

für das Drucken in den Druckgraphischen Werkstätten

Bitte lesen Sie sich den Leitfaden in Ruhe durch

Sorgfältig erzeugte Druckdaten vermeiden unnötige Probleme und zeitaufwändige Nacharbeiten.

Essen und Trinken, sowie das Aufbewahren von Lebensmitteln sind in allen Räumen der Druckwerkstatt verboten! Siehe Aushang "Werkstattordnung" im Eingangsbereich der Druckerei. Des weiteren ist die Werkstattordnung auf der FH Hompage als Download unter:

"https://www.fh-bielefeld.de/gestaltung/ueber-uns/einrichtung-/-werkstaetten/druckwerkstatt"

abrufbar.

"https://www.fh-bielefeld. de/gestaltung/ueber-uns/ einrichtung-/-werkstaetten/ druckwerkstatt"

Allgemeine Hinweise zum Digitaldruck

ESPON SureColorP20000 (Großformatdrucker, tintenbasiertes Drucksystem)

Einsatzbereich: qualitativ hochwertiger High-End-Print, für Ausdrucke größer A3+

Konica Minolta (Drucker bis Format A3+, tonerbasiertes Drucksystem)

Einsatzbereich: Bücher, Broschüren, Flyer und Aufsichtsvorlagen bis A3+

Für die Druckausgabe digitaler Daten sind ausschließlich die Lehrenden und Studierenden verantwortlich. Dies betrifft alle relevanten Parameter, wie z.B. Druckgröße, Seitenausrichtung, Farbräume, Profile, Auflösung, Farbbezeichnungen, Komprimierung, PDF-Formate usw.

Drucktermine sind mit dem zuständigen Werkstattmitarbeiter abzustimmen. Die zu druckenden Daten sind zwingend druckfertig zum vereinbarten Termin mitzubringen. Sind die Daten nicht wie gewünscht druckbar, behält der Mitarbeiter sich vor einen neuen Drucktermin anzusetzen, da sonst Folgetermine der anderen Studierenden nicht eingehalten werden können. Das Gleiche gillt auch für Verspätungen.

Bitte die aushängende Werkstattordnung im Eingangsbereich beachten, damit ein vernünftiges Zusammenarbeiten aller Beteiligten gewährleistet ist.

Unbezahlte Drucke sind bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum der FH Bielefeld und dürfen nicht aus der Druckwerkstatt mitgenommen werden.

Drucktermine und Ablauf

Vereinbarte Drucktermine behalten nur ihre Gültigkeit, wenn die Daten druckreif, fehlerfrei und pünktlich zum vereinbarten Termin vorliegen. Die Bearbeitung der Daten gehört nicht dazu, sondern hat vorher zu erfolgen. Dies betrifft z.B. Bildbearbeitung, Formatanpassung usw. Wenn sie Drucktermine vereinbaren, sollten Sie genau wissen was und wieviel Sie drucken möchten. Dazu gehören Umfang, Druckobjekt (z.B. ein Buch oder Aufsichtsvorlagen), Angaben zur Weiterverarbeitung (Fadenheftung, Klebebindung, Rückstichheftung), Format, Anzahl der Bilder und Auflagenhöhe.

Beispiel für die Konica Minolta:

Nicht nur "Booklet" angeben sondern "Booklet im Format 12 x 12 cm, zu 20 Seiten, in 3 unterschiedlichen Versionen, zu je 6 Stück".

Erst wenn der komplette Druckumfang bekannt ist, kann ein Termin vereinbart werden.

Betrifft den EPSON Drucker Drucke die anschließend aufkaschiert werden:

Herr Kraatz vergibt erst verbindliche Termine, wenn das Material (zB. Alu Dibondplatten) vor Ort ist.

Aufzieh-/Kaschierarbeiten:

Das Aufziehen der Folie ist nur bis 13:00 Uhr möglich. Das Aufziehen der Plotts/Bilder ist von den Studierenden bis zu den geltenden Werkstattöffnungszeiten möglich. Bei größeren Mengen, die zu kaschieren sind, bitte voher anfragen, damit Doppelbelegungen am Flachbettlaminator vermieden werden. Für mitgebrachte oder angelieferte Bedruckstoffe/Platten zum Kaschieren (Spanplatten, Holzplatten, Kunststoffplatten) übernehmen die Mitarbeiter der Druckwerkstatt keine Verantwortung. Hierzu zählen z.B. Beschaffenheit, Lagerung, Verpackung, Transport, Handhabung, Beschädigung, Bedruckbarkeit, Druckqualität.

Bitte folgende Sprechzeiten beachten:

 Für den LFP Druck (Großformatdruck/FineArtPrint/ Kaschierarbeiten)

Di bis Do von 9:00 bis 10:00 Uhr (Herr Kraatz)

 Für den Bogendigitaldruck (Bücher, Broschüren, Druck bis A3+)

Di bis Do von 8:00 bis 9:00 Uhr (Herr Vrdoljak)

Druck-/Terminanfragen sind an den entsprechenden Mitarbeiter per E-mail zu stellen. Hier beschreiben Sie bitte, was und wieviel gedruckt werden soll.

Z.B.: 5 Plakate in DINA2 (LFP Druck) oder 3 Bücher mit ca. I 20 Seiten, mit Angabe der Weiterverarbeitungsart (Fadenheftung oder Klebebindung)

Es ist **nicht gestattet**, das sich Studierende an bereits vorhandene/laufende Drucktermine anhängen bzw. abgesagte Termine untereinander eigenmächtig neu belegen/vergeben. Solche Termine haben keine Gültigkeit und werden nicht berücksichtigt. Des weiteren werden keine Termine im Namen anderer Studierender vergeben oder gedruckt.

Die Verwaltung der FH-Bilefeld untersagt den Studierenden, im Namen und auf Rechnung der FH, Material zu bestellen.

Die Druckdatenerstellung liegt allein in der Verantwortung der Lehrenden und Studierenden. Die Werkstattmitarbeiter sind nicht für die Druckdatenerstellung oder deren Qualität und daraus resultierendem Druckergebnis verantwortlich.

Selbstständige Benutzung und das Arbeiten in der graphischen Siebdruckwerkstatt

Wer in der graphischen Siebdruckwerkstatt, außerhalb der Technikkurse selbstständig arbeiten möchte braucht einen Werkstattbenutzungsschein. Dieser ist vom Fachlehrer/in unterschrieben vorzulegen.



Großformatdrucker EPSON SureColor P20000 -Tintenbasiertes Drucksystem

Anforderungen Druckdaten:

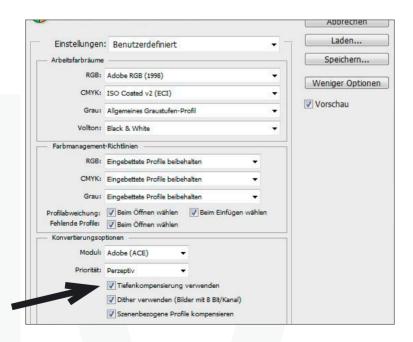
- Farbige Dateien sollten im RGB Farbraum mit dem Profil "Adobe 1998" in 8Bit Farbtiefe vorliegen, bei Proofdateien müssen die Bilder im CMYK Farbraum mit dem Profil ISO Coated V2 vorliegen
- Schwarz-Weiß-Bilder sollten im allgemeinen Graustufenprofil vorliegen
- Dateien sind als Tiff, JPEG oder PDF abzugeben
- Größere Dateien auf halbe Größe anlegen mit 300 dpi oder 1:1 mit 220 dpi
- Bild umlaufend 3 mm größer machen, wenn der Print anschließend aufgezogen/kaschiert werden soll
- Papiermuster sind in der Druckwerkstatt einsehbar

Bogendigitaldrucker

Konica Minolta - Tonerbasiertes Drucksystem, Format bis A3+

Anforderungen Druckdaten:

- Es sind ausschließlich PDF's durckbar, also keine Tiffs's, |PEG's etc
- Für Broschüren und Bücher wird ein fortlaufendes Einzelseiten-PDF benötigt (PDF nicht als Doppelseiten, Druckbögen oder Montageflächen exportieren)
- Tiefenkompensierung in Photoshop Farbeinstellungen grundsätzlich anwählen







- Endformat und Anschnitt müssen bei Büchern, Broschüren und Objekten mit randabfallenden Bildern/
 Elementen definiert sein. Mind. 3 mm Beschnitt umlaufend anlegen (beim PDF-Export "Beschnittzugabe
 Einstellungen des Dokuments" anwenden/anklicken), bei Büchern und Broschüren PDF ohne Schnittmarken ausgeben.
- Visitenkarten, Postkarten bitte bereits mit Schnittmarken (0,5 Pt Stärke) ausgeben. Die Mehrfachanordnung (Nutzenaufteilung/-aufbau) auf dem Druckbogen übernehmen wir.
- Bei Broschüren (Klammerheftung) und Büchern (Fadenheftung) sollte die Gesamtseitenzahl immer durch 4 teilbar sein (8,12,16,20 usw.).

Bitte unbedingt Hinweise auf Seite 24/25 beachten.

 Bei Büchern (Fadenheftung) werden die Druckbögen in Lagen zu je 8, 12 oder auch 16 Seiten verarbeitet (mit Buchbinder abstimmen). Die Buchseiten werden bei uns lagenweise ausgeschossen (Anordnung der Seiten auf einen Druckbogen).

Ein Beispiel für ein Buch mit 60 Seiten und Verarbeitung zu 12 Seiten pro Lage:

```
Seite I-12; PDF I (Lage I)
Seite I3-24; PDF 2 (Lage 2)
Seite 25-36; PDF 3 (Lage 3)
Seite 37-48; PDF 4 (Lage 4)
Seite 49-60; PDF 5 (Lage 5)
```

Maximale Seitengröße bei Fadenheftung!

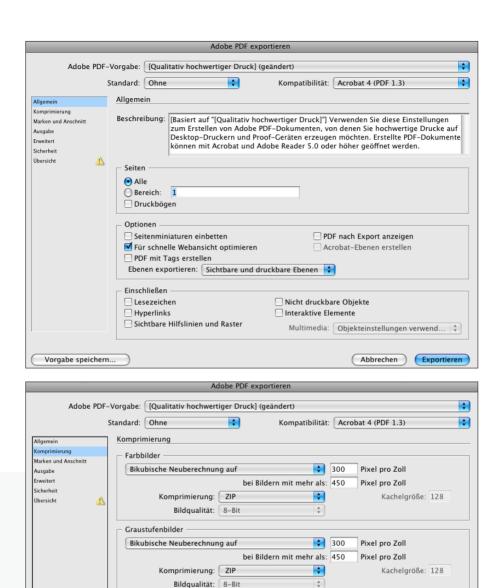
- Die maximale Seitengröße beim Bogenformat 33x48,8cm ist 23,0 x 31,0 cm.
- Die maximal Seitengröße beim Bogenformat 32x46 cm ist 21,5 x 30,0 cm.
- Die maximale Seitengröße beim Bogenformat 32x45 cm ist 21,0 x 30.0 cm.

Hinweis: Die Einzelseiten sind ringsum mit Anschnitt zu exportieren. Bilddateien (Fotos, Scans etc.) sollten im RGB-Farbraum "Adobe 1998" oder "sRGB" vorliegen (kein ProPhoto RGB). Bei mehreren Ebenen sind Bilder auf Hintergrundebene zu reduzieren

- Schwarz-Weiß-Bilder: siehe weiter hinten unter "Praxis-Tipps"
- Farbprofile siehe "Praxis-Tipps". Falls CMYK-Profile zum Einsatz kommen, sollte "ISO Coated v2 (ECI)" verwendet werden
- Bildauflösung 300 ppi
- Es können nur Papiere bis 0,3mm Stärke bedruckt werden
- Postkarten und Visitenkarten mit 3mm Anschnitt und Schnittmarken ausgeben
- Bei Flyern, die anschließend gefalzt werden, sind Falz- und Schnittmarken mit anzulegen (Falzmarken müssen von "Hand" angelegt werden)

PDF Export für Konica Minolta

Hier ein Beispiel für einen möglichen PDF Export. Dieses Ausgabebeispiel ist aber nur eins von mehreren Möglichkeiten. Die Einstellungen/Settings können abweichen, je nach Farbmanagementeinstellungen in den einzelnen Programmen wie Photoshop, Indesign und Illustrator.



1200

Bilddaten auf Rahmen beschneiden

bei Bildern mit mehr als: 1800

Pixel pro Zoll

Pixel pro Zoll

Abbrechen

Exportieren

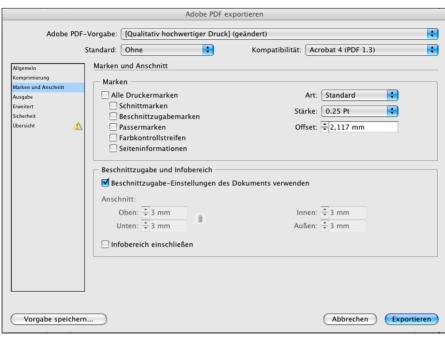
Einfarbige Bilder

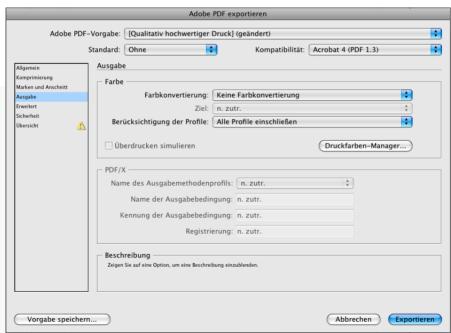
Vorgabe speichern...

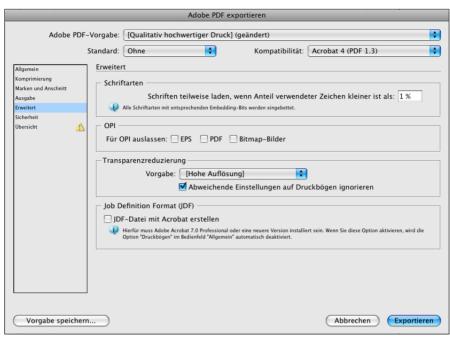
Bikubische Neuberechnung auf

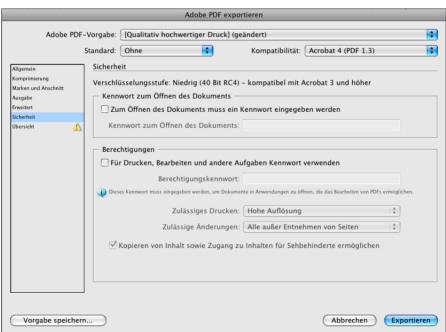
Komprimierung: ZIP

Text und Strichgrafiken komprimieren









Praxixtipps

- Überprüfen sie bitte vorab die PDF Daten,/Dateien auf Ihre Richtigkeit! Vor allem beim Export in ein PDF können Fehler bei Auflösung, Farbraum, Farbprofilen oder Größe passieren. Das Exportieren und Überprüfen sollte nicht zum Drucktermin geschehen, sondern früher um noch mögliche Fehler rechtzeitig korrigieren zu können
- Die Bildbearbeitung sollte immer an einem kalibrierten Monitor erfolgen (keine Laptops, Notebooks ect.)
- Hinweise für das Drucken von Fotos/Bildern:
 Um den Effekt von leuchtenden Farben zu erzielen,
 werden medienneutrale Druckdaten benötigt, bei dem
 die Bilder optimalerweise noch nicht in einen anderen
 Farbraum konvertiert wurden und die RGB-Rohdaten
 noch enthalten sind. RGB-Bilder sollten dabei also
 noch keinem CMYK-Profil zugeordnet sein. Bei Bildern
 grundsätzlich 8-Bit Farbtiefe verwenden. Bei mehreren
 Ebenen ist auf Hintergrundebene zu reduzieren
- CMYK-Dateien sind auch in der Regel problemlos druckbar. Als Profil sollte ISO Coated v2 oder FOGRA 39 gewählt werden.
- Wenn Schwarz-Weiß-Bilder an der Konica Minolta gedruckt werden, ist der Farbraum optimalerweise RGB.
 Das gilt nur für reine Druckaufträge mit Schwarz-Weiß-Bildern. Bei Jobs mit SW- und farbigen Bildern (z.B. in einem Buch) sollten die Schwarz-Weiß-Bilder im Graustufenprofil vorliegen
- Bei der Bildgröße in Photoshop ist darauf zu achten, das "Pixel per Zoll" eingestellt ist

- Der Beschnitt muss schon bei der Erstellung des Dokuments angelegt werden. Bilder im Anschnitt sind dementsprechend größer anzulegen.
- Spot-, Schmuck- bzw. Sonderfarben sollten als "benannte Farbe" (Volltonfarbe) z.B. Pantone 326 C oder HKS 17N angelegt sein.
 Hinweis: Sonderfarben können, was die Farbgenauigkeit betrifft, nur annähernd erreicht werden. Vor allem, wenn der Farbton außerhalb des druckbaren CMYK-Farbraums liegt. HKS- oder Pantone-Farbfächer sind keine gültigen Referenzdrucke, da auch ihre Herstellung Farbschwankungen aufweißt.
- Homogene Rasterflächen oder Rasterverläufe können eine gewisse "Streifigkeit" aufweisen, die drucktechnisch bedingt nicht ganz vermieden werden kann (vor allen Dingen bei Graustufenbildern)
- Daten die im CMYK-Profil bereits vorliegen nicht mehr nach RGB umwandeln
- Es gibt fast unzählige Druckkombinationsmöglichkeiten, so dass auch Abweichungen bei genauer Einhaltung der in dieser Infobroschüre gegebenen Angaben folgen können
- Bilder sind auf Hintergrundebene zu Reduzieren, wenn mit Ebenen gearbeitet wird

- Text und Grafik mit ausgabespezifischen Farbwerten anlegen (CMYK oder Sonderfarbe). Farbwerte von Vektoren müssen bei Ausgabe unverändert bleiben.
- Farbkonvertierung von CMYK-Objekten möglichst vermeiden.
- Tranparenzen: Ein übermäßiger Gebrauch von Transparenzen kann im Druck zu Problemen führen. Dazu gehören zum Beispiel Schatten auf Verläufen, Transparenzen auf Sonderfarben oder Anwendung bei sehr klein gewählter Schriftgröße.
 - Nochmals: Bei komplexen Schachtelungen, d.h. verschiedene Transparenzen liegen übereinander, Text und Schmuckfarben sind eingebaut, dann kann es dort zu Problemen kommen
- Bei Broschüren und Büchern das fortlaufende Einzelseiten-PDF ohne Schnittmarken, aber mit mind.
 3mm Anschnitt ausgeben
- Broschüren: Beachten sie den bei der Verarbeitung entstehenden Bundversatz. Platzieren sie die Seitennummerierung u.ä. ab höheren Seitenzahlen mindestens 8mm vom Rand weg
- Bilder nicht nachträglich in InDesign skalieren, sondern schon in Photoshop passend für den Druck. Resampling bitte immer in der Originaldatei vornehmen
- Druckdaten/PDF's sollen nicht mit PowerPoint, Word, Excel oder ähnlichem erstellt sein, sondern nur zur Druckdatenerstellung professionellen Programmen wie InDesign oder Photoshop

 Beim Broschüren- und Buchdruck ist zu beachten, dass es im Bund, verfahrensbedingt, zu "Blitzern" und leichtem Bildversatz kommen kann. Dies ist kein Reklamationsgrund!

Beispiel für einen Blitzer:



Es gibt fast unzählige Druckkombinationsmöglichkeiten, so dass auch Abweichungen bei genauester Einhaltung der in dieser Infobroschüre gegebenen Angaben folgen können! InDesign erkennt bei einigen Bildern das eingebettete Profil nicht.

Wie löst man das Problem?

Zunächst sollten Bilder vor dem Import bzw. der Platzierung in InDesign immer mit Bridge überprüft werden. Lassen Sie sich dabei eingebettete Profile unter Bildminiaturen anzeigen. Diese Funktion können sie in der Voreinstellung von Bridge aktivieren (Bridge → (Vor)einstellungen → Miniaturen → Anzeigen: Farbprofil). Anschließend prüfen

→ Miniaturen → Anzeigen: Farbprofil). Anschließend prüfen Sie, ob die Bilder überhaupt über Profile verfügen und welche diese sind.

Platzieren sie nun ein Bild in InDesign, Sie können in der Verknüpfungspalette sehen, ob das eingebettete Profil auch erkannt und somit verwendet wurde. Steht in der Verknüpfungspalette unter "ICC-Profil: Dokument-RGB", dann ist Ihre Bilddatei von dem Problem betroffen. Andernfalls würde dort der Name des eingebetteten Profils stehen.

Sind Ihre Bilder von dem Problem betroffen, öffnen Sie diese in Photoshop und speichern Sie es ohne jegliche Veränderung ab. Dabei wird Photoshop das Problem beseitigen indem es das ICC-Profil an richtiger Stelle einbettet.

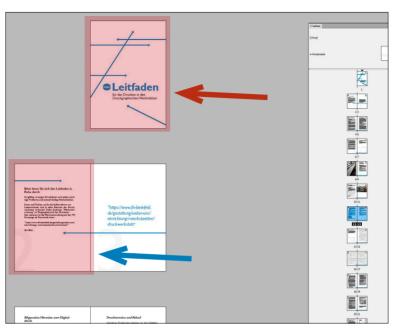
Material-/ Papierübersicht

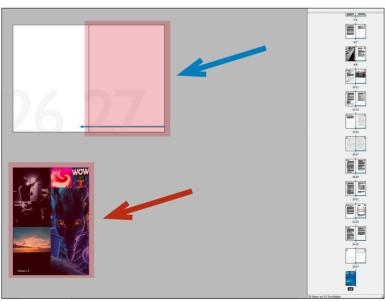
Konica- Minolta	maximales Bogenformat		
Papier-/ Kartonsorte	32x45 cm	32x46 cm	33x48,8 cm
Munken Print white 15 300 gr			х
Munken Print white 15 150 gr			х
Munken Print white 18 115 gr	х		
Pergraphica Nat. Smooth 100/120/150/300gr			х
Pergraphica Cl. Smooth 100/120/150/300gr			х
BioTop 16ogr			х
Color Copy 120 gr	х		
Color Copy 160 gr	х		
Color Copy 280 gr	х		
Digital silk 150 gr		х	
Digital silk 300 gr		х	
Color Copy coated silk 170gr	х		
Chromolux 300 gr			х
Digital Gloss 300gr		х	
Profigloss 15 ogr			х
Circle Volume White 115/240gr			x
Funktional gletscher 150/300gr			x

Epson 11880/ SureColor P20000	Druckbreite maximal	
Papiersorte		
Papier matt 190 gr	150 cm	
Proofpapier 190 gr	150 cm	
Hahnemühle Photo Luster 260 gr	110 cm	
Hahnemühle Phine Art Pearl 285 gr	110 cm	

Hinweis für die Konica Minolta:

Es ist ein druckfreier Raum von je 5mm ringsum den Druckbogen zu berücksichtigen.





Bei einem Buch, Magazin oder einer Broschüre, dürfen die erste und letzte Seite (siehe rote Pfeile) eines InDesign Dokuments auf keinen Fall gelöscht werden!

Gilt, wenn Umschlag und Inhalt (z.B. Broschüre) in einem Dokument angelegt sind:

Die hier rot eingefärbten Seiten (siehe rote und blaue Pfeile) stellen den Umschlag einer Broschüre dar. Es ist zu beachten, dass die erste und letzte Seite (rote Pfeile) des InDesign Dokuments die äußeren, die zweite und vorletzte (blaue Pfeile), die inneren Seiten des Umschlages sind.

Buchbinderische Weiterverarbeitung

Klammer-, bzw. Rückstichheftungen sind in der Druckwerkstatt möglich. Fadenheftungen und Klebebindungen nicht. Trotzdem müssen wir die Weiterverarbeitungsart wissen, da das Anordnen (Ausschießen) der Druckseiten auf dem Bogen hiervon abhängt.

Bitte stimmen sie mit der Buchbinderei ab, ob das von Ihnen ausgewählte Papier in puncto Beschaffenheit, Grammatur etc. für die gewählte Weiterverarbeitung (Klebebindung, Fadenheftung) geeignet ist.

Die Druckwerkstatt übernimmt **keinerlei Haftung** für die buchbinderische Weiterverarbeitung.

Zum Schluss noch...

Die Inhalte dieses Heftes (z.B. Anforderungen an die Druckdaten, PDF-Erstellung etc.) beruhen auf Erfahrungswerten in unserem Werkstatt-Workflow. Sie sollen lediglich den Studierenden als Hilfestellung für den Druck bei uns in den Druckgraphischen Werkstätten dienen und sind auch nur hierfür angedacht.

Diese Broschüre ersetzt, ergänzt oder verändert nicht die Lehre/Lehrinhalte der Lehrenden an der FH-Bielefeld. Es hat auch keinen Anspruch auf Vollständigkeit, absolute Richtigkeit und Aktualität.

Durch unterschiedliche Programmversionen, Betriebssysteme und Hard-/Software sind Abweichungen und Fehler in der Verwendung dieser Hinweise leider nicht ganz auszuschließen.

Die Druckgraphischen Werkstätten übernehmen keine Gewähr oder Haftung für Farbabweichungen oder sonstige die Druckqualität beeinflussende Parameter, die durch Anwendung der in dieser Broschüre bereitgestellten Informationen entstehen können.

In dieser Broschüre können nicht alle Möglichkeiten und Druckkombinationen aufgezeigt werden. Daher kann auch nicht garantiert werden, das es trotz sorgfältigster Befolgung dieses Leitfadens nicht doch zu Druckproblemen kommt.

Die Druckdatenerstellung liegt allein in der Verantwortlichkeit der Lehrenden und Studierenden. Die Werkstattmitarbeiter sind nicht für die Druckdatenerstellung oder deren Qualität und daraus resultierenden Druckergebnissen verantwortlich!

