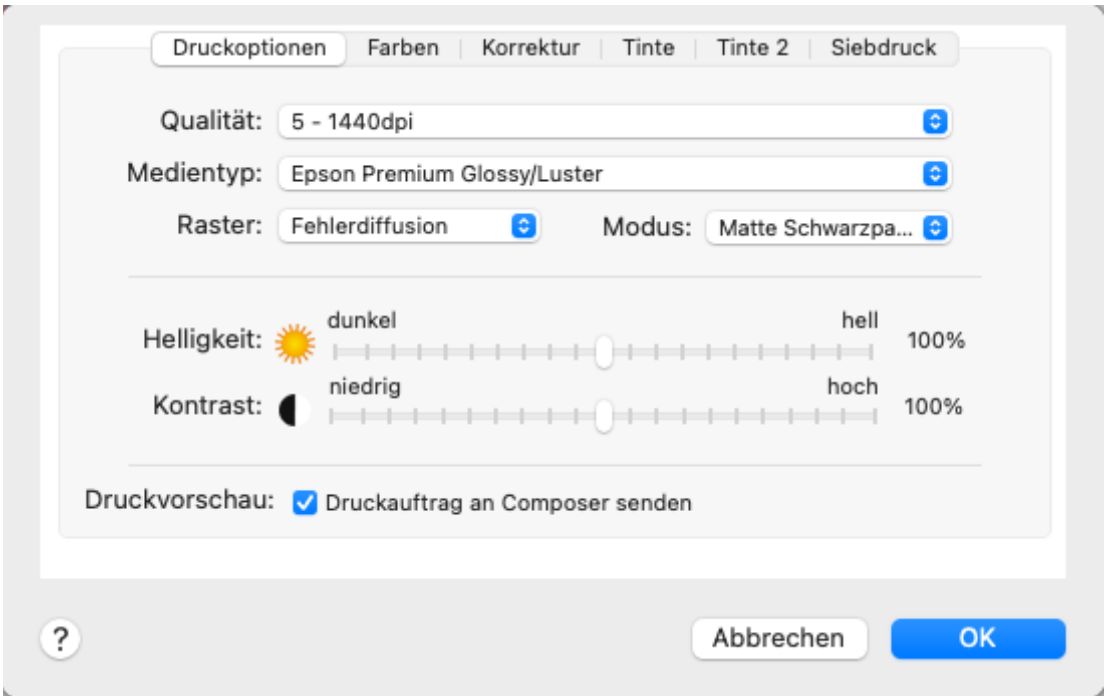
Alle Einstellungen, die speziell für PrintFab vorgenommen werden, finden Sie in den Menüs "PrintFab Einstellungen" und "Druckeroptionen" des Druckdialogs.



Die "PrintFab Einstellungen" sind wiederum in mehrere Untermenüs gegliedert, die ähnlich "Karteikarten" organisiert sind:

9.2 Karteikarte „Druckoptionen“

Die am häufigsten benötigten Einstellungen sind hier zu finden:



Qualität

Hier wählen Sie die Druckqualität aus. Eine niedrige Druckqualität bedeutet eine hohe Druckgeschwindigkeit, aber meist gröbere Druckauflösung. Druck in höherer Qualität benötigt mehr Zeit und erzielt einen feiner aufgelösten, gleichmäßigeren und farbgenaueren Ausdruck. Die niedrigste Qualitätsstufe ist als „Entwurfsmodus“ meist besonders schnell und wegen des blassen Drucks wird weniger Tinte bzw. Toner benötigt.

Medientyp

Hier stellen Sie das verwendete Druckmedium ein, d.h. die Papiersorte oder einen anderen Medientyp wie Overhead-Folie / Transferfolie / bedruckbare CD, etc. Damit wird die Farbmischung an das gewählte Papier angepasst, indem das passende Farbprofil zugeordnet wird.

Für einen farbrichtigen Ausdruck ist es unbedingt erforderlich, dass hier das richtige Medium gewählt wird.

Ersatzweise können Sie auch ein ähnliches Druckmedium auswählen, z.B. „Inkjet Paper“ für matt beschichtete Tintenstrahlpapiere oder -kartons und „Glossy“ für hoch- oder mattglänzende Fotopapiere. Die Druckqualität kann dann aber nicht das Optimum erreichen.

Hinzufügen von weiteren Medientypen

Sie können über den PrintFab Profil-Einmess-Service ein individuelles PrintFab-Farbprofil für Ihren Drucker und die gewünschte Papiersorte erstellen lassen und damit die Farbqualität deutlich verbessern – insbesondere falls das verwendete Papier noch nicht vom Treiber angeboten wird. Lesen hierzu bitte die Beschreibung der PrintFab Profilverwaltung, siehe Kapitel „8. „Profile“ - Farbprofil-Verwaltung“.

Modus

(Wahl von Druckpatrone oder Druckmodus)

Diese Einstellung ist nur bei manchen Druckern verfügbar. Bei bestimmten Druckern wählen Sie hier den momentan eingesetzten Druckkopf oder einen speziellen Druckmodus. Es gibt z.B. Geräte, bei denen wahlweise ein

- Schwarzweiß- oder Farbdruckkopf
- 4-Farb-Druckkopf oder ein 6-Farb-Fotodruckkopf
- Matt-Schwarz oder Foto-Schwarz

eingesetzt werden kann oder

- Glanz-Optimierer ein- oder ausgeschaltet werden kann
- Normal- oder Economy-Betriebsart gewählt werden kann

Helligkeit

Verwenden Sie diesen Regler, um den Ausdruck aufzuhellen oder abzudunkeln. Je höher der Wert, desto heller wird der Ausdruck. Es werden jedoch nur die mittleren Helligkeitswerte angepasst, ohne die Extremwerte zu verändern. Reines Schwarz bleibt also reines Schwarz auf dem Ausdruck, Weiß bleibt reines Weiß.

Falls auch Schwarz heller gedruckt werden soll, verringern Sie bitte den Kontrast.

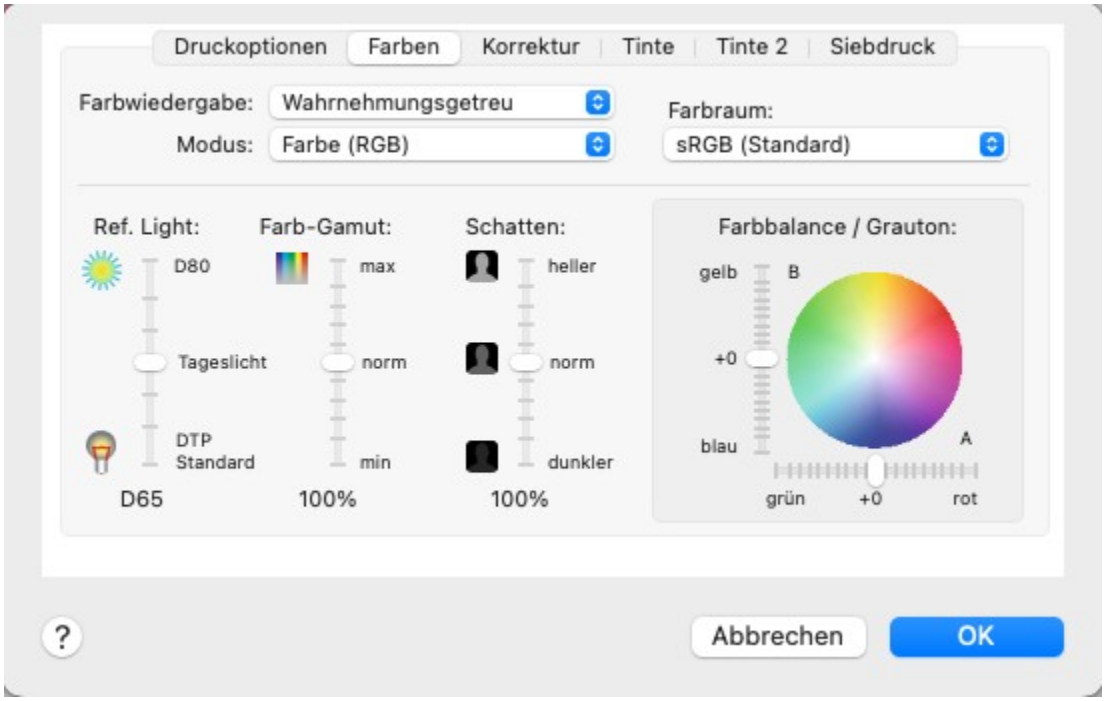
Kontrast

Setzen Sie diesen Regler ein, um den Kontrast zu verstärken (hoch) oder abzuschwächen (niedrig). Bei verringertem Kontrast wird Weiß weiterhin als Weiß gedruckt, d.h. nur dunkle Farben werden heller. Bei erhöhtem Kontrast werden dunkle Farben dunkler und helle Farben heller.

Druckvorschau / Layout-Manager

Aktiviert die Druckvorschau-Funktion. Diese ermöglicht es, die einzelnen Seiten des gesamten Druckauftrags zunächst am Bildschirm zu prüfen. Dabei können Sie sogar Druckseiten nachbearbeiten, z.B. Ausschnitte vergrößern oder entfernen, einzelne Seiten herauslöschen etc. Eine Beschreibung des Layout-Managers finden Sie in Kapitel "11.Druckvorschau mit Layout-Manager / Composer".

9.3 Karteikarte „Farben“



Modus (Farbmodus)

Folgende Einstellungen sind möglich:

- **Graustufen schnell** – Grundeinstellung für S/W-Drucker

  Dieser Modus empfiehlt sich für Ausdrucke ohne Farbe und mit geringen Ansprüchen an die Wiedergabe von Graustufen (diese werden relativ grob gerastert). Der Treiber benötigt in diesem Modus am wenigsten Rechenzeit, so dass auch schnelle Drucker möglichst voll ausgelastet werden.

- **Graustufen**

  Empfiehlt sich für die Schwarz-Weiß Wiedergabe von Dokumenten mit Fotos, da Graustufen hierbei besser wiedergegeben werden.

- **Graustufen Foto**

  Empfiehlt sich für die qualitativ hochwertige Wiedergabe von Schwarzweiß-Fotos. Graustufen werden hier für feinere Rasterung aus den Grundfarben gemischt, bei manchen Druckern wird auch graue Fototinte eingesetzt. Nur bei diesem Graustufenmodus kann auch die Farbbalance geregelt werden (z.B. Sepia-Farbton).

- **Farbe (RGB)** – Grundeinstellung für Farbdrucker

  „Farbe" ist der korrekte Modus für die farbrichtige Wiedergabe der meisten Dokumente oder Bilddateien. Es wird dabei ein RGB-Farbraum zugrunde gelegt, wie er z.B. bei Bildern aus Digitalkameras verwendet wird. Das RGB-Farbprofil kann mit dem Regler „Farbraum" noch genauer bestimmt werden.

Zusatzfunktionen von „PrintFab Pro“

PrintFab Pro bietet zwei zusätzliche Farbmodi für den „Proofdruck“, d.h. den farbrichtigen Ausdruck von Dokumenten, die für die Weiterverarbeitung in der Druckerei erstellt wurden. Dies sind z.B. PDF- oder TIFF-Dateien im CMYK-Farbmodus.

CMYK Proof verwenden Sie für die Ausgabe von Dokumenten, die für die Weiterverarbeitung in der Druckerei schon im 4-Farbmodus erstellt wurden (CMYK). Mit der Einstellung „Farbraum“ muss noch das CMYK-Farbprofil festgelegt werden.

- **CMYK Proof** – nur PrintFab Pro

  Im Modus „CMYK Proof“ wird versucht, den Schwarz (K) – Kanal des Dokuments möglichst mit der schwarzen Farbe des Druckers wiederzugeben, um eine dokumentengetreue Farbwiedergabe zu erreichen.

- **CMYK Proof (Schwarz mischen)** – nur PrintFab Pro

  Im Modus „CMYK Proof (Schwarz mischen)“ werden dagegen Grautöne aus den Grundfarben gemischt. So wird eine feinere Rasterung erreicht.

Anmerkungen:

- Nur wenige Anwendungsprogramme erlauben den Druck im CMYK-Modus, z.B. CorelDraw, Adobe Acrobat, Illustrator, Indesign und Photoshop. Im Kapitel „15. Hinweise zum Drucken aus Programmen“ finden Sie weitere Informationen zum Druck aus diesen Programmen.
- Eine automatische Umschaltung zwischen RGB- und CMYK-Modus ist derzeit nicht möglich. Falls beim Ausdruck von Dokumenten ein deutlicher Violettstich in den Blautönen (z.B. Himmel) sichtbar ist bzw. die Farben insgesamt flau wirken, deutet dies auf den Druck von RGB-Dateien im Modus „CMYKProof“ hin.
- Wir empfehlen, CMYK-Dokumente im Format PDF oder TIFF über die Anwendung „10. PrintFab Composer“ zu drucken, die CMYK-Dokumente automatisch erkennt und eine Fehlbedienung verhindert.

Farbwiedergabe

Hier wählen Sie, wie die Umsetzung der Farben des Dokuments im Ausdruck auf Papier erfolgen soll. Da Bildschirm und Drucker unterschiedlich große Farbräume haben (der Drucker kann meist weniger intensive Farben darstellen), ist eine exakte Wiedergabe

aller Farben nicht möglich. Es müssen also Abstriche gemacht werden - Sie können jedoch entscheiden, in welchem Bereich.

Bei der Umsetzung stehen folgende Möglichkeiten zur Auswahl:

- **Wahrnehmungsgetreu** - Grundeinstellung

  Der Farbraum des Bildschirms bzw. Dokuments wird so verkleinert, dass der Gesamteindruck des Bildes erhalten bleibt. Da der Drucker vor allem besonders leuchtende Farben nicht darstellen kann, werden Kontrast und Farbsättigung etwas verringert, damit das Verhältnis der Farben auch auf dem Ausdruck korrekt wiedergegeben wird. Somit wirkt das Bild für den Betrachter wieder farbrichtig.

- **Foto optimal** (Wahrnehmungsgetreu – optimiert für Fotos)

  Die Farbwiedergabe wird für Digitalfotos optimiert. Kontrast und Farbsättigung werden so wenig wie möglich verkleinert, es entsteht dadurch ein brillanterer Bildeindruck, wobei unter Umständen Details in sehr dunklen Bildpassagen oder bei stark leuchtenden Farben verloren gehen können.

- **Foto Tintensparmodus** (Wahrnehmungsgetreu – reduzierter Tintenverbrauch)

  Die Farbwiedergabe wird ebenfalls für Digitalfotos optimiert. Die aufgetragene Tintenmenge wird dabei reduziert, so dass die Wiedergabequalität möglichst wenig darunter leidet und der Ausdruck noch einen guten Farbeindruck macht. Unter anderem wird durch eine etwas kühlere Farbabstimmung Tinte eingespart und intensive Farbtöne werden etwas weniger „satt“ gedruckt. Bei dieser Einstellung sparen Sie im Durchschnitt je nach Drucker 20-35% Tinte ohne nennenswerte Qualitätseinbußen (auch im Vergleich zum Original-Treiber des Druckerherstellers).

- **Sättigung**

  Die Farbwiedergabe wird auf Farbsättigung optimiert. Diese Einstellung eignet sich gut für Grafiken und Diagramme mit wenigen Farben, ist jedoch nicht für Digitalfotos geeignet.

- **Farbmetrisch absolut** (nur bei PrintFab Pro)

  Diese Einstellung eignet sich für den Druck von CMYK-Dokumenten in der Druckvorstufe.

  Die Ursprungsfarben werden – soweit auf dem Drucker darstellbar – identisch wiedergegeben. Farben, die nicht auf dem Drucker darstellbar sind, müssen jedoch abgeschwächt werden. Je nach Papier können dabei Details in dunklen bzw. besonders farbkräftigen Bildpassagen verloren gehen.

  Die Standard-RGB-Farbräume können auf Druckern nur eingeschränkt wiedergegeben werden, deshalb ist der farbmetrische Druck für Dokumente und Fotos im RGB-Format nicht sinnvoll – RGB-Bilder erscheinen in diesem Modus zu dunkel.

- **Farbmetrisch relativ** (nur bei PrintFab Pro)

  Wie oben, jedoch erfolgt eine Anpassung des Weißpunkts des Dokuments auf das Weiß des jeweiligen Papiers. Diese Farbwiedergabe-Option sollte beim Farbmodus „CMYK-Proof" gewählt werden.

- **Farbmetrisch relativ Schwarzpunktkorrektur** (nur bei PrintFab Pro)

  Wie "Farbmetrisch relativ", jedoch erfolgt eine Anpassung des Schwarzpunktes des Dokuments auf das maximal intensive Schwarz, das der Drucker auf dem jeweiligen Papier wiedergeben kann. Diese Farbwiedergabe-Option kann beim Farbmodus „CMYK-Proof" gewählt werden, um akzeptable Proofdrucke zu erhalten, auch wenn kein intensives Schwarz reproduziert werden kann.

- **Keine Korrektur** (Profilchartdruck)

  Es erfolgt keine Farbkorrektur, die Farben stimmen nicht mit dem Bildschirm überein. Diese Einstellung sollte nur zum Druck eines Profilcharts für ICC-Profile gewählt werden oder falls ein derartiges ICC-Profil im Anwendungsprogramm aktiviert wurde, siehe Kapitel „8.4 Erstellen von ICC-Profilen mit Spektrophotometer“.

Anmerkung

Bei manchen Treibern für ältere Drucker sind nicht alle Farbwiedergabe-Absichten verfügbar, da nicht für alle Druckertreiber Profile nach dem neuen Farbprofilsystem erstellt wurden. Falls Sie ein Farbprofil neu erstellen lassen, sind jedoch alle Einstellungen verfügbar.

Farbraum (= Farbprofil des Dokuments)

Dieser Regler legt fest, wie die Farben eines Dokuments interpretiert werden. Dies ist deshalb notwendig, da die Farbmodelle „RGB“ und „CMYK“ Farben nicht eindeutig beschreiben, sondern abhängig vom jeweiligen Bildschirm (RGB) bzw. den verwendeten Druckfarben und dem Papier (CMYK).

RGB-Profile

- **sRGB** (= „Standard“-RGB) Grundeinstellung bei Druckmodus Color

  Standard für Digitalfotos auf PCs und Digitalkameras (Gamma ungefähr 2.2)

- **Apple RGB**

  Standard für die Bildschirmdarstellung bei früheren Apple-Computern (Gamma = 1.8)

Die Profile „sRGB“ und „AppleRGB“ unterscheiden sich hauptsächlich in der Helligkeits-Kennline, dem „Gamma“-Wert.

Falls Ausdrucke in der Grundeinstellung (sRGB) zu dunkel wiedergegeben werden, wählen sie bitte „Apple RGB".

- **Adobe RGB**

  Dieser Farbraum erlaubt intensivere Farbtöne als sRGB und wird manchmal in professionellen Kameras verwendet. Wählen Sie diese Einstellung nur, falls das Anwendungsprogramm Druckerfarbprofile unterstützt im Druckdialog „adobeRGB“ ausgewählt wurde – die Ausdrucke werden sonst zu bunt.

Weitere RGB-Farbprofile im ICC-Format können über die Farbprofilverwaltung hinzugefügt werden, siehe Kapitel „8.2 Karteikarte „Farbräume“ - Farbraum-Verwaltung“.

CMYK-Profile

(nur PrintFab Pro – nur zum Druck von Dokumenten im CMYK-Farbraum)

Es handelt sich hierbei um „generische“ Profile, welche die Farbwiedergabe eines Druckprozesses ungefähr wiedergeben. Weitere ICC-Profile können in der Farbprofilverwaltung hinzugefügt werden (z.B. von einer Druckerei zur Verfügung gestellte Profile, welche auch die Eigenschaften des verwendeten Papiers und der Druckmaschine berücksichtigen).

- **EURO** (Grundeinstellung bei Druckmodus CMYK-Proof)

  generisches Profil zum europäischen Standard für den Offsetdruck.

- **USA**

  US-Amerikanischer Standard für den Offsetdruck

- **JAPAN**

  Japanischer Standard für den Offsetdruck

- **ISO Coated v2 (ECI)**

  Standardprofil für Offsetdruck auf gestrichenes Papier nach ISO-Norm, das wir mit freundlicher Genehmigung der ECI - European Color Initiative - beigefügt haben. Die jeweils aktuellste Version und weitere Profile sind auf der Webseite www.eci.org zu finden.

  Dieses Profil hat sich als Quasi-Standard für den Offsetdruck etabliert.

Referenz Licht (Beleuchtungsquelle)

(nur PrintFab Home / PrintFab Pro)

Wählen Sie hier das Licht aus, bei dem Ihre Ausdrucke farbrichtig dargestellt werden sollen.

Technischer Hintergrund:

Farben wirken je nach Licht unterschiedlich. Diese Eigenschalft wird als Metamerie bezeichnet. Die Rottöne eines Fotos wirken z.B. bei Betrachtung unter Kunstlicht (z.B. Schreibtischlampe) intensiver als bei Tageslicht. Deswegen kann es durchaus sein, dass ein Foto, das bei Kunstlicht farbrichtig aussieht, bei Tageslicht blass wirkt oder umgekehrt ein bei Tageslicht farbrichtiges Foto bei Kunstlicht einen Rotstich zeigt. Die Stärke dieses Effekts ist sehr von der Druckertinte abhängig.

Dies ist auch für die Simulation des Offsetdrucks, also das „Proofing" relevant. Drucke mit verschiedenen Druckermodellen oder gar unterschiedlichen Drucktechnologien (z.B. Tintenstrahl- und Offsetdruck) können meist nur für eine bestimmte Beleuchtungsquelle farbidentisch sein, da die verwendeten Grundfarben in Abhängigkeit von der Beleuchtung unterschiedlich wahrgenommen werden.

Die Beleuchtungsquelle wird über die Farbtemperatur bestimmt. Diese kann zwischen D50 (gutes Kunstlicht) und D80 (bläuliches Tageslicht) gewählt werden. Dem durchschnittlichen Tageslicht entspricht D65.

In der Druckvorstufe hat man die Referenz-Beleuchtungsquelle auf 5000K Farbtemperatur (D50) festgelegt.

Bei der Wiedergabe von Fotos erzielt man jedoch oft mit einer Referenz- Farbtemperatur von D65 bis D80 bessere Ergebnisse (wärmere Hauttöne und Vermeidung eines Violettstichs bei Blautönen). Die Unterschiede sind jedoch vom Druckertyp abhängig und teilweise weniger stark ausgeprägt.

Bei ICC Profilen sind nur Meßdaten für D50 Licht vorhanden, weshalb die Darstellung für andere Lichtquellen nur angenähert wird (chromatische Adaptionsformel).

Farb-Gamut (Farbintensität)

Mit diesem Regler wird die Farbintensität angepasst.

- **höhere Farbsättigung** => leuchtendere Farben
- **niedrigere Farbsättigung** => weniger leuchtende Farben

Diese Anpassung ist für die Farbwiedergabe-Optionen „Farbmetrisch absolut“ und „Farbmetrisch relativ“ nicht wirksam, da hier eine Farbraumveränderung unerwünscht ist.

Schatten (Wiedergabe dunkler Bildbereiche)

Hier können Sie die Reproduktion von Schattenbereichen in Fotos anpassen. Details in dunklen Bildbereichen sind oft im Druck schlechter erkennbar als am Bildschirm, insbesondere bei Betrachtung des Ausdrucks unter unzureichender Beleuchtung. Mit dem Regler "Schatten" können Sie die Helligkeit von dunklen Farben etwas erhöhen (Regler nach oben) und damit den Kontrast in dunklen Bildbereichen erhöhen, bzw. die Helligkeit etwas verringern (Regler nach unten). Hellere Farben werden dabei nicht verändert.

Farbbalance / Grauton

Dient zur Anpassung der Farb- bzw. Graubalance. Die Regler beziehen sich auf das CIE-Lab Farbsystem, welches jede Farbe durch drei Komponenten beschreibt:

- **L** = Helligkeit: 0=schwarz … 100 = weiß
- **A** = Farbkomponente 1: negativ = grün, positiv = rot
- **B** = Farbkomponente 2: negativ = blau, positiv = gelb

Mit dem Regler **„A“** kann die Farbbalance grünlicher (negative Werte) bzw. rötlicher (positive Werte) eingestellt werden.

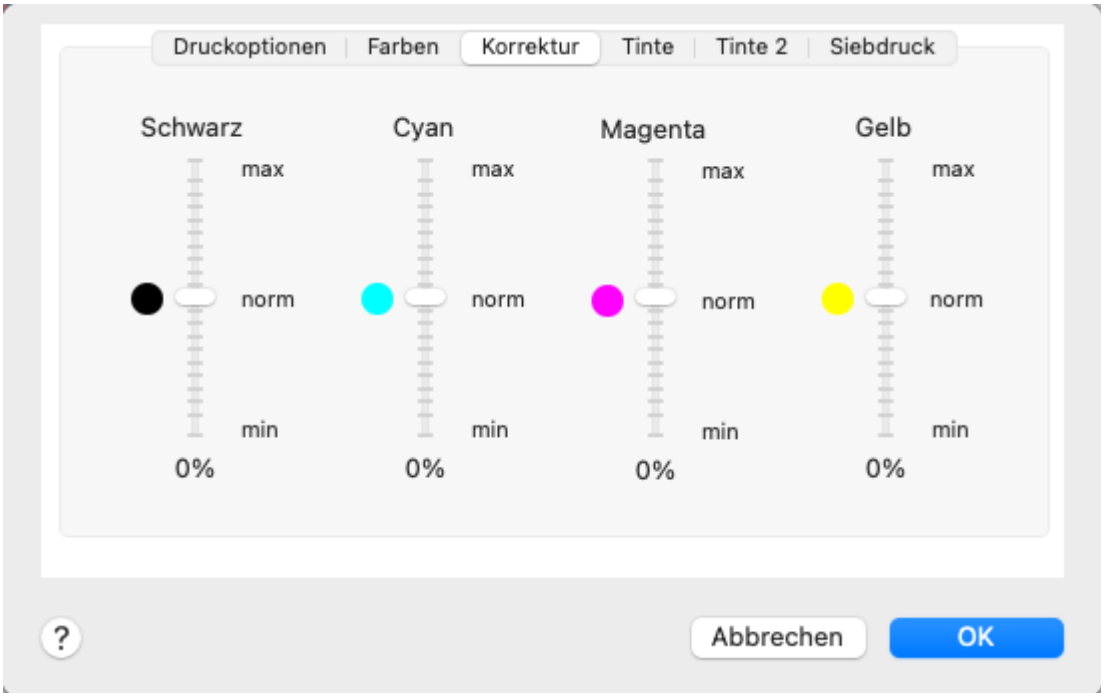
Analog bewirkt der Regler **„B“** eine bläulichere Abstimmung (negative Werte) bzw. eine gelblichere (positive Werte).

Die Einstellung „Farbbalance / Grauton“ ist nicht wirksam, wenn das Farbziel „Farbmetrisch Absolut“ oder „Farbmetrisch Relativ“ gewählt wurde.

Anmerkung

Eine Abstimmung der Farbbalance auf leicht bläulich (z.B. B=-5) kommt nicht nur unseren Sehgewohnheiten entgegen (z.B. bläuliche Aufheller im Papier) sondern reduziert als Nebeneffekt auch den Tintenverbrauch (Gelb ist bei Fotos die am stärksten eingesetzte Farbe und wird bei dieser Abstimmung weniger eingesetzt). Auch viele Originaltreiber der Druckerhersteller drucken wohl deshalb leicht bläulich.

9.4 Karteikarte „Korrektur“



Individuelle Farbkorrektur

Mit diesen Reglern können Sie die Farbwiedergabe des Ausdrucks bei Bedarf korrigieren, indem Sie die Intensität der Grundfarben Schwarz, Cyan, Magenta und Gelb nachregeln. Dies kann erforderlich sein, falls z.B. beim Einsatz neuer Tintenpatronen oder Papiersorten Farb-Abweichungen auftreten. Eine genauere Korrektur können Sie erzielen, indem Sie ein individuelles PrintFab-Farbprofil erstellen lassen.

- **Schwarz**

  Regelt den Farbauftrag der schwarzen Tinte. Je höher der Wert, desto mehr Schwarz wird aufgetragen.

- **Cyan**

  Regelt den Farbauftrag der cyanfarbenen Tinte (und des hellen Cyan, falls im Drucker vorhanden).

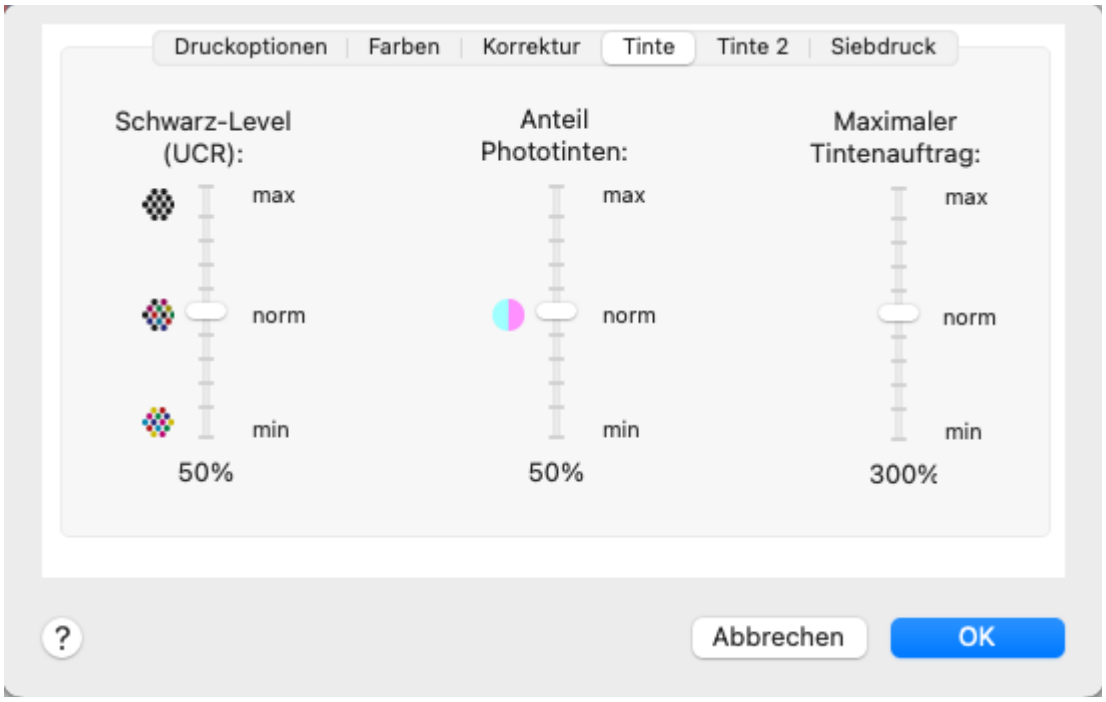
- **Magenta**

  Regelt den Farbauftrag der magentafarbenen Tinte (und des hellen Magenta, falls im Drucker vorhanden).

- **Gelb**

  Regelt den Farbauftrag der gelben Tinte.

9.5 Karteikarte „Tinte“



Die Regler auf dieser Karteikarte dienen zur Optimierung der Druckqualität bzw. des Tintenverbrauchs, wobei hohe Qualität und niedriger Verbrauch sich nicht unbedingt ausschließen müssen. Mit PrintFab können Sie gezielt Tinte einsparen, ohne dass dies am Ausdruck auf den ersten Blick zu sehen ist.

Schwarzaufbau

Hier kann der Aufbau von Grautönen durch farbige bzw. schwarze Tinte geregelt werden. Der Aufbau durch schwarze Tinte bietet den Vorteil des geringeren Tintenverbrauchs, der Aufbau durch farbige Tinte erzielt jedoch eine feinkörnigere Darstellung. Helle Grautöne werden idealerweise aus den Farbtinten gemischt, bei dunkleren Grautönen wird zunehmend reines Schwarz anstelle der Farbtinten verwendet. Der Regler „Schwarzaufbau" bestimmt, ab welcher Helligkeit Schwarz eingesetzt wird.

In der Grundeinstellung wird soviel schwarze Tinte wie möglich verwendet, ohne dass hellere Grautöne durch schwarze Tintentröpfchen unansehnlich gemacht werden.

Eine Verschiebung des Reglers nach oben bewirkt, dass bereits für hellere Grautöne schwarze Tinte eingesetzt wird und auch bei dunkleren Grautönen mehr Farbe durch Schwarz ersetzt wird. Für jeden zusätzlich eingesetzten schwarzen Tintentropfen werden drei Tropfen farbige Tinte ersetzt, es kann also sehr wirkungsvoll Tinte eingespart werden. Der Nachteil ist ein leicht gröberer Bildeindruck.

Eine Verschiebung des Reglers nach unten bewirkt dagegen, dass auch dunklere Grautöne noch aus den farbigen Tinten gemischt werden. Auf diese Weise kann oft ein noch feinerer Farbauftrag erreicht werden. Dabei steigt natürlich der Tintenverbrauch.

Anmerkung

- Dieser Regler ist nur verfügbar, wenn beim Drucker der Einsatz von Schwarz einzeln gesteuert werden kann. Manche Drucker setzen die Schwarzpatrone auch nur auf Normalpapier ein, d.h. der Regler ist nur beim Druck auf Normalpapier verfügbar.
- Dieser Regler wirkt nicht, wenn ein ICC-Druckerprofil in Verwendung ist.
- PrintFab Pro: Im Farbmodus „CMYK-Proof“ wird der Schwarzaufbau durch das Ursprungsdokument festgelegt, weshalb der UCR-Regler kaum Auswirkungen hat. Im Modus „CMYK-Proof (Schwarz mischen)“ wird jedoch der Schwarzaufbau neu berechnet und durch diesen Regler gesteuert.

Helles Cyan / helles Magenta

bzw. bei manchen Druckern: **Anteil Phototinten**

Mit diesen Reglern kann bei Sechsfarb-Druckern der Einsatz der zusätzlichen Tinten „helles Cyan“ und „helles Magenta“ gesteuert werden. Es besteht dabei die Möglichkeit, den Einsatz der hellen Tinten zu reduzieren (Wert < 50). Stattdessen wird dann mehr dunkle Tinte verwendet, was einen geringeren Gesamttintenverbrauch aber ein etwas körnigeres Druckergebnis bewirkt.

Umgekehrt kann auch mehr helle Tinte eingesetzt werden (Wert > 50).

Bei Druckern mit Kombipatronen (mehrere Farben in einer Patrone) sollte der Verbrauch möglichst ausgewogen sein, d.h. wenn Sie bereits mehr helles als dunkles Cyan verbraucht haben, können Sie den Regler nach unten verschieben und dadurch helle Tinte einsparen (bzw. nach oben regeln, um dunkles Cyan einzusparen).

Maximaler Tintenauftrag

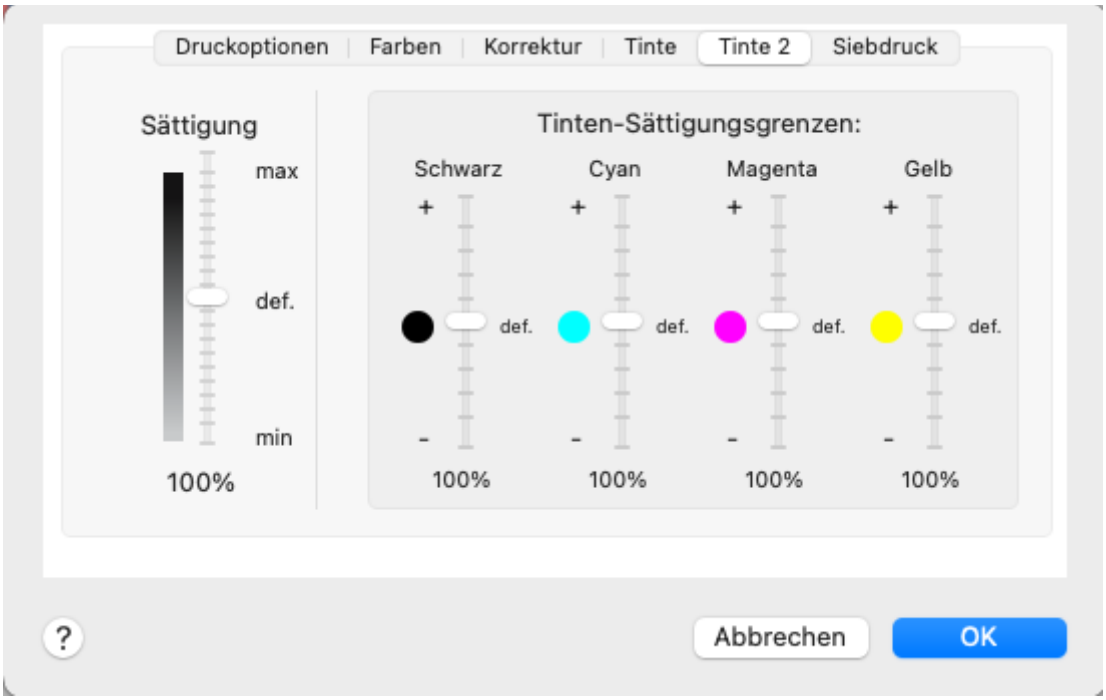
Mit diesem Regler kann der maximale Tintenauftrag pro Druckerpunkt begrenzt werden. Er dient hauptsächlich dazu, eine Übersättigung des Papiers und ein Ineinanderfließen der Farben zu verhindern.

Bei der Einstellung „300%“ kann beispielsweise maximal 100% der Tinten Gelb, Magenta und Cyan gleichzeitig eingesetzt werden, bei „400%“ könnte noch gleichzeitig 100% Schwarz mit aufgetragen werden.

Ein höherer Wert bewirkt, dass ein dunkleres Schwarz gedruckt werden kann (bei höherem Tintenverbrauch), ein niedrigerer Wert dagegen einen niedrigeren Tintenverbrauch (bei nicht ganz so kräftigem Schwarz).

Wenn durch übermäßigen Tintenauftrag das Bild „verschmiert“ wiedergegeben wird (Farben laufen ineinander, da die Tinte nicht schnell genug trocknen kann), können Sie den Tintenauftrag mit diesem Regler reduzieren (evtl. zusätzlich den Regler „Farbsättigung“ auf der Karteikarte „Druck“ einsetzen).

9.6 Karteikarte „Tinte 2“



Sättigung

Mit diesem Regler wird die Tintenmenge so angepasst, dass das gesamte Bild blasser gedruckt wird (Regler nach links schieben) bzw. kräftiger gedruckt wird (Regler nach rechts).

Eine niedrigere Intensität ist hilfreich für Testausdrucke und auch in Fällen, wo durch zuviel Tinte Farben ineinander verlaufen. So können Sie zwar schnell Tinte sparen, allerdings wird das auch mit einem sichtbar blasseren Ausdruck erkauft.

Eine höhere Intensität kann genutzt werden, um kräftigere Farben zu erzielen (z.B. beim Druck auf manche Folien oder CDs, wenn diese einen höheren Tintenauftrag vertragen).

Achtung: Bei einer zu hohen Sättigung können Farben verlaufen.

Tinten-Sättigungsgrenzen pro Farbe

Hierbei kann die maximale Tintenmenge für die Grundfarben einzeln begrenzt werden. Die Farbgenauigkeit wird dabei soweit möglich gewährleistet, d.h. nur sehr kräftige Farben werden nicht mehr korrekt wiedergegeben.

Die Farbintensität beim Tintenstrahldruck nimmt nicht linear mit der aufgetragenen Tintenmenge zu, sondern verhält sich wie eine „Sättigungskurve", d.h. im oberen Bereich muss z.B. 20% mehr Tinte eingesetzt werden, nur um noch 1% mehr Farbintensität zu erzielen. Indem diese Spitze gekappt wird, kann sehr wirkungsvoll Tinte gespart wer-

den, ohne dass es im Ausdruck wirklich auffällt. Tinte wird also vor allem in den farbkräftigen Bildteilen eingespart.

Es empfiehlt sich zum Beispiel, bei Druckern mit Kombipatronen die zuerst ausgehende Farbe gezielt zu begrenzen (meistens Gelb).

Falls Sie „Farbwiedergabe" auf „Foto Tintensparmodus" gestellt haben, sind hier bereits Begrenzungen aktiv. Die Regler „Tinten-Sättigungsgrenzen" reduzieren hier zusätzlich (Regler nach unten) oder schwächen die Begrenzung ab (Regler nach oben).

Besonderheit bei „**Sättigungsgrenze Schwarz**“

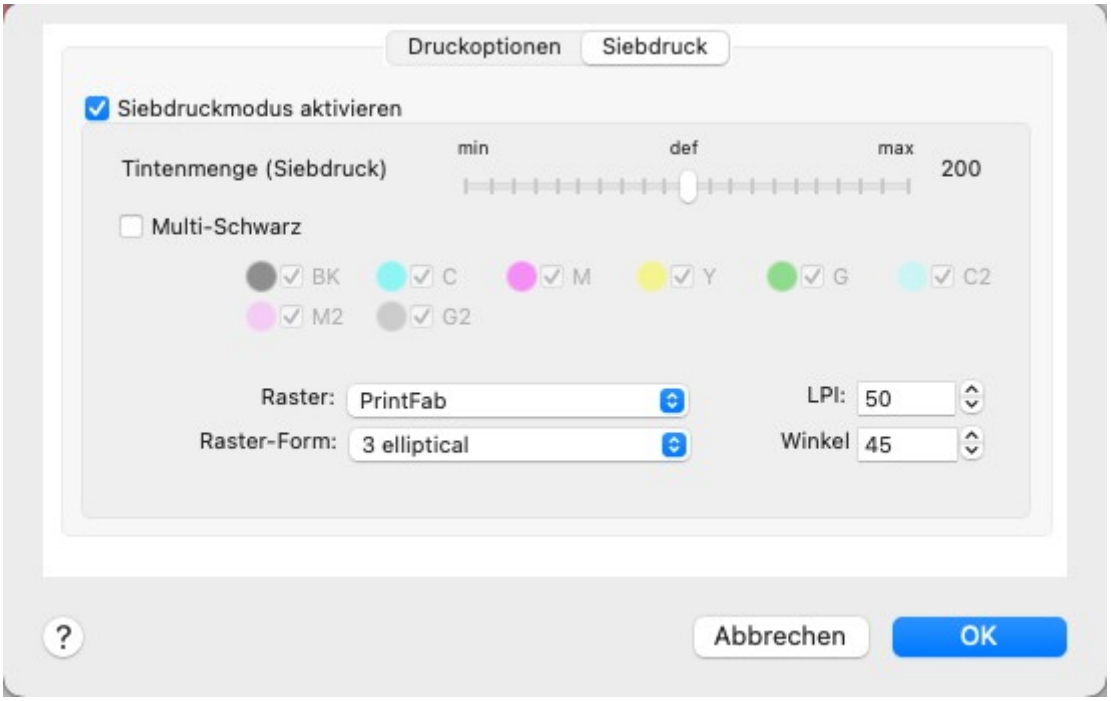
Um maximal dunkle Farbtöne zu erzielen, wird nicht nur reines Schwarz aufgetragen, sondern zusätzlich die Farbtinten Gelb, Magenta und Cyan beigemischt.

Der Regler für die Schwarz-Sättigungsgrenze ändert nicht die Menge der schwarzen Tinte, sondern die Menge der zugemischten Farbtinten. Somit wird bei Reduzierung bzw. Erhöhung der Schwarz-Sättigungsgrenze der Verbrauch der Farbtinten vermindert bzw. erhöht.

Die Menge schwarzer Tinte zu verändern wäre nicht sinnvoll, da dann zum Ausgleich der Helligkeit unverhältnismäßig mehr farbige Tinten zugemischt werden müssten.

9.7 Karteikarte „Siebdruck“ (nur PrintFab Pro XL)

Für die Erstellung von Siebdruck-Vorlagen oder Platinenlayouts bietet PrintFab Pro XL einen speziellen Schwarzweiß-Druckmodus mit einstellbarem Halbtonraster. Dabei werden Vorlagen auf transparentem Tintenstrahl-Film gedruckt, die anschließend für die Sieb-Belichtung verwendet werden. Für viele Drucker sind weit höhere Tintenmengen als im normalen Druck möglich, um eine gute Deckung für ein gutes Belichtungsergebnis zu erzielen.



Der Siebdruck-Modus wird mit der Box „Siebdruck Modus aktivieren“ eingeschaltet.

Beachten Sie bitte, dass zusätzlich auf der Karteikarte "Druckoptionen" die Einstellung "Medientyp" = "Transparentfolie" oder "Siebdruckfilm" (je nach Drucker) und die Auswahl einer hohen Druckqualität vorgenommen werden sollte.

Folgende Einstellungen stehen als „Sonderfunktionen Siebdruck“ zur Verfügung:

Tintenmenge

Einstellung der Tintenmenge - die Grundeinstellung ist 200%, also doppelt so viel Tinte wie beim Druck auf Papier. In der Anwendung PrintFab Composer können Sie eine Tintenmengen-Testseite drucken, um die richtige Tintenmenge für einen guten Belichtungsvorgang zu ermitteln.

Multi-Schwarz

Druck mit auf mehrere Schwarzpatronen umgerüstetem Drucker. Dabei werden eine oder mehrere Farbpatronen eines Farbtintenstrahldruckers durch schwarze Tinte ersetzt, das ermöglicht eine höhere Tintenmenge bzw. gleichmäßigeren Farbauftrag.

Es kann gewählt werden, welche Patronen gleichzeitig für den Schwarzdruck verwendet werden.

Falls einzelne Patronen oder Druckköpfe verstopft sind, können hier auch gezielt Farbpatronen abgeschaltet werden.

Die unter "Halbton Tintensättigung" gewählte Tintenmenge bleibt dabei erhalten, d.h. die Tintenmenge wird auf die verschiedenen Farbpatronen bzw. Druckköpfe verteilt.

Raster

Bestimmt, ob gerastert wird und ob die Halbtonparameter in PrintFab oder in der Anwendung eingestellt werden

- **PrintFab**

  Rasterform, Rasterweite und Rasterwinkel werden in PrintFab eingestellt

- **Durch Anwendung (Postscript)**

  übernimmt die Parameter aus der Anwendung (für Anwendungen wie CorelDraw oder Illustrator, die diese Einstellung im Druckdialog anbieten)

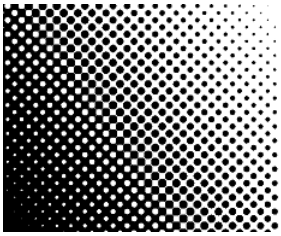
- **Aus**

  Keine Rasterung durch PrintFab, dient zum Druck von reinen Schwarzweiß-Motiven. Diese Einstellung kann auch zum Druck von Vorlagen genutzt werden, die bereits in der Bildverarbeitung (z.B. in Photoshop) in ein Halbtonraster umgesetzt wurden.

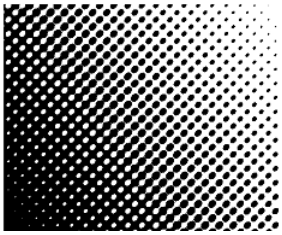
Raster-Form

Wahl der Rasterform - es stehen 7 Stufen von rundem über elliptisches Punktraster bis zu Linienraster zur Auswahl.

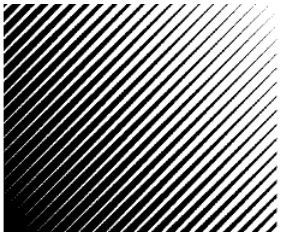
Die Einstellung „Stochastic“ wählt das stochastische Raster, welches in den ganz hellen und dunklen Bereichen frequenzmoduliert ist (mehr Punkte pro Fläche je nach Helligkeit), sonst ist der Punktabstand abhängig von der gewählten Rasterweite. Die Einstellung „Rasterwinkel“ wird nicht berücksichtigt.



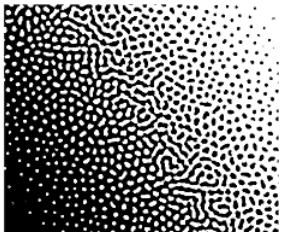
rund



eliptisch

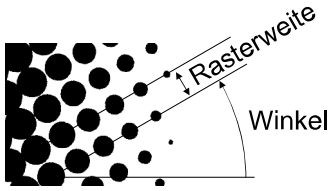


linie



stochastic

Raster LPI und Winkel



LPI

Einstellung der Rasterweite in "Lines per Inch" = Zeilen pro Zoll (je größer die Zahl, desto kleiner die Rasterweite und Rasterpunktgröße).

Winkel

Einstellung des Rasterwinkels

Verwendung spezieller Tinte mit hoher UV-Dichte

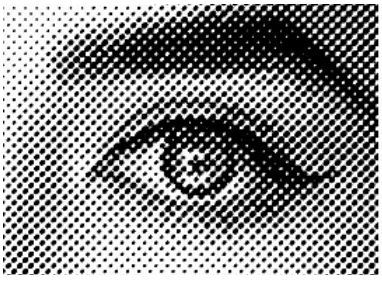
Falls trotz hoher Tintenmenge Schwarz noch nicht deckend genug für die Belichtung ist, kann spezielles "High Density Black" eingesetzt werden. In seltenen Fällen kann es mit solcher Tinte zu unscharfem ("vernebeltem") Druck kommen. Dann hilft es meist, in "Druckeroptionen" -> "Sonderfunktionen Siebdruck" eine größere "Tröpfchengröße" einzustellen.

Einschränkung anderer Druckoptionen im Siebdruckmodus

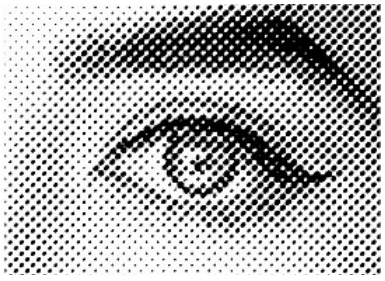
Bei aktiviertem Siebdruckmodus werden die Karteikarten "Farben", "Korrektur" und "Tinte" ausgeblendet, da diese Einstellungen nicht relevant sind.

Auf der **Karteikarte "Druck"** sind folgende Einstellungen zu beachten:

- **Medientyp** - empfohlen ist die Einstellung "Transparentfolie", "Siebdruckfilm" oder "Glossy-Papier" (je nach Drucker)
- **Druckqualität** - hier wird die Wahl einer hohen Druckqualität empfohlen
- **Helligkeit** & **Kontrast** - mit diesen Einstellungen kann die Wiedergabe der Bildhelligkeit (bzw. eigentlich die Rasterpunktgröße) angepasst werden.
- Die Einstellung "**Helligkeit**" verändert über die Gamma-Kurve vor allem die mittleren Helligkeitsbereiche.



Helligkeit 80%

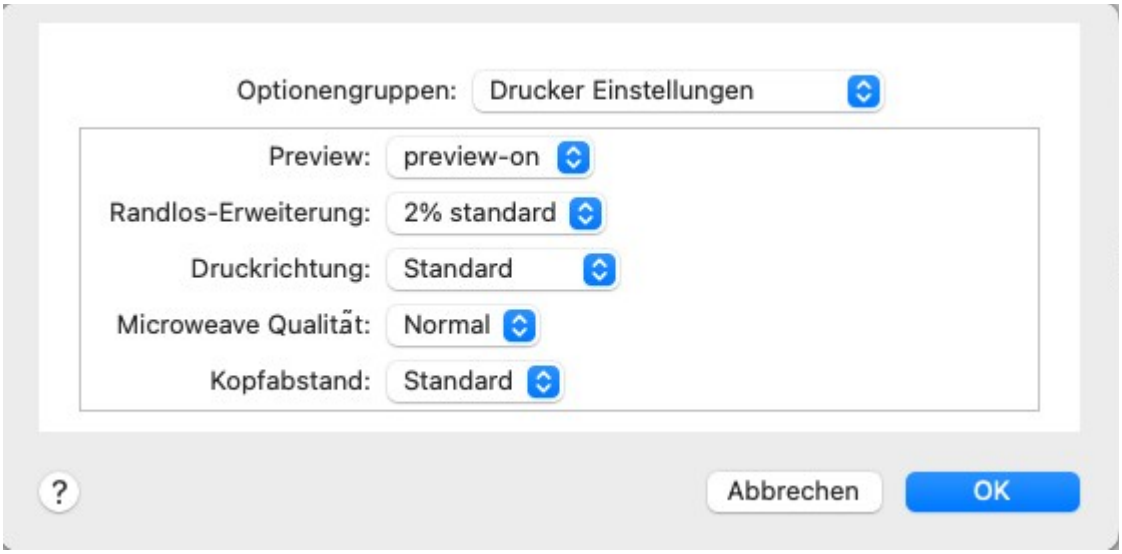


Helligkeit 140%

- Die Einstellung "**Kontrast**" wirkt linear auf alle Helligkeitsbereiche. Eine Verringerung des Kontrasts ist hilfreich, wenn das Druckresultat zu dunkel ist bzw. wenn Details in dunklen Bildbereichen verloren gehen.

9.8 Weitere Druckeroptionen

In diesem Bereich finden Sie Einstellungen, die druckerspezifisch sind, z.B. Vergrößerungsfaktor für den Randlosdruck, Papierdicke, Druckrichtung, Trocknungspausen, etc.

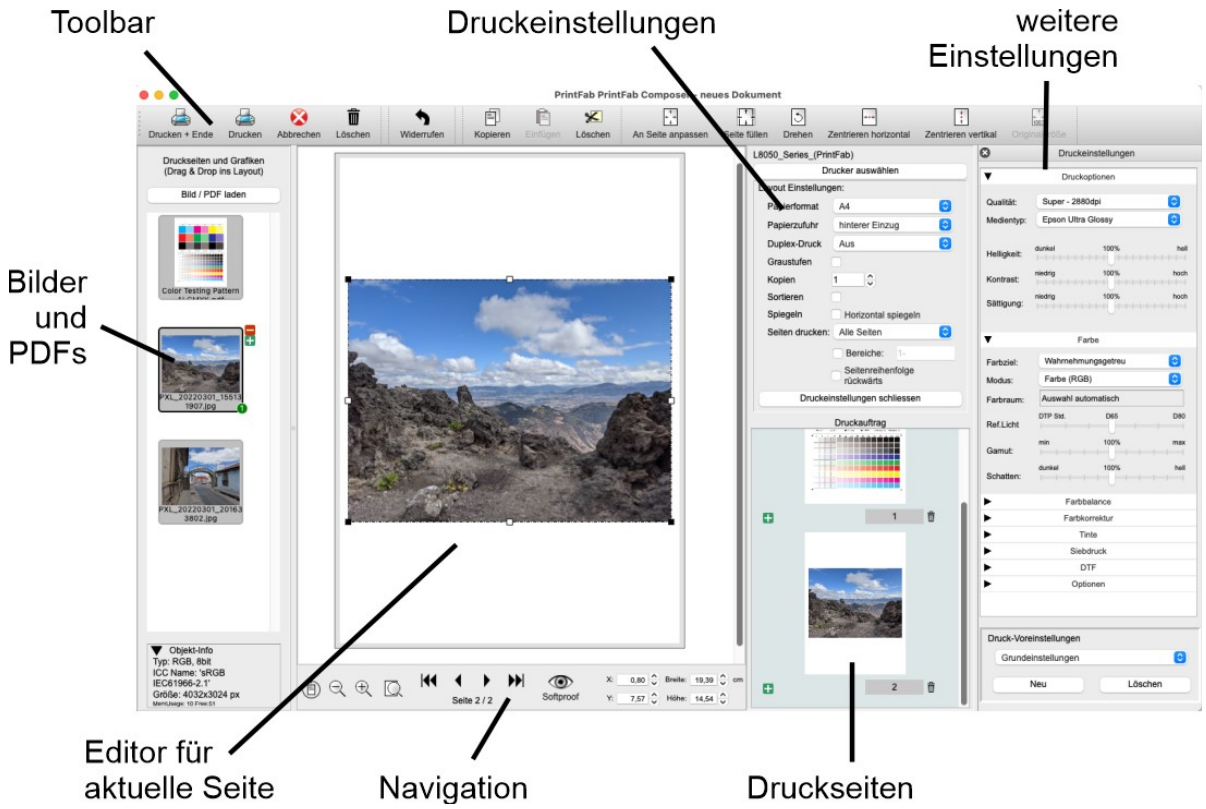


10. PrintFab Composer

Der PrintFab Composer wird über das entsprechende Icon im Verzeichnis "Programme" gestartet. Er ist eine leistungsfähige Layout-Anwendung, mit der Bilder und PDF-Dateien direkt geladen und gedruckt werden können. Sie können z.B. Fotos automatisch auf Druckseiten anordnen lassen oder auch individuell frei platzieren, Bilder zuschneiden und vieles mehr.
Während es im Farbmanagement beim Drucken aus Anwendungsprogrammen leicht zu Fehleinstellungen bei der Farbraumkonvertierung an der Schnittstelle zum Drucksystem kommen kann, finden im PrintFab Composer alle Arbeitsschritte vom Laden der Grafiken/Dokumente bis zum Umsetzen auf die einzelnen Druckerfarben statt. So wird immer sichergestellt, dass alle Farben der Dokumente und Bilder korrekt interpretiert und bestmöglich gedruckt werden.

10.1 Übersicht der Bedienelemente

Das Fenster des PrintFab Composers enthält folgende Bereiche:

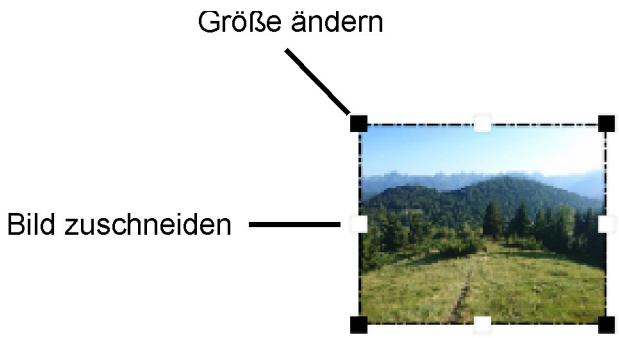


- Toolbar mit Funktions-Schaltern oben
- Objektbereich links mit den geladenen Bildern und PDF-Seiten
- Editor für die aktuelle Seite in der Mitte
- das Navigationsfeld unter dem Editor
- die wichtigsten Druckeinstellungen rechts vom Editor
- darunter die Seiten des bearbeiteten Druckauftrags
- alle weiteren PrintFab-Druckeinstellungen ganz rechts

Bilder können über den Schalter "Bilddateien laden..." oder über Drag&Drop geladen werden (aus dem Dateimanager mit der Maus ins Fenster ziehen). Sie erscheinen in der linken Spalte und können dann entweder über Drag&Drop auf der Seite platziert werden oder über den Layout-Wizard automatisch auf Druckseiten angeordnet werden.

10.2 Manuelles Seitenlayout

Mit der Maus können Sie Bilder aus dem Bereich links per Drag&Drop im Editor platzieren und dann skalieren oder zuschneiden. Nachdem ein Objekt im Editor angeklickt wurde, werden an den Ecken und in der Mitte der Seitenkanten des Rahmens kleine schwarze Quadrate (Griffe) angezeigt, die mit der Maus bewegt werden können.
Beim Verschieben der Eckgriffe wird das Druck-Objekt entsprechend verkleinert oder vergrößert. Mit den Griffen an den Seitenkanten wird das Objekt seitlich angeschnitten – auf diese Weise können Sie einen Ausschnitt davon auswählen bzw. Randbereiche abschneiden.



Wahlweise kann die Position und Größe auch im Zahlenfeld unter dem Editor numerisch eingegeben werden.

Maßeinheit

Die Maßeinheit kann im Pulldown-Menü "Einstellungen" auf Zentimeter oder Zoll festgelegt werden.

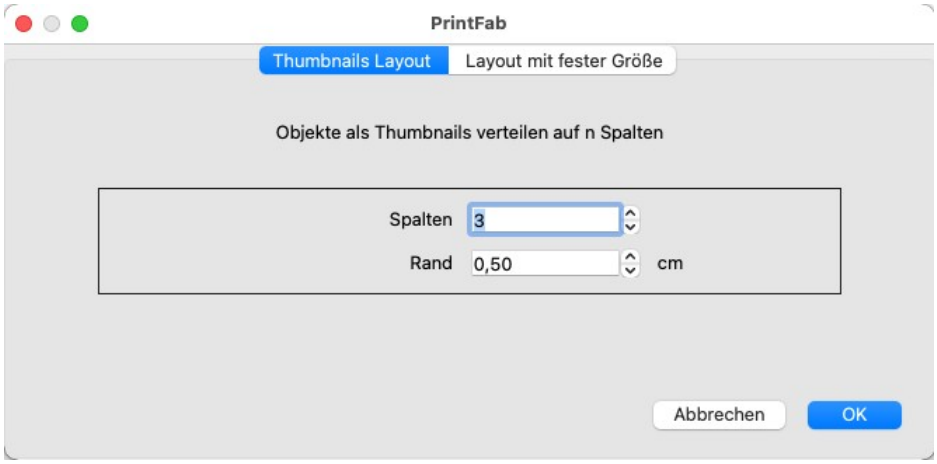
10.3 Automatisches Seitenlayout

Über das Pulldownmenü "Bearbeiten" erreichen Sie den "Layout-Wizard" und die Punkte "Neu erstellen (normal / Layout 2/1 / Layout 4/1)".

Bei der automatischen Anordnung werden alle Bilder oder PDF-Dokumente aus dem Objektbereich links auf Druckseiten angeordnet. Dabei können einzelne Objekte ausgelassen oder mehrfach angeordnet werden: Wenn Sie in der linken Spalte ein Objekt anklicken, erscheinen die Symbole "+" und "-" sowie eine Zahl. Die Zahl gibt an, wie oft ein Objekt platziert werden soll, mit "+" und "-" wird die Zahl angepasst:

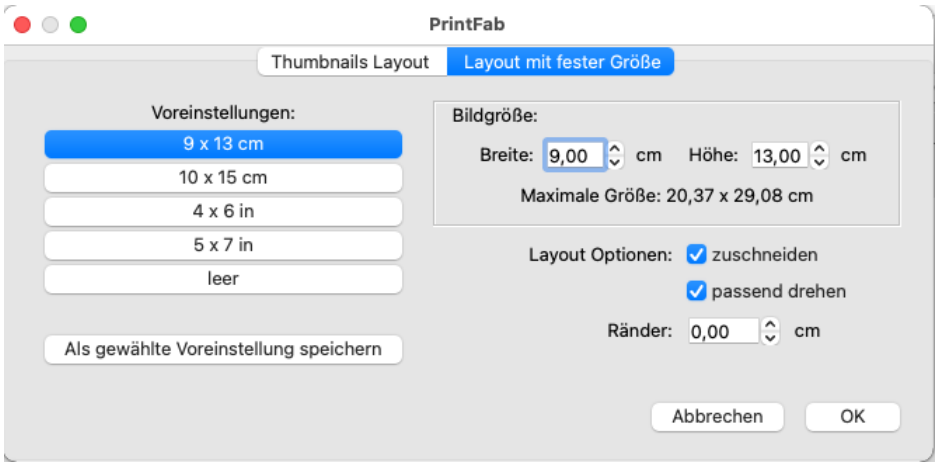
Layout-Wizard
Der Layout-Wizard hat zwei Modi: Das Thumbnail-Layout und das Layout mit fester Größe.

Thumbnail Layout
Beim Thumbnail-Layout werden die Bilder oder PDF-Dokumente aus dem Objektbereich links spaltenweise auf Druckseiten angeordnet:



Spaltenzahl und Spaltenabstand sind einstellbar.

Layout mit fester Größe
Beim "Layout mit fester Größe" legen Sie die Druckgröße fest, die Platzierung erfolgt dann so, dass die Objekte möglichst platzsparend auf Seiten angeordnet werden.



Objekte, deren Seitenverhältnis nicht der eingegebenen Bildgröße entspricht werden verkleinert. Wird die Option "zuschneiden" gewählt, werden Bilder bei Bedarf so zuge-

schnitten, dass die eingestellte Bildgröße ohne weißen Rand ausgefüllt wird.

Ist die Option "passend drehen" gewählt, so werden Bilder bei Bedarf rotiert, so dass die Druckseite möglichst gut gefüllt wird. Sonst wird bei der Anordnung die ursprüngliche Ausrichtung (Hochformat oder Querformat) beibehalten.

Im Eingabefeld "Ränder" kann ein Mindestabstand zwischen Objekten festgelegt werden.

Neue Voreinstellung speichern
Wählen Sie zunächst eines der fünf vorhandenen Felder für Voreinstellungen aus und geben Sie dann die gewünschten Werte für Größe, Optionen und Ränder ein. Durch Anklicken des Schalters "Als gewählte Voreinstellung speichern" werden die Werte dann gespeichert und können durch Auswahl des entsprechenden Feldes wieder abgerufen werden. Beim Speichern kann die Bezeichnung des Voreinstellungs-Felds neu eingegeben werden.

Neu erstellen
Die Menüoptionen "Neu erstellen (normal)", "Neu erstellen (Layout 2/1)" und "Neu erstellen (Layout 4/1)" dienen der schnellen Anordnung von Objekten auf Druckseiten mit jeweils einem, zwei oder vier Bildern oder Seiten eines PDF-Dokuments pro Druckseite.

10.4 Navigation und Toolbar

Softproof (Druckfarbensimulation am Bildschirm)
Im Navigationsbereich unterhalb des Editor-Felds befindet sich der "Softproof"-Schalter (Symbol "Auge"), mit dem sich die Druckfarbensimulation am Bildschirm einschalten lässt. Änderungen an den Druckeinstellungen (z.B. "Papier", "Farbraum") ändern dann auch die Farbdarstellung am Bildschirm.

Tiefenstaffelung der Druckobjekte ändern
Wenn sich die Objekte überlappen, kann mit den Schaltern „zurück“, „vor“, „nach hinten“, „nach vorne“ verändert werden, welche Objekte weiter oben liegen und die darunter liegenden Objekte teilweise verdecken. Diese Funktionen erhalten Sie auch im Kontextmenü, das erscheint, wenn Sie auf einem Druckobjekt die rechte Maustaste betätigen.

Einzelne oder alle Objekte der Seite im Editor können mit „löschen“ wieder entfernt werden.

Neue Druckseiten einfügen, bestehende Seiten löschen
Zusätzliche (zu Anfang leere) Druckseiten fügen Sie mit dem entsprechenden Schalter „+“ in der rechten Spalte hinzu, in der alle Druckseiten des bearbeiteten Druckauftrags liegen. Die neue Seite wird zwischen den Seiten eingefügt, die an den „+“-Schalter angrenzen. In die neue Seite können dann mit Drag&Drop Objekte aus der linken Spalte platziert werden.

Mit dem Schalter „Seite löschen“ in der Toolbar wird die aktuell im Editor angezeigte Seite gelöscht und somit aus dem neuen Druckauftrag entfernt.

Dokument drucken

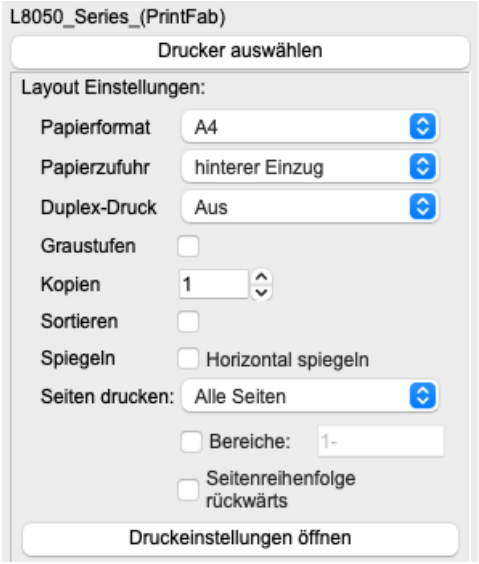
Mit dem „Drucken“ Schalter wird das Dokument so, wie es in der rechten Spalte angezeigt wird, an den Drucker geschickt. Falls Sie Änderungen daran vorgenommen haben, werden diese im Druck berücksichtigt - wenn Sie die Druckvorschau lediglich zum Überprprüfen des Druckauftrags verwenden und nichts verändern, wird der unveränderte Druckauftrag gedruckt. Mit "Drucken + Ende" wird der Composer nach dem Drucken beendet.

Dokument nicht drucken

Klicken Sie auf „Abbrechen“, dann wird der komplette Druckauftrag verworfen und der Composer beendet.

10.5 Druckeinstellungen

In diesem Bereich finden Sie die wichtigsten Druckeinstellungen:



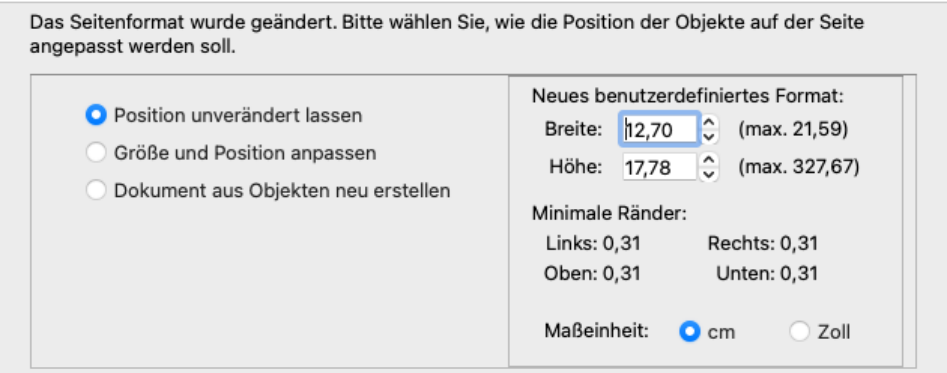
- **Drucker auswählen**

  Mit dem Button "Drucker auswählen" können Sie wählen, auf welchem PrintFab-Drucker das Dokument gedruckt werden soll.

- **Papierformat**

  Wenn Sie das Papierformat ändern, werden Sie gefragt, ob die angeordneten Objekte entsprechend umskaliert oder alle vorhandenen Objekte neu auf die Seiten verteilt werden sollen (1 Objekt pro Seite, z.B. wenn Ihre Objekte Seiten eines PDF-Dokuments darstellen).

  Beim Papierformat "Benutzerdefiniert" muss die Größe der Seite eingegeben werden.



- **Papierzufuhr**
- **Ausgabefach**
- **Duplex-Druck**

  Falls Ihr Drucker einen automatischen Duplex-Druck unterstützt, können Sie wählen, ob über die lange oder die kurze Blattseite umgeblättert werden soll.

  Falls der Drucker keinen automatischen Duplex-Druck anbietet, können Sie unter "Seite drucken" manuell den Druck der Vorderseiten (ungerade Seiten) oder Rückseiten (gerade Seiten) auswählen. Zwischen dem Druck der Vorderseiten und Rückseiten muss der Papierstapel entnommen, umgedreht und wieder in die Papierzufuhr eingelegt werden.
- **Graustufen** (Druck nur mit schwarzer Tinte)
- **Kopien** (1-9999)
- **Sortieren**

  Ist die Option "Sortieren" gewählt, werden bei Druckaufträgen mit mehreren Seiten jeweils alle Seiten gedruckt, bevor die nächste Kopie erzeugt wird. Ist die Option "Sortieren" abgeschaltet, werden erst die Kopien der ersten Seite gedruckt, dann die der zweiten usw., je nach Drucker ist das etwas schneller.
- **Spiegeln**

  Gespiegelter Druck z.B. für Sublimationsdruck.
- **Seiten drucken (Druckbereich)**

  Es kann ausgewählt werden, ob alle Seiten oder nur ungerade bzw. gerade Seiten gedruckt werden (z.B. für manuelles Bedrucken der Rückseiten).

  Unter "Bereiche" können Sie auch einzelne Seitenbereiche auswählen. Sie können z.B. eine Seite "2" oder einen Seitenbereich wie "2-3" angeben. Sie können auch mehrere durch Kommas getrennte Bereiche eingeben, z.B. "1, 2-3, 7-".
- **Seitenreihenfolge rückwärts**

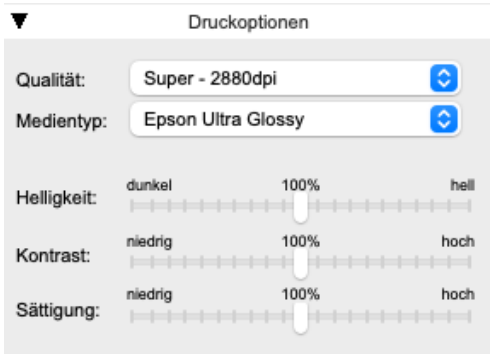
  Die Seiten werden rückwärts, also beginnend mit der letzen Seite ausgegeben.
- **Druckeinstellungen öffnen**

  Zeigt die Liste aller Druckeinstellungen auf der rechten Seite an, falls diese ausgeblendet war bzw. blendet diese wieder aus.

10.6 Weitere Druckeinstellungen

Die weiteren Druckeinstellungen können mit dem Button "Druckeinstellungen öffnen" geöffnet werden, falls sie nicht bereits sichtbar sind. Sie werden ganz rechts im Print-Fab Composer Fenster angezeigt, einzelne Bereiche können mit dem Dreiecksymbol aus- und wieder eingeklappt werden. Die einzelnen Einstellungen entsprechen den Druckoptionen im Druckdialog des PrintFab-Druckertreibers und werden hier nur kurz beschrieben, im Kapitel "9. PrintFab-Druckeinstellungen im Druckdialog" werden die Optionen ausführlicher erläutert.

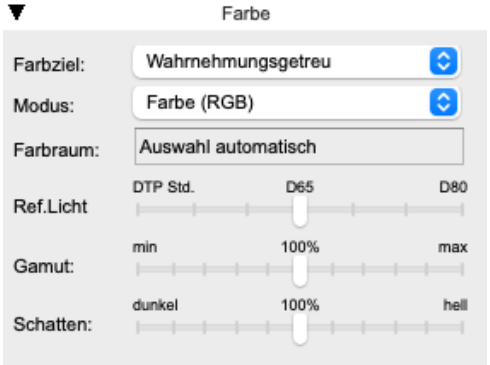
Druckoptionen



- **Qualität** - bestimmt die Druckauflösung und Geschwindigkeit
- **Medientyp** - Papiersorte z.B. Normalpapier oder Fotopapier
- **Helligkeit** - Korrektur der Helligkeit. Es werden nur die mittleren Helligkeitsbereiche angepasst, Weiß und Schwarz bleiben im Ausdruck unverändert. Um die ganz intensiven Farben heller zu drucken, verwenden Sie die Einstellung "Sättigung".
- **Kontrast** - Anpassung des Kontrasts
- **Sättigung** - Einstellung der Tintensättigung. Eine niedrigere Tintensättigung hilft z.B. Tinte zu sparen oder beschleunigt die Trocknung des Ausdrucks im Duplex-Modus.

  Um die Farbsättigung anzupassen, also Farben intensiver zu machen, verwenden Sie die Einstellung "Farbe" -> "Gamut".

Farbe



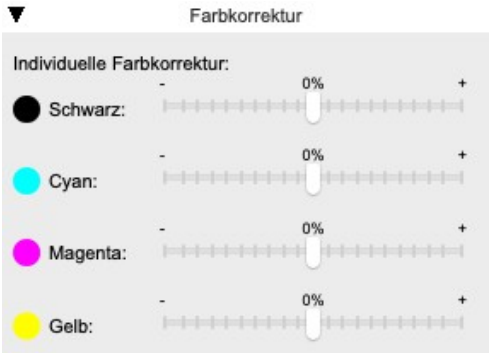
- **Farbziel** - Wiedergabeabsicht für das Farbmanagement, die Voreinstellung ist "Wahrnehmungsgetreu", "Foto optimal" druckt etwas kontrastreicher und "Sättigung" druckt intensive Farben etwas dunkler, das empfiehlt sich z.B. für Diagramme oder Firmenlogos.
- **Modus** - Farbmodus wie z.B. "Graustufen" oder "Farbe (RGB)". Die Einstellung "Graustufen Foto" druckt Schwarzweißfotos in hoher Qualität, je nach Drucker werden bei helleren Details graue Tinte oder eine Mischung aus CMY verwendet. Der Modus "CMYK Proof" wird für die farbgenaue Wiedergabe von CMYK-Dokumenten (z.B. in der Druckvorstufe verwendet) benötigt und ist nur bei PrintFab Pro wählbar.
- **Farbraum** - Default-Farbraum für Dokumente. PrintFab erkennt den Farbraum von Fotos oder PDFs normalerweise automatisch, deshalb ist es sinnvoll, die Grundeinstellung "sRGB" beizubehalten.
- **Ref. Licht** - gibt an, unter welchem Licht die Ausdrucke normalerweise betrachtet werden, die Grundeinstellung ist "D65" Tageslicht. Diese Einstellung wird im Kapitel 9 genauer erklärt.
- **Gamut** - Farbigkeit erhöhen oder verringern
- **Schatten** - dunkle Bereiche in Bildern etwas heller oder noch dunkler drucken

Farbbalance

Einstellung der Farbbalance bzw. der Tönung von Schwarzweißfotos im Modus "Graustufen Foto".

Farbkorrektur

Farbkorrektur durch Anpassung der Tintenmengen.

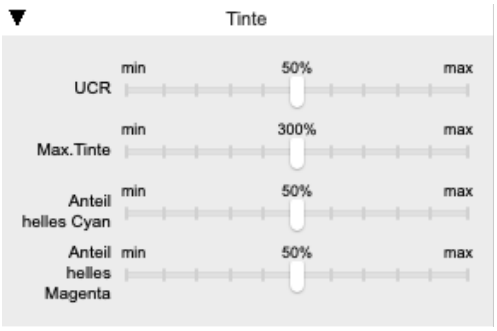


Tinte

Die Tintensteuerungsmöglichkeiten werden im Kapitel "9.6 Karteikarte Tinte" genauer beschrieben:

- **UCR** - Steuert die Beimischung von Farbtinten (C+M+Y) beim Druck von Graustufen
- **Max. Tinte** - beschränkt den maximalen Tintenauftrag

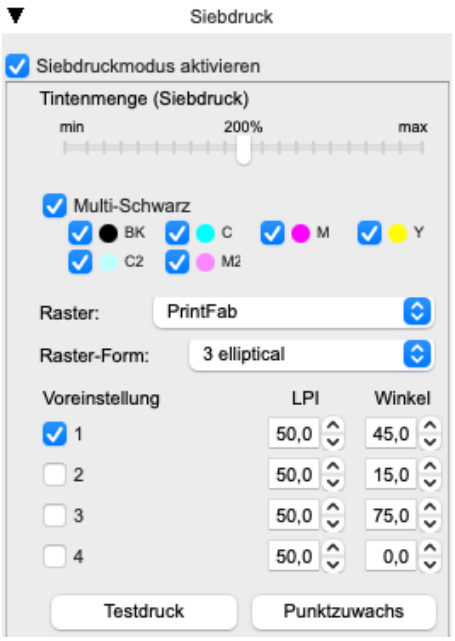
- **Anteil helle Tinten** - steuert die Verwendung von Fototinten



Siebdruck und Filmerstellung (nur PrintFab Pro XL)

Für die Erstellung von Siebdruck-Vorlagen oder z.B. Belichtungsfilme für Platinenlayouts bietet PrintFab Pro XL einen speziellen Schwarzweiß-Druckmodus mit einstellbarem Halbtonraster. Dabei werden Vorlagen auf transparentem Tintenstrahl-Film gedruckt, die anschließend für die Sieb-Belichtung verwendet werden.

Für viele Drucker sind weit höhere Tintenmengen als im normalen Druck möglich, um eine gute Deckung für ein gutes Belichtungsergebnis zu erzielen, weitere Informationen finden Sie unter https://www.printfab.de/screenprinting.html



Siebdruckmodus aktivieren - aktiviert den speziellen Siebdruckmodus

Tintenmenge - Einstellung der Tintenmenge. Mit dem Button "Test Page" kann eine Testseite zur Ermittlung der passenden Tintenmenge gedruckt werden.

Multi-Schwarz - für umgerüstetem Drucker mit mehreren Schwarzpatronen. Es kann gewählt werden, welche Patronen gleichzeitig für den Schwarzdruck verwendet werden.

Raster - bestimmt, ob gerastert wird und ob die Halbtonparameter in PrintFab oder in der Anwendung eingestellt werden

- **PrintFab** - Rasterform, Rasterweite und Rasterwinkel werden in PrintFab eingestellt
- **Anwendungsspezifisch (Postscript)** - übernimmt die Parameter aus der Anwendung (für Anwendungen wie CorelDraw oder Illustrator, die diese Einstellung im Druckdialog anbieten)
- **Aus** - keine Rasterung, das Dokument wird nur mit Schwarz und Weiß gedruckt

Raster-Form - Auswahl der Rasterform

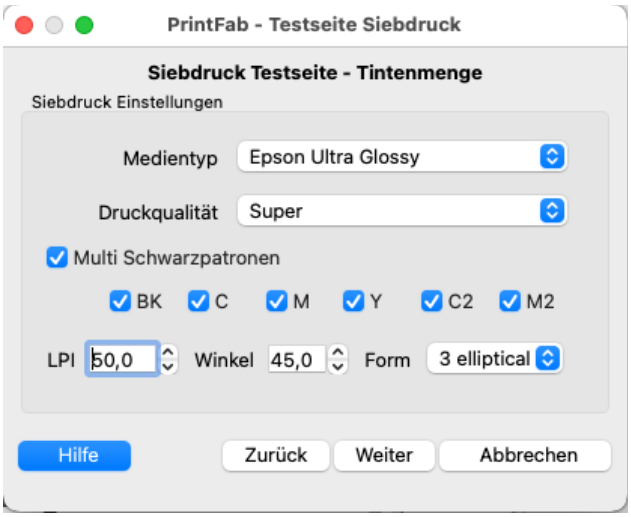
Voreinstellungen - hier lassen sich vier Kombinationen für Rasterweite und -winkel hinterlegen und wählen.

Anmerkung zu Farbauszügen:

Farbauszüge können z.B. durch Illustrationssoftware wie CorelDraw oder Adobe Illustrator erstellt werden, siehe Kapitel "12.2.Druck von Farbseparationen". PrintFab selbst erzeugt keine Farbauszüge, Farbgrafiken werden im Siebdruckmodus immer als Graustufengrafiken interpretiert.

Testseite zur Bestimmung der Tintenmenge

Mit dem Knopf "Testdruck" öffnen Sie den Dialog für die Ermittlung der richtigen Tintenmenge.



Zuerst wählen Sie die den Medientyp (je nach Drucker z.B. "Transparentfolie" oder "Siebdruckfilm") und eine gute Druckqualität.

Falls der Drucker auf "Multi-Black" oder "All-Black" Tintenpatronen umgerüstet wurde, setzen Sie das Häkchen bei "Multi Schwarzpatronen" und wählen Sie alle Patronen aus, welche für das Multi-Black Drucken genutzt werden sollen.

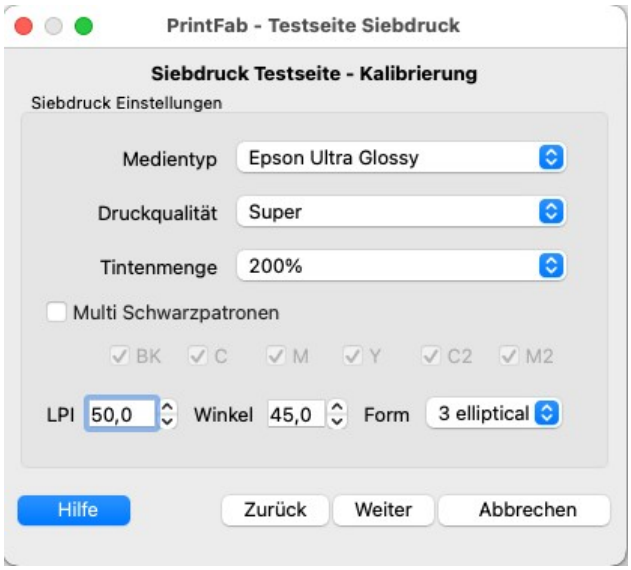
Optional können Sie noch die Rastereinstellungen (LPI, Winkel, Form) ändern.

Auf der nächsten Seite wählen Sie die maximale Tintenmenge. Starten Sie am besten mit 200%, bei zu hoher Tintenmenge kann sonst nicht getrocknete Tinte auf die Transportrollen des Druckers gelangen.

Anschließend können Sie mit der gedruckten Testseite eine Probebelichtung auf das Drucksieb vornehmen und die passende Tintenmenge ermitteln, bei der sich das Sieb leicht auswaschen lässt und Details gut wiedergegeben werden.

Testseite zur Kalibrierung des Punktzuwachses

Mit dem Knopf „Punktzuwachs“ öffnen Sie den Dialog für die Korrektur des Punktzuwachses. Damit kann der passende Wert für die Einstellung „Helligkeit“ bei den Druckoptionen ermittelt werden. Der Regler „Helligkeit“ beeinflusst die Gamma-Kurve und beeinflusst vor allem den mittleren Helligkeitsbereich. Auf der Testseite wird für verschiedene Gamma-Werte ein Vergleichsdruck mit feinem und groben Druckraster erstellt, durch visuellen Vergleich kann der am besten passende Wert bestimmt werden.

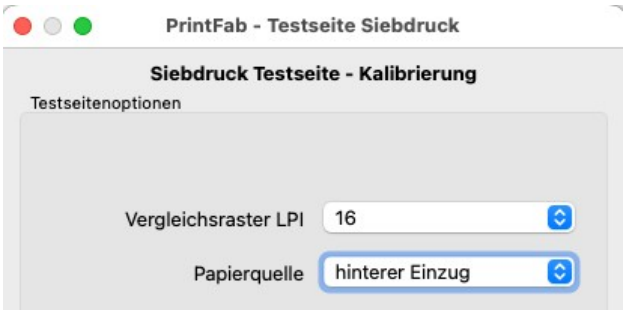


Zuerst wählen Sie die den Medientyp (je nach Drucker z.B. „Transparentfolie“ oder „Siebdruckfilm“) und die gewünschte Druckqualität. Die Tintenmenge stellen Sie so ein, wie sie es über die Testseite zur Bestimmung der Tintenmenge ermittelt haben.

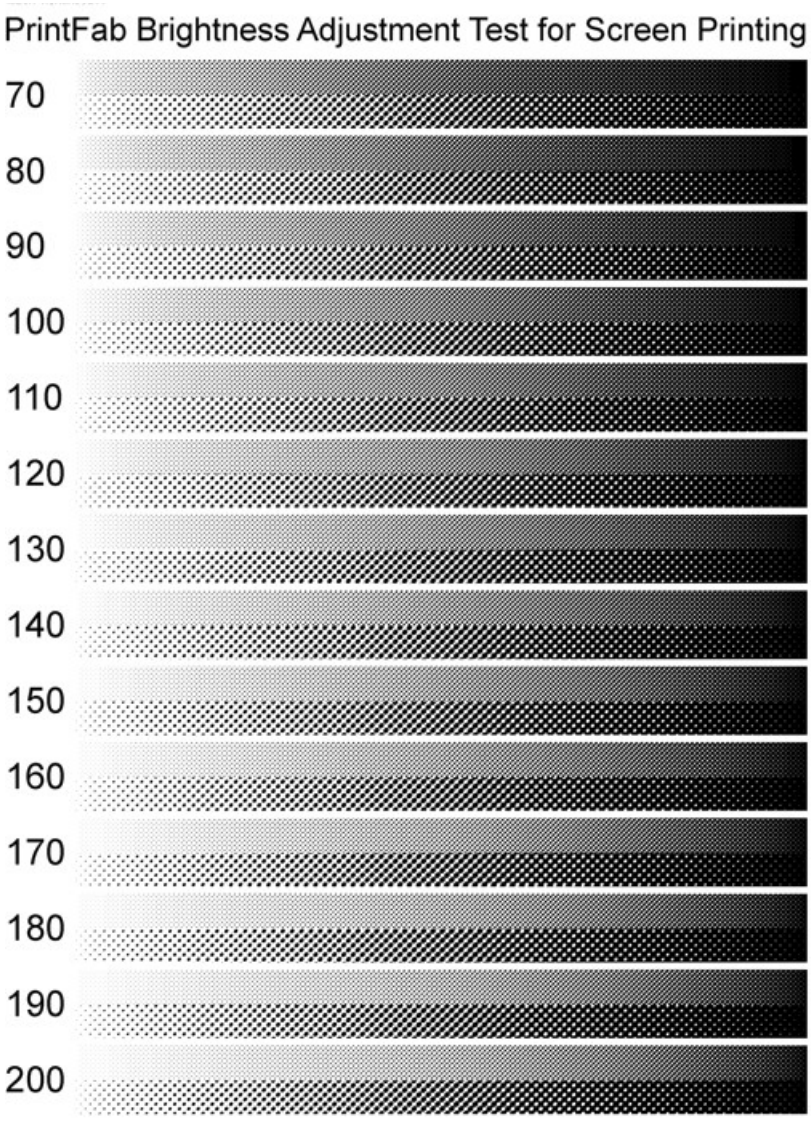
Falls der Drucker auf „Multi-Black"“oder „All-Black“ Tintenpatronen umgerüstet wurde, setzen Sie das Häkchen bei „Multi Schwarzpatronen“.

Optional können Sie noch die Rastereinstellungen (LPI, Winkel, Form) ändern.

Auf der nächsten Seite wird die Vergleichs-Rasterweite ausgewählt.



Die Testseite sieht wie folgt aus:



Anschließend sollten Sie mit der auf Film gedruckten Testseite ein Drucksieb erstellen und damit auf Stoff drucken. Nun können Sie den Wert ermitteln, für den die Helligkeit von feinem und grobem Raster am besten übereinstimmen. Diesen Wert stellen Sie künftig in den Druckeinstellungen als „Helligkeit“ ein.

DTF – Druck mit weißer Tinte (nur PrintFab Pro XL)

Hier finden Sie Einstellungen speziell für den DTF-Druck mit weißer Tinte (DTF = Direct To Film mit anschließender Übertragung auf Textilien über eine Heizpresse). PrintFab unterstützt den DTF-Druck mit weißer Tinte für einige Druckermodelle von Epson.
Informationen zu den unterstützten Druckern finden Sie unter
https://www.printfab.de/dtf.html

Falls der gewählte PrintFab-Druckertreiber für DTF geeignet ist, finden Sie unter "Druckoptionen" bei der Auswahl "Medientyp" die Einstellung "DTF ...". Nur wenn "DTF ..." ausgewählt ist, ist auch das folgende Einstellfeld aktiviert.

- **Modus - bestimmt, wo Weiß gedruckt wird, siehe „Steuerung der Farbe Weiß“**
- **Weiß-Intensität** - Anpassung der Druckintensität von Weiß. Die Intensität kann für helle und dunkle Farben getrennt eingestellt werden.
- **Weiß als oberste Farbe** - falls diese Einstellung aktiv ist, wird Weiß als letzte / oberste Farbe gedruckt und ist somit nach dem Transfer in der Heizpresse die Hintergrundfarbe
- **Schwellwert Weiß** - siehe weiter unten „Steuerung der Farbe Weiß“
- **Patronen mit weißer Tinte** - hier können Sie auswählen, in welchen Farbpatronen sich weiße Tinte befindet. Je nach Druckermodell kommen nur bestimmte Patronen in Frage. Diese Einstellung ermöglicht, eine Patrone zu deaktivieren, wenn der Tintenstand niedrig ist oder ein Druckkopf verstopft ist. Die Tintenmenge, die mit der Einstellung „Weißintensität“ ausgewählt wurde, bleibt dabei gleich, d. h. die Tintenmenge wird auf die aktiven Tintenpatronen und Druckköpfe verteilt. Wenn alle Patronen deaktiviert sind, wird kein Weiß gedruckt.

Steuerung der Farbe Weiß

Es gibt folgende Druckmodi um zu bestimmen, wo die Farbe Weiß gedruckt wird:

- **Alpha / Schwellwert** - bei Objekten mit Transparenzmaske bestimmt diese, wo Weiß gedruckt wird. Sonst erfolgt eine automatische Steuerung, siehe „Steuerung über Schwellwert“.
- **Alpha / Weiß** - bei Objekten mit Transparenzmaske bestimmt diese, wo Weiß gedruckt wird. Sonst wird Weiß hinter dem ganzen Objekt gedruckt.
- **Schwellwert – es erfolgt immer eine automatische Steuerung**
- **Alle Objekte weiß** - hinter allen Objekten wird Weiß gedruckt.
- **Ganze Seite weiß** - die ganze Seite wird mit Weiß hinterlegt

Beim Druck direkt aus Anwendungen wie z.B. Photoshop geht der Alpha-Kanal verloren und es erfolgt stattdessen eine automatische Steuerung der Farbe Weiß, siehe „Steuerung über Schwellwert“.

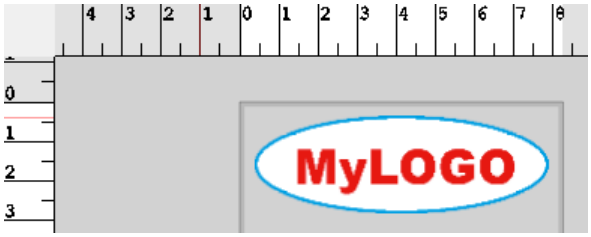
Steuerung über Transparenzmaske (Alpha-Kanal)

Um die Farbe Weiß gezielt steuern zu können, werden Bilddateien vom Format PNG oder TIFF mit Transparenzmaske benötigt. Die Transparenzmaske des Bildes (auch Alpha-Kanal genannt) bestimmt den Einsatz von Weiß:

Bildbereich ist transparent ⇨ kein Weiß wird gedruckt

Bildbereich ist nicht transparent ⇨ Weiß wird gedruckt

Um zu prüfen, ob das Bild eine Transparenzmaske enthält und ob diese vom PrintFab Composer korrekt geladen wurde, deaktivieren Sie im Menü Ansicht die Option "Weißer Hintergrund". Der Seitenhintergrund im Seiteneditor wird dann grau, wo sich keine Bilder befinden oder wo diese transparent sind. Die nicht transparenten Bereiche von Bildern bleiben weiß bzw. farbig:



Steuerung über Schwellwert

Beim Druck direkt aus Anwendungen wie z.B. Photoshop oder beim Druck von Bildern ohne Transparenzmaske über den PrintFab Composer erfolgt eine automatische Steuerung der Farbe Weiß in Abhängigkeit von der Bildhelligkeit:

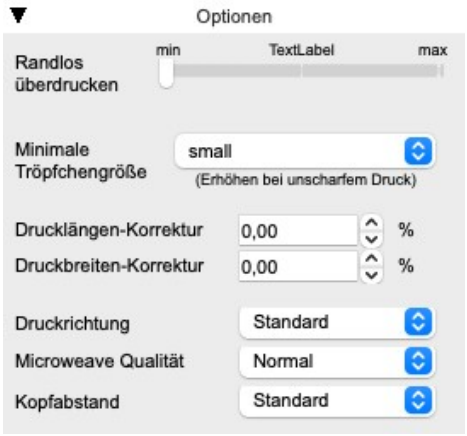
Bildbereich heller als Schwellwert ⇨ kein Weiß wird gedruckt

dunklere Farben ⇨ Weiß wird gedruckt

Die Bildhelligkeit wird als Mittelwert der Farbintensität R, G und B berechnet.

Optionen

Einstellungen für den Randlosdruck sowie druckerspezifische Optionen



Randlos überdrucken

Der eingestellte Wert gibt den Vergrößerungsfaktor der Seite bei Randlosdruck an, damit der Druck auf allen Seiten etwas über den Rand überlappen kann und somit leichte Toleranzen bei Papiereinzug / bei der Druckpositionierung ausgeglichen werden (keine weißen Ränder).

Je nach Drucker:

- **Kopfabstand** – passt den Abstand des Druckkopfs vom Papier an
- **Druckrichtung** – für Epson-Drucker: Automatisch, Bidirektional, Unidirektional
- **Microweave Qualität** – für Epson-Drucker: Normal oder höhere Qualität bei langsamerem Druck

"Rollendruck automatisch drehen" (nur bei Druckern mit Papierrolle)

Einstellung von Papier-Rollenbreite und Option, Seiten im Hochformat bei Möglichkeit automatisch zu drehen (Optimierung Papierverbrauch).

11. Druckvorschau mit Layout-Manager / Composer

Die Druckvorschau ermöglicht es, die einzelnen Seiten des gesamten Druckauftrags zunächst am Bildschirm zu prüfen und anschließend an den Drucker zu senden oder den Druckauftrag abzubrechen. Dazu wird der Druckauftrag an den PrintFab Composer übergeben (siehe Kapitel "10. PrintFab Composer").

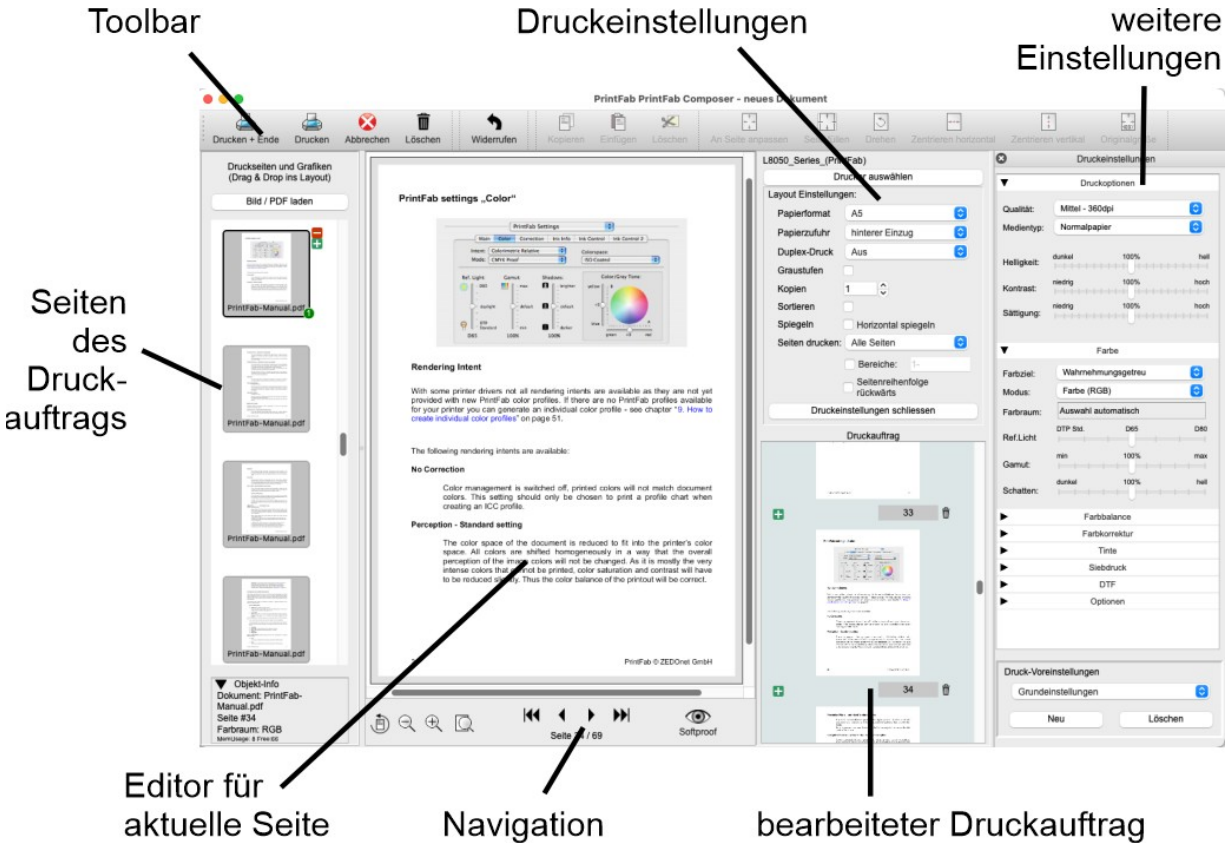
Durch die integrierten Layout-Funktionen kann der Druckauftrag verändert werden. Dabei kann jede Druckseite skaliert, zugeschnitten und verschoben werden, unterschiedliche Druckseiten können ganz oder teilweise auf einer Seite kombiniert werden, etc.

Sie können z.B. auch nur einzelne Ausschnitte der Druckseiten herausnehmen und auf einer neuen Seite zusammenfassen. Dies ist oft beim Drucken von Web-Seiten interessant – hier kann man z.B. Werbungen entfernen und den eigentlich gewünschten Anteil vergrößert drucken.

Die Druckvorschau aktivieren Sie im Druckdialog bei den Druckeinstellungen auf der ersten Karteikarte. Setzen Sie dort das Häkchen, wird nach Absenden des Druckauftrags der Druckauftrag im Composer angezeigt. Der eigentliche Ausdruck erfolgt nur, wenn Sie im Composer den Schalter „Drucken“ betätigen.

Alle Funktionen des PrintFab Composers können genutzt werden, d.h. Sie können auch zusätzlich Bilddateien und PDF-Dateien auf den Seiten eines Druckauftrags platzieren.

Aufbau des Druckvorschau-Fensters:



Das Fenster der Druckvorschau enthält folgende Bereiche:

- Toolbar mit Funktions-Schaltern oben
- Seiten des Druckauftrags links
- Editor für die aktuelle Seite in der Mitte
- das Navigationsfeld unter dem Editor
- die wichtigsten Druckeinstellungen rechts vom Editor
- darunter die Seiten des bearbeiteten Druckauftrags
- alle weiteren PrintFab-Druckeinstellungen ganz rechts

Funktionsübersicht

Aus den ursprünglichen Seiten des Druckauftrags (in der linken Spalte) wird ein neuer Druckauftrag erstellt (dargestellt in der rechten Spalte), der zunächst diese Seiten unverändert übernimmt. Die Seiten des neuen Druckauftrags können nun aber nach Wunsch verändert, kombiniert, gelöscht oder um zusätzliche Seiten ergänzt werden.

Beispielsweise können Sie beim Drucken von Webseiten aus dem Internet-Browser Werbung herausschneiden und so nur die gewünschten Bestandteile drucken.

Druckeinstellungen ändern

In der Tabelle mit Druckeinstellungen können Sie Einträge (z.B. "Papier", "Auflösung") anklicken und ändern.

Softproof (Druckfarbensimulation am Bildschirm)

Im Navigationsbereich unterhalb des Editor-Felds befindet sich der "Softproof"-Schalter (Symbol "Auge"), mit dem sich die Druckfarbensimulation am Bildschirm einschalten lässt. Änderungen an den Druckeinstellungen (z.B. "Papier", "Farbraum") ändern dann auch die Farbdarstellung am Bildschirm.

Mehrere Seiten pro Blatt

Im Menü "Bearbeiten" können Sie das Drucklayout z.B. auf 2 oder 4 Seiten pro Blatt ändern oder mit dem "Layout Wizard" weitere Auswahlmöglichkeiten zur automatischen Anordnung treffen.

Druckseite bearbeiten

Wählen Sie zunächst in der rechten Spalte eine Druckseite aus, die Sie modifizieren wollen. Diese wird dann im Editor-Feld in der Mitte vergrößert angezeigt.
Auf der aktuellen Seite im Editor liegt als „Druckobjekt“ bereits die entsprechende Seite des Ursprungsdokuments. Mit der Maus kann dieses Objekt (der Inhalt der ursprünglich zu druckenden Seite) angeklickt und verschoben werden. Sobald ein Druck-Objekt ausgewählt ist, werden an den Ecken und in der Mitte der Seitenkanten des Rahmens kleine schwarze Quadrate (Griffe) angezeigt, die mit der Maus bewegt werden können.

Beim Verschieben der Eckgriffe wird das Druck-Objekt entsprechend verkleinert oder vergrößert. Mit den Griffen an den Seitenkanten wird das Objekt seitlich angeschnitten – auf diese Weise können Sie einen Ausschnitt davon auswählen bzw. Randbereiche

abschneiden.

Zusätzlich kann der gewählte Bereich in 90 Grad-Schritten gedreht werden (Schalter „Drehen“).

Mehrere Seiten zusammenfassen

Um auf einer Druckseite Ausschnitte aus verschiedenen Seiten zusammenzufassen, klicken Sie in der linken Spalte eine Seite des Ursprungsdokuments mit der Maus an und ziehen diese in den Editor auf die aktuell bearbeitete Druckseite hinein (Drag & Drop). Diese Seite landet dort als zusätzliches Druck-Objekt. Natürlich können auch weitere Seiten hinzugefügt werden, die gleiche Seite auch mehrfach.

Alle „Ursprungsseiten“, die so im Editor auf der Seite platziert wurden, können verschoben, angeschnitten, verkleinert und gedreht werden.

Tiefenstaffelung der Druckobjekte ändern

Wenn sich die Objekte überlappen, kann mit den Schaltern „zurück“, „vor“, „nach hinten“, „nach vorne“ verändert werden, welche Objekte weiter oben liegen und die darunter liegenden Objekte teilweise verdecken. Diese Funktionen erhalten Sie auch im Kontextmenü, das erscheint, wenn Sie auf einem Druckobjekt die rechte Maustaste betätigen.

Einzelne oder alle Objekte der Seite im Editor können mit „löschen“ wieder entfernt werden.

Neue Druckseiten einfügen, bestehende Seiten löschen

Zusätzliche (zu Anfang leere) Druckseiten fügen Sie mit dem entsprechenden Schalter „+“ in der rechten Spalte hinzu, in der alle Druckseiten des bearbeiteten Druckauftrags liegen. Die neue Seite wird zwischen den Seiten eingefügt, die an den „+“-Schalter angrenzen. In die neue Seite können dann Druckseiten des Ursprungsdokuments aus der linken Spalte hereingezogen werden.

Mit dem Schalter „Seite löschen“ in der Toolbar wird die aktuell im Editor angezeigte Seite gelöscht und somit aus dem neuen Druckauftrag entfernt.

Dokument drucken

Mit dem „Drucken“ Schalter wird das Dokument so, wie es in der rechten Spalte angezeigt wird, an den Drucker geschickt. Falls Sie Änderungen daran vorgenommen haben, werden diese im Druck berücksichtigt - wenn Sie die Druckvorschau lediglich zum Überprprüfen des Druckauftrags verwenden und nichts verändern, wird der unveränderte Druckauftrag gedruckt.

Dokument nicht drucken

Klicken Sie auf „Abbrechen“, dann wird der komplette Druckauftrag verworfen und das Druckvorschau-Programm beendet.

12. Siebdruck / Filmdruck (nur PrintFab Pro XL)

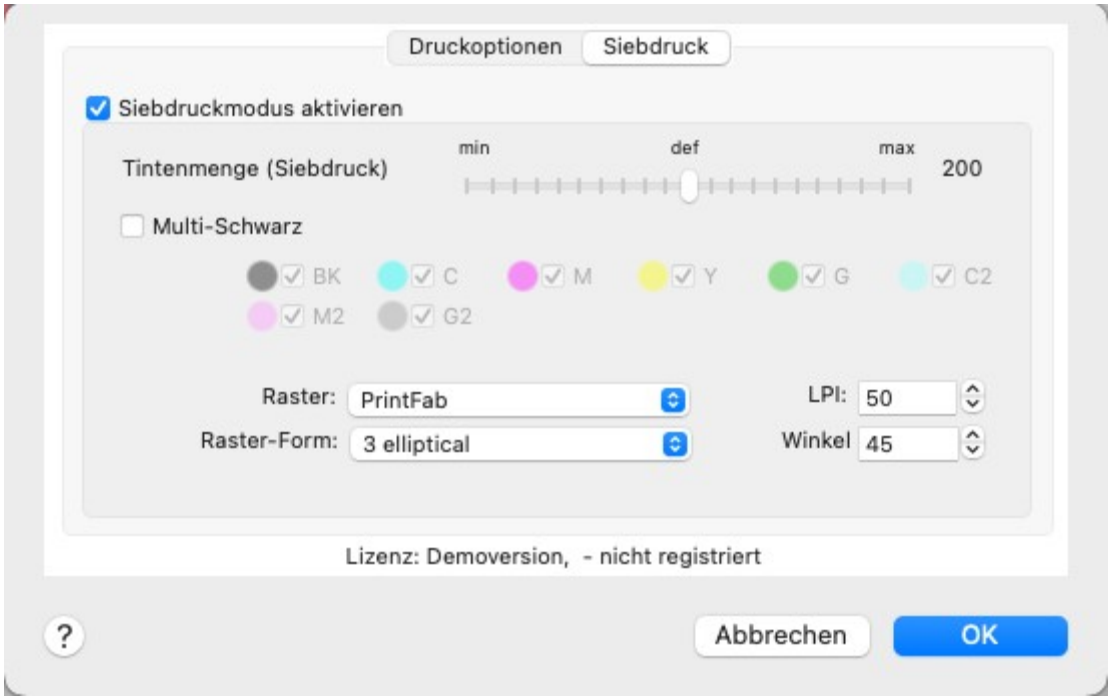
Beim Druck von Filmen für die Siebdruck-Belichtung kommt es außer der Verwendung eines geeigneten Druckrasters vor allem darauf an, dass der Film mit schwarzer Tinte deckend genug bedruckt ist, damit bei der Belichtung des Siebes mit UV-Licht ein gutes Ergebnis erzielt wird. Das Gleiche gilt bei der Belichtung von Platinen für elektronische Schaltungen.

PrintFab bietet hier die Möglichkeit, beim Druck mit vielen Epson- und Canon-Tintenstrahldruckern die Tintenmenge im Vergleich zum normalen Druck auf Papier deutlich zu erhöhen. Insbesondere bei Druckern der Firma Epson kann PrintFab durch mehrere Durchgänge des Druckkopfs bei langsamerem Papiervorschub die Tintenmenge auf ein Mehrfaches erhöhen. Eine Liste von geeigneten Druckern und weitere Informationen finden Sie unter

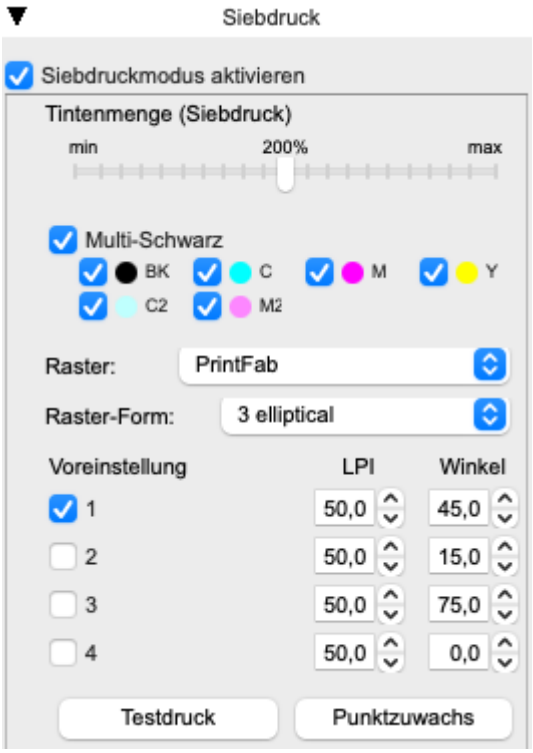
https://www.printfab.de/screenprinting.html

12.1 Einstellungen für den Siebdruck

Die PrintFab Treibereinstellungen für den Siebdruck sind auf der Karteikarte „Optionen“ der Druckeinstellungen. Sie sind im Kapitel „9.7 Sonderfunktionen Siebdruck“ beschrieben.



Beim Druck aus dem PrintFab Composer befinden sich die Einstellungen für den Siebdruck rechts in den Druckoptionen, Abschnitt „Siebdruck“.



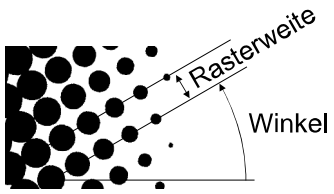
Einstellung der Tintenmenge

Die Tintenmenge sollte so eingestellt werden, dass der Druck gut deckend wird, ohne dass die Tinte auf dem Film verläuft. Über den PrintFab Composer können Sie eine Tintenmengen-Testseite drucken, mit der Sie die passende Tintenmenge ermitteln können.

Einstellung von Rasterwinkel, Rasterweite und Rasterform

Der Belichtungsvorgang basiert auf einem rein schwarzweißen Prozess, Zwischentöne werden bei Bedarf über ein sogenanntes Halbtonraster erzeugt. Die Rastergröße und der Rasterwinkel müssen dabei auf das Drucksieb und die verwendeten Druckfarben abgestimmt werden.

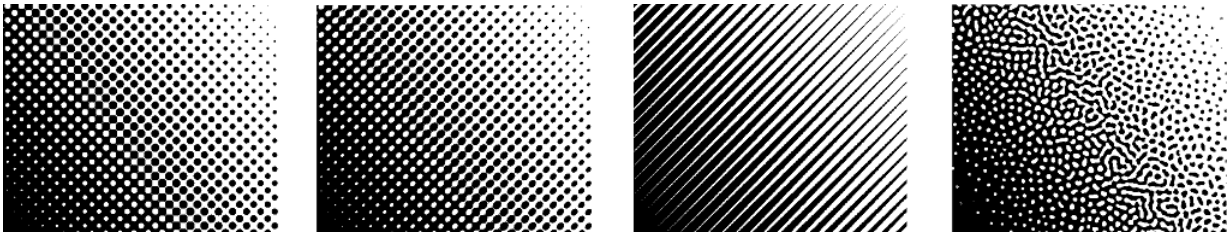
PrintFab unterstützt nur den Druck von einfarbigen Druckvorlagen und bietet deshalb nur eine Einstellung für den Rasterwinkel an. Mit einer geeigneten Software für die Farbseparation, wie z.B. den Illustrationsprogrammen CorelDraw oder Adobe Illustrator, ist aber auch Mehrfarbdruck möglich - für weitere Informationen lesen Sie bitte den Abschitt "Druck von Farbseparationen" weiter unten.



Mit **LPI** lässt sich die Rasterweite in "Lines per Inch" = Zeilen pro Zoll einstellen. Je größer die Zahl, desto kleiner die Rasterweite und Rasterpunktgröße.

Mit der Einstellung **Winkel** wird der Rasterwinkel festgelegt.

Bei der **Rasterform** stehen 7 Stufen von rundem über elliptisches Punktraster bis zu Linienraster zur Auswahl.



rund eliptisch linie stochastic

Die Einstellung **Stochastic** wählt das stochastische Raster, welches in den ganz hellen und dunklen Bereichen frequenzmoduliert ist (mehr Punkte pro Fläche je nach Helligkeit). Die minimale Punktgröße ist abhängig von der gewählten Rasterweite – 50 LPI entspricht ungefähr 12 mikron und 25 LPI entspricht 25 mikron. Die Einstellung „Rasterwinkel“ wird nicht berücksichtigt.

Multi-Schwarzpatronen / All Black Tintensatz (optional)

Durch den Einsatz von speziellen Tinten kann die Schwarzdeckung erhöht werden. Dabei kann entweder die Schwarzpatrone durch ein "UV-Black" mit besserer Abdeckung von UV-Licht ersetzt werden oder alle Farbpatronen werden durch einen "All Black" Tintensatz ersetzt. Dadurch kann noch mehr schwarze Tinte aufgetragen werden und ausgefallene Druckdüsen können kompensiert werden. Mit der PrintFab Einstellung **Multi-Schwarzpatrone** wird festgelegt, welche Tintenpatronen genutzt werden. Die gewählte Tintenmenge bleibt dabei erhalten, d.h. sie wird auf die verschiedenen Farbpatronen bzw. Druckköpfe verteilt.

Druck von Dokumenten ohne Halbton oder von bereits gerasterten Bildern

Falls Sie Dokumente ohne Halbtonraster drucken oder Bilder, die z.B. mit Photoshop in Raster umgewandelt wurden, ist es sinnvoll, die Rasterung durch PrintFab abzuschalten.

Dazu wählen Sie im Druckdialog bei den PrintFab-Optionen „Halbtonrastermodus“ = „Schwarz (kein Raster)“ bzw. „Multi-Schwarzpatronen (kein Raster)“.

Beim Druck über den PrintFab Composer wählen Sie „Raster“ = „Aus“.

Anpassung der Tonwerte (Helligkeitswiedergabe)

Vom Druckmotivs über den Druck auf Film, die Belichtung bis zum eigentlichen Siebdruck finden mehrere Reproduktionsschritte statt, bei denen sich die Druckintensität ändern kann. Beim Druck des Films wird das Rasterkorn z.B. typischerweise etwas größer (Tonwertzunahme), wodurch das Motiv dunkler wird. Zum Ausgleich können die PrintFab-Einstellregler für Helligkeit und Kontrast angepasst werden.

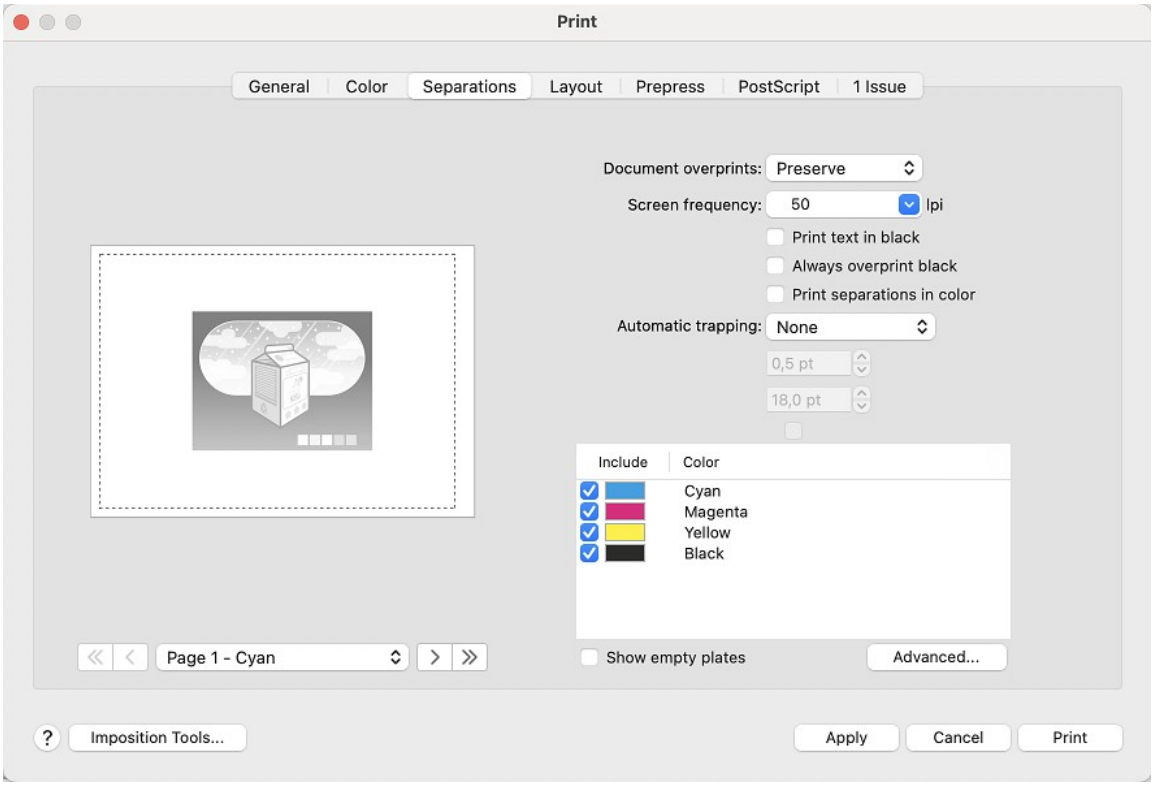
Über den PrintFab Composer können Sie eine Kalibrierungs-Testseite drucken, mit der Sie die passende Helligkeitseinstellung ermitteln können.

12.2 Druck von Farbseparationen

Für den farbigen Siebdruck ist eine sogenannte Farbseparation erforderlich, mit der ein farbiges Motiv in mehrere Farbauszüge für die jeweiligen Druckplatten zerlegt wird.

PrintFab selbst führt keine Farbseparation durch. Dies kann z.B. durch Illustrationssoftware wie CorelDraw oder Adobe Illustrator erfolgen.

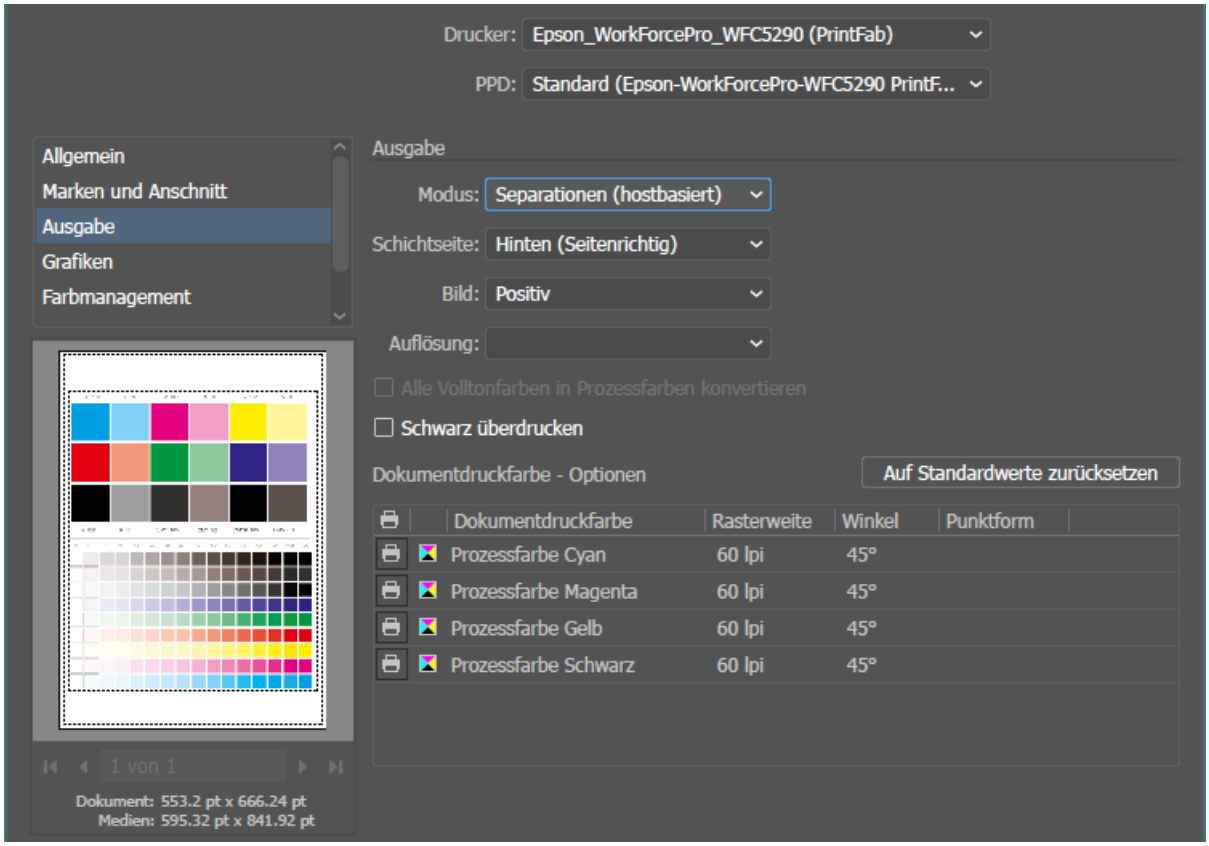
CorelDraw Druckdialog – Farbauszüge drucken



Auf der Karteikarte „Farbe“ wählen Sie „Auszüge drucken“

Auf der Karteikarte „Auszüge“ wählen Sie den gewünschten Farbauszug / die gewünschten Farbauszüge

Illustrator Druckdialog – Farbauzüge



Diese Programme bieten im Druckdialog Einstellmöglichkeiten für die jeweiligen Rasterweiten und Rasterwinkel für die einzelnen Farbauszüge an.

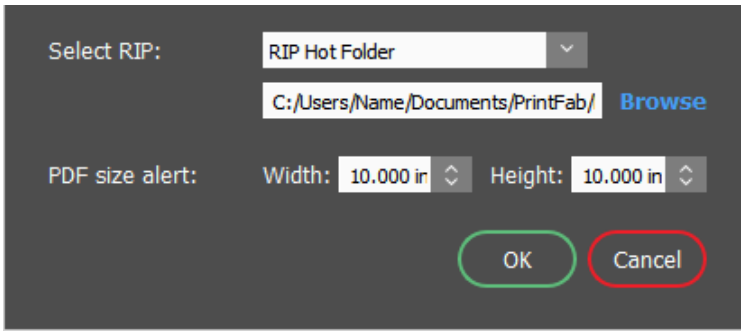
Damit die Rastereinstellungen des Anwendungsprogramms durch PrintFab übernommen werden, wählen Sie "Raster" = "Durch Anwendung (Postscript)".

Separation Studio – Druck über Hotfolder

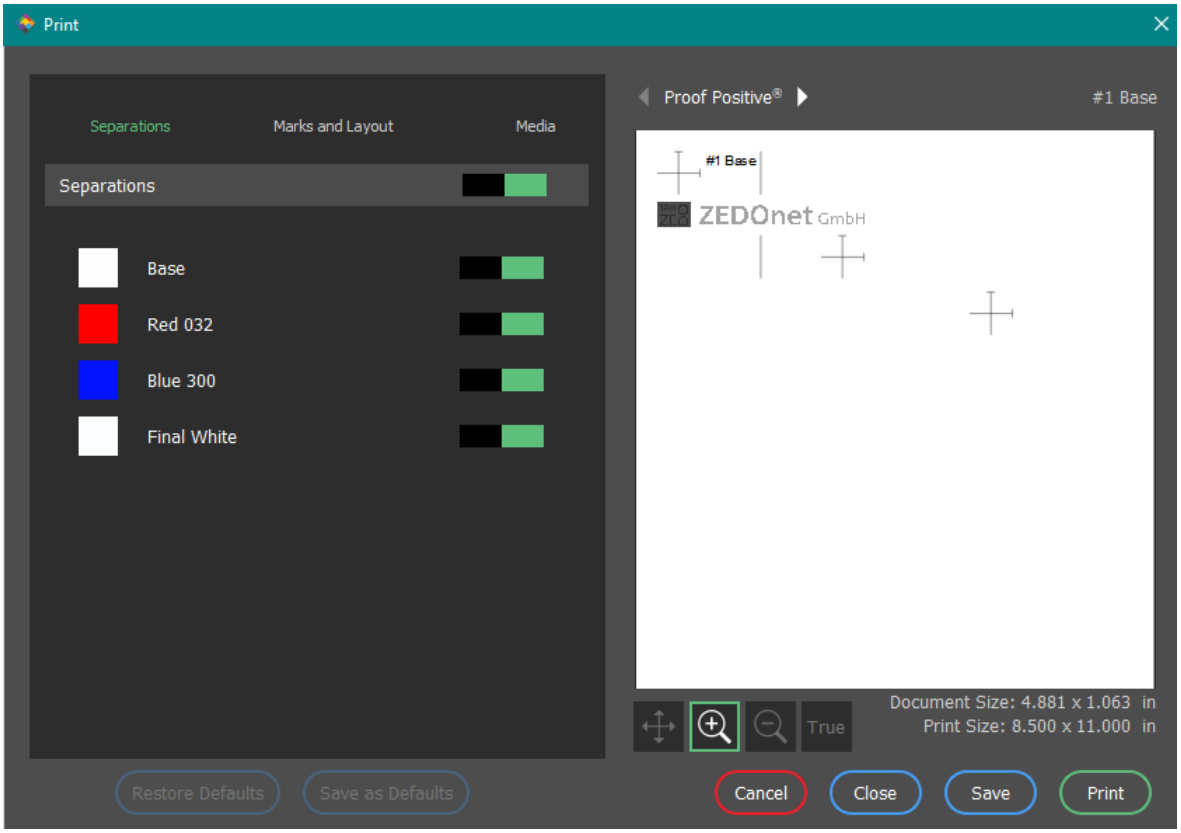
Mit der Anwendung Separation Studio können Sie Farbauszüge erzeugen und direkt mit PrintFab drucken. Der Druck geschieht, indem eine EPS-Druckdatei in den PrintFab "Hotfolder" gelegt wird.

Vor dem ersten Ausdruck muss im Einstellungsdialog von Separation Studio der PrintFab Hotfolder angegeben werden. Dieser ist das Verzeichnis

`/Users/<Benutzername>/Documents/PrintFab/Hotfolder`



Wenn Sie in Separation Studio auf "Print" klicken, wird eine Druckdatei im Hotfolder erzeugt und dadurch startet automatisch der PrintFab Composer mit dem Druckauftrag.



Bitte beachten Sie, dass in Separation Studio kein Rasterwinkel und Rasterweite eingestellt werden können, diese Einstellungen können Sie im PrintFab Composer vornehmen.

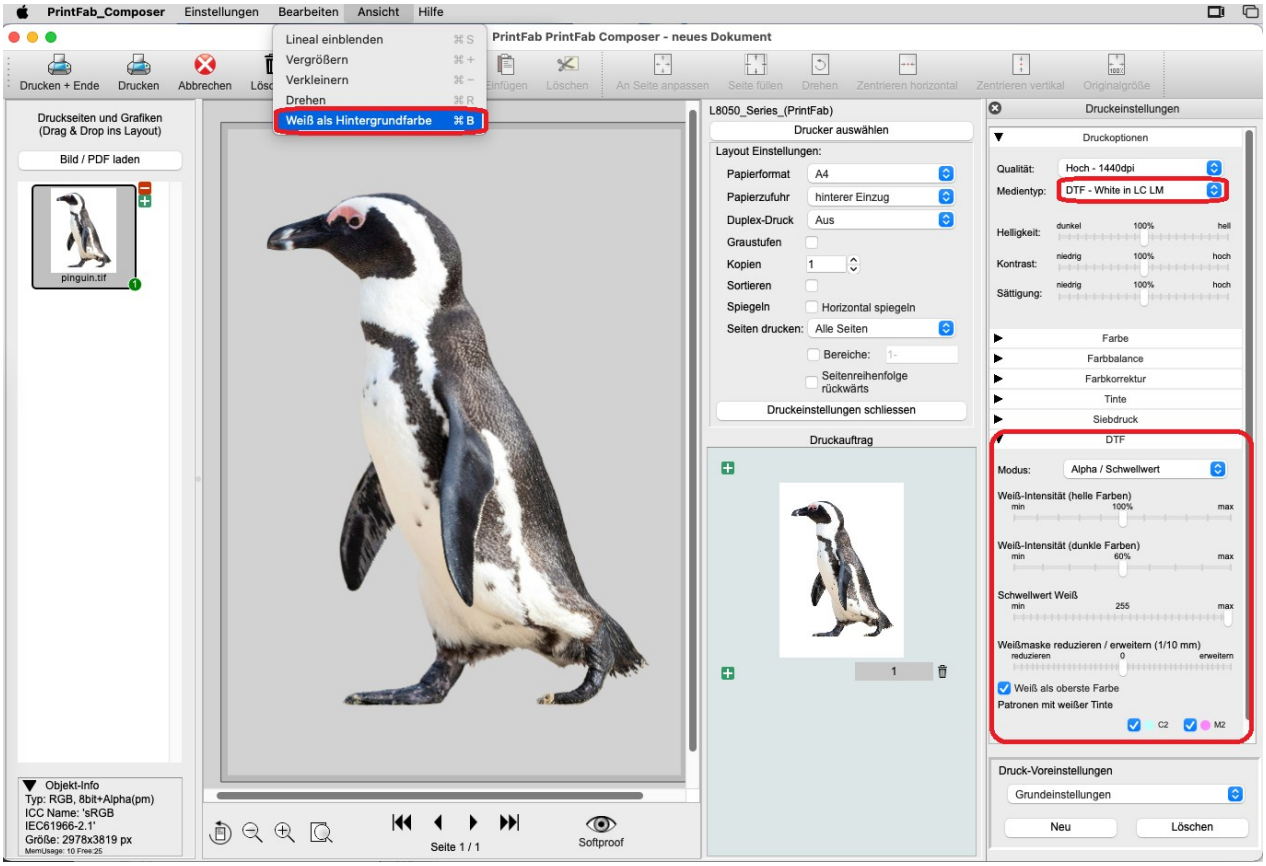
13. DTF - Textildruck (nur PrintFab Pro XL)

DTF-Druck (Direct To Film) ist ein Textildruckverfahren, bei dem ein Motiv auf einen Übertragungsfilm gedruckt wird und anschließend in einer Heizpresse auf eine Textilie übertragen wird. Dabei kommen spezielle Farbtinten zum Einsatz, üblicherweise auch die Sonderfarbe Weiß, die es ermöglicht, auch dunkle Textilien zu bedrucken.

PrintFab Pro XL unterstützt den DTF-Druck mit weißer Tinte für einige Druckermodelle von Epson. Informationen zu den unterstützten Druckern finden Sie unter https://printfab.de/dtf.html

13.1 Steuerung der Sonderfarbe Weiß im PrintFab Composer

Die Sonderfarbe Weiß kann entweder über Bilder mit Alpha-Kanal (Tranzparenzmaske) oder über eine Schwellwert-Automatik gesteuert werden. Die Motive werden am besten in einer Software wie Photoshop, Illustrator oder CorelDraw vorbereitet und als PNG oder TIFF mit Tranzparenz gespeichert. Anschließend können Sie die Bilder im PrintFab Composer positionieren und drucken.



Die Transparenzmaske des Bildes bestimmt den Einsatz von Weiß:

Bildbereich ist transparent ⇨ kein Weiß wird gedruckt

Bildbereich ist nicht transparent ⇨ Weiß wird gedruckt

Um zu prüfen, ob das Bild eine Transparenzmaske enthält und ob diese vom PrintFab Composer korrekt geladen wurde, deaktivieren Sie im Menü "Ansicht" die Option "Weiß

als Hintergrundfarbe". Der Seitenhintergrund im Seiteneditor wird dann grau, wo sich keine Bilder befinden oder wo diese transparent sind. Die nicht transparenten Bereiche von Bildern bleiben weiß bzw. farbig.

Im PrintFab Composer finden Sie die Einstellungen für den Siebdruck rechts in den Druckoptionen, Abschnitt „DTF“. Die Einstellungen sind aktiv, falls der PrintFab-Treiber den DTF-Druck unterstützt und der Medientyp „DTF“ ausgewählt ist.

- **Modus** - bestimmt, wo Weiß gedruckt wird, siehe „Steuerung der Farbe Weiß“
- **Weiß-Intensität** - Anpassung der Druckintensität von Weiß. Die Intensität kann für helle und dunkle Farben getrennt eingestellt werden.
- **Weiß als oberste Farbe** - falls diese Einstellung aktiv ist, wird Weiß als letzte / oberste Farbe gedruckt und ist somit nach dem Transfer in der Heizpresse die Hintergrundfarbe
- **Schwellwert Weiß** - siehe „Steuerung der Farbe Weiß“
- **Patronen mit weißer Tinte** - hier können Sie auswählen, in welchen Farbpatronen sich weiße Tinte befindet. Diese Einstellung ermöglicht, eine Patrone zu deaktivieren, wenn der Tintenstand niedrig ist oder ein Druckkopf verstopft ist.

Eine genaue Erläuterung finden Sie in der Beschreibung der DTF-Einstellungen des PrintFab Composers.

13.2 Farbprofilierung für den DTF-Druck

Die Farbprofilierung erfolgt fast wie beim normalen Druck, siehe Kapitel „8.1.Verwaltung von Druckerfarbprofilen“. Beim Anlegen des Profileintrags in der PrintFab App, Dialog "Profile" ist die Einstellung

"Papiertyp" = "DTF Printing" zu wählen

14. Hotfolder

Der PrintFab Hotfolder ist ein Verzeichnis im Dateisystem, in das zu druckende Dateien vom Typ JPG, PDF, PNG oder TIFF kopiert werden können. Sobald eine Datei in den Ordner kopiert wird, öffnet sich die PrintFab Composer Anwendung und die Datei wird als Objekt auf der Druckseite platziert. Läuft der PrintFab Composer bereits, wird die zu druckende Datei nur als Objekt in der linken Spalte hinzugefügt und kann anschließend per „Drag&Drop“ auf der Druckseite platziert werden.

Der Hotfolder befindet sich im Dokumente-Verzeichnis des Benutzers

`/Users/<Benutzername>/Documents/PrintFab/Hotfolder`

Achtung:

Dokumente die in den Hotfolder gelegt werden, werden vom PrintFab Composer sofort in ein temporäres Verzeichnis verschoben und nach Beendigung des Composers gelöscht. Damit keine Dateien verloren gehen, verwenden Sie unbedingt die Funktion „**Kopieren & Einfügen“** anstelle von **„Drag & Drop“** oder **„Verschieben“**.

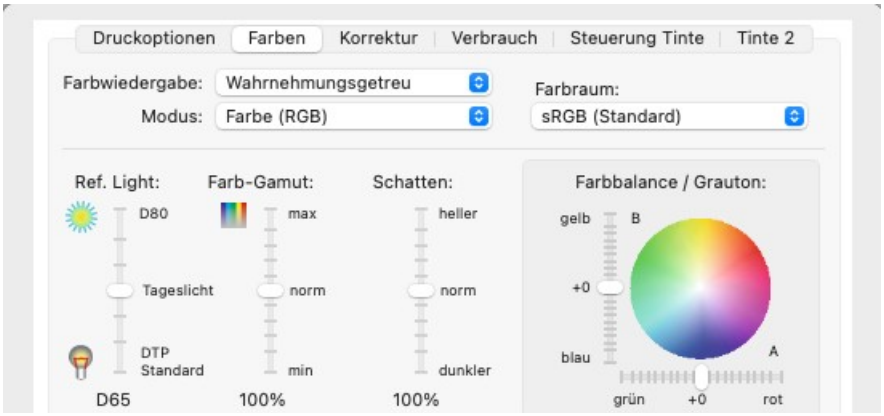
15. Hinweise zum Drucken aus Programmen

Die Hinweise in diesem Kapitel beziehen sich vor allem auf den Druck im CMYK-Modus (nur PrintFab Pro). PrintFab Home arbeitet immer im RGB-Modus und die Voreinstellungen im Druckdialog passen für den Druck aus allen Anwendungsprogrammen.

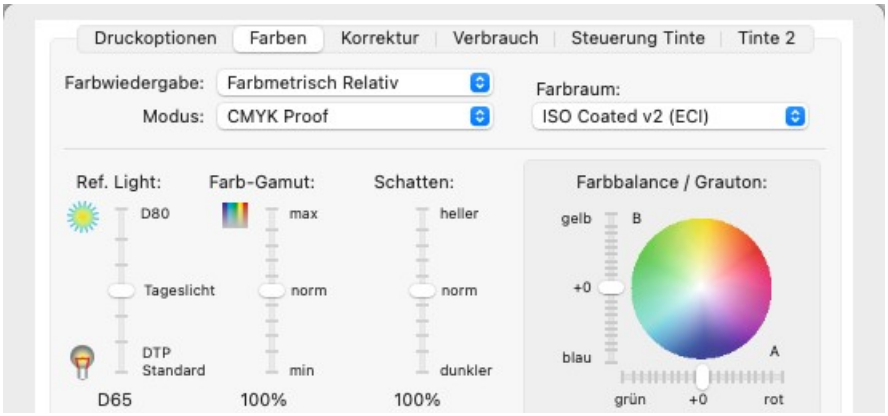
15.1 Allgemeines zu den PrintFab-Druckeinstellungen

Unabhängig vom Anwendungsprogramm muß im PrintFab-Druckdialog der zum gedruckten Dokument passende Farbmodus gewählt sein.

Für **RGB** Dokumente ist das „Farbmodus“ = „Farbe (RGB)“. Dazu wird der passende Farbraum gewählt (Grundeinstellung „sRGB“) sowie die gewünschte Farbwiedergabe (Grundeinstellung „Wahrnehmungsgetreu“):



Für **CMYK** Dokumente wählen Sie „Farbmodus“ = „CMYK Proof“ (oder „CMYK Proof Schwarz mischen“ für feinere Rasterung) sowie die gewünschte Farbwiedergabe (normalerweise „Farbmetrisch Relativ“).
Als Farbraum wählen Sie unbedingt den Farbraum des Dokuments. Falls dieser nicht angeboten wird, installieren Sie das zugehörige ICC-Profil unter „Profile“ -> „Farbräume“ im PrintFab Kontrollzentrum.



Die genaue Beschreibung dieser Einstellmöglichkeiten finden Sie in der Beschreibung der PrintFab-Einstellungen, „9.3 Karteikarte Farben“ auf Seite 42.

15.2 Ausdruck von PDF-Dokumenten

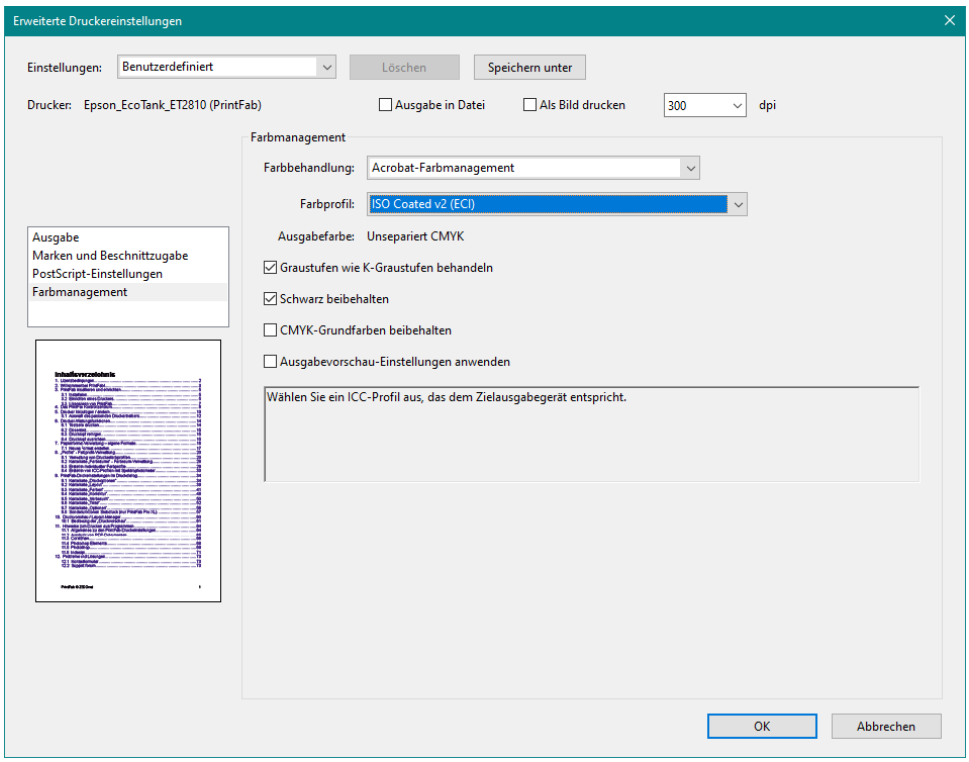
Falls Sie PDF-Dokumente für eine Druckerei erzeugen, sollten Sie diese im reinen CMYK-Modus exportieren (PDF/X-1a).

Wir empfehlen, PDF-Dokumente für farbrichtige Probedrucke direkt mit dem **PrintFab Composer** zu laden und zu drucken.

Für den Druck von PDF-Dokumenten eignet sich auch die macOS-App "Vorschau", Acrobat Pro oder der kostenlose erhältliche Acrobat Reader. Beim Proofdruck von PDF-Dokumenten für die Druckvorstufe (CMYK) nehmen Sie im Druckdialog bitte die PrintFab-Einstellungen für den CMYK-Druck vor (siehe oben).

Acrobat Pro

Normalerweise müssen Sie keine besonderen Einstellungen in Acrobat Pro vornehmen. Falls Farben falsch wiedergegeben werden, prüfen Sie bitte folgende Einstellungen:
Im Druckdialog wählen Sie „Eweitert“.



Im Dialog „Erweiterte Druckereinstellungen“ wählen Sie

"Farbmanagement / Farbbehandlung = Acrobat-Farbmanagement"
"Farbprofil" = (Farbprofil des Dokuments)

Acrobat Reader

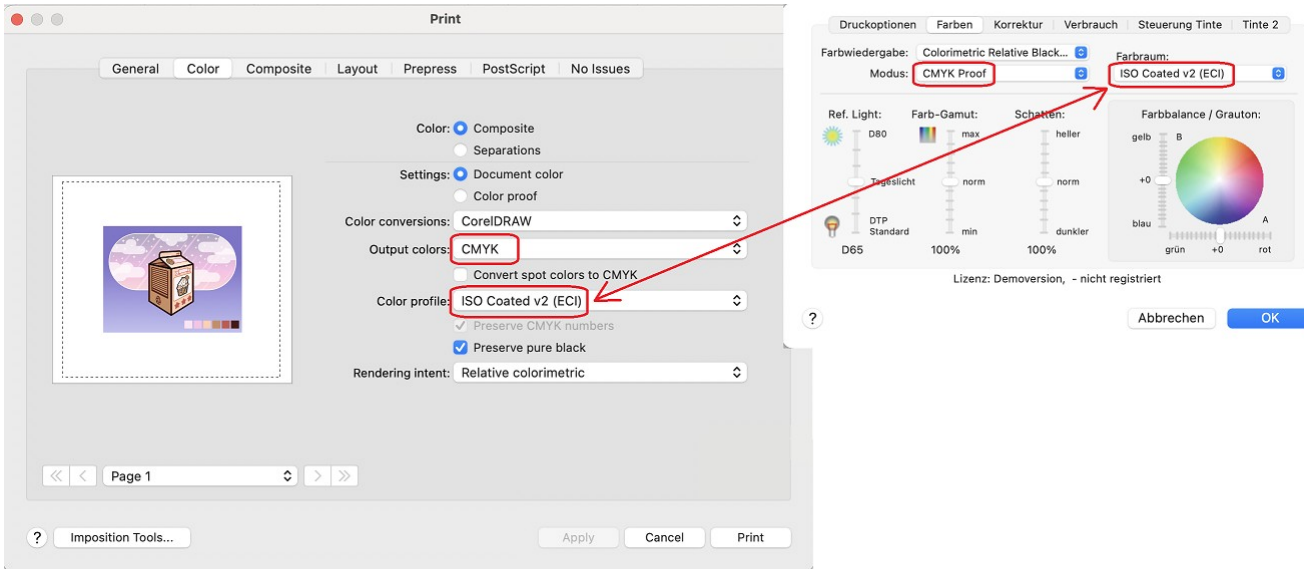
Bei den Erweiterten Druckeinstellungen (Acrobat Reader Druckdialog -> "Erweitert") muss die Option "Farben durch Drucker festlegen" *aktiviert* und die Option "Als Bild drucken" *deaktiviert* sein.

15.3 CorelDraw

Normalerweise sind keine besonderen Einstellungen notwendig - sowohl Coreldraw als auch PrintFab sind in der Grundeinstellung für den RGB-Druck konfiguriert.

Falls Sie Dokumente für eine Druckerei vorbereiten, sollten Sie einen Probedruck im CMYK-Modus machen. Dabei werden während des Drucks alle Objekte in den CMYK-Farbraum gewandelt - die Farben sind also identisch zu einer PDF-Exportdatei im CMYK-Modus.

Im Druckdialog von Coreldraw wählen Sie im Druckdialog auf der Karteikarte „Farbe“ die Einstellung „Farben ausgeben als:“ = „CMYK“:



Die PrintFab Treibereinstellungen erreichen Sie mit "Allgemein" -> "Grundeinstellungen" und konfigurieren Sie wie folgt:

Farbmodus = "CMYK Proof" oder "CMYK Proof (Schwarz mischen)"
Farbwiedergabe = "Farbmetrisch Relativ" oder "Farbmetrisch Absolut"
Farbraum = ... (wählen Sie den CMYK Farbraum Ihres Dokuments)

15.4 Photoshop

Beim Druck aus Photoshop müssen die Farbprofileinstellungen im Photoshop-Druckdialog und in den PrintFab-Treibereinstellungen richtig eingestellt werden.

Im Dialogabschnitt "Farbmanagement“ wählen Sie

"Farbhandhabung“ = "Farbverwaltung durch Photoshop“
"Druckerprofil" = <Profil des Dokuments>

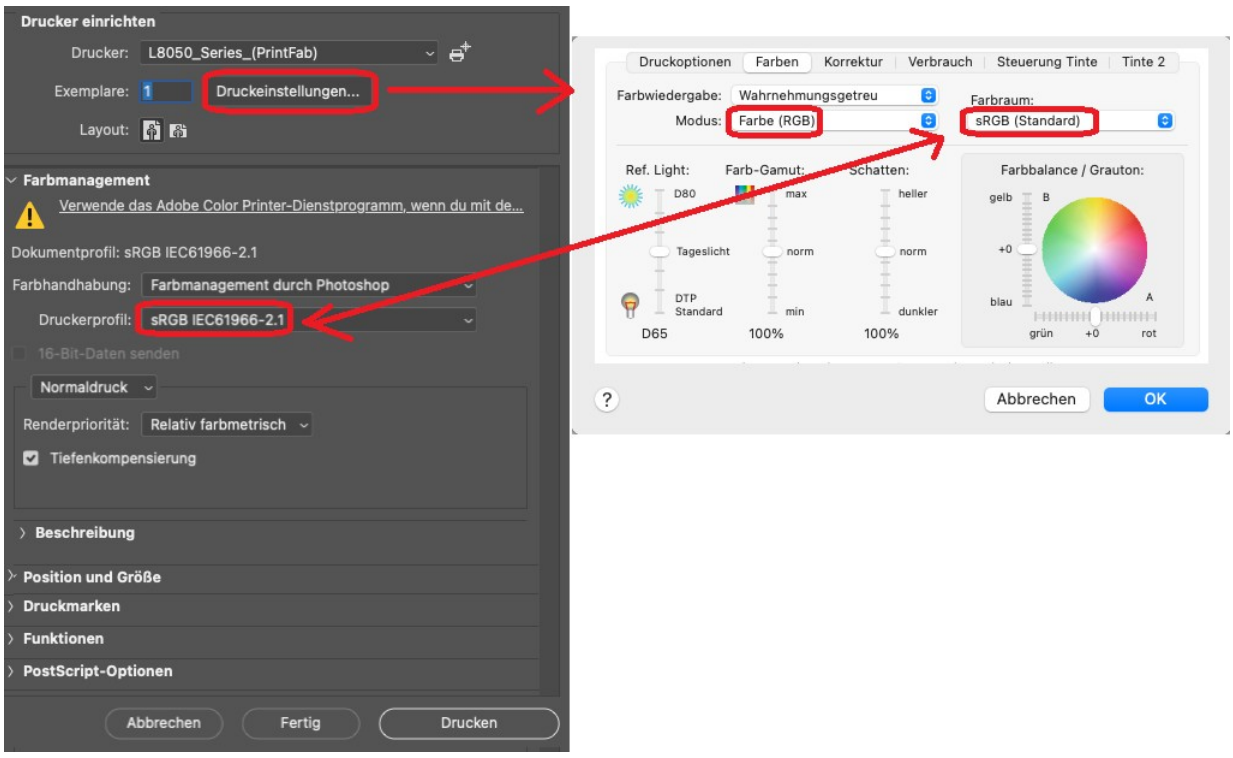
"Normaldruck“ (**nicht** "Hard-Proofing")
"Renderpriorität" / "Tiefenkompensierung" = beliebige Einstellung (keine Farbanpassung durch Photoshop, da Dokumentenprofil gleich Druckerprofil)

Anmerkung: Eine eventuelle Warnung von Photoshop ("Drucken ohne Farbmanagement wird nicht unterstützt") kann ignoriert werden (Knopf „Abbrechen“).

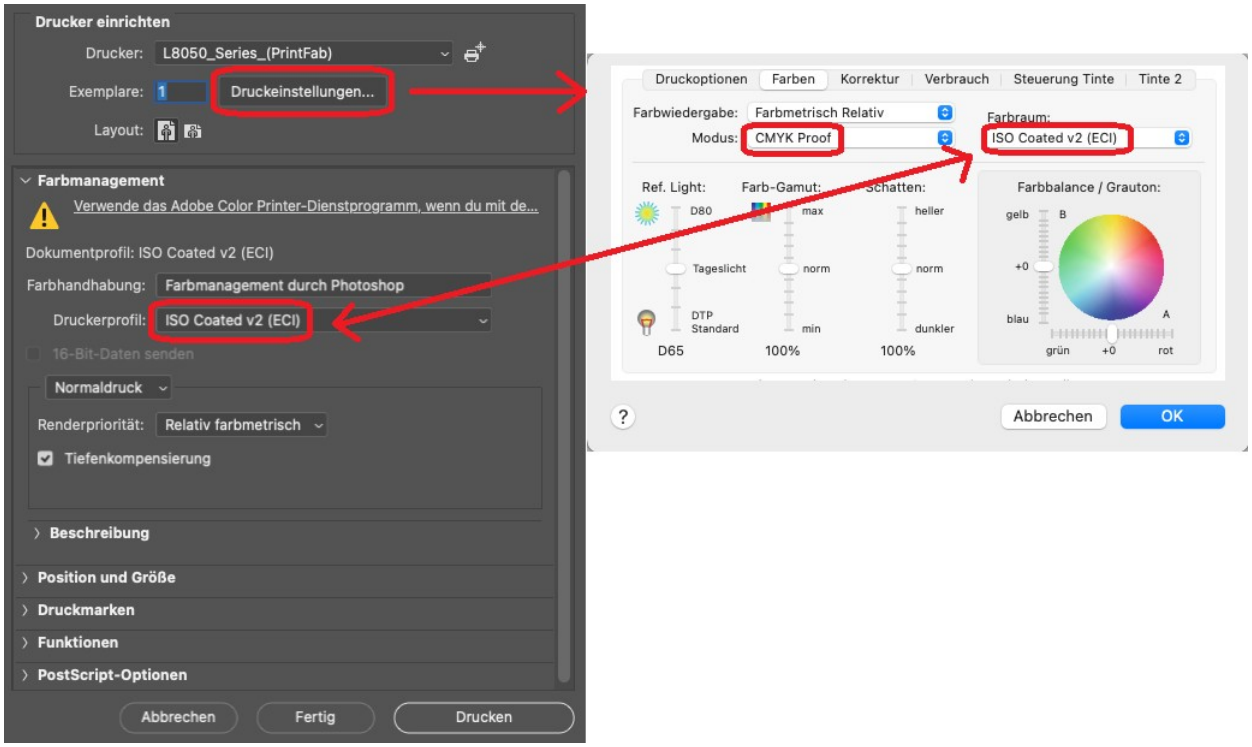
Mit „Druckeinstellungen“ erreichen Sie die PrintFab-Treibereinstellungen. Dort stellen Sie noch Medientyp und Druckqualität ein.

Auf der Karteikarte „Farben“ wählen Sie den zum Dokument passenden Druckmodus „Farbe RGB“ oder „CMYK Proof“, das dazu passendes Farbziel (z.B. „Wahrnehmungsgetreu“) und den Farbraum des Dokuments wie in Photoshop.

Dokument hat **RGB-Farbraum**:

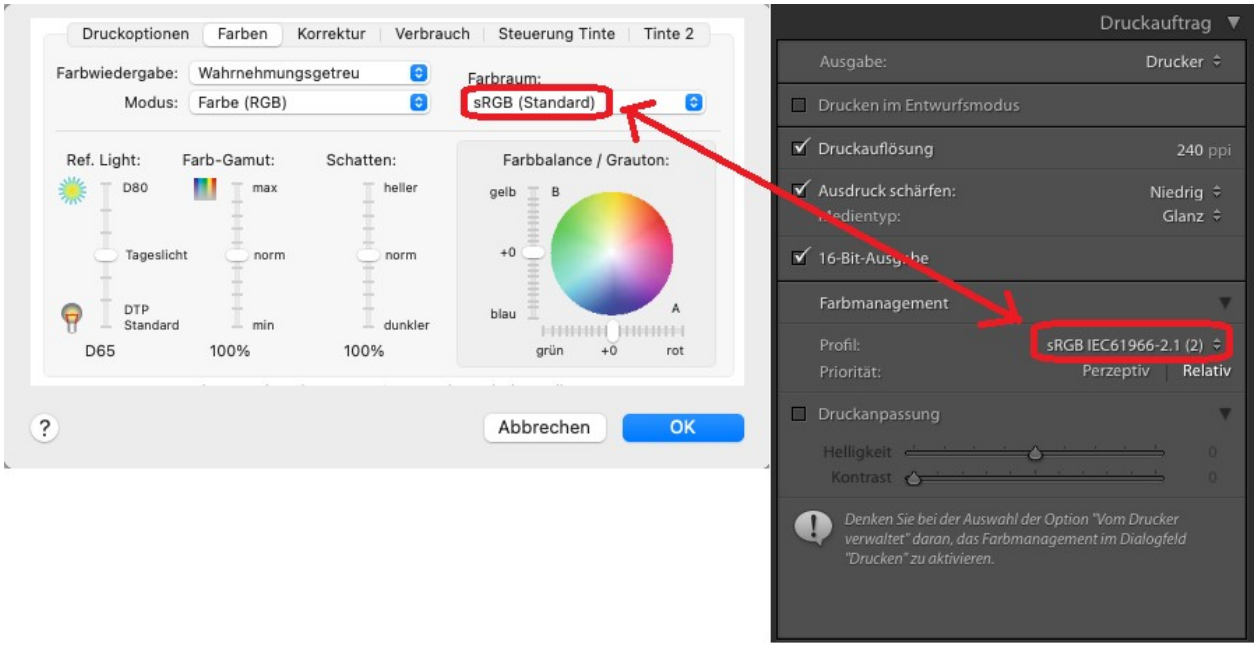


oder Dokument hat **CMYK-Farbraum**:



15.5 Lightroom

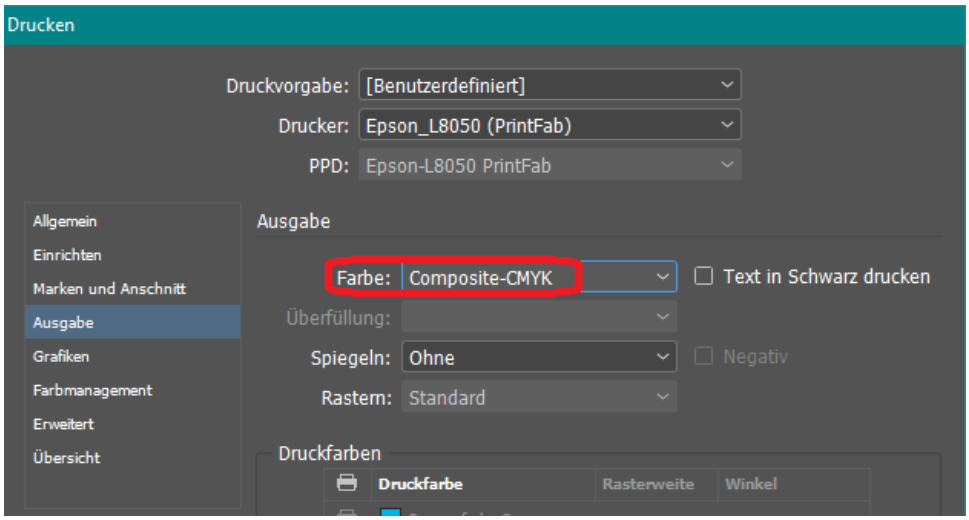
Wichtig ist, dass im Druckdialog von Lightroom und in den Druckeinstellungen von PrintFab der gleiche Farbraum gewählt wird:



15.6 Illustrator / Indesign

Im folgenden wird der **CMYK-Proofdruck** aus Indesign beschrieben. Dabei werden während des Drucks alle Objekte in den CMYK-Farbraum gewandelt - die Farben sind also identisch zu einer PDF-Exportdatei im CMYK-Modus.

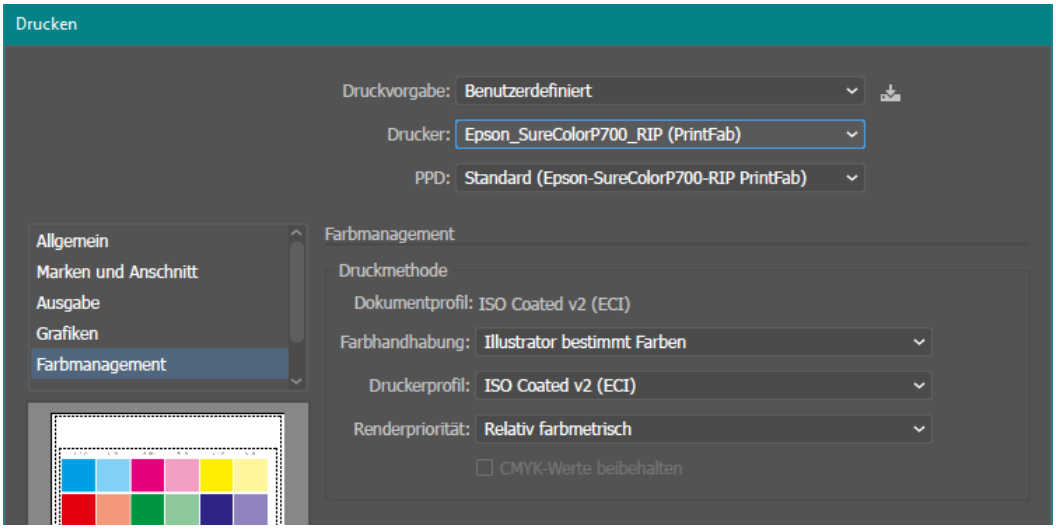
Nur Indesign:
Im Druckdialog von Indesign wählen Sie im Dialog „Ausgabe“ die Einstellung „Farbe“ = „Composite-CMYK“.



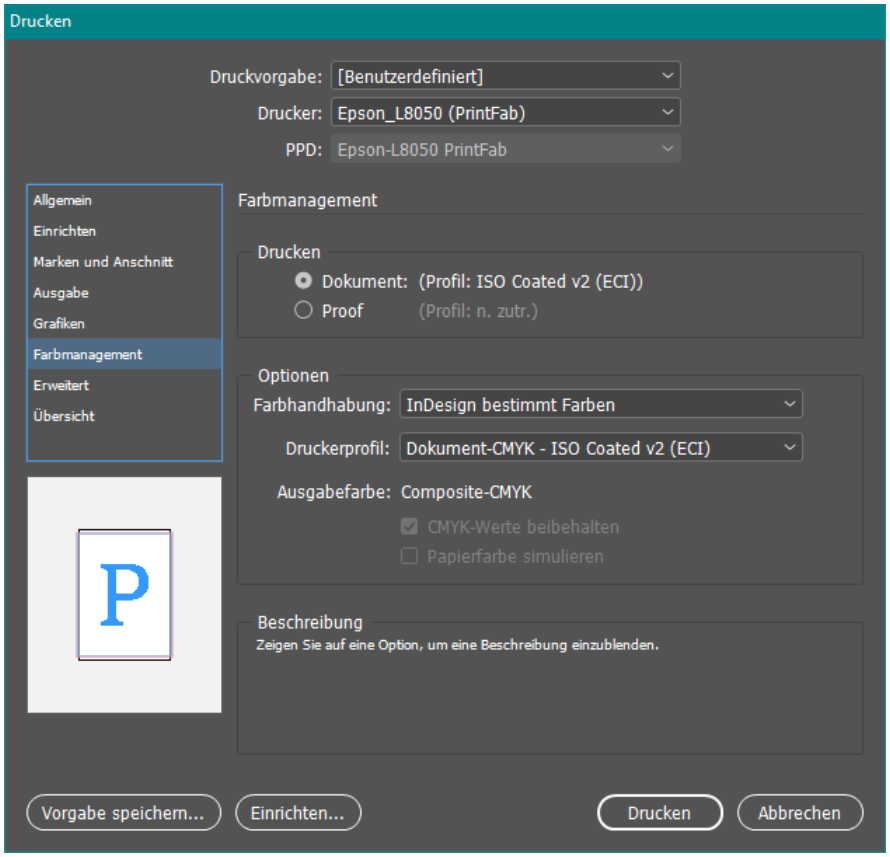
Im Dialog „Farbmanagement“ machen Sie folgende Einstellungen:

„Drucken“ = „Dokument“
„Farbhandhabung“ = „InDesign bestimmt Farben“
„Druckerprofil“ = „Dokument-CMYK - ...“.

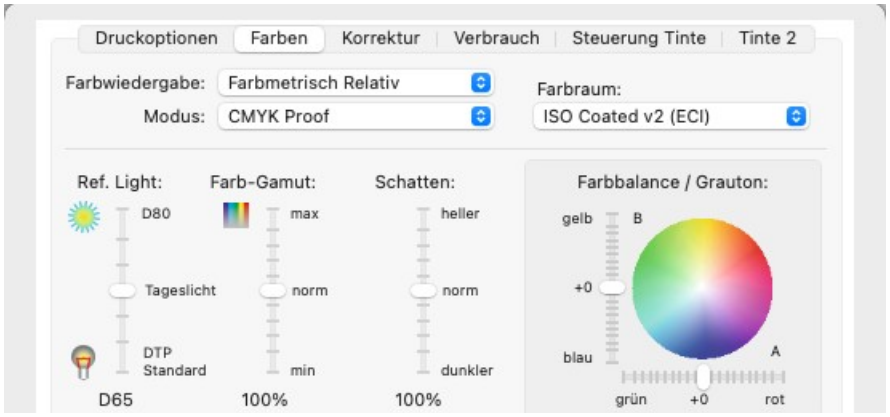
Illustrator:



Indesign:



Mit dem Knopf "Drucker..." öffnen Sie die PrintFab-Treibereinstellungen. Auf der Karteikarte "Farben" wählen Sie folgende Einstellungen:



Farbmodus = "CMYK Proof" oder "CMYK Proof (Schwarz mischen)"
Farbwiedergabe = "Farbmetrisch Relativ" oder "Farbmetrisch Absolut"
Farbraum = ... (wählen Sie den CMYK Farbraum Ihres Dokuments)

16. Probleme und Lösungen

16.1 Kontaktformular

Bitte senden Sie Ihre Anregungen und Fehlermeldungen zu PrintFab an unser Support-Team über folgendes Web-Formular:

www.printfab.com/de/feedback.html

16.2 Support-Forum

Besuchen Sie auch unser Support-Forum, um Problemlösungen zu finden oder Fragen zu stellen:

www.printfab.com/de/support.html