

---

# U1 – BUCHPRODUKTION

---

Beinhaltet :

KG U7	- Ebook
KG U10	- Gestaltungsraster
KG U12	- Ausschließen
MP U1	- Buchproduktion
MP U2	- Farbseparation
MP U12	- PDF/X

---

## INHALT:

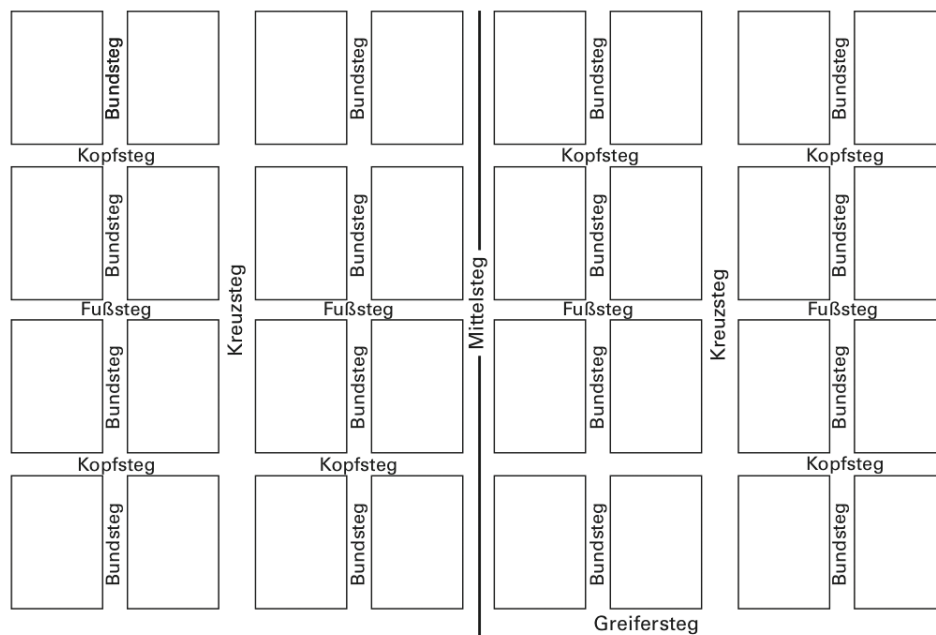
---

0. Allgemein
1. Konzept
2. Layout Skribbeln
3. In Text-Bild-Integration auf Musterseiten übertragen
4. Mit Text und Bildern füllen
5. Umbruch (typografische Feinarbeit)
6. PDF erstellen
7. Ausschließen
8. Separieren und Rastern
9. Druckform erstellen, Druckplatten belichten
10. Drucken
11. Schneiden und Falzen
12. Sammeln / Zusammentragen
13. Binden / Heften
14. Endbeschnitt
15. Herstellung Buchdecke
16. Buchblock runden, abpressen, hinterkleben
17. Einhängen
18. In Form pressen
19. Falz einbrennen
20. Umschlag etc.
  
21. Ebook

## 7. AUSSCHIEßEN

### A) ALLGEMEIN:

- = Anordnen der Seiten eines Druckbogens bei der Druckformherstellung, sodass nach dem Drucken und Falzen die Seiten fortlaufend in richtiger Reihenfolge (Seitenzahlen) und Ausrichtung (d. h. keine Seite die auf dem Kopf steht) hintereinanderstehen.
- Ermöglicht rationale Druckproduktion und -weiterverarbeitung
- Falzschema maßgebend für Ausschließen
- Digitale Bogenmontage ist genauer, schneller und wirtschaftlicher als manuelle Bogenmontage
- Nötige Informationen: Druckbogenformat, Falzschema und Falzanlage, Art des Bogensammelns, Art der Heftung, Wendart
- Erster Druck auf leeren Druckbogen = Schöndruck = innere Form  
Druck auf Rückseite des Schönendrucks = Widerdruck = äußere Form  
1 | 2   3 | 4   1+4 äußere Form, 2+3 innere Form  
5 | 6   7 | 8   5+8 äußere Form, 6+7 innere Form
- Letzter Falz immer am Bund
- Für Offsetdruck wird seitenverkehrt ausgeschossen
- Erste und letzte Seite eines Druckbogens stehen im Bund immer nebeneinander (z. B. 1+4, 1+8, 1+16,... )
- Seiten, die im Bund nebeneinander stehen, ergeben in Summe die gleiche Zahl, wie die erste und letzte Seite des Bogens
- Ungerade Zahlen stehen immer rechts vom Bund, gerade Seiten links
- Makulatur = nicht nutzbarer Teil des Druckbogens (wegen Beschnitt oder qualitativ minderwertigem Druck, beim Andruck – Anlaufen der Druckmaschinen und Justierung der Farbe – anfallender Ausschuss)
- Am Bund zwischen der ersten und letzten Seite des Bogens (Bundfalz) wird eine Flattermarke gesetzt  
-> kurze Linie auf Höhe des Satzspiegels beim ersten Bogen, die mit jedem folgenden Bogen um eigene Länge nach unten und ggf. wieder nach oben wandert – je nach Buchdicke  
-> Bei korrekt zusammengetragenen Buchblock ergibt sich ein regelmäßig verlaufendes Treppemuster
- Formatstege, je nach Stellung und Lage



- Liegend ausgeschossen = Bund der Seiten (Hochformat) einer Druckform liegt parallel zur Druckzylinderachse bzw. zum Greiferrand an den Vordermarken
- Stehend ausgeschossen = Bund der Seiten liegt senkrecht (rechtwinklig) zur Druckzylinderachse

---

## B) EINTEILUNGSBOGEN

- Grundlage für manuelle Bogenmontage
- Auf ihm befinden sich:
  - o Alle Seiten mit korrektem Format
  - o Satzspiegel
  - o Anlagezeichen
- Zudem sind auch alle erforderlichen Angaben ersichtlich:
  - o Druckbogengröße
  - o Greiferrand
  - o Beschnitt
  - o Trennschnitt / Durchschnitt
  - o Zwischenschnitt
  - o Stand von Texten, Grafiken, Bildern im Satzspiegel
  - o Stand auftragsbezogener Zeichen und Marken (Beschnittzeichen, Seitenmarke, Passmarken, Falzmarken, Schneidzeichen)
  - o Auftragsnummer und -bezeichnung
- Möglicher Einsatz eines Registersystems, mit dem Einteilungsbogen, Montage und Druckplatten gelocht und exakt positioniert werden.
- Genaue Positionierung verkürzt die Rüstzeiten an der Druckmaschine

---

## C) WENDEARTEN

- Umschlagen = Vordermarken bleiben unverändert  
Seitenmarke wechselt  
parallel zur Druckrichtung
- Umstülpen = Vordermarken wechseln  
Seitenmarke bleibt
- Umdrehen = Bogen wird nicht gewendet sondern gedreht  
-> 2 Drucke auf derselben Seite
- ***Vordermarken befinden sich im Greiferrand***
- In umstellbaren Schön- und Widerdruckmaschinen wird immer umgestülpt

## D) FALZMUSTER / AUSSCHIEßMUSTER

---

- Erstellen eines Falzmusters
  - ➔ Die ersten Seiten des Falzmusters müssen an der unteren rechten Kante nach dem Falz offen sein
- Muster paginieren
- Muster öffnen -> zeichne die seitenrichtige Lage der einzelnen Seiten auf dem fertigen Druckbogen
- Einzeichnen der Falzanlage:

	Hochformat	Querformat
<b>4 Seiten</b>	3 + 4	3 + 4
<b>8 Seiten</b>	3 + 4	3 + 4
<b>16 Seiten</b>	5 + 6	3 + 4
<b>32 Seiten</b>	3 + 4	5 + 6

Durch Einzeichnen der Anschlagmarken wird das Falzmuster zum Ausschießmuster

## E) NUTZENBERECHNUNG

---

- Normalbogen = 16 Seiten
- Nutzen = Einzelstücke, die sich nach dem Druck aus einem Bogen herausschneiden lassen
- Laufrichtung des Papiers ist beim Einteilen des Druckbogens, beim Bedrucken, Falzen und Kleben zu berücksichtigen -> Bei Büchern muss Laufrichtung parallel zum Buchrücken liegen
- Greiferkante an langer Bogenseite, wenn nicht anders angegeben  
-> **von kurzer Seite abziehen!**
- **Erste Seite des Bogens** (z. B. 1. Seite 3. Bogen)  
Anzahl der kompletten Bogen (z. B. 2)  
\* Anzahl der Nutzen pro Bogen (z. B. 8)  
+ 1 (z. B.  $2 \times 8 + 1 = 17$ )

- Wenn Laufrichtung angegeben ist (M hinter Wert oder Unterstreichung), müssen die markierten Werte untereinander stehen.  
Wenn Laufrichtung egal ist, stehend und ligend probieren und höhere Nutzenzahl wählen (Rechnung mit Nutzenformat Länge \* Breite und Breite \* Länge durchführen)

<b>Bogenformat</b>	<b>Länge</b>	*	<b>Breite</b>
	:		:
<b>Nutzenformat</b>	<b>Länge</b>	*	<b>Breite</b>
	=		=
<b>Nutzen</b>	<b>x</b>	*	<b>y</b>

- Bei Drucksachen, bei denen die Laufrichtung egal ist (z. B. Flyer) können evtl. weitere Nutzen aus dem Randstreifen durch Drehen gewonnen werden.

### Bogenformat-Länge

- (Nutzenzahl-y \* Nutzenformat -Länge)

= Reststreifen

➔ Wenn Reststreifen > Nutzenformat-Breite

-> Obere Rechnung mit Reststreifen \* Bogenformat-Breite wiederholen

Beispiel:

### Vorgaben:

Flyer: 16 x 21 cm

Bogen: 50 x 60 cm

Greiferrand: 1,5 cm

50 cm - 1,5 cm = 48,5 cm (Greiferrand von kurzer Seite abziehen)

Rechnung 1

48,5 \* 60

16 \* 21

3 \* 2 = 6

48 \* 42

0,5 \* 18

48,5 \* 18

21 \* 16

2 \* 1 = 2

6 + 2 = 8

Bogenformat

Nutzenformat

Nutzen

Gesamtes Nutzenformat

Reststreifen

Restbogenformat

Nutzenformat gedreht

Nutzen im Reststreifen

Gesamte Nutzen

Rechnung2

48,5 \* 60

21 \* 16

2 \* 3 = 6

42 \* 48

6,4 \* 0,5




/ / (Platz nicht ausreichend)

# 11. FALZEN / SCHNEIDEN

## A) FALZEN:

- = Zusammenlegen und Brechen von flächigem Material
- Alle Seiten müssen standgenau, deckungsgleich und rechtwinklig auf einer Druckseite stehen
- Ungefalzter Bogen = Planbogen
- Symetrische (in der Mitte des Bogens) und asymetrische Falzung (außerhalb der Mitte)
- Prospektfalzung = keine Bindung / Heftung möglich
- Werkfalzung = Möglichkeit des Heftens durch den letzten Bruch muss gegeben sein.
- Falzbogen, die bspw. Auf dem Sammelhefter weiterverarbeitet werden, erhalten oft einen Greiffalz von ca. 8 mm, der ein problemloses Öffnen der Bogen mit Greifern ermöglicht, da der hintere Bogenteil (Nachfalz) oder der vordere Bogenteil (Vorfalz) übersteht
- Parallelfalz
  - o Jeweils parallel zum vorausgegangenen Bruch
  - o Mittenfalz – jeweils in der Mitte gefalzt, Zahl der Seiten verdoppelt sich mit jedem Falz
  - o Wickelfalz – wickelförmig um das innere Blatt gefalzt
  - o Leporellofalz – Falzrichtung wechselt zickzackförmig nach jedem Bruch
  - o Fensterfalz – Falzbogen lässt sich fensterartig nach links und rechts öffnen
- Kreuzfalzung
  - o Falzbruch liegt jeweils senkrecht zum vorausgegangenen Bruch
  - o Bei jeder Falzung verdoppelt sich die Seitenzahl
  - o Je nach Anzahl der Brüche unterscheidet man folgende Bogenteile:

16 Seiten,	Dreibruch Kreuzfalz	= Ganzer Bogen (1/1)
8 Seiten,	Zweibruch Kreuzfalz	= Halber Bogen (1/2)
32 Seiten,	Vierbruch Kreuzfalz	= Doppelbogen (2/1)
- Gemischte Falzung
  - o Kreuzfalz + Parallelfalz z. B.

12 Seiten	Zweibruch Zickzackfalz	= Dreiviertelbogen (3/4)
-----------	------------------------	--------------------------
  - o Auch benötigt um Querformate aus gängigen Druckbogenformaten zu falzen
- Falzschema
  - = Einfache, durch Linien dargestellte Ablauffolge für das Falzen von (Roh-)Bogen, d. h. eine grafische Darstellung der Falzreihenfolge in der Falzmaschine
  - Bsp.  = 8 Seiten / Zweibruch Kreuzfalz
  -  = 8 Seiten / Mittenfalz = Zweibruch Parallelfalz
  -  = 16 Seiten / Dreibruch Kreuzfalz

## B) SCHNEIDEN:

---

- Trennschnitt = Nach dem Druck werden die Planobogen in das Format zur weiteren Verarbeitung geschnitten. Gemeinsam gedruckte Nutzen werden so voneinander getrennt
- Winkelschnitt = Bei Druckbogen mit unterschiedlicher Druck- und Falzanlage nötig, oder wenn die bedruckten Bogen nicht exakt rechtwinklig sind.
- Rausschnitt / Zwischenschnitt = produktionstechnisch erforderliches Herausschneiden eines Materialstreifens aus einem gedruckten Bogen z. B. bei randabfallenden Bildern
- Messerschnittverfahren = Ein Schneidmesser schneidet gegen eine feststehende Unterlage, die Schneidleiste, z. B. bei Planschneidemaschinen und im Dreischneider
- Scherenschnittverfahren = Zwei Messer, Ober- und Untermesser trennen das Material, führt zu Faserverformungen, die abquetschenden Schnitt ergeben, z. B. bei Trimmer (zum Beschneiden u. a. von einlagigen Drucksachen ins Endformat)
- Im Dreischneider wird der gebundene Buchblock an den drei freien Seiten beschnitten. Buchblock wird durch Pressstempel fixiert und per Messerschnittverfahren beschnitten

## 14. ENDBESCHNITT

---

---

= letzter Schnitt, bei dem die Markierungen und der dem Endformat hinzugefügte Anschnitt entfernt werden.