# TPL - Typologie

Hinweis:
Diese Druckversion der Lerneinheit stellt aufgrund der Beschaffenheit des Mediums eine im Funktionsumfang stark eingeschränkte Variante des Lernmaterials dar. Um alle Funktionen, insbesondere Animationen und Interaktionen, nutzen zu können, benötigen Sie die On- oder Offlineversion. Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.
©2016 Beuth Hochschule für Technik Berlin

# **TPL - Typologie**



09.09.2016 1 von 27

### Lernziele und Überblick

Mit Typologie bezeichnet man die Lehre der Definition einer Schrift aufgrund der Gesamtheit aller Merkmale, die ihren Typ bestimmen. Die Welt der typografischen Zeichen zeigt eine verwirrende Vielfalt unterschiedlicher Formen, die jedoch meist ganz spezifische Funktionen erfüllen. Um in dieser Vielfalt nicht orientierungslos umher zu irren und in unkontrollierter Beliebigkeit zu gestalten, sind fundierte Kenntnisse bezüglich typografischer Kategorisierungsmerkmale, Schriftmaße, Zeichenarten, Ausrichtungsformen, etc. erforderlich.

Diese Kenntnisse sind unumgänglich, um in der typografischen Praxis die für den jeweiligen Anwendungsfall spezifischen typografischen Parameter zu definieren und kommunizierbar zu machen im Umgang mit Mediengestaltern, Belichtungsstudios oder Druckereien.



#### Lernziele

Am Ende dieser Lerneinheit werden Sie fähig sein:

- Die Begrifflichkeit und den Maßsystemen der Typografie zu erklären
- Schriften, Satzarten, Schriftgrößen und Zeichenarten zu unterscheiden
- Die wichtigsten Begriffe der Typografie richtig zu erklären und voneinander unterscheiden zu können



#### Gliederung der Lerneinheit

Das Kapitel "Schriftenvielfalt" zeigt die Unterscheidungsmerkmale, Variationen und Wirkung der Schriften und Schriftarten.

Das weitere Kapitel "Zeichenumfang" thematisiert Zeichensätze und Merkmale anspruchsvoller Typografie. Es werden ebenso Expertenzeichen und Sonderzeichen mit Beispielen erläutert.

Das Kapitel "Maßsysteme" blickt in die Historie des Bleisatzes zurück und schafft somit Grundlagen für die elektronischen Schriftzeichen. Genau erklärt werden ebenfalls die Maßeinheiten der Schriftgröße, der Schriftgrad, die Teilmaße und die Relationen der Schriften zueinander.

Satzarten, wie Blocksatz oder Flattersatz und die Bündigkeit im Layout werden im Kapitel "Ausrichtung" beschrieben.



#### Zeitbedarf

Zum Lesen und Durcharbeiten dieser Lerneinheit sollten Sie 90 Minuten einplanen. Für die Übungen benötigen Sie etwa 20 Minuten.

09.09.2016 2 von 27

### 1 Schriftenvielfalt

- 1.1 Unterscheidungsmerkmale
- 1.2 Antiqua / Grotesk
- 1.3 Variationen
- 1.4 Proportional und monospaced Schrift
- 1.5 Schriftart und Wirkung

# 1.1 Unterscheidungsmerkmale

Entwicklung der Schriften Wie bereits in der Lerneinheit Historie dargestellt, entwickelten sich die verschiedenen Schrifttypen, aufgrund kultureller und wissenschaftlicher Einflüsse. Mit der Erfindung des Buchdrucks (Gutenberg 1450) wurden Schriften zum Produktionsmittel, die fortan für viele verschiedene Anlässe neu entwickelt wurden.

Die quantitativ größte Entwicklung verschiedener Schriften entsteht in der Gegenwart durch Einsatz des Personalcomputers (PC), wo eine schier unglaubliche Fülle an Schriften den Markt überschwemmt. Um dennoch einen Überblick über diese Schriftenvielfalt zu erlangen, werden Schriften in unterschiedliche Kategorien untergliedert, je nach ihren formbestimmenden Merkmalen. Vergleicht man gleiche Zeichen unterschiedlicher Schriften, so fällt auf, dass diese sich z. T. sehr deutlich voneinander differenzieren in ihrer Höhenausdehnung, ihrer Schriftstärke, vor allem aber in ihrer Zeichenform.

Auffälliger Differenzierungsmerkmale Für die Unterscheidung sind dabei einige Buchstaben besonders gut geeignet, wie g, f und a, da hier auffälligere Differenzierungsmerkmale sichtbar werden als bei Buchstaben wie t, l, und i. Gute Schriften weisen spezielle Stilmerkmale auf, die mehr oder weniger deutlich in jedem einzelnen Zeichen enthalten sind. Das Beispiel zeigt die Gestaltungsvielfalt am Buchstaben g.

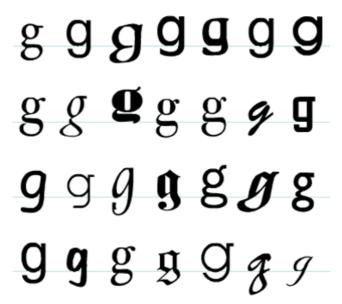


Abb.: Typenvielfalt

09.09.2016 3 von 27

# 1.2 Antiqua / Grotesk

Einteiluna

Man teilt Schriften generell in zwei Gruppen ein: Schriften mit <u>Serifen</u> (Antiqua) und Schriften ohne Serifen (Grotesk). Im Beispiel sehen Sie den unterschiedlichen Schriftcharakter.







Abb.: Hauptunterteilung Antiqua/Grotesk

Serifen

Serifen nennt man die "Ausläufe" von Antiqua- und Egyptienne-Schriften. Entstanden sind sie wahrscheinlich durch die Meißelwerkzeuge, mit denen früher die Buchstaben aus dem Stein geschlagen wurden.



Abb.: Antiqua-Schrift in Stein geschlagen

Lesbarkeit

Auch wenn ihre Entstehung vielleicht nur aus der handwerklichen Notwendigkeit zu erklären ist, brachten die Serifen in Bezug auf die Lesbarkeit gedruckter Texte einige Fortschritte. Durch die Ausbildung der Serifen stehen die Buchstaben fest in der vorgegebenen Zeilenordnung. Sie bilden eine gerade Linie, durch die das Auge beim Lesen geführt wird. Dieser Eigenschaft der Antiqua-Schriften verdanken wir ein ermüdungsfreies Lesen, selbst bei längeren Textpassagen. Auch heute würde niemand auf die Idee kommen, einen Roman in einer reinen Grotesk zu setzen.

09.09.2016 4 von 27

#### 1.3 Variationen

Typografie ist Kommunikation

Innerhalb dieser 2 Hauptgruppen gibt es eine enorme Vielfalt, gerade in der Gegenwart. Früher versuchten viele Schriftentwerfer, ihr persönliches Ideal einer Schrift zu gestalten. Heute gibt der Markt mit seinen hohen und nicht enden wollenden Anforderungen an die Werbung und Informationsmaterial für Konsumgüter den Ton an.

#### Typografie ist Kommunikation

Für immer neue Produkte wird mittels gezieltem Einsatz von Schrift, Bild und Farbe ein Bedarf geweckt und somit auch Konsumenten geschaffen. So entstanden und entstehen weiterhin unterschiedliche Schriftarten für jeden Bedarf. Eine kleine Auswahl ist hier am Beispiel des Wortes "Design" dargestellt. Welche Schrift passt Ihrer Meinung nach am besten zum Thema Design?



Schriftschnitte

Jede Schriftart kann wiederum durch unterschiedliche Schriftschnitte (light, roman, kursiv, heavy, etc.) modifiziert werden. Auf diese Weise entstanden ganze Schriftfamilien (vgl. Klassifikation: Familien): die Helvetica, Univers oder Thesis. Gebraucht werden diese Schriftfamilien überall dort, wo Schrift systematisch zum Einsatz kommt: bei der wissenschaftlichen Gliederung von Büchern, im Corporate Design (Hausschrift eines Unternehmens) oder Wegweisersystemen.

Eine der umfangreichsten Familie ist zur Zeit die Thesis mit über 200 (!) verschiedenen Schnitten. Sie ist speziell für die gute Lesbarkeit am Bildschirm entworfen worden und kommt als Hausschrift von ARD und WDR zum Einsatz. Sie können beim Fernsehen ihr typografisches Auge grenzenlos schulen: achten Sie z. B. einmal darauf, für wie viele Einsatzgebiete die Thesis in verschiedensten Ausführungen z. B. in der Tagesschau verwendet wird. Außerdem wird sie Ihnen in guten Fachbüchern begegnen.

Anders als früher, als Schriften nur einigen wenigen Spezialisten, wie Druckern und Schriftsetzern, zur Verfügung standen, kann heute jeder mit Schriften experimentieren – ganz einfach am Computer. Die Einführung der digitalen Technik brachte nicht nur Typographie für jedermann, sondern auch eine fast unüberschaubare Flut an Schrifttypen, allerdings nicht immer in der besten Qualität.

Damit nicht genug, man kann diese Schriften auch noch beliebig verändern – einfach mit einem Mausklick. Probieren Sie es selbst!

09.09.2016 5 von 27







Nach Möglichkeit sollte man davon nicht Gebrauch machen, da durch die Veränderung die charakterlichen Eigenschaften einer Schrift verloren gehen. Bewusst eingesetzt, z. B. zur perspektivischen Zerrung, kann es allerdings in manchen Fällen auch Sinn machen.

# 1.4 Proportional und monospaced Schrift

Abstand der Buchstaben

Eine weitere grundsätzliche Unterteilung von Schriften bezieht sich auf den Abstand der Buchstaben zueinander. Bei der klassischen Schreibmaschinenschrift haben alle Buchstaben den gleichen Platz auf dem Papier. Entsprechend sind bei der Aufeinanderfolge schmaler Buchstaben (z. B. I, i) große Lücken vorhanden. Diese Schriften heißen monospaced oder nonproportionale Schriften. Typische Vertreter dieser Gruppe sind Courier, OCR, Letter Gothic, Lucida Console etc. Monospaced-Schriften werden auch bei der Programmierung verwendet. Sie schaffen Ordnung im Quelltext, wodurch insgesamt der Quelltext besser lesbar wird.

Im Gegensatz dazu wird bei den so genannten Proportionalschriften der Platz nach der tatsächlichen Breite der Buchstaben zugeteilt. Entsprechend sieht diese Art der Typografie ausgeglichen aus und ist dadurch auch besser lesbar, zudem benötigt sie insgesamt weniger Breite.

proportional Schrift

Univers 55



Abb.: Monospaced und proportional

einheitliche Zeichenbreiten

unterschiedliche Zeichenbreiten

09.09.2016 6 von 27

# 1.5 Schriftart und Wirkung

Schriftcharakter

Jede Schrift weist eine spezifische Erscheinungsform auf, einen ihr eigenen Schriftcharakter, der sie z. B. steif, schwer und ruhig oder leicht, elegant, beschwingt wirken lässt.

Für ein Logo "Funsport" eines Sportartikelunternehmens ist deshalb eine steife Book Antiqua völlig ungeeignet. Eine passende Wahl wäre dagegen die lockere, leicht verspielte Tekton oder eine kursive Tahoma. Bei der Schriftwahl für ein konkretes Thema ist deshalb darauf zu achten, dass der Schriftcharakter zur inhaltlichen Ausrichtung des Themas passt. Dies ist Gegenstand der Typosemantik.

Funsport

Book Antiqua

**Funsport** 

Myriad Tilt

Funsport

Tekto MM

FunSport

Tahoma

Abb.: Dynamik

Die passende Schriftwahl In den Beispiel-Grafiken sehen Sie jeweils in der 1. Zeile eine unpassende Schriftwahl, in der 2. Zeile bleibt die Schrift neutral bzw. nicht aussagekräftig, während die letzten beiden Zeilen das Thema visuell gut darstellen und die Aussage unterstützen.

Hotel Waldfrieden

Comic Sans

Hotel Waldfrieden

Arial CE

Hotel Waldfrieden

Park Avenue

Hotel Waldfrieden

Monotype Corsiva

Abb.: Ruhe

09.09.2016 7 von 27

Abb.: Gewicht/Schwere

Eisenträger

Snell Roundhand Bold Script

Eisenträger

Arial

Eisenträger

Frutiger Xtra Black Condensed

Eisenträger

Impact

Geldanlage

Comic Sans

Geldanlage

Tahoma

Geldanlage

Garamond

Klassisch/Konservativ/Elegant

Geldanlage

Palatino Linotype

Crème flambée

Arial Black

Crème flambée

Letter Gothic MT

Crème flambée

Poetica Chancerly

Abb.:

Elegant/Leicht/Romantisch

Grème flambée Snell Roundhand Script

09.09.2016 8 von 27

# 2 Zeichenumfang

- 2.1 Vollständige Fonts
- 2.2 Expertzeichen
- 2.3 Sonderzeichen

# 2.1 Vollständige Fonts

Zeichensätze

Schriften bestehen aus Zeichensätzen (engl. Font), d. h. aus einem Vorrat einzelner Schriftzeichen (Buchstaben, Ziffern, Sonderzeichen etc.) mit denen größere Einheiten (Texte, Formeln etc.) gebildet werden können. Eine gleicher Schrifttyp kann dabei unterschiedliche Zeichensätze umfassen, die sich in Schriftstärke, Schriftlage oder Ausführungsform unterscheiden.

Mit Zeichenumfang bezeichnet man die Menge aller Zeichen, die in einem Schriftsatz verfügbar ist. Dies variiert je nach Schriftschnitt und Schriftqualität. Einfache und meist preiswertere Standardschriften weisen einen reduzierten Zeichenumfang (z. B. ohne Expert- und Sonderzeichen) auf im Gegensatz zu den vollständigen Zeichensätzen, wie sie in der professionellen Typografie notwendig sind.

Es gibt Schriftfonts in den unterschiedlichsten Qualitäten. Viele Fonts entstehen aus Originalschriften, indem diese neu aufgelegt und digitalisiert werden. Damit die Urheberrechte der Schriftschöpfer umgangen werden können, werden die neuen Fonts geringfügig verändert und natürlich umbenannt. Die selten gebrauchten Sonderzeichen werden dabei, aus Kostengründen, meist vernachlässigt. Diese "unvollständigen" Fonts reichen weder in ihrer Qualität, noch in ihrem Zeichenumfang an die Originalschnitte heran.
Vollständige Fonts umfassen dagegen neben Kleinbuchstaben (Gemeine, Minuskel), Großbuchstaben (Versalien, Majuskel), Satzzeichen und Zahlen auch Kapitälchen, Ligaturen, und einen erweiterten Vorrat an Interpunktions-, Akzent-, und Sonderzeichen.

09.09.2016 9 von 27

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz Kleinbuchstaben (Gemeine, Minuskelr

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ Großbuchstaben (Versalien, Majuskeln)

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ Kapitälchen

Áá, Éé. Óó. Úú Akut Akzentzeichen Àà. Èè. Òò. Ùù Gravis Cedille Apostroph â. ê. î. ô. û Zirkumflex š. Š. ž. Ž Haken Åå Ring Ää, Öö. Üü Trema 1234567890 Normalziffern Ziffern 1234567890 Mediävalziffern 1/8, 1/4, 3/4, 1/2, 1/3, 2/3 Bruchziffern ..::!? -- Interpunktionen ff, fi, fl, ffi, ffl, Œ, Æ Ligaturen  $+-/$&%@(){},...*®© Sonderzeichen$ €夢>>◎豢業業÷図巻 Typosignale

Abb.: Zeichenumfang einer Schrift

#### Kapitälchen

Kapitälchen sind Großbuchstaben in Höhe der Mittellängen von Kleinbuchstaben. Sie gleichen sich in ihrer Strichbreite und im Grauwert den Kleinbuchstaben an und fügen sich so besser in einen Text ein. Sie sind etwas kleiner als die normalen Großbuchstaben und fügen sich besser in das Schriftbild ein. Verwendet werden sie u.a. für Auszeichnungen.

Man unterscheidet zwischen "echten" und "unechten" Kapitälchen. Bei den "unechten" Kapitälchen, errechnet der Computer einfach einen etwas kleineren Schriftgrad für die Versalbuchstaben. Man erkennt das daran, dass die Versalien fetter sind als die Kapitälchen. Bei den "echten" Kapitälchen, handelt es sich dagegen um einen gesonderten Schriftschnitt. Hier hat jeder Buchstabe die gleiche Strichstärke.

#### Et-Zeichen (&)

Das ehemals kaufmännische "Und"-Zeichen ist über die Standardtastatur abrufbar, es sei denn, der Font ist sehr minderwertig. Es differiert je nach Zeichensatz sehr stark im Aussehen. Eingesetzt wird das &-Zeichen oft in Logos. In diesem Fall ist die geeignete Schrift im Bezug auf die Ausführungsart des &-Zeichens sehr wichtig. Ein einzelnes, sehr großes &-Zeichen ist ein beliebtes Gestaltungselement für die Hintergrundgestaltung.

# @-Zeichen

Standardmäßig sind diese heute in den Zeichensätzen enthalten. Auch diese variieren im Aussehen je nach der gewählten Schrift.

09.09.2016 10 von 27

# Zeichen für Fremdsprachensatz (Akzentzeichen)

Manche auf dem lateinischen Alphabet basierende Fremdsprachenfonts besitzen Sonderzeichen – meist Akzentzeichen – , die nur in vollständigen oder Expertzeichensätzen vorkommen und über ALT-Kodierungen der Tastatur aufgerufen werden. Fremdsprachensatz für andere Kulturkreise (arabisch, hebräisch, chinesisch, japanisch, kyrillisch etc.) erfordern eigene Zeichensätze und sinnvollerweise diesbezüglich ausgelegte Tastaturen.

### Währungszeichen

Neuere Tastaturen weisen standardmäßig auch das Euro-Zeichen und das Dollar-Zeichen auf. In älteren Zeichensätzen fehlt das Euro-Zeichen manchmal und muss über die ALT-Kodierung eingefügt werden. Andere Währungszeichen finden sich nur unter ALT-Kodierungen in vollständigen Fonts, allerdings ist der Zeichenumfang der Fonts immer verschieden.

#### Mediäval- oder Minuskelzahlen

Schrift ist abwechslungsreich und dynamisch – dies liegt an den Buchstaben, die in schöner Regelmäßigkeit einmal die Mittellänge über-, einmal unterschreiten. Dieses Spiel der Unter- bzw. Oberlängen fällt beim Versalsatz sowie bei Zahlenreihen weg. Damit lange Zahlenauflistungen innerhalb von Texten nicht statisch und langweilig wirken, haben gute Schriften Mediäval- oder Minuskelzahlen im Zeichensatz.

Die Standardziffern eines Zeichensatzes (auch: Majuskeln) weisen dagegen die Höhe der Versalbuchstaben auf und sind an der Grundlinie ausgerichtet. Mediävalziffern besitzen teilweise kleine Unter- und Oberlängen und harmonieren deshalb gut mit dem Schriftbild.

# "I-Tüpfelchen" der anspruchsvollen Typografie

Wirklich gute professionelle Typografie lässt sich daran erkennen, dass auch die typografischen Details stimmen. Das betrifft z. B. im deutschen Sprachraum den Einsatz der "echten" Anführungszeichen, der "echten" Ellipse, des "echten" Bindestrichs. Diese sind in den typografischen Satzregeln genauer beschrieben. Vergleichen Sie mit der LE "LSB – Lesbarkeit".

09.09.2016 11 von 27

# 2.2 Expertzeichen

Sonderzeichen für anspruchsvolle Texte

Um typographisch anspruchsvolle Texte zu setzten, reicht der Zeichenvorrat von Standardschriften meist nicht aus. Man braucht mindestens vollständige oder zusätzlich so genannte Expert-Zeichensätze. In diesen Zeichensätzen sind zusätzliche – in der Regel allerdings selten benötigte – Sonderzeichen enthalten, die einerseits die typografische Qualität eines Textes erhöhen (Mediävalziffern, Bruchzahlen, Ligaturen, echte Ellipse etc.) und andererseits Anforderungen aus dem Fremdsprachensatz abdecken (Cedille, Tilde, Trema etc.) oder fachspezifischen Satz ermöglichen (typografische Anführungszeichen, Währungszeichen, Copyrightzeichen etc.), siehe Abbildung.

Expertzeichensätze enthalten meist: Ligaturen, besonders schön geschwungene Einzelbuchstaben, Cedille, Tilde, Trema u. ä., sowie Bruchzahlen als Ligaturen und vor allem schöne Typo-Signale (kleine grafische Zeichen).



Abb.: Expertzeichensatz einer Schrift

### Ligaturen

Wenn zwei Buchstaben, die häufig zusammen vorkommen (ff, ch, ck, tz, Qu, etc.) zu einem verschmelzen, nennt man ihn Ligatur. Der Ursprung liegt in der Zeit, als Dokumente handschriftlich erzeugt wurden, z. B. bei den Schreibern. Vielleicht kennen Sie alte Familiendokumente, die von amtlicher Stelle so verfasst wurden. Solche Buchstabenpaare wurden oft genommen, um sie künstlerisch mit der Feder zu zeichnen und dienen noch heute bei klassischer Gestaltung als Elemente gehobener Typografie.

Die bekannteste und gebräuchlichste Ligatur ist das ß; wie der Name "Es-Zet" schon verrät, eine Zusammenziehung von s und z.

### Bruchzahlen

In handschriftlicher Schreibweise werden bei der Darstellung von Bruchzahlen zwei Zahlen übereinandergestellt. Im Satz würde dies das Zeilenraster sprengen, deshalb muss man dort mit der Höhe einer Zeile auskommen. In einfacher Umsetzung (Zahl, Schrägstrich, Zahl) führt dies zu einer typografisch unschönen Lösung. Einige vollständige und Expertzeichensätze bieten deshalb für häufig verwendete Bruchzahlen echte Bruchzahlen mit kleinen Ziffern und flacher gestelltem Schrägstrich, wie hier im Beispiel zu sehen. Diese werden meist automatisch aufgerufen, wenn der Bruch in Standardschreibweise eingegeben wird oder sind über die ALT-Kodierung erreichbar..

09.09.2016 12 von 27

#### 2.3 Sonderzeichen

Symbole und Dingbats

Sonderzeichen gibt es nicht nur in vollständigen Fonts oder in Expertzeichensätzen; es existieren auch spezielle Zeichensätze für Sonderzeichen. Bekannt dürften hier die Zeichensätze Symbol, Wingdings und ZapfDingbats sein.

Diese Zeichensätze bieten Ansammlungen von Symbolen, Piktogrammen und Bildzeichen für unterschiedliche Themengebiete. Einsatzbeispiele von Sonderzeichen sind vielfältig, sie reichen vom Telefonpiktogramm (kürzer als Text!), über Symbole für Formelsatz bis zu Spezialzeichen für fachspezifische Themen (Kartografie, Elektronik, Architektur, Verkehrswesen etc.) und zu reinen grafischen Schmuckelementen, wie sie zur Einrahmung, Auszeichnung oder Unterteilung von Textpassagen verwendet werden, die so genannten Typosignale. Für alle Bildsymbole gilt, dass sie sparsam und vor allem sinnvoll eingesetzt werden.



Abb.: Sonderzeichensatz Zapf Dingbats

Tastenkombinationen

Mit der Computer-Standardtastatur (QWERTZ) können im Normalmodus 47 und zusammen mit Shift-Taste und Leertaste (space) Kombinationen von insgesamt 95 Zeichen und Sonderzeichen aufgerufen werden. Weitere Sonderzeichen und die Zeichen von Expertzeichensätzen werden durch zusätzliche Tastenkombinationen verfügbar.

Unter Windows wird dazu die ALT-Codierung benutzt: ALT-Taste gedrückt halten, Taste 0 zusätzlich drücken und auf Ziffernblock dreistelligen Zeichencode eingeben, ALT-Taste loslassen (z. B. ® -> ALT 0174). Alternativ lassen sich diese Zeichen auch über das Sonderzeichenmenü (Einfügen: Symbol...) aufrufen.

Auf dem Mac werden Sonderzeichen über Kombinationen von Wahltaste und Zeichentaste oder Wahl-, + Shift- + Zeichentaste eingegeben. Alternativ bietet sich hier die Methode über das Schreibtischprogramm "Tastatur", bzw. "KeyCaps" (OS X).

# Mathematische und Wirtschafts-Zeichen

In Standardzeichensätzen sind die Zeichen der Grundrechenarten (+ - \* / ) enthalten. Für weitere mathematische Zeichen oder Symbole, wie sie für den Formelsatz oder den kaufmännischen Bereich erforderlich sind, ist ein gesonderter Schriftfont nötig.

Zum Satz von komplizierteren Formeln ist meist spezielle Software erforderlich, da ein Textverarbeitungsprogramm diese Funktionen nicht bieten kann.

09.09.2016 13 von 27

# 3 Maßsysteme

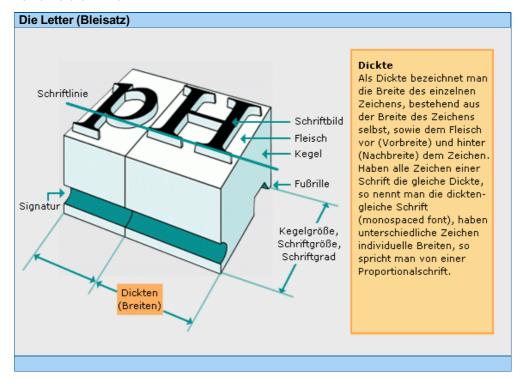
- 3.1 Ursprünge im Bleisatz
- 3.2 Maßeinheiten
- 3.3 Schriftgrad und Teilmaße
- 3.4 Erscheinungsform

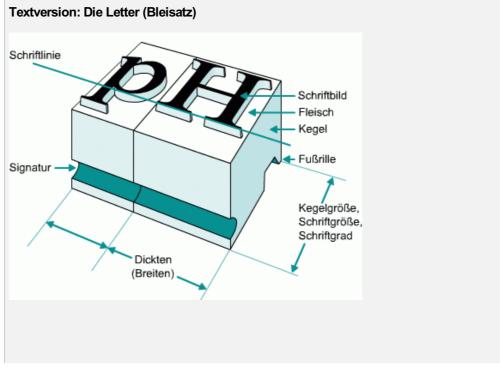
# 3.1 Ursprünge im Bleisatz

Ableitung vom Bleisatz

Rolloverbild

Schriftzeichen werden heute meist elektronisch erzeugt. Viele Maße und Begriffe leiten sich jedoch historisch vom <u>Bleisatz</u> ab. Einige sind auch heute noch gebräuchlich, andere haben keine Relevanz mehr.





09.09.2016 14 von 27

#### Schriftbild

Das Schriftbild, d. h. der druckende Bereich eines Zeichens im Bleisatz ist nicht senkrecht gegossen, sondern wird zum Kegel hin breiter (Konus). Der offene nichtdruckende Innenraum eines Zeichens wird Punze genannt.

#### Fleisch

Das Fleisch ist der Raum um das Zeichen herum, wobei man dabei wieder die Vorund Nachbreite separat davon betrachtet. Ohne diese würden sich zwei benachbarte Zeichen berühren.

#### Kegelgröße (auch: Kegelstärke)

Die Kegelgröße bezeichnet die Größe (Tiefe) des Kegels bzw. den Raum, der für dieses Zeichen zur Verfügung steht. Im Bleisatz gehören dazu auch die Bereiche über und unter dem eigentlichen, druckenden Buchstaben. Diese Größe wird im DTP auch Schriftgröße oder Schriftgrad genannt.

### Kegelstärke

Maßeinheit (in Punkt) für die Schriftgröße, bzw. Schriftgrad (siehe auch typografische Maßeinheiten auf der folgenden Seite).

#### **Dickte**

Als Dickte bezeichnet man die Breite des einzelnen Zeichens, bestehend aus der Breite des Zeichens selbst, sowie dem Fleisch vor (Vorbreite) und hinter (Nachbreite) dem Zeichen.

Haben alle Zeichen einer Schrift die gleiche Dickte, so nennt man die dicktengleiche Schrift (monospaced font), haben unterschiedliche Zeichen individuelle Breiten, so spricht man von einer Proportionalschrift.

### Signatur

Die Signatur ist eine eingegossene oder ausgefräste Nut am Fuß eines Schriftkegels. Unterschiedliche Schriftgrößen haben unterschiedliche Signaturgrößen oder Signaturhöhen. Der Schriftsetzer im Bleisatz konnte daran die unterschiedlichen Schriften ertasten.

weitere Bestandteile einer Letter

# Schriftkegel

Kegel ist der Metallkörper, auf dem das Zeichen steht. Die Kegelhöhe im Bleisatz musste bei allen Zeichen einer Schrift gleich sein, damit das druckende Schriftbild aller Zeichen auf einer Ebene lag.

# Schrifthöhe

Als Schrifthöhe wird im Bleisatz die Höhe des Kegels vom Fuß bis zum Kopf (auch Achselhöhe genannt) zuzüglich der Konushöhe des darauf stehenden Zeichens bezeichnet.

#### **Geviert**

Eine weitere wichtige noch heute gebräuchliche typografische Maßeinheit ist das "Geviert" (engl. : em). Das Geviert ist keine absolute, sondern eine relative Maßeinheit in Abhängigkeit von der jeweiligen Schriftgröße. Im Bleisatz beschreibt das Geviert ein Quadrat mit Seitenlänge der Kegelgröße, also der Gesamthöhe der Schrift. Das entspricht ca. der Breite von 2 Nullen der jeweiligen Schrift. Das Geviert ist noch heute eine gebräuchliche Einheit zur Definition von Buchstaben-, Wort- und Zeilenabständen.

09.09.2016 15 von 27

#### 3.2 Maßeinheiten

Schriftgröße

Die Wahl der richtigen Schriftgröße bestimmt die Lesbarkeit einer Publikation. Hierbei ist wesentlich zu unterscheiden zwischen Typografie im Printbereich und Bildschirmtypografie. Die Schriftgröße (auch: Schriftgrad) ist der Abstand zwischen der Oberkante eines Buchstabens mit Oberlänge bis zur Unterkante eines Buchstabens mit Unterlänge.

Für die Beschreibung der Größe einer Schrift und anderer typografischer Festlegungen ist ein typografisches Maßsystem erforderlich. Ein allgemein verbindliches und weltweit einheitliches typografisches Maßsystem existiert nicht. Länderspezifisch und historisch bedingt haben sich unterschiedliche Maßsysteme entwickelt, die z. T. bis heute Bestand haben. Die meisten heute gebräuchlichen Computerprogramme beziehen sich allerdings auf den DTP-Punkt.

Daneben hat sich in der Bildschirmtypografie die Größendefinition in Pixel bewährt, da diese weniger plattformabhängig ist als etwa Punktangaben. Im barrierefreien Webdesign mit skalierbaren Schriftgrößen verwendet man die Einheit em. Em ist die englische Bezeichnung für Geviert.

Maßeinheit	Abkürzung	Größe
Millimeter	mm	0,1 cm
Zentimeter	cm	10,0 mm 0,3937 Inch 28,35 DTP-Points 26,60 Didot-Punkte (alt) 26,66 Didot-Punkte (neu)
Inch	in oder "	25,4 mm 72 Pica-Points
DTP-Point	pt	1/72 Inch 0,3528 mm
(Pica-)Point		1/12 Pica 1/72 Inch (gerundet) 0,351 mm 0,01382 Inch
DTP-Pica	pc	1/6 Inch (genau) 12 DTP-Points 4,233 mm 0,16666 Inch
englisch/amerikanisches Pica	рс	1/6 Inch (gerundet) 12 Pica-Points 4,217 mm 0,16665 Inch
Didot-Punkt	dd	0,376 mm (alt) 0,375 mm (neu)
DTP-Didot-Punkt		0,376 mm 0,0148 Inch
Cicero	СС	12 Didot-Punkte 4,512 mm (alt) 4,500 mm (neu) 0,1776 Inch (alter C.)

Tab.: Typografische Maßeinheiten im Vergleich

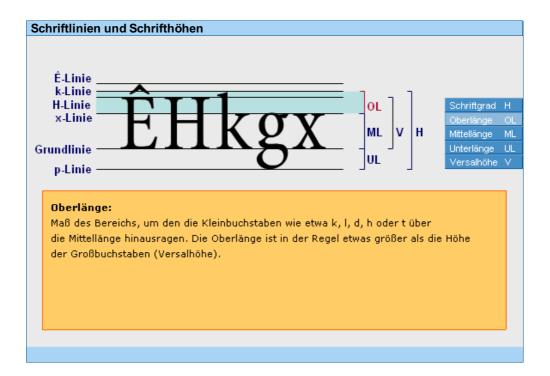
09.09.2016 16 von 27

# 3.3 Schriftgrad und Teilmaße

Definition von Schriftarößen

Für das Handling und die Definition von Schriftgrößen ist die Kenntnis der unterschiedlichen Schriftlinien unumgänglich. Sie spielen vor allem dann eine Rolle, wenn Schrift in einem Layoutraster angeordnet wird bzw. unterschiedliche Schriften kombiniert werden. Außerdem stellen sie ein wichtiges Differenzierungsmerkmal unterschiedlicher Schriftarten dar.







Man unterscheidet folgende Begriffe für Schriftlinien und Höhendifferenzierungen:

### Schriftlinie/Grundlinie:

Gedachte Linie, an der die Schrift ausgerichtet ist. Unterkante der meisten Zeichen ohne Unterlängen (engl.: base line).

# Versalhöhe:

Höhe der Großbuchstaben (engl.: capital height)

### Unterlänge:

Bereich eines Zeichens, um den die Kleinbuchstaben wie etwa g, p, q oder y unter die Grundlinie nach unten ragen.

#### Mittellänge/x-Höhe:

Gibt die Höhe der Zeichen wie etwa a, c, e, m oder x an. Kurventeile einzelner Zeichen (wie etwa beim r oder o) ragen können bei einzelnen Schriften diese Linie überragen, welches dem optischen Ausgleich dient.

09.09.2016 17 von 27

# Überhang:

Gewolltes Überragen der x-Höhe (Mittellänge) oder Unterschreiten der Grundlinie (Schriftlinie).

# Oberlänge:

Maß des Bereichs, um den die Kleinbuchstaben wie etwa k, l, d, h oder t über die Mittellänge hinausragen. Die Oberlänge ist in der Regel etwas größer als die Höhe der Großbuchstaben (Versalhöhe).

# Schriftgrad (Schriftgröße):

Eine völlig eindeutige Definition des Schriftgrades gibt es nicht. Im Bleisatz verstand man darunter die Größe des druckenden Buchstabens zuzüglich des um ca. einen Versalakzent größeren Bereichs über und unter dem Buchstaben.

Heute versteht man darunter üblicherweise das Maß von der Oberlänge bis zur Unterlänge eines Buchstabens. Setzt man in DTP-Programmen eine Schrift ohne Zeilenabstand (100%), so stoßen die Unterlängen der oberen Zeile an die Oberlängen der darunterstehenden Zeile.

Manchmal wird allerdings auch die Versalhöhe einer Schrift als Schriftgröße angegeben.

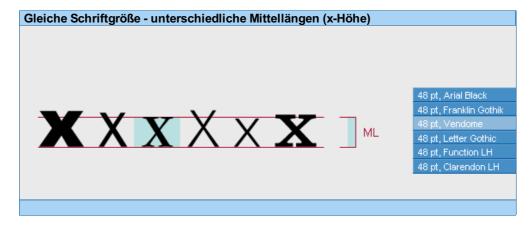
09.09.2016 18 von 27

# 3.4 Erscheinungsform

Erkennungsmerkmale

Je nach Schrifttyp variieren die Relationen der Schriftlinien zueinander. Verschiedene Schriftarten mit dem gleichen Schriftgrad können oft vollkommen unterschiedliche optische Größen haben. Das liegt daran, dass sie unterschiedliche Mittellängen (x-Höhen) aufweisen. Dies ist zugleich ein wichtiges Erkennungsmerkmal der einzelnen Schrift.



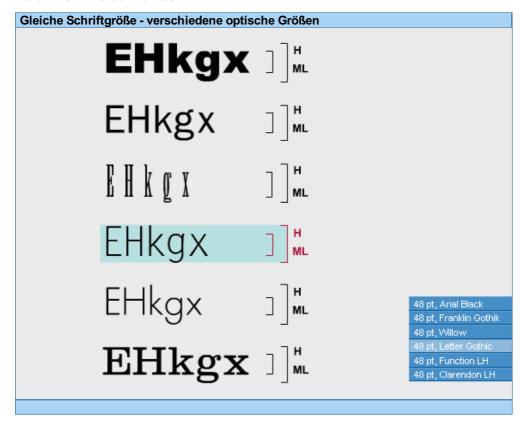


x-Höhe

Schriftarten mit hohen Mittellängen wirken größer, als solche mit kleinen Mittellängen. Solche mit übermäßig großer oder übermäßig kleiner x-Höhe sind meist schlechter lesbar als diejenigen mit mittlerer x-Höhe.

Je kleiner die x-Höhe, umso größer erscheint der optische Zeilenabstand, da zwischen den Zeilen mehr Freiraum entsteht.





09.09.2016 19 von 27

# 4 Ausrichtung

- 4.1 Satzart
- 4.2 Bündigkeit im Layout

#### 4.1 Satzarten

Ausrichtung der Zeilen

Die Satzart unterscheidet sich nach der Ausrichtung der Zeilen. Als Oberbegriffe stehen der Blocksatz, der Flattersatz (mit seiner Sonderform Rauhsatz) und der Formsatz für eine ganze Reihe von Ausrichtungsmöglichkeiten. Diese bestimmen maßgeblich die Anmutung, den Anlass und die Wirkung eines Schriftbildes. Nicht zuletzt ist die Textmenge und deren Lesbarkeit ein wichtiges Kriterium für die Entscheidung für eine Satzart.

### Blocksatz (auch justierter Satz)

Die Zeilen sind rechts und links bündig auf die Spaltenbreite ausgeschlossen, und zwar über den Wortabstand. Blocksatz ist die optimale Satzart für Dokumentationen, wenn insgesamt Ruhe auf der Seite ausgestrahlt werden soll. Auch ist er Standard bei Tageszeitungen. Dies setzt eine mittlere Spaltenbreite voraus (30 - 45 Zeichen), sonst wird der Text durch zu große Wortabstände "löchrig". Unbedingtes Muss ist die eingeschaltete Silbentrennung in Satzprogrammen.

"Ja", sagte Gwondai, "Ja, so ist es." Flavig Anin dachte einen Moment lang nach. Ihm war schlagartig bewußt geworden was das bedeutete. "Wir müssen etwas unternehmen. Gwondai, du mußt sofort aufbrechen und zurückreisen. Ich werde mich mit Cravlat beraten und euch eine Botschaft zukommen lassen. Er weiß sicher, was zu tun ist. Bis dahin müßt ihr versuchen unter allen Umständen weitere Eskalationen zu

"Ja", sagte Gwondai, "Ja so a ufbrechen

ist es." Flavig Anin dachte zurückreisen. Ich werde einen Moment lang nach. mich mit Cravlat beraten Ihm war schlagartig bewußt und euch eine Botschaft geworden was das zukommen lassen. Er weiß bedeutete. "Wir müssen sicher, was zu tun ist. Bis etwas unternehmen. dahin müßt ihr versuchen Gwondai, du mußt sofort unter allen Umständen

"Ja", sagte was bewußt geworden

d a s werde mich mit Gwondai, "Ja so bedeutete. "Wir Cravlat beraten ist es." Flavig müssen etwas und euch eine Anin dachte unternehmen. Botschaft einen Moment Gwondai, du zukommen lang nach, Ihm mußt sofort lassen, Er weiß war schlagartig aufbrechen und sicher, was zu tun zurückreisen. Ich ist. Bis dahin

### **Flattersatz**

Die Zeilen beginnen am senkrechten Satzrand und laufen zur anderen Satzkante frei aus. Ohne Trennungen erzielt die Satzkontur eine leichte Wellenform, die jedoch stark von der Länge der verwendeten Wörter abhängt. So kann im günstigen Fall ein ansprechender Rhythmus an der Satzkante entstehen, im ungünstigsten Fall kommt es zu unschöner Stufenbildung kommen.

Mit Flattersatz erreichen Sie Lesedynamik, die Ruhewirkung ist geringer. Bei mehrspaltigem Satz sind große Spaltenabstände oder vertikale Linien zwischen Spalten empfehlenswert.

Abb.: Blocksatz

09.09.2016 20 von 27 "Ja", sagte Gwondai, "Ja, so ist es." Flavig Anin dachte einen Moment lang nach. Ihm war schlagartig bewußt geworden, was das bedeutete. "Wir müssen etwas unternehmen. Gwondai, du mußt sofort aufbrechen und zurückreisen. Ich werde mich mit Cravlat beraten und euch eine Botschaft zukommen lassen. Er weiß sicher, was zu tun ist. Bis dahin müßt ihr versuchen

unter allen Umständen weitere Eskalationen zu vermeiden." Er wagte nicht einmal sich vorzustellen, was passiere würde wenn, es wieder zu einem Krieg zwischen der benachbarten Reichen käme. Gerade ein paar Jahre waren seit der letzte Auseinandersetzung vergangen, bei der es auf beiden Seiten unzählige Opfer zu beklagen gab.

#### Der Liebesschwur

"Du bist so zart, so weiß, so rein, Ich möcht für immer bei Dir sein, So sprach der Stift zur Seite. Mit den schönsten Worten Dich beschreiben Und meine Miene an Dir reiben Auf deiner ganzen Breite." Die Seite sprach: "bleib weg von mir! Kaum bin ich voll mit dem Geschmier; komm ich ins Altpapier."

Abb.: Flattersatz

#### Rauhsatz

Der originale Flattersatz weist keine oder nur wenige Trennungen auf und wirkt daher oft unruhig. Der Rauhsatz ist eine abgemilderte Form des Flattersatzes mit kleiner Silbentrennzone, wodurch ein dem Blocksatz nahekommendes Schriftbild entsteht. Das Linienschema macht es deutlicher. In DTP-Programmen ist die Silbentrennzone individuell einstellbar.

"Ja", sagte Gwondai, "Ja, so ist es." Flavig Anin dachte einen Moment lang nach. Ihm war schlagartig bewußt geworden, was das bedeutete. "Wir müssen etwas unternehmen. Gwondai, du mußt sofort aufbrechen und zurückreisen. Ich werde mich mit Cravlat beraten und euch eine Botschaft zukommen lassen. Er weiß sicher, was zu tun ist. Bis dahin müßt ihr versuchen

unter allen Umständen weitere Eskalationen zu vermeiden." Er wagte nicht einmal sich vorzustellen, was passieren würde wenn, es wieder zu einem Krieg zwischen den benachbarten Reichen käme. Gerade ein paar Jahre waren seit der letzten Auseinandersetzung vergangen, bei der es auf beiden Seiten unzählige Opfer zu beklagen gab.

Rauhsatz



**Flattersatz** 



Abb.: Rauhsatz

#### Formsatz (Kontursatz)

Formsatz ist grundsätzlich schlechter lesbar, als die oben vorgestellten Satzarten und tritt in drei Varianten auf. Der Formsatz hat eine Sonderstellung, da sowohl der ausgeschlossene Blocksatz (bis zum eingeschlossenen Bildelement) als auch der linksbündige Flattersatz vorkommt.

09.09.2016 21 von 27

Ja", Gwondai, "Ja so ist es."
Flavig Anin dachte einen
Moment lang nach. Ihm war
schlagartig bewußt geworden,
was das bedeutete. "Wir
müssen etwas unternehmen.
Gwondai, du mußt sofort
aufbrechen und zurückreisen.
Ich werde mich mit Cravlat
beraten und euch eine
Botschaft zukommen lassen.

Er weiß sicher, was zu tun ist.
Bis dahin müßt ihr versuchen
unter allen Umständen
weitere Eskalationen zu
vermeiden." Er wagte nicht
einmal sich vorzustellen, was
passieren würde wenn es wieder
zu einem Krieg zwischen den
benachbarten Reichen käme.

"Ja", sagte Gwondai, "Ja, so ist es." Flavig Anin dachte einen oment lang nach. Ihm war schlagartig

Moment lang nach. Ihm war schlagartig bewußt geworden, was das bedeutete. "Wir müssen etwas unternehmen. Gwondai, du mußt sofort aufbrechen und zurückreisen. Ich werde mich mit Cravlat beraten und euch eine Botschaft zukommen lassen. Er weiß sicher, was zu tun ist. Bis dahin müßt ihr versuchen unter allen Umständen weitere Eskalationen zu vermeiden." Er wagte nicht einmal sich vorzustellen, was passieren würde, wenn es wieder zu einem Krieg zwischen den benachbarten Reichen käme. Gerade ein paar Jahre waren seit der letzten Auseinandersetzung vergangen, bei der es auf beiden Seiten unzählige

Abb.: Formsatz

Die Fachhochschule Gelsenkirchen wurde im August 1992 als fünfzigste Hochschule des Landes Nordrhein-Westfalen gegründet. Sie verknüpft klassische Ausbildungsrichtungen und moderne Inhalte von Technik und Wirtschaft zu neuen Impulsen im nördlichen Ruhrgebiet und der Emscher Lippe Region sowie

Westnünsterland. Tradition heißt für die Fachhochschule Gelsenkirchen, dass sie die besondere Stärke der Hochschulausbildung an schulen pflegt Lehre und Stu-Fachhochund fortsetzt: dium vermitteln berufsbezogene Problemlösungs-kompetenz, die anwendungsorienzung von Theorie in tierte Unterstüt-Praxis orientiert sich an den auf die Absolventen wartenden beruflichen Aufgaben. Gleichzeitig ist die Fachhochschule Gelsenkirchen dem Fortschritt verpflichtet: Anwendungsorientierte Forschung gibt Impulse für Innovationen, der Wandel in der Berufswelt fordert die Umsetzung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse in problemlösungsorientierte Produkte, Verfahren und Dienstleis-

Abb.: Umfluss

Rundsatz innen

tungen.

ongefange angefange and significant signif

Abb.: Rundsatz

09.09.2016 22 von 27



Abb.: Eingeschlossener Text

09.09.2016 23 von 27

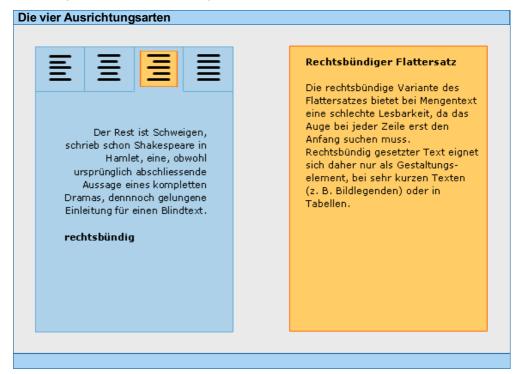
Satzausrichtung



# 4.2 Bündigkeit im Layout

Das Erscheinungsbild eines Layouts wird maßgeblich durch die Satzausrichtung bestimmt. Man unterscheidet zwischen linksbündigem, rechtsbündigem und auf ganze Spalte gesetztem Blocksatz, sowie Text, der an der Mittelachse ausgerichtet ist.

Am häufigsten wird der linksbündige Flatter- oder Rauhsatz verwendet sowie der Blocksatz.



#### Textversion: Interaktion: Die vier Ausrichtungsarten

#### Linksbündiger Flattersatz

Diese weit verbreitete Satzart sieht angenehm aus und kommt unseren Lesegewohnheiten entgegen. Der linke, gerade Rand gibt dem Auge Halt, wenn es beim Lesen in die neue Reihe finden muss. Der Spaltenabstand fällt im Gegensatz zum Blocksatz durch den rechten Flatterrand optisch breiter aus.

# Rechtsbündiger Flattersatz

Die rechtsbündige Variante des Flattersatzes bietet bei Mengentext eine schlechte Lesbarkeit, da das Auge bei jeder Zeile erst den Anfang suchen muss. Rechtsbündig gesetzter Text eignet sich daher nur als Gestaltungselement, bei sehr kurzen Texten (z. B. Bildlegenden) oder in Tabellen.

### Mittelzentrierter Satz

Die Zeilen sind an einer Mittelachse zentriert angeordnet. Ein Nachteil sind die starken Augensprünge bei jedem Zeilenwechsel. Zentrierter Satz eignet sich in Dokumentationen nur für Titel und Bildlegenden, ist aber ungeeignet für Mengentext.

# Blocksatz (auch justierter Satz)

Die Zeilen sind rechts und links bündig auf die Spaltenbreite ausgeschlossen, und zwar über den Wortabstand. Blocksatz ist die optimale Satzart für Dokumentationen, wenn insgesamt Ruhe auf der Seite ausgestrahlt werden soll. Auch ist er Standard bei Tageszeitungen. Dies setzt eine mittlere Spaltenbreite voraus (30 - 45 Zeichen), sonst wird der Text durch zu große Wortabstände "löchrig". Unbedingtes Muss ist die eingeschaltete Silbentrennung in Satzprogrammen.

09.09.2016 24 von 27

Kombination von Satzarten

#### Kombinationen von Satzarten

Eine Kombination der unterschiedlichen Satzarten kann nicht beliebig vorgenommen werden. Es sollten beispielsweise nicht Satzarten kombiniert werden, die zu unterschiedlichen Oberbegriffen gehören! Kombinierbar sind dagegen zusammengehörige Satzarten:

- · Blocksatz mit mittelzentriertem Satz
- linksbündiger Flattersatz mit rechtsbündigem Flattersatz
- linksbündiger Formsatz mit linksbündigem Flattersatz und justierter Formsatz mit Blocksatz

Das eher bildorientierte Layout korrespondiert mit der Typografie. Grundsätzlich wird hier mit Blocksatz gearbeitet, der mit einer freieren Satzart (z. B. Formsatz) kombiniert ist. Der Blocksatz als Grundlage suggeriert eine subtile Solidität, während die freien Elemente als Bild oder Formsatz eine gewisse Beschwingtheit ausdrücken sollen.

Absender ist eine alteingesessene Bankgesellschaft, Zielgruppe Besserverdienende die dem Genuss und Konsum offen gegenüberstehen. Offensichtlich wird hier der Umstand eines sorgenfreien Lebens aufgrund gesicherter finanzieller Umstände visualisiert.



Abb.: Satzkombinationen

09.09.2016 25 von 27

# Wissensüberprüfung



Übung TPL-01			
1. VVeic	Ichen Vorteil haben Serifenschriften?		
0	Im Printbereich sind sie besser lesbar.		
0	Am Computer sind sie besser lesbar.		
0	Im großen Schriftgrad sind sie besser lesbar.		
2. Was verstehen Sie unter "monospaced" Schriften?			
0	Monogrammartige Schriften		
0	Eine Schrift, die nur auf einem einzigen Platz im Layout eingesetzt werden kann.		
0	Eine Schrift, bei der jeder Buchstabe den gleichen Platz benötigt.		
3. Was sind Kapitälchen?			
0	Schriftzeichen der römischen Capitalis		
0	Großbuchstaben in Höhe der Kleinbbuchstaben		
0	Großbuchstaben		
4. Was sind Mediävalziffern?			
0	Ziffern einer mittelalterlichen Schrift		
0	Bruchziffern		
0	Ziffern mit optischem Ausgleich zur Grundlinie in Anpassung an das Schriftbild		
5. Was sind Gemeine?			
0	Kleinbuchstaben		
0	Buchstaben mit Übergrößen, die über die Schriftlinie hinausragen.		
0	Gemeinsame Zeichen einer Schriftenfamilie		
6. Was sind Ligaturen?			
0	Verwandte Schriftfamilien		
0	Zusammengezogene Buchstaben		
0	Römische Steinmetze		
7. Was ist ein Geviert?			
0	Eine relative Maßeinheit für die Gesamthöhe der Schrift.		
0	Ein Maß für den Buchstabenabstand von 1/4 eines Leerzeichens		
Beszeichnung für eine viertelseitige Textspalte			

09.09.2016 26 von 27



#### Übung TPL-02 Bitte ordnen Sie die Buchstaben den richtigen Farbangaben zu. \_\_\_\_bezeichnet man die Lehre der Definition einer Schrift aufgrund der \_\_\_ Antiqua Merkmale, die ihren Typ bestimmen. Blocksatz Die \_\_\_\_\_ größte Entwicklung verschiedener Schriften entsteht in der Gegenwart durch Buchstabe a Einsatz des \_\_\_\_\_, wo eine schier unglaubliche Fülle an Schriften den Markt Buchstabe f überschwemmt. Buchstabe g Für die Unterscheidung sind einige Buchstaben besonders gut geeignet, wie \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ Buchstabe i und \_\_\_\_\_, da hier auffälligere Differenzierungsmerkmale sichtbar werden als bei Buchstabe I Buchstaben wie \_\_\_\_\_, \_\_\_\_, und \_\_\_ Buchstabe t Man teilt Schriften generell in zwei Gruppen ein: Schriften mit Serifen (\_\_\_\_\_\_) und Flattersatz Schriften ohne Serifen (\_\_\_\_\_). Gesamtheit Jede Schriftart kann wiederum durch unterschiedliche Schriftschnitte ( Grotesk \_\_\_, \_\_\_\_\_, etc.) modifiziert werden. heavy Schriften bestehen aus \_\_\_\_\_, d. h. aus einem Vorrat einzelner Schriftzeichen mit denen kursiv größere Einheiten gebildet werden können. light Die Satzart unterscheidet sich nach der Ausrichtung der Zeilen. Als Oberbegriffe Personalcomputer stehen der \_\_\_\_\_, der \_\_\_\_ und der Formsatz für eine ganze Reihe von quantitativ Ausrichtungsmöglichkeiten. roman Typologie Zeichensatz ? Test wiederholen Test auswerten Lösung anzeigen

09.09.2016 27 von 27