

# „Die 5 größten Fehler bei Printproduktionen:“

## 1. Auflösung

2. Beschnitt/ Schnittmarken
3. Farbraum
4. Farbprofil/ Druckverfahren
5. Chaos/ Desinteresse

## Die Bilder meiner Druckdatei sind total verpixelt!

Grundsätzlich soll man immer versuchen, das Bild in der optimalen Größe und Auflösung zu erzeugen und in die Dokumente einzubinden. Somit ist eine kompromisslose Qualität bei kleinstmöglicher Dateigröße garantiert. Eine noch so hohe Auflösung bringt nichts, wenn das Bild von der Kamera schon unscharf aufgenommen wurde!

**Deswegen gilt als Faustregel: für den Druck von Farb- und Graustufenbilder 300-400 dpi und von Strichzeichnungen 1.200-2.400 dpi verwenden.**

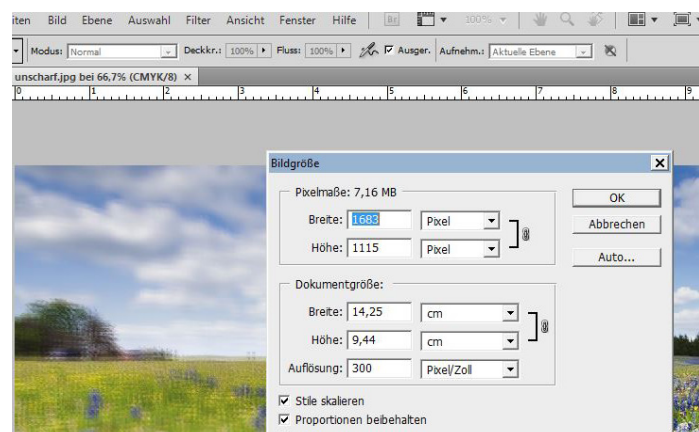


Wenn das Bild eine höhere Auflösung als nötig besitzt bzw. kleiner als vorgesehen gedruckt wird, sind keine Qualitätseinbußen zu befürchten, jedoch verlangsamen sich nachfolgende Prozesse wie Bildbearbeitung, Dokumentenerstellung und Ausdruck wesentlich.

Ganz im Gegenteil sieht es aus, wenn das Bild zu klein ist oder eine zu geringe Auflösung besitzt. Durch Interpolation müssen Daten hinzugefügt werden, wobei Unschärfe und Ungenauigkeiten entstehen, oder es auch beim Ausdruck zu dem sogenannten Treppeneffekt kommt. Hier kommt also in jedem Fall ein Qualitätsverlust zu Stande, der vermieden werden soll.

Um auf Nummer sicher zu gehen, sollte man gleich die Auflösung der Kamera kontrollieren und richtig einstellen. Denn wenn die Kamera die Bilder schon in einer hohen Auflösung abspeichert, kann man diese später ohne Probleme entweder mit hoher oder niedriger Auflösung verwenden.

Ansonsten ist es ratsam, die Bilder immer vor der Verwendung zu öffnen und die Auflösung zu kontrollieren. Dies funktioniert z.B. in Photoshop über „Bild->Bildgröße -> manuelle Eingabe der Auflösung“.



**Nun sollten Sie nicht mehr durch pixelige Bilder im Druckprodukt überrascht werden.**

# „Die 5 größten Fehler bei Printproduktionen:“

1. Auflösung
2. Beschnitt/ Schnittmarken
3. Farbraum
4. Farbprofil/ Druckverfahren
5. Chaos/ Desinteresse

## Meine Datei lege ich genau so an, wie sie produziert aussehen soll

Diese Aussage ist so nicht korrekt. Bevor die Datei fertiggestellt wird gibt es noch 2 wichtige Punkte zu beachten:

### Schnittmarken und Beschnittzugabe

Der Beschnitt ist ein über das Endformat hinausragender Rand des Druckproduktes. Wenn Farbflächen oder Bilder randabfallend angelegt sind, sollten diese noch über das Endformat hinaus **bis zu 3 mm** angelegt werden. Die Beschnittzugabe soll verhindern, dass beim Zuschneiden des Produktes weiße Linien („Blitzer“) durch minimale Abweichungen des Schneidemessers entstehen. Wichtig ist, dass Bilder, Flächen und Linien auch tatsächlich im Dokument über dem Layoutrand hinausgezogen wurden.

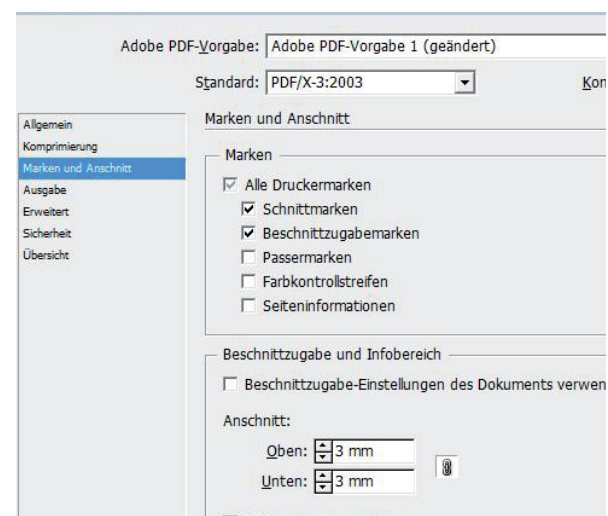


Schnittmarken sind kleine Striche in den Ecken der Druckdatei, die das Endformat der Drucksache markieren. Sie geben der Weiterverarbeitung einen Anhalt, an welcher Stelle der Druckbogen beschnitten werden soll.

Die finalen Einstellungen der Beschnittzugabe und Schnittmarken können Sie z.B. in Indesign folgendermaßen abspeichern: Datei – Exportieren – Option: Marken und Anschnitt wählen – Schnittmarken und Beschnittzugabe anhaken und im Beschnitt 3 mm einstellen

Diese zwei Punkte sind wichtig, da Drucker mit einer gewissen Toleranz arbeiten und das Papier sich während dem Druck leicht verändert.

**So erreichen Sie ein Druckprodukt, genau wie Sie es sich vorstellen.**



# „Die 5 größten Fehler bei Printproduktionen:“

1. Auflösung
2. Beschnitt/ Schnittmarken
3. Farbraum
4. Farbprofil/ Druckverfahren
5. Chaos/ Desinteresse

## Das Druckergebnis weicht farblich erheblich von der Ursprungsdatei ab

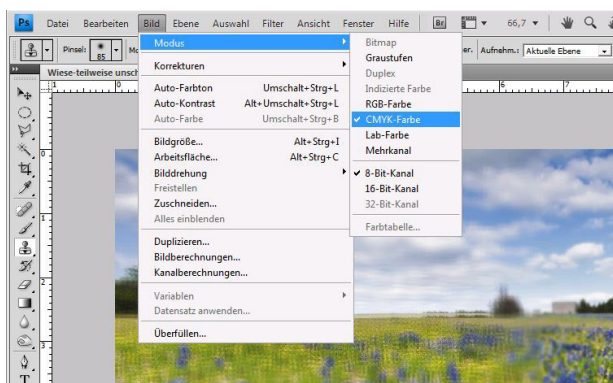
Für das finale Druckergebnis ist der richtige Farbraum sehr entscheidend.

Bei den Farbräumen können wir zunächst grob zwischen 2 verschiedenen unterscheiden: **CMYK und RGB**.

CMYK ist ein subtraktiver Farbraum und die technische Grundlage für einen Vierfarbdruck, auch Eurokala im professionellen Offsetdruck genannt. Cyan, Magenta und Yellow bilden die Farbbestandteile, wobei Key die Farbtiefe vermittelt und Grautöne möglich macht.

RGB ist ein additiver Farbraum und wird für selbstleuchtende Systeme benutzt, wie z.B. Monitore. Man bezeichnet diesen Farbraum auch als Lichtmischung. Basierend auf die Farbwiedergabe des menschlichen Auges lassen sich die Farben in Rot, Grün und Blau darstellen.

Bei Druckprodukten gilt zu beachten, dass Fotos von Kameras immer in RGB abgespeichert werden. Wenn diese für z.B. Broschüren verwendet werden sollen, müssen die Fotos immer im zuerst in CMYK umgewandelt werden. Wenn z.B. die Broschüre in InDesign erstellt wird, muss das Foto zuerst z.B. in Photoshop geöffnet und in CMYK umgewandelt und abgespeichert werden. Dann erst soll die Datei in InDesign importiert werden. Wenn ein RGB-Bild in InDesign importiert wird und die Datei später in einem CMYK-Profil abgespeichert wird, heißt es nicht, dass die Fotodatei umgewandelt wurde! Das Bild würde somit trotzdem in RGB gedruckt werden!



**Ratsam ist es in jeden Fall, vor der endgültigen Druckproduktion einen Proof anfertigen zu lassen.**

Dieser Probedruck kann alle fehlerhaften Farbräume und Profile sofort nachweisen.

# „Die 5 größten Fehler bei Printproduktionen:“

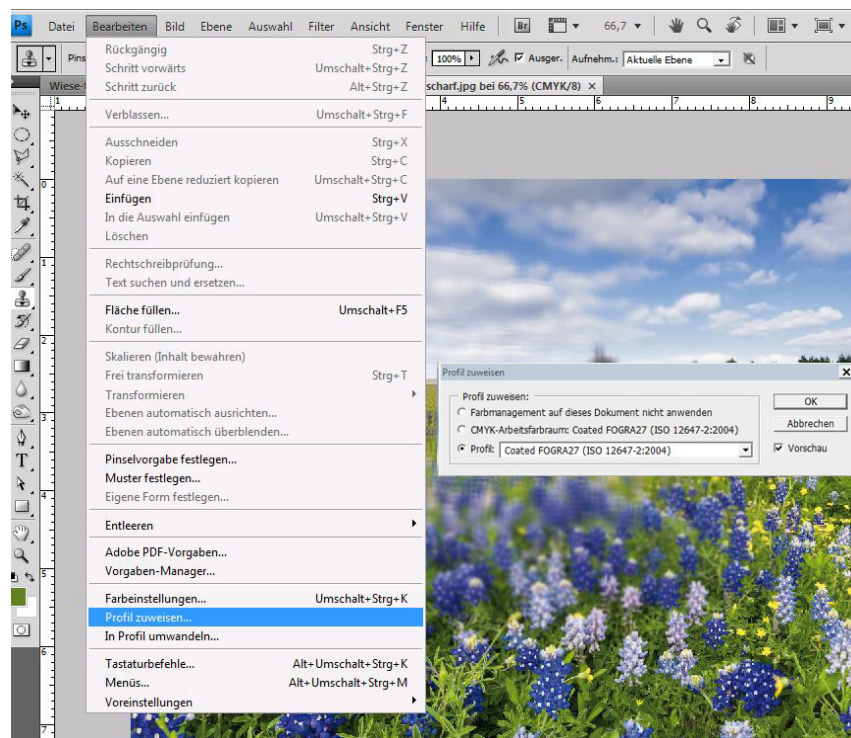
1. Auflösung
2. Beschnitt/ Schnittmarken
3. Farbraum
4. Farbprofil/ Druckverfahren
5. Chaos/ Desinteresse

## Die Datei ist in einem Profil gespeichert und wird in einem anderen gedruckt

Für ein zufriedenstellendes Druckergebnis sollte das Farbprofil genau auf das Druckverfahren abgestimmt sein. Es ist wichtig im Vorfeld zu wissen, wie das Druckprodukt später auf welchem Material gedruckt wird.

Wie jeder Mensch individuell Farben wahrnimmt, haben auch Geräte und Druckprozesse unterschiedliche Farbräume, in denen sie Farben registrieren oder darstellen.

Es ist ratsam das Profil schon vorher in Photoshop unter „Bearbeiten -> Profil zuweisen“ richtig einzustellen. Standardmäßig ist hier der Arbeitsfarbraum CMYK- Profil IsoCoated eingestellt. Vor allem bei anderen Profilen muss dieses neu eingestellt werden.



# „Die 5 größten Fehler bei Printproduktionen:“

1. Auflösung
2. Beschnitt/ Schnittmarken
3. Farbraum
- 4. Farbprofil/ Druckverfahren**
5. Chaos/ Desinteresse

## Die Datei ist in einem Profil gespeichert und wird in einem anderen gedruckt

Um einen kleinen Überblick zu erlangen, haben wir hier die wichtigsten Profile für Sie aufgelistet:

### **ISO Coated (FOGRA 39L):**

matt oder glänzend gestrichenes Papier;  
Druckverfahren: Bogenoffset

### **ISO UnCoated (FOGRA 47L):**

ungestrichenes, weisses Naturpapier;  
Druckverfahren: Bogenoffset

### **ISO UnCoated Yellowish (FOGRA 30L):**

gelbliches, ungestrichenes Papier;  
Druckverfahren: Bogenoffset

### **ISO Newspaper (IFRA 26L):**

ungestrichenes Papier;  
Druckverfahren: Zeitungsdruck

### **PSO LWC Standard (FOGRA 46L):**

glänzend, gestrichenes Papier (LWC-Papier);  
Druckverfahren: Rollenoffset

### **PSO LWC Improved (FOGRA 45L):**

glänzend, gestrichenes Papier (aufgebessertes LWC  
Papier), Druckverfahren: Rollenoffset

### **SC Paper (FOGRA 40L):**

super calandered, satiniertes, gestrichenes Papier;  
Druckverfahren: Rollenoffset

### **PSO MFC Paper (FOGRA 41L):**

gestrichenes Papier (Machine finished coating Papier);  
Druckverfahren: Akzidenzoffset

### **PSR LWC Standard:**

gestrichenes LWC-Papier (light weight coated);  
Druckverfahren: Tiefdruck

### **PSR LWC Plus:**

aufgebessertes, gestrichenes LWC-Papier (light weight coated);  
Druckverfahren: Tiefdruck

### **SC Standard:**

gestrichenes Papier (super calandered Papier);  
Druckverfahren: Tiefdruck

### **SC Plus:**

gestrichenes Papier (white super calandered Papier);  
Druckverfahren: Tiefdruck

Das Farbprofil wird auch ICC Profil genannt, eine Abkürzung von International Color Consortium. Dieser Zusammenschluss vieler Arbeiter aus der Druckbranche beschreibt einen genormten Datensatz zur konsequenten Darstellung des Farbmanagements. Auch gibt es in diesem Bereich die FOGRA, eine Forschungsgesellschaft, die eine Norm der Farben des jeweiligen Profils definiert. Wer sich mit einem Fogra Zertifikat auszeichnen darf, garantiert einen verlässlichen Herstellungsprozess.

**Durch einen Proof kann man auch hier mögliche Fehlerquellen vermeiden.**

# „Die 5 größten Fehler bei Printproduktionen:“

1. Auflösung
2. Beschnitt/ Schnittmarken
3. Farbraum
4. Farbprofil/ Druckverfahren
5. Chaos/ Desinteresse

Die Datei wird schon passen, hauptsache wir drucken schnell!

Chaos, Desinteresse und Zeitdruck sind der größte Feind der Druckprodukte. Durch diese Vernachlässigung können Fehler entstehen, die man im nachhinein bitter bereut.

Fallbeispiel:

Eine Einladungskarte muss dringend bis nächste Woche produziert werden. Der Kunde schickt die Datei, er bekommt eine Freigabe Datei von der Druckerei und überfliegt diese nur in aller Eile. Im Nachhinein wird dann im Druck z.B. ein Rechtschreibfehler entdeckt, der durch die genaue Kontrolle der Freigabe hätte verhindert werden können.

Nehmen Sie sich ein paar Minuten mehr Zeit und schenken Sie Ihre Aufmerksamkeit Ihrem Druckprodukt. Wir haben hier für Sie ein paar Punkte aufgelistet, durch die Sie Fehler vermeiden können:



- **kontrollieren** Sie Ihre Druckdaten nach Fertigstellung am Besten noch einmal in Adobe Acrobat Professional und lassen Sie einen Pitstop Bericht drüberlaufen
- kontrollieren Sie vor allem Stanzformen noch einmal gründlich auf Überfüllungen
- vernachlässigen Sie auf keinen Fall Freigabe-Daten! Kontrollieren Sie diese gründlich auf mögliche Text- und Positionsfehler
- stimmen Sie mit Ihrer Druckerei noch einmal Ihre Ideen zu Veredelungen auf Ihre Machbarkeit ab
- erläutern Sie Timing und Zeitlimits Ihrer Druckerei. Eine hochqualitative Produktion benötigt viele Kontrollinstanzen, wie z.B. genug Trocknungszeit
- wenn Sie sich unsicher sind, egal ob bei der Druckdatenerstellung, bei der Papierauswahl oder der Farbe: reden Sie offen mit der Produktion darüber und klären Sie Fragen

In jedem Punkt sollten Sie mit Ihrer Druckerei in Kontakt stehen und alle offenen Punkte und Fragen abklären. So lassen sich viele unnötige Fehler vermeiden.

# „Die 5 größten Fehler bei Printproduktionen:“

## Zusatz: Stanzformen

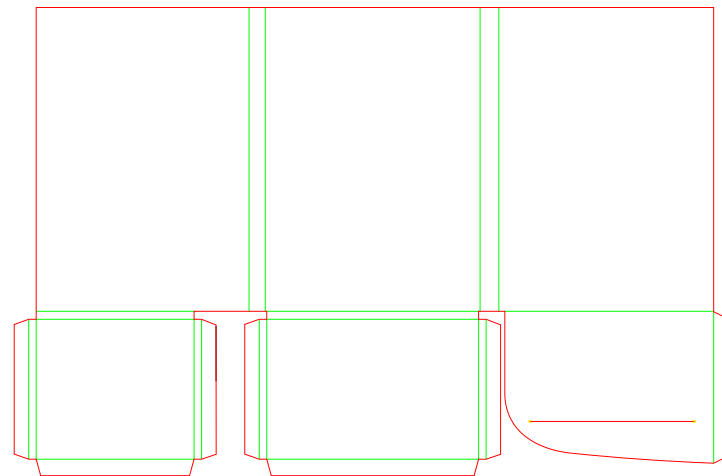
### Wie lege ich die Datei richtig für Stanzformen an?

Stanzformen gehören nicht zu jedermanns Druckdaten-Standard. Deswegen ist es oft ein Rätsel, wie diese am besten angelegt werden sollen.

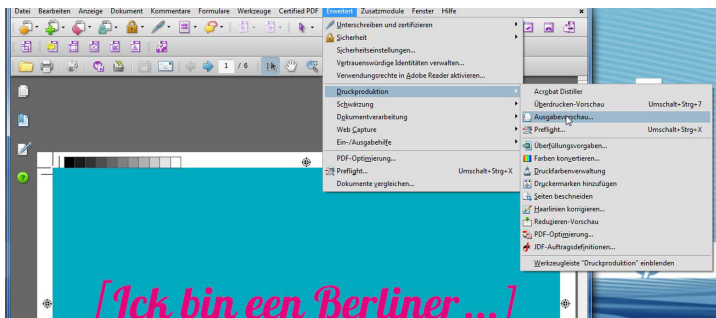
Hier sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Farbigkeit
- Linieneigenschaften
- Überdrucken-Modus

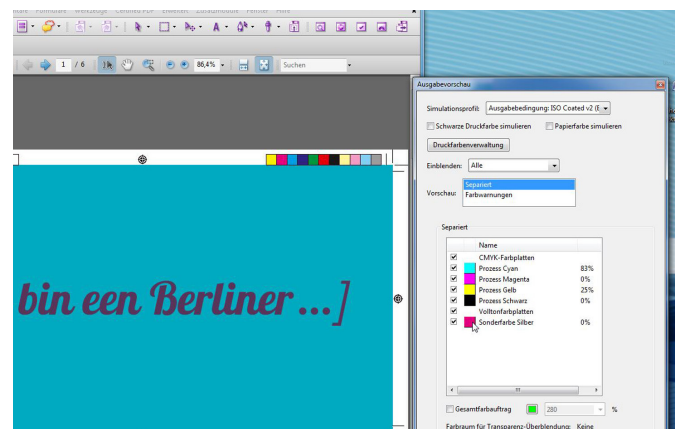
Generell soll die Stanzkontur als Sonderfarbe (z.B. Pantone) angelegt werden. Somit kann die Druckerei neben den CMYK Kanälen einen Extra-Kanal sehen und gleich feststellen, was die Stanze ist. Diese extra Farbeinstellung ist wichtig, da die Konturen nicht mitgedruckt werden sollen. Wenn diese also wie der Rest der Druckdatei in CMYK angelegt wird, kann die Druckerei die Stanze nicht unterscheiden und es besteht die Gefahr, dass diese mitgedruckt werden.



Bei einer Stanzform sollte man noch zwischen Stanz- Rill oder Perforationslinien unterscheiden. Eine Stanzlinie wird mit einer roten, durchgezogenen Sonderfarbe angelegt, eine Rill-Linie mit einer grünen, durchgezogenen Sonderfarbe und eine Perforation mit einer roten, gestrichelten Linie. Generell kann man sich einfach merken: rot schneidet- grün faltet!



Eine wichtige, oft in Vergessenheit geratene Einstellung ist das „Überdrucken“. Diese Einstellung findet man z.B. in InDesign über „Fenster -> Attribute -> Fläche/Kontur überdrucken“. Dazu muss die Linie zuerst angeklickt werden. Ob man auch jede Linie richtig eingestellt hat, kann man über den Adobe Professional über „Erweitert-> Druckproduktion -> Ausgabevorschau -> Sonderfarbe wegklicken“ überprüfen. Wenn keine weißen Linien nach dem wegklicken der Sonderfarbe übrig bleiben, ist alles richtig eingestellt. Diese Einstellung ist wichtig, damit das Druckbild unter der Sonderfarbe übernommen wird, ansonsten würde diese durch eine weiße Linie ausgespart bleiben.



# „Die 5 größten Fehler bei Printproduktionen:“

## Zusatz: Veredelungen

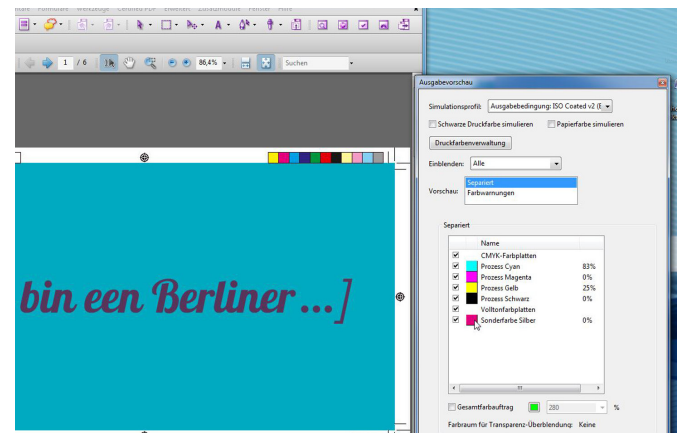
### Wie lege ich die Datei richtig Prägungen, UV-Lackformen etc. an?

Veredelungen werden selten, dafür aber bewusst eingesetzt. Deswegen ist es oft ein Rätsel, wie diese am besten angelegt werden sollen.

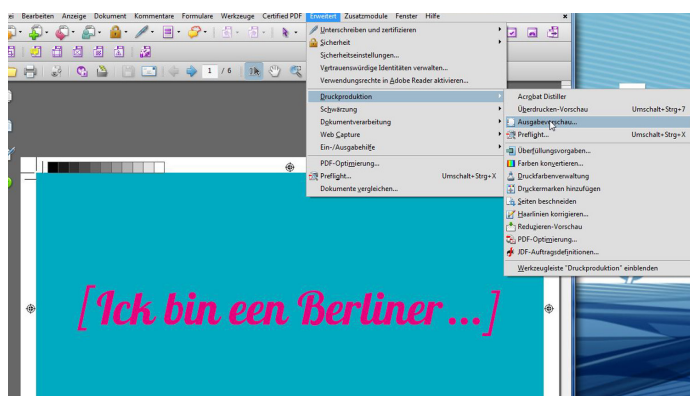
Hier sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Farbigkeit
- Überdrucken-Modus

Generell soll die Veredelungsform als Sonderfarbe (z.B. Pantone) angelegt werden. Somit kann die Druckerei neben den CMYK Kanälen einen Extra-Kanal sehen und gleich feststellen, was z.B. die Prägung darstellen soll. Diese extra Farbeinstellung ist wichtig, da die Prägung an sich nicht mitgedruckt werden soll. Wenn diese also wie der Rest der Druckdatei in CMYK angelegt wird, kann die Druckerei die Veredelung nicht unterscheiden.



Bei Lacke die über einem Druckbild liegen, z.B. UV-Lack oder Relieflack, gilt zu beachten: die Form der Veredelung sollte exakt über dem Druckbild liegen, damit kein überstehender Lack später im Druckprodukt zu sehen ist.



Eine wichtige, oft in Vergessenheit geratene Einstellung ist das „Überdrucken“. Diese Einstellung findet man z.B. in InDesign über „Fenster -> Attribute -> Fläche/Kontur überdrucken“. Dazu muss die Veredelungsform zuerst angeklickt werden. Ob man diese exakt eingestellt hat, kann man über den Adobe Professional über „Erweitert-> Druckproduktion -> Ausgabevorschau -> Sonderfarbe wegklicken“ überprüfen. Wenn keine weiße Fläche nach dem wegklicken der Sonderfarbe übrig bleibt, ist alles richtig eingestellt.

Diese Einstellung ist wichtig, damit das Druckbild unter der Sonderfarbe übernommen wird, ansonsten würde diese durch eine weiße Linie ausgespart bleiben.

Als finalen Tipp würden wir empfehlen, bei der Druckerei eine extra Freigabe Datei für die Stanzform bzw. Veredelung zu verlangen.



# „Die 5 größten Fehler bei Printproduktionen:“

## Zusatz: PDF Workflow

### Wie lege ich ein druckfähiges PDF an?

The screenshot shows the 'Adobe PDF exportieren' dialog box with the 'Allgemein' tab selected. The 'Adobe PDF-Vorgabe' is set to 'COM\_coated39\_high\_res', 'Standard' to 'PDF/X-4:2008', and 'Kompatibilität' to 'Acrobat 5 (PDF 1.4)'. The 'Beschreibung' field contains a detailed note about the profile. Under 'Seiten', 'Alle' is selected. In the 'Optionen' section, 'PDF nach Export anzeigen' is checked. The 'Einschließen' section has several options unchecked, including 'Lesenzeichen', 'Hyperlinks', and 'Sichtbare Hilfslinien und Grundlinienraster'. The 'Multimedia' dropdown is set to 'Objekteinstellungen verwenden'. Buttons for 'Vorgabe speichern...', 'Exportieren', and 'Abbrechen' are visible at the bottom.

The screenshot shows the 'Adobe PDF exportieren' dialog box with the 'Komprimierung' tab selected. It details compression settings for three types of images: 'Farbbilder', 'Graustufenbilder', and 'Einfarbige Bilder'. For 'Farbbilder', 'Bikubische Neuberechnung auf' is set to 300 Pixel pro Zoll, and 'bei Bildern mit mehr als:' is set to 600 Pixel pro Zoll. 'Komprimierung' is set to 'ZIP' and 'Bildqualität' to '8-Bit'. Similar settings are shown for 'Graustufenbilder' and 'Einfarbige Bilder'. At the bottom, 'Text und Strichgrafiken komprimieren' and 'Bildraten auf Rahmen beschneiden' are both checked. Buttons for 'Vorgabe speichern...', 'Exportieren', and 'Abbrechen' are visible at the bottom.

# „Die 5 größten Fehler bei Printproduktionen:“

## Zusatz: PDF Workflow

### Wie lege ich ein druckfähiges PDF an?

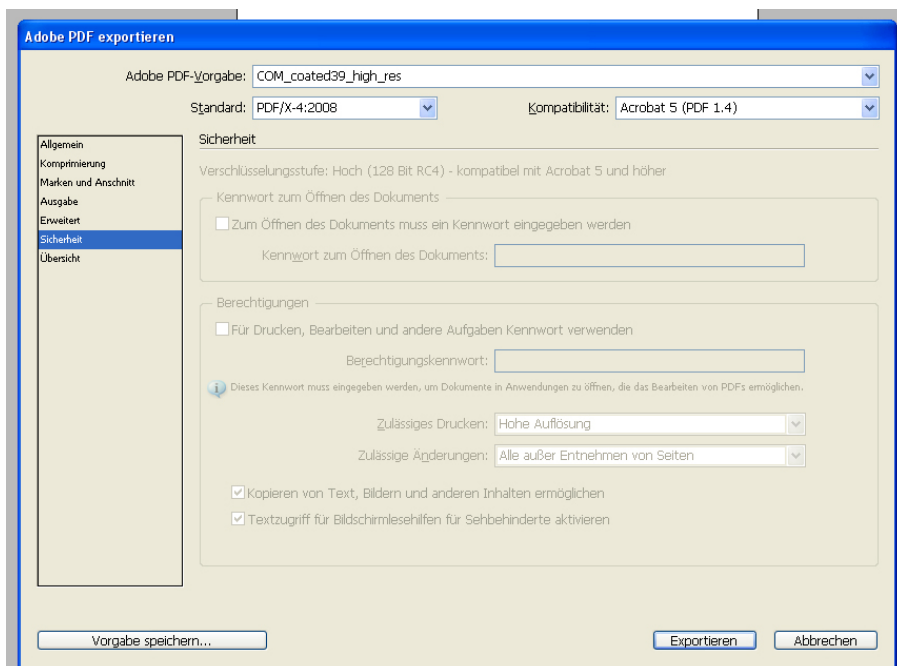
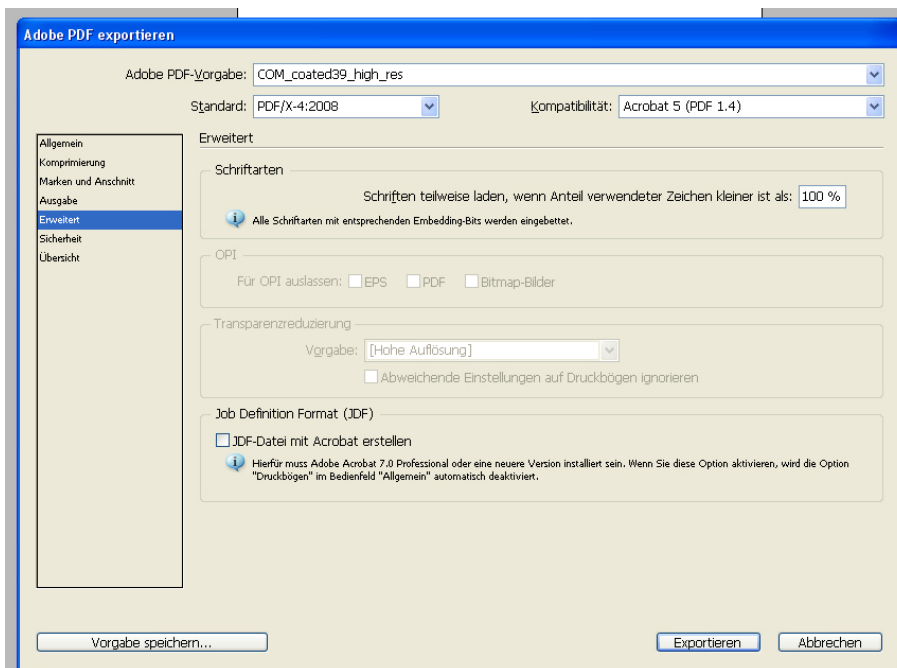
The screenshot shows the 'Adobe PDF exportieren' dialog box with the 'Marken und Anschnitt' tab selected. The 'Adobe PDF-Vorgabe' is set to 'COM\_coated39\_high\_res', 'Standard' is 'PDF/X-4:2008', and 'Kompatibilität' is 'Acrobat 5 (PDF 1.4)'. The 'Marken' section has 'Alle Druckermarken' checked, with 'Art' set to 'Standard', 'Stärke' to '0,25 Pt', and 'Offset' to '2,117 mm'. 'Schnittmarken' and 'Beschnittzugabemarken' are also checked. The 'Beschnittzugabe und Infobereich' section has 'Beschnittzugabe-Einstellungen des Dokuments verwenden' checked. The 'Anschnitt' section has 'Oben', 'Unten', 'Links', and 'Rechts' all set to '0 mm'. 'Infobereich einschließen' is unchecked. Buttons at the bottom include 'Vorgabe speichern...', 'Exportieren', and 'Abbrechen'.

The screenshot shows the 'Adobe PDF exportieren' dialog box with the 'Ausgabe' tab selected. The 'Adobe PDF-Vorgabe' is 'COM\_coated39\_high\_res', 'Standard' is 'PDF/X-4:2008', and 'Kompatibilität' is 'Acrobat 5 (PDF 1.4)'. The 'Ausgabe' section has 'Farbe' set to 'Keine Farbkonvertierung', 'Ziel' to 'n. zutr.', and 'Berücksichtigung der Profile' to 'Alle RGB-Profile und CMYK-Quelprofile mit Tags einschließen'. 'Überdrucken simulieren' is unchecked. The 'PDF/X' section has 'Name des Ausgabemethodenprofils' set to 'Euroscale Coated v2', 'Name der Ausgabebedingung' is empty, 'Kennung der Ausgabebedingung' is 'FOGRA1', and 'Registrierung' is 'http://www.colbr.org'. The 'Beschreibung' section has a checkbox for 'Zeigen Sie auf eine Option, um eine Beschreibung einzublenden'. Buttons at the bottom include 'Vorgabe speichern...', 'Exportieren', and 'Abbrechen'.

# „Die 5 größten Fehler bei Printproduktionen:“

## Zusatz: PDF Workflow

### Wie lege ich ein druckfähiges PDF an?



# „Die 5 größten Fehler bei Printproduktionen:“

Zusatz: PDF Workflow

Wie lege ich ein druckfähiges PDF an?

