

**Goethes Farbenlehre**

Goethe sah in der Farbenlehre mehr einen Gegenstand der Philosophie. In Zusammenarbeit mit dem Maler Otto Runge entwickelte Goethe zwischen 1806 und 1810 die Farbkreise, die bis heute noch das Grundalphabet der Farbenlehre darstellen. Goethes Experiment bestätigte, daß die vom Auge ans Gehirn gelieferten Informationen dem

5

[ Karl Mustermann ] [ Schule Musterstadt ]



**Goethes Farbenlehre**

Goethe sah in der Farbenlehre mehr einen Gegenstand der Philosophie. In Zusammenarbeit mit dem Maler Otto Runge entwickelte Goethe zwischen 1806 und 1810 die Farbkreise, die bis heute noch das Grundalphabet der Farbenlehre darstellen. Goethes Experiment bestätigte, daß die vom Auge ans Gehirn gelieferten Informationen dem

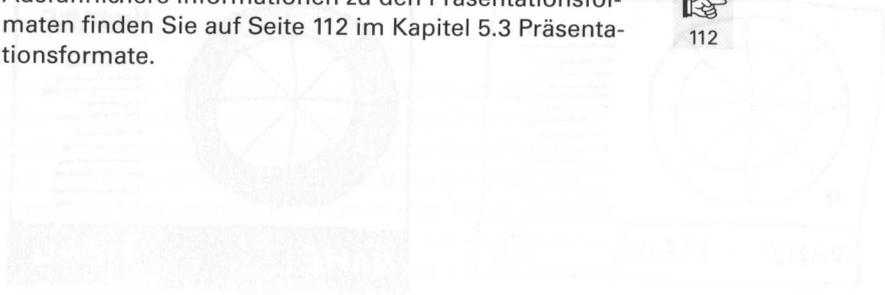
5

[ Karl Mustermann ] [ Schule Musterstadt ]

- Alle Positionen des späteren Text- und Bildbereichs sind festgelegt. Bild 4 zeigt eine solche Bemaßungsskizze.
- Darunter sehen Sie das Ergebnis der Entwurfsarbeit. Zwei fertige Seiten 5 aus einer Präsentation zu Goethe und seiner Farbenlehre. Die Inhaltsbereiche oder Content-Bereiche für Text und Bild entsprechen den Layoutvorgaben. Der feste Bereich in der Fußleiste sind der Referentename und der Schul- bzw. Firmenname. Das Weiterklicken während des Vortrages erfolgt mit Hilfe der Maus, so dass keine Navigationsbuttons erforderlich sind.

### Formate

Ausführlichere Informationen zu den Präsentationsformaten finden Sie auf Seite 112 im Kapitel 5.3 Präsentationsformate.



### 5.2.2 Flächen zeichnerisch darstellen

Die Flächendarstellung mit Markerstiften ist einfach, schnell und unproblematisch in der Handhabung. Beachten Sie aber auch hier einige handwerkliche Regeln, die zur guten Darstellung unerlässlich sind.

Tragen Sie den Markerstrich bei Flächen immer in der gleichen Richtung ❶ auf. Wenn Sie einen satten Farbauftrag ❸ erreichen wollen, fahren Sie mit Ihrem Marker zwei oder gar drei Mal über die Fläche, aber immer in gleicher Strichrichtung. Grundsätzlich gilt, dass Sie die Strichführung am besten in der ❷ Horizontalen

durchführen sollten. Dies hat weniger Absätze und Farbbahnen zur Folge.

Dadurch wirkt die bearbeitete Fläche ruhiger und gleichmäßiger. Wichtig ist, dass Sie Flächen nur durch eine gleiche Strichlage erzeugen sollten.

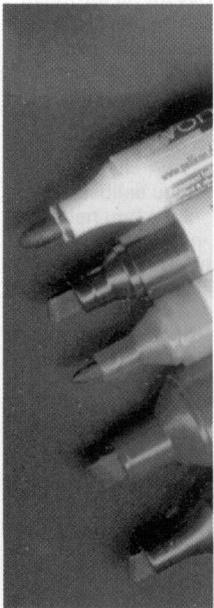
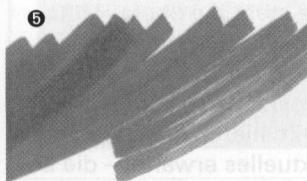
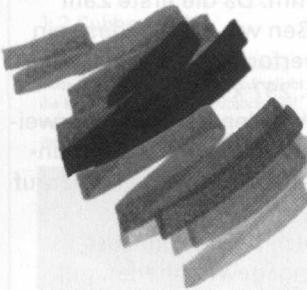
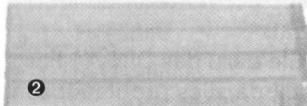
Eine gekreuzte Strichlage, wie in Bild ❹ dargestellt, bringt Unruhe in Ihr Layout und verfälscht den Gesamteindruck.

Abbildung ❺ zeigt Ihnen ein Beispiel, wie Sie es nicht machen sollten: Die wilde Schraffur führt zu einem ungleichmäßigen Flächenbild, es ergeben sich Öffnungen und die Gesamtwirkung erscheint wenig qualitativ und professionell – allerdings geht es schneller. Aber der schnellste Weg ist oft nicht der beste.

Auch hier müssen Sie üben: Erstellen Sie mit Ihren verschiedenen Markerstiften verschieden große und unterschiedlich farbige, gleichmäßige Farbflächen.



Arbeitsgerät zum Flächen Skizzieren: Mit Markerstiften in unterschiedlichen Breiten erreichen Sie eine ordentliche Darstellung von Flächen. Ist es erforderlich, sehr große Flächen zu präsentieren, sollten Farbpapiere anstatt Markerstifte verwendet werden.



## 9.1 Grundlagen

### 9.1.1 Einführung

Plakate begegnen uns heute überall. Als Werbeplakat auf der Litfaßsäule, im Kaufhaus und an der Bushaltestelle. Werbeplakate konkurrieren mit allen Reizen des öffentlichen Raums, mit dem Verkehr, Hausfassaden, Menschen oder wie in unserem Beispiel rechts mit anderen Plakaten um die Gunst Ihres Interesses. Allen Plakaten ist gemeinsam, dass Sie die Aufmerksamkeit des Betrachters in einem Moment gewinnen müssen. Erst der zweite Schritt führt zur Vermittlung der Botschaft. Gute Plakate sind deshalb:

- auffallend
- ansprechend
- klar strukturiert
- einprägsam
- effektiv
- einfach
- überschaubar
- leicht erfassbar
- präzise und einprägsam formuliert



Werbeplakate

Abb.:

[www.pixelquelle.de](http://www.pixelquelle.de)

### 9.1.2 Erstellung eines Plakats

Den Einsatz und die Gestaltung eines Plakats müssen Sie, wie jedes andere Präsentationsmedium, schon in die Konzeptionsphase der Präsentationsvorbereitung mit einbeziehen.

- Warum brauche ich ein Plakat?
- Was soll auf das Plakat?
- Wann zeige ich das Plakat?
- Wie präsentiere ich das Plakat?
- Bleibt das Plakat nach der Präsentation stehen?
- Durch welche Medien wird mein Plakat ergänzt?

Wenn Sie nach der Beantwortung dieser Fragen immer noch der Meinung sind, dass Sie für Ihre Präsentation ein Plakat benötigen, dann beginnen Sie mit der Materialrecherche bzw. -bearbeitung. Beachten Sie dabei die üblichen Regeln zu Schrift, Bild und Grafik sowie Layout. Ein Plakat wird zum Plakat erst durch eine plakative

Gestaltung. Wie bei jeder guten Gestaltung erstellen Sie nach der inhaltlichen Konzeption jetzt ein Scribble als ersten Entwurf. Dabei beachten Sie die folgenden Punkte. Ein Plakat braucht ...

- einen Eyecatcher (Blickfang),
- eine Überschrift oder einen Titel,
- eine klare Blickführung,
- eine eindeutige Struktur und Gewichtung der Inhalte,
- eine gute Lesbarkeit.  
Die Schriftgröße und die Größe der Bilder und Grafiken ist dabei von dem von Ihnen geplanten Betrachtungsabstand abhängig.

Unter Beachtung dieser Punkte können Sie für Ihr Plakat die üblichen Elemente verwenden:



77

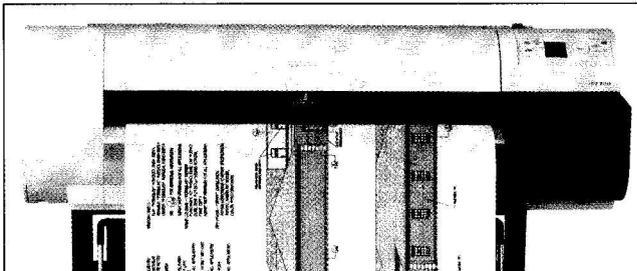
- Bilder  
Digital fotografiert, aus Bilddatenbanken oder gescannt und ausgedruckt
- Grafiken und Diagramme  
Gezeichnet oder am Computer erstellt und ausgedruckt
- Zeitungsausschnitte  
Im Original oder über ein Fotokopierer vergrößert
- Überschriften und Texte  
Am Computer selbst erstellt und ausgedruckt oder handschriftlich
- ...

Die verschiedenen Elemente ordnen Sie entsprechend dem Layout auf dem Plakatformat an, entweder in Papierform oder am Computer z.B. mit OpenOffice oder Indesign. Die komplette Plakatdatei können Sie dann anschließend auf einem großformatigen Drucker ausdrucken.

## Großformatdrucker

iPF700

Abb.: Canon



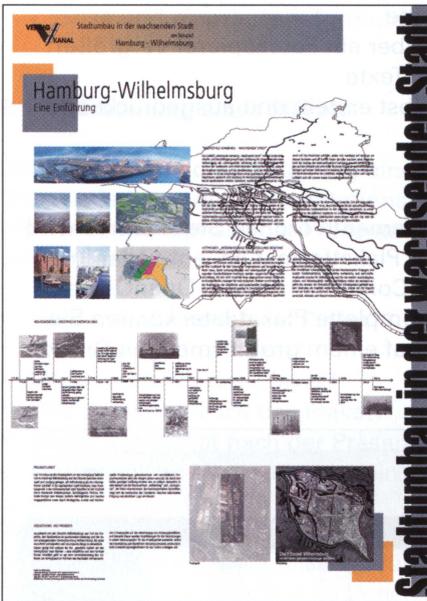
## 9.2 Plakattypen

### 9.2.1 Präsentationsplakat

Plakate in Präsentationen dienen zu allererst der Visualisierung und Veranschaulichung der Inhalte einer Präsentation. Das Plakat ist als integraler Bestandteil Ihrer Präsentation ein weiteres Medium neben z.B. Flipchart, Folie oder Beamer. Es hat aber gegenüber einer Folie oder des Screens einer Beamerpräsentation den großen Vorteil der Präsenz über einen längeren Zeitraum hinweg.

Sie können Plakate direkt in die Präsentation einsetzen. Stellen Sie die einzelnen Bereiche vor. Zeigen Sie auf den Teil, der gerade Gegenstand Ihrer Präsentation ist. Aus den Zuhörern werden auch Zuseher und die Aufmerksamkeit und Konzentration dadurch erhöht.

Die zweite Variante der Präsentationsplakate fasst alle wichtigen Inhalte der Präsentation auf einem oder mehreren Plakaten zusammen, die dann direkt anschließend und/oder für längere Zeit dem Publikum zugänglich sind. Bei diesen Plakaten können Sie mehr Text mit



Präsentationsplakate  
Abb.:  
[www.isr.tu-berlin.de](http://www.isr.tu-berlin.de)

kleinerem Schriftgrad und auch kleinere Abbildungen und detailliertere Grafiken einsetzen, da der Betrachter direkt vor dem Plakat steht und dort längere Zeit verweilen kann.

### 9.2.2 Lernplakat

Lernplakate sind eine spezielle Form von Plakaten. Sie sind häufig das Ergebnis einer Gruppenarbeit und fassen die Ergebnisse dieser Arbeit in besonderer Form zusammen. Lernplakate hängen nach der Präsentation der Arbeitsergebnisse über längere Zeit im Klassenzimmer oder im Seminarraum. Durch die ständige Präsenz wird die Sicherung und die Vertiefung der Inhalte unterstützt. Dadurch, dass Lernplakate meist nicht Teil einer größeren Präsentation sind, sondern „nur“ das Arbeitsergebnis visualisieren und didaktisch aufbereiten sollen, müssen Sie bei der Erstellung einige Besonderheiten berücksichtigen.

**LERNFELDER ...**

- ▶ Flexibilität & Offenheit
  - Inhalt. techn. Wandel
- ▶ Sinnvolle Ergänzung von Theorie & Praxis
  - Motivation
- ▶ Ganzheitlichkeit & vernetztes Denken
  - Fächerüberggr. Unterricht
- ▶ Hohe Schüleraktivität
  - Projekte, Hor

- Flexibilität bei der Berücksichtigung neuer Entwicklungen einzubeziehen
- Flexibilität in der Unterrichtsgestaltung
- Zwang zur Kooperation (durch projekthaftes Lernen)
- Möglichkeit neue Entwicklungen in die Ausbildung einzubeziehen
- Komplexe Zusammenhänge begründen durch geschlossene Themenbereiche
- Unberchenbare Prüfungsthemen einziehen Schüler + Lehrer zur innovativem Denken.

**Lernplakate**  
Thema: Lernfelder



- Das Lernplakat ist meist das einzige Medium und gleichzeitig Gegenstand der Präsentation.
- Das Lernplakat stellt häufig einen Teilbereich eines Fachthemas dar.
- Die anderen Bereiche werden von anderen Lernplakaten repräsentiert.
- Obwohl die einzelnen Lernplakate zum Thema von verschiedenen Personen oder Gruppen erarbeitet und vorgestellt werden, sollten Sie um ein einheitliches Layout und eine gleiche Anmutung bemüht sein.

**Lernplakate**

Aus der Serie „Ich und Du, wir helfen!“ – Erste Hilfe in der Grundschule, Klassenzimmer-Lernplakate zu den Basismaßnahmen bei Notfällen. Zwei Versionen, mit und ohne farbigen Hintergrund. [www.drk-ov-offenbach.de](http://www.drk-ov-offenbach.de)

**9.2.3 Stand-alone-Plakat**

Stand-alone-Plakate präsentieren sich selbst. Sie sind z.B. Teil einer Ausstellung und müssen dort gegen die übrigen Plakate um die Aufmerksamkeit der Besucher werben. Dies stellt besondere Anforderungen an die Gestaltung. Wie bei der Konzeption Ihres Vortrags ist auch hier Ihr Publikum, d.h. die Betrachter des Plakates, und der Inhalt, den Sie vermitteln wollen, die Basis



**Stand-alone-Plakate auf einem Kongress**

Ihrer Konzeption und Gestaltung. Legen Sie Ihr Augenmerk vor allem auf die Gesamtwirkung und den Eye-catcher. Der Betrachter nimmt Ihr Plakat wahr, durch die gelungene Gestaltung wird sein Interesse geweckt, er schaut Ihr Plakat näher an, liest dann die Texte, betrachtet die Bilder und Grafiken.

Sie können auf dem Plakat deutlich mehr Inhalt unterbringen als auf einem Plakat, das Teil Ihrer Präsentation ist. Die Texte können länger und ausführlicher sein, die Bilder und Grafiken detaillierter, da sich die Betrachter längere Zeit vor dem Plakat aufhalten. Aber auch hier gilt, dass weniger oft mehr ist. Beschränken Sie sich auf das wirklich Wichtige.

Plakate als Teil einer Ausstellung müssen selbst-erklärend sein. Die Struktur Ihres Vortrags wird hier durch die Gestaltung der Blickführung durch das Plakat ersetzt. Der Betrachter wird durch das Plakat geleitet.

Wenn Ihr Plakat Teil einer Plakatserie ist, dann müssen Sie sich mit den anderen Plakaterstellern schon in der Konzeptions- und der Gestaltungsphase gut abstimmen.

Die Gestaltung Ihres Plakates hat zwei wesentliche Ziele: Das Plakat zieht den Blick des Betrachters auf sich und es hinterlässt einen bleibenden Eindruck.

## 10.1 Grundlagen

### 10.1.1 Einführung

Flipcharts sind unentbehrliche Hilfsmittel für Präsentationen und Besprechungen und werden überwiegend in der Arbeitswelt eingesetzt. Bei Seminaren, Vorträgen, Schulungen und Präsentationen wird gerne mit diesem weitgehend unkomplizierten und kostengünstigen Präsentationsmedium gearbeitet. In Schulen haben sich Flipcharts nicht durchgesetzt, da durch den hohen Papierbedarf die Nutzung insgesamt zu aufwändig ist. Trotz allem wird in Fach-, Meister- und Technikerschulen der Umgang mit Flipcharts ausführlich geübt, da die Anwendung für Tätigkeiten in der Wirtschaft sicher beherrscht werden muss.

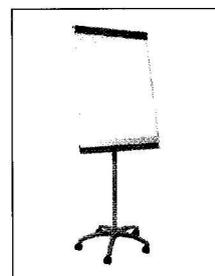
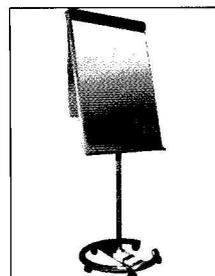
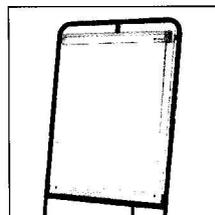
Das Flipchart besteht aus einer großen und festen Holz-, Kunststoff- oder Metallplatte. Diese wird von einem Ständer, ähnlich der Staffelei eines Malers, getragen. Auf der Platte wird mittels einer Klemmvorrichtung ein großformatiger Papierblock in Form eines Abreißblocks befestigt. Die Größe des Blocks weist üblicherweise das Format 70 x 100 cm auf. Der Papierblock ist in der Regel unliniert, manchmal wird kariertes Papier mit einem ca. 10 x 10 cm großen Raster verwendet.

Manche, zumeist baulich stabilere Flipcharts können mit Seitenarmen ausgestattet werden, an denen sich zusätzliche Bögen befestigen lassen. Diese Bögen müssen allerdings vorbereitet sein, da sie nicht direkt beschriftet werden können.

### 10.1.2 Aufstellung

Ein Flipchart müssen Sie gut sichtbar im Raum aufstellen. Ist Ihr Zuhörerkreis groß, ist es vorteilhaft, wenn Sie Ihr Flipchart etwas erhöht aufstellen. Dadurch wird die Lesbarkeit für die Teilnehmer Ihrer Präsentation deutlich verbessert.

Sie können ein Flipchart bei Gruppengrößen zwischen drei und maximal 15 Personen sinnvoll verwenden. Für größere Gruppen ist dieses Präsentationshilfsmittel nicht geeignet, da die Darstellungsfläche von etwa einem Quadratmeter zu klein und die Lesbarkeit daher nicht mehr gegeben ist.



Unterschiedliche Bauarten von Flipcharts.

## 10.1.3 Einsatzmöglichkeiten

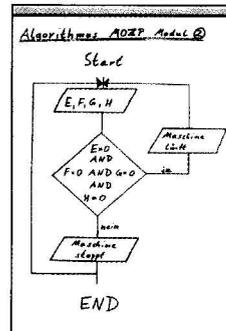
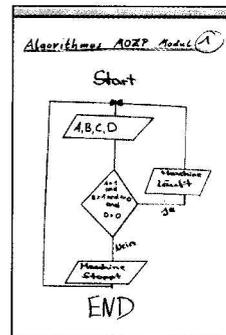
Ideal ist das Flipchart durch seine einfache Handhabung. Sie können es sowohl als Präsentationsmedium als auch als aktives Arbeitsinstrument einsetzen. Bei der Verwendung als Präsentationsmedium kann es bereits vor einem Vortrag aufbereitete Informationen vermitteln. Als Arbeitsinstrument ermöglicht es das Festhalten von Arbeits- und Diskussionsergebnissen, z.B. bei Workshops. Bei Zusammenfassungen von Arbeitsergebnissen wird durch das Verwenden eines Flipcharts die Konzentration einer Arbeitsgruppe wieder auf einen Punkt gelenkt. Ferner können Sie das Flipchart in Arbeitsgruppen als zusammenfassendes Protokollinstrument nutzen.

Das Flipchart ist im Prinzip ein übergroßer Notizblock, der einfach beschrieben wird. Dies macht ihn für viele Personen zum vertrauten Werkzeug, auch wenn die Dimension „des Blocks“ und der verwendeten dicken Filzschreiber anfangs durchaus gewöhnungsbedürftig ist. Daher im Folgenden noch ein paar Anmerkungen, wie Sie ein Flipchart sinnvoll beschriften.

Links: Flipchart mit vorbereitetem Inhalt zur Präsentation eines Tagungszeitplanes eines Seminars über Präsentation und Rhetorik (PUR). Der Referent steht offen und freundlich vor der Gruppe und erklärt den Zeitablauf.



Rechts: Zwei Beispiele für vorbereitete Blätter zum Thema Maschinensteuerung: Die Blätter werden für den Vortrag in das Flipchart eingespannt und beim Vortrag Blatt für Blatt nach hinten umgeblättert.

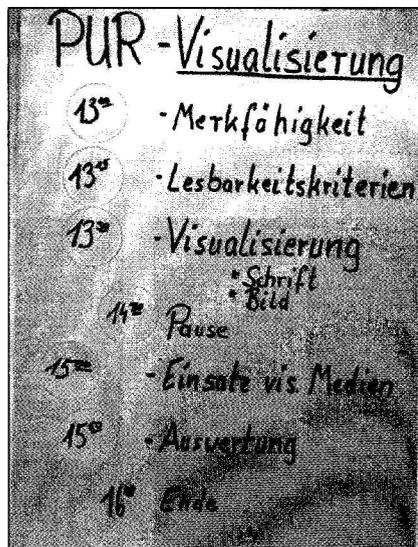
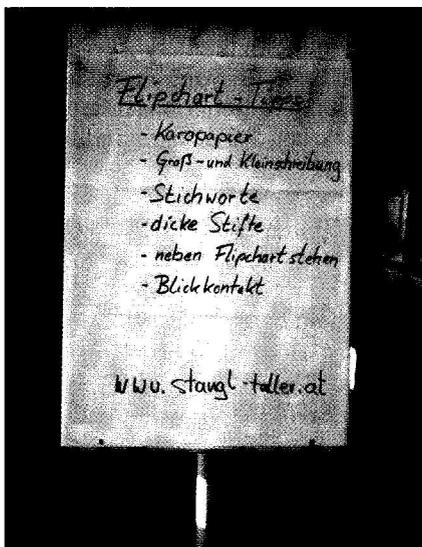


- Nutzen Sie Flipchart-Papier mit Gitterlinien. Dies macht das Schreiben einfacher.
- Testen Sie die Lesbarkeit Ihrer Schriftgröße und die Sichtverhältnisse für Ihre Präsentation von der letzten Reihe aus.
- Achten Sie auf eine blendfreie Beleuchtung.
- Machen Sie sich vor Ihrer Präsentation mit dem Papierwechsel vertraut – üben Sie das Umblättern und Abreißen der Papierbögen.
- Perforationen an der Oberseite erleichtern das Abreißen der Blätter – achten Sie darauf.
- Verwenden Sie Flipcharts durchaus zusammen mit anderen Präsentationsmedien wie Overheadprojektor, Beamer, Tafel usw.
- Legen Sie Ersatzpapier und Ersatzschreiber bereit.
- Verwenden Sie immer klare und eindeutige Symbole bei Ihren Darstellungen. Setzen Sie für eine festgelegte Bedeutung immer das gleiche Symbol ein.
- Bereiten Sie bei Präsentationen die einzelnen Papierbögen in Ruhe vor.
- Dynamisieren Sie Ihren Vortrag durch Ergänzungen während der Präsentation. Setzen Sie in vorbereitete Blätter Punkte, Bilder, Symbole (z.B. Wolke, Sprechblase, Ausrufezeichen) ein.
- Mit dem Bleistift können Sie Anmerkungen und wichtige Begriffe für den Vortrag auf das Blatt vorschreiben, ohne dass es die Zuhörer sehen.

### Gestaltungsbeispiele zweier Flipcharts

Große Schrift, Schlagworte, klare Symbole, gut und schnell zu erfassen.

Links: Flipchart-Tipps  
Rechts: Arbeitsplan für ein Visualisierungsseminar

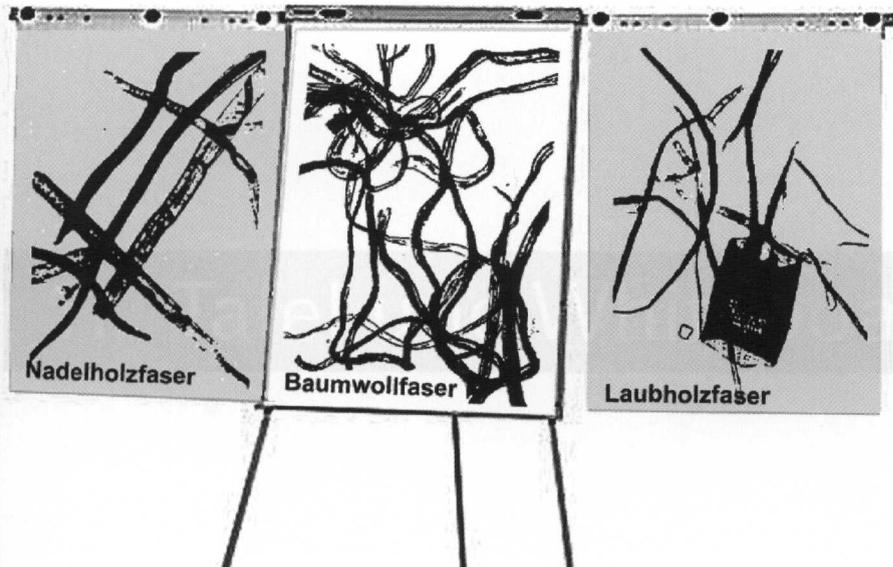


- Verwenden Sie Groß- und Kleinschreibung und Druckbuchstaben. Die ist auch bei größerer Entfernung für die Zuschauer leichter zu lesen.
- Verwenden Sie unterschiedliche Farben, aber nicht mehr als drei. Schlecht lesbare Farben wie Orange und Rosa dürfen nicht eingesetzt werden.
- Legen Sie Elemente, die Sie während Ihres Vortrages zur Unterstreichung Ihrer Aussagen noch anbringen wollen, übersichtlich zurecht, damit Sie gut darauf zugreifen können.
- Wenn Sie wichtige Charts während Ihres Vortrages entwickelt und dargestellt haben, hängen Sie diese z.B. mit Magneten an ein vorhandenes Whiteboard, eine Tafel oder Raumwand, damit Sie bei Nachfragen und Nachbesprechungen sofort im Blick der Zuschauer verfügbar sind.
- Das letzte Blatt stellt die Kernaussage Ihres Vortrages in Kurzform dar und bleibt als Erinnerungstext stehen, bis alle eventuellen Nachfragen aus dem Publikum zu Ihrer Präsentation beantwortet sind.

### Flipchart mit Seitenarmen

Die vorbereiteten Blätter an den Seitenarmen können nicht beschriftet werden, da die Blätter ohne Unterlage an den Armen aufgehängt sind.

Noch ein wichtiger praktischer Hinweis: Mit einer Digitalkamera ist die Dokumentation von Flipcharts einfach durchzuführen. Die Bilder können Sie auf jedem PC mit einem Drucker ausgeben und stehen damit allen Teilnehmern einer Veranstaltung zur Verfügung.



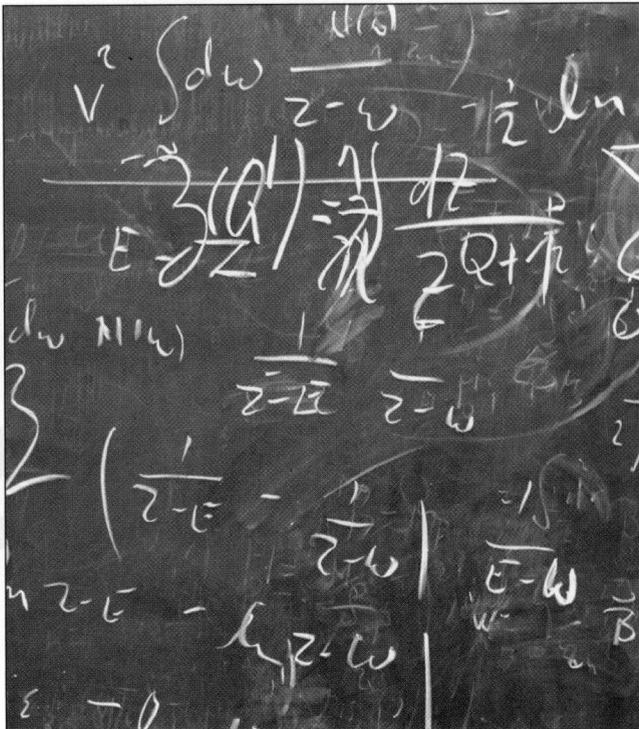
**11.1 Tafel****11.1.1 Funktionen der Tafel**

Die Wandtafel ist aus dem Lehr- und Darstellungsge-  
schehen nicht wegzudenken – sie ist in der Handhabung  
einfach und unkompliziert, jeder kann an der Tafel an  
Lehrprozessen aktiv beteiligt werden. Die Arbeit mit  
der Tafel wirkt sehr direkt, da eine Gruppe an einem  
gemeinsamen Objekt konzentriert arbeitet. Die Tafel  
ist eine einfache, oftmals diffamierte Methode aus der  
„frühen Kreidezeit“, aber sie ist ohne Aufwand zu vielen  
verschiedenen Anlässen anzuwenden.

Die Arbeit mit der Tafel kann kommunikativ sein, da  
sich mehrere Personen direkt beteiligen können, alle  
am Lernprozess Beteiligten können interaktiv gemein-  
sam arbeiten. Das visuelle, anschauliche Lernen wird  
sehr gut unterstützt und der Lernerfolg mittels eines  
guten Tafelbildes ist als hoch einzuschätzen.

Sie sehen, die Tafel hat in der Erarbeitung und Prä-  
sentation von Wissen nach wie vor ihre Vorzüge, aber

Die Arbeit an der Tafel  
wirkt sehr direkt, ist  
kommunikativ und  
mit wenig Aufwand  
verbunden.



Links erkennen Sie  
den Alptraum eines  
jeden Schülers oder  
Studenten: einen  
Ausschnitt aus dem  
Tafelbild eines Ma-  
thematikers am Ende  
seiner Vorlesung.  
Kaum jemand wird  
hier noch sagen kön-  
nen, welchen Zweck  
und welches Ziel mit  
diesem Tafelbild ver-  
folgt wurde. Unklar  
und nicht erkennbar  
strukturiert wurde  
hier „Mathematik  
gemacht“.

Damit Ihnen das  
bei Ihren Präsentati-  
onen nicht so ähnlich  
geht, beachten Sie  
die Inhalte in diesem  
Kapitel zur Tafelbild-  
präsentation.

auch zumindest einen gravierenden Nachteil: Sie wird nach Gebrauch gelöscht, alles ist unwiderruflich weg.



Die Funktionen der Tafel als Präsentationsmedium lassen sich wie folgt festhalten:

## **Ergebnistafelbild**

Die Ergebnisse des Unterrichts oder einer Arbeitsgruppe werden übersichtlich in knapper, einprägsamer Form dokumentiert.

## **Systematisiertes Tafelbild**

Die Ergebnisse aus dem Unterrichtsgeschehen werden systematisch und übersichtlich während des Unterrichts dargestellt.

Das systematisch entwickelte Tafelbild wird üblicherweise von der jeweiligen Lehrperson, die den Unterricht hält, selbst entwickelt an der Tafel festgehalten. Diese Tafelbilder bleiben meist während des Unterrichts stehen und werden abgeschrieben, wenn

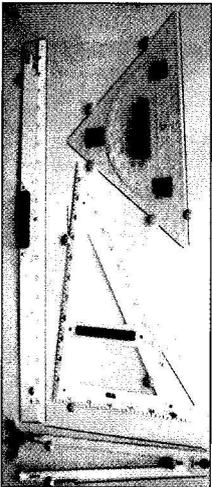
- bedeutender Lerninhalt enthalten ist,
- der Inhalt wichtig für anstehende Hausarbeiten ist,
- der Inhalt die Grundlage für den folgenden Unterricht bildet.

## **Statisches Tafelbild**

Diese Art von Tafelbild wird vor dem Unterricht oder einer Präsentation vorbereitet und am Stück vorgestellt. Es wird für vorgeplante Präsentationen mehrheitlich verwendet, da es schnell und übersichtlich dargestellt werden kann.

Das statische Tafelbild wird von Ihnen nicht erst während einer Präsentation entwickelt, sondern ähnlich einer Layoutentwicklung von Ihnen auf Papier vorgeplant. Nach der Planungsphase wird die Präsentation mit geeigneten Materialien so von Ihnen ausgeführt, dass Sie Ihr Tafelbild darstellen, erläutern und entwickeln.

Dabei dürfen Sie den Begriff des statischen Tafelbildes nicht falsch interpretieren: Ein statisches Tafelbild ist von Ihnen vorgeplant und sollte Elemente enthalten, die während Ihrer Präsentation erst ins Bild kommen. Dieses Tafelbild kann also durchaus dynamische Teile z.B. in Form von Moderationskarten, Plakaten oder Texttafeln enthalten, die während des Vortrags von Ihnen an der Tafel mit Magneten befestigt werden.



Schreib-/Zeichenzubehör zu einer Schultafel. Der Umgang mit diesen Geräten gehört zur Grundkompetenz des Arbeitens mit der Tafel.

## 11.1.2 Tafelarten

Die meisten Bildungseinrichtungen verfügen über die folgenden Tafelarten:

- Wandtafeln zum Verschieben, zum Teil mit integrierter Projektionsfläche
- Klappbare Tafeln mit der Möglichkeit, Darstellungen an der Tafel abzudecken

Je nach Verfügbarkeit müssen Sie für Ihre Präsentationsplanung diese beiden Tafelgrundtypen berücksichtigen. Bei Klapptafeln können Sie mehrere Präsentationsstufen erstellen, da es möglich ist, Teile der Präsentation für die Teilnehmer nicht sichtbar vorzubereiten. Bei der reinen Wandtafel ist Ihnen dies nicht möglich – alles, was Sie vorbereiten, ist sofort präsent und muss „nur“ noch zusammenhängend erläutert werden.

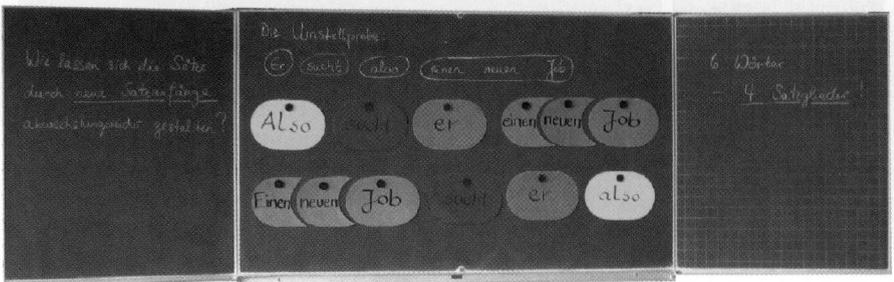
## 11.1.3 Materialien

Ihr Hauptschreibwerkzeug ist Kreide in allen verfügbaren Farben. Das Schreiben an der Tafel ist mühsam und oft nicht unbedingt mit einem zufriedenstellenden Ergebnis gekrönt. Hier hilft Ihnen nur das Üben mit der Kreide. Orientieren Sie sich an den feinen Hilfslinien der Tafel, führen Sie die Kreide schräg und versuchen Sie eine möglichst gleichmäßige Schrifthöhe zu erreichen.

Wenn Ihnen das Schreiben mit Kreide Probleme bereitet, können Sie aus dem meist vorhandenen Moderationskoffer geeignete Materialien verwenden, die Sie leichter beschriften können. Die Befestigung wird in der Regel mittels Magneten erfolgen. Das Verwenden von Moderationskarten an der Tafel weist eine Reihe von Vorteilen auf. In der Planungsphase können Sie bereits

Tafel unten: Wandtafel mit zwei Klappflügeln. Die Klapptafeln können auf Vorder- und Rückseite beschrieben werden.

Der ikonografische Schwerpunkt: Das Wichtigste steht bei der Klapptafel immer in der Mitte!



alle Inhalte schreiben oder zeichnen und unabhängig von der Tafel die Anordnung und Ihren Vortrag üben. Die Moderationskarten lassen bei einer Präsentation auch eine gewisse Dynamik und die Entwicklung von Schaubildern zu, da die Tafel zu Beginn des Vortrages durchaus leer sein kann. Des Weiteren können Sie durch Moderationselemente auch Veränderungen, Umstellungen und Entwicklungen relativ einfach an der Tafel herausarbeiten. Damit ist es möglich, dass mit den gleichen Elementen verschiedene Situationen in einem Entwicklungsprozess dynamisch dargestellt werden.

Tafelbildanpassung mit unterschiedlichen Materialien, die alle in gleicher Größe erstellt wurden. Dadurch lassen sich während einer Präsentation Inhalte schnell und wirkungsvoll austauschen. Allerdings ist die Erstellung solcher wirkungsvollen Materialien aufwändig, eine typische Teamarbeit und erfordert in der Regel einen PC und einen guten Großformatdrucker.

### 11.1.4 Was kommt auf das Tafelbild?

Die Tafel ist als Präsentationsmedium zwar flexibel, kann aber große Informationsmengen schlecht darstellen. Hier ist sie elektronischen Präsentationen oder Folienpräsentationen deutlich unterlegen. Das Tafelbild muss von Ihnen mit einer größeren Text- und/oder Bildmenge entwickelt werden.

Goethes  
 "Waldesrausch" so schön  
 Fernst Du das Land  
 wo die Zitronen klühen  
 Im dunklen Laub  
 die Gold-orangen glühen  
 Ein sanfter Wind  
 vom blauen Himmel weht  
 die Aene still  
 und hoch der Lorbeer steht  
 Kennst Du es wohl?  
 Bist Du Julia!  
 Nicht ich mit Dir  
 o mein Geliebter such!

Goethes Flucht aus Weimar  
 Die fluchtartige Reise war sein radikalster Schritt mit seinem unbestimmten Leben.  
 Haben ist mit sein Verlust der Mann seines Lebens. Das Einbrücken in die klassische Welt.  
 Habens Befugnisse sein selbstständigen, lehrerbunden Talent.

Goethes Wirken in Italien  
 Naturwissenschaftliches Arbeiten:  
Goethes Farbenlehre  
 • Sechsteiliger Farbkreis  
 • Hauptmischfarben liegen sich im Farbkreis gegenüber und ergänzen sich zu Säuren  
 Grundlage aller modernen Farbdarstellungslehre

Sechsteiliger Farbkreis

Stationen seines Aufenthalts  
Verona  
 Gardasee - Malvenburg  
 Berg und Stadt  
 Verona - Die Arena, das klassische Italien  
 Venedig - Handels- und Kulturzentrum  
 Padua - die Universitätsstadt und Regierungssitz

Die Funktion der Tafel besteht dabei vor allem darin, dass Ihre Informationen

- vorübergehend dargestellt werden,
- situationsabhängig festgehalten werden,
- häufig nicht sehr lange sichtbar sind,
- schnell entfernt und durch andere ersetzt werden.

Dieser Wechsel der Tafelbildinhalte ist durch Abwischen der Tafelanschriften nur bedingt lösbar. Daher sollten für Präsentationen Plakate, Bilder, Karten oder beschriftete Tafeln verwendet werden, die alle ein gleiches Rastermaß aufweisen. Damit wirkt eine Präsentation, die an der „alten Tafel“ durchgeführt wird, durchaus modern und informativ.

### 11.1.5 Planung des Tafelbildes

In unserem Kulturkreis gilt für Sie, die erlernte Aufnahmestruktur des Lesens von links nach rechts sinnvoll auf die Tafel zu übertragen. Allerdings ist die Tafelart dafür entscheidend, ob dies konsequent umgesetzt werden kann. Bei einer Klapptafel mit einer großen mittleren Fläche erwarten wir das Wichtigste in der Mitte. Hier können Sie auch „interaktive“ Elemente einsetzen, da diese hier einen hohen Beachtungsgrad bewirken. Die beiden Klappflügel sind für Zusatzinformationen zu verwenden. Zusammenfassungen und Ergebnisse stehen auf den äußeren, zuerst nicht sichtbaren Flügeln.

Die verschiebbare Wandtafel wirkt bei einer Tafelpräsentation ähnlich dem Plakat oder der Stellwand. Der Lesefluss geht über den Einstiegspunkt von oben links nach rechts unten. Die wichtigen Inhalte müssen Sie deutlich herausarbeiten und darstellen, da hier keine optische Mitte vorhanden ist. Da für Sie bei einer derartigen Tafel- und Projektions-Wand-Kombination eine Projektion mit OH-Projektor oder Beamer möglich ist, bietet sich hier oft eine Präsentation an, bei der Sie verschiedene Medien kombinieren können.



### 11.1.6 Tafelbildlayout

#### Vorgehensweise

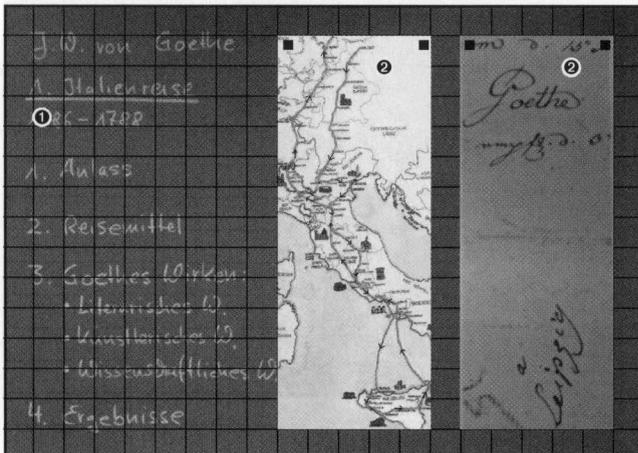
Tafelbilder müssen klare Lese- und Inhaltsstrukturen aufweisen. Das fertige Tafelbild muss ein ganzheitliches Bild ergeben: Dazu gehen Sie wie folgt vor:

- Entwerfen Sie Ihre Tafelpräsentation auf Papier und übertragen Sie den Entwurf auf die Tafel. Legen Sie auf Papier Inhalt, Proportion und Einteilung fest.
- Übernehmen Sie Ihr Tafelbild aus Ihren Planungsunterlagen, freie Kreationen werden nichts.
- Erstellen Sie ein klares Gesamtbild mit gut erkennbarer Struktur.
- Sorgen Sie für eine eindeutige Zuordnung Ihrer Texte zu Grafik und/oder Bild.
- Passen Sie Ihre Schriftgröße an die Raumsituation an. Es gibt nichts Schlimmeres als Zuhörer bzw. Leser, die Ihre Darstellung nicht lesen können.
- Wenn Sie sich über die Wirkung Ihrer Schrift nicht sicher sind, testen Sie das Aussehen und die Größe vor der Präsentation und üben Sie das Schreiben – es wird Ihrer Darstellung an der Tafel zu einem besseren Ergebnis verhelfen.
- Wenn Ihre Tafel mit einer Scheinwerferanlage ausgestattet ist, nutzen Sie diese. Der Kontrast wird erhöht und die Lesbarkeit deutlich verbessert.
- Arbeiten Sie wie beim Plakat mit einem Raster-system, das Sie auf die Tafel übertragen können.
- Verwenden Sie das Raster-system der Tafel zu Ihrer gestalterischen Orientierung.

Viele Tafeln haben ein Raster-system mit Quadraten der Größe 10 cm x 10 cm.

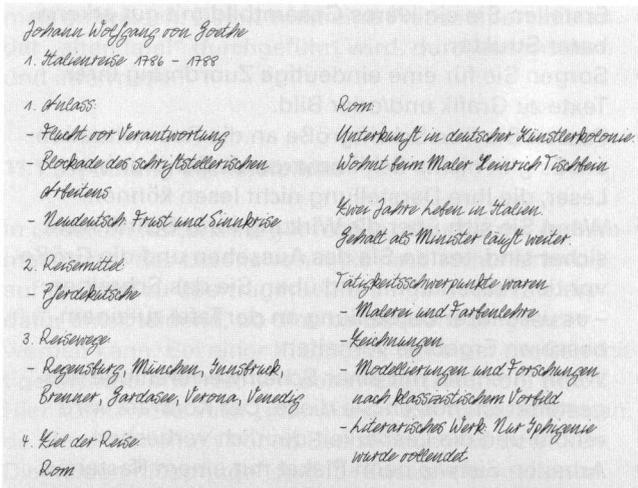
#### Tafel mit Raster-system und dreispaltiger Tafelbild-darstellung

Die linke Spalte hält sich nicht exakt an die Spalteneinteilung – das ist bei einer Handschrift ❶ manchmal schwierig und geringe Abweichungen sind erlaubt. Plakate ❷ müssen exakt gleich in der Abmessung sein, damit sie während einer Präsentation auswechselbar sind. Die Haftung erfolgt durch Magnete.

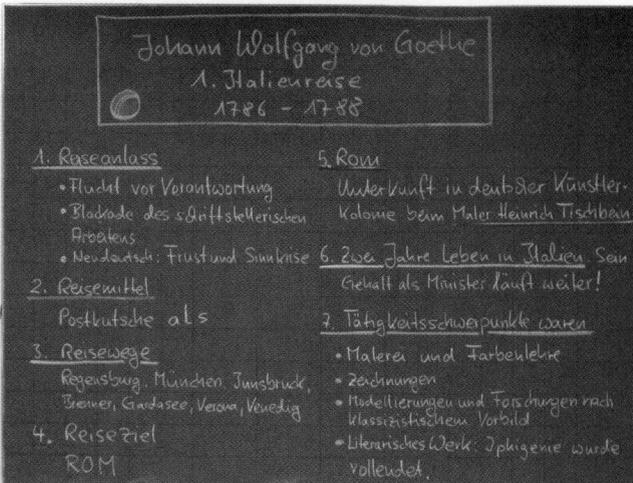


## Planungskarten

Planungskarten mit dem Seitenverhältnis der Tafel erleichtern die Planung Ihres Tafelbildes. Auf Papier lässt sich im verkleinerten Maßstab das Tafelbild handschriftlich entwickeln und später auf die „große Tafel“ weitgehend maßstäblich übertragen. Durch die Entwurfsarbeit auf Papier fällt Ihnen die Entwicklung leichter, da Sie übersichtlicher planen können. Wenn Sie vor der Tafel stehen, müssen Sie wissen, was wo zu positionieren ist. Im untenstehenden Beispiel wird Ihnen eine solche Planung und deren Umsetzung beispielhaft vorgestellt.



Handschriftliche Tafelbildplanung auf maßstabsgerecht geschnittener Planungskarte. Mit einiger Übung lassen sich von Ihnen hier Tafelbilder so entwickeln, dass Sie später tatsächlich gut auf die große Tafel passen. Die Hilfslinien der Tafel erleichtern Ihnen das Übertragen.



Tafelbildumsetzung des obigen Entwurfs. Die Umsetzung wurde um einige Punkte verändert. Die Headline ist tafeldgerecht in Form eines Kastens geschrieben. Bei der Farbdarstellung wurde versucht, durch Unterstreichungen das Tafelbild aufzulockern und zu optimieren. Insgesamt ist die Darstellung aber zu überladen und zu unruhig.

### 11.1.7 Visualisierungsregeln

Die Visualisierung einer Tafelbildpräsentation muss vorbereitet werden. Neben der Schrift können Sie hier noch andere Gestaltungselemente verwenden. Karten, Bilder, Linien, Pfeile, Punkte u.Ä. können genutzt werden. Wichtig dabei ist, dass Schrift und die verwendeten Zusatzelemente immer zielgerichtet und in der gleichen Bedeutung und Systematik eingesetzt werden. Dadurch ist es möglich, dass Sie für Ihren Zuschauer den so genannten „roten Faden“ einer Präsentation sichtbar machen.

Um mit Schrift an Tafel und Whiteboard richtig umzugehen, müssen Sie eine Reihe von Regeln beachten, die dem Zuschauer die Informationsaufnahme erleichtern. Diese Regeln sind:

- Bilden Sie eindeutige Textblöcke an der Tafel.
- Vermeiden Sie zu breit geschriebene Schrift.
- Schreiben Sie, wenn Sie können, schmal. Das ist leichter lesbar.
- Schreiben Sie kurze Sätze. Sie können auch Stichworte verwenden, die Gedanken und Ideen gut transportieren.
- Verwenden Sie gleiche Schriftgröße für gleichartige Aussagen.
- Groß- und Kleinbuchstaben verwenden. Die Kleinbuchstaben ergeben durch den charakteristischen Wechsel zwischen Ober-, Unter- und Mittellängen typische Wortbilder, die wir gewohnt sind und daher schneller aufnehmen können. Ein ganz praktischer Hinweis: Auf einer Zeile lassen sich mehr Klein- als Großbuchstaben unterbringen, also auch mehr Informationen.
- Lesegewohnheiten beachten – wir lesen von links oben nach rechts unten.
- Geschriebenes muss aus größerer Entfernung gut lesbar sein. Ein Klassenzimmer hat in der Regel die Tiefe von fünf bis acht Metern. Um eine gut lesbare Schrift zu schreiben, sollten Ihre Buchstaben etwa 10 bis 15 cm hoch werden.
- Stellen Sie Zusammenhänge durch gleiche Farben, Linien und Formen her.
- Verwenden Sie nur Abkürzungen, die allen bekannt sind. Unbekannte Kürzel verwirren.

## 11.1.8 Technik des Schreibens

Sollten Sie die Wahl zwischen verschiedenen Kreidesorten haben, dann testen Sie die verschiedenen Sorten und suchen Sie sich diejenige aus, mit der Sie gut und geräuschlos schreiben können. Das Letztere ist wichtig – für die Teilnehmer einer Präsentation gibt es kaum etwas Unangenehmeres als quietschende Kreide. Darum noch ein paar Tipps zum Schreiben:

- Schreiben Sie immer auf eine gut geputzte und vor allem trockene Tafel.
- Halten Sie die Kreide immer schräg.
- Halten Sie immer einen trockenen Lappen für eventuelle Korrekturen bereit. Nur ein trockener Lappen ergibt kein Geschmier auf der Tafel.
- Benutzen Sie nie eine frische Kreide – wenn es nicht anders geht, brechen Sie die Kreide in der Mitte durch und schreiben Sie mit der Bruchstelle.
- Orientieren Sie sich beim Schreiben an den Hilfslinien der Tafel. Dadurch wird die Beschriftung ansehlich und Sie schreiben waagrecht.
- Versuchen Sie Ihre Schriftgröße immer gleich groß zu halten. Wenn das nicht klappt, ziehen Sie sich eine dünne Hilfslinie für die Mittellängen der Schrift. Daran können Sie die Kleinbuchstaben in der Höhe gut ausrichten und gleichmäßig groß schreiben. Das sieht für den Betrachter gut aus und erhöht die Lesbarkeit deutlich.
- Schreiben Sie, vor allem am Anfang, langsam an die Tafel. Dies erhöht die Darstellungsqualität Ihres Schriftbildes und gibt Ihnen Sicherheit für das gute Aussehen Ihrer Tafelpräsentation.
- Wenn es mit dem Schreiben überhaupt nicht klappt, verwenden Sie vorbereitete Moderationsmaterialien und heften Sie diese mit Magneten an die Tafel. Derartige Materialien finden Sie in Moderationskoffern wie rechts abgebildet. Diese Koffer mit den entsprechenden Materialien gibt es an jeder Bildungseinrichtung – Sie müssen nur danach fragen.

Moderationskoffer mit Standardfüllung



## 11.2 Whiteboard

### 11.2.1 Whiteboard-Arten

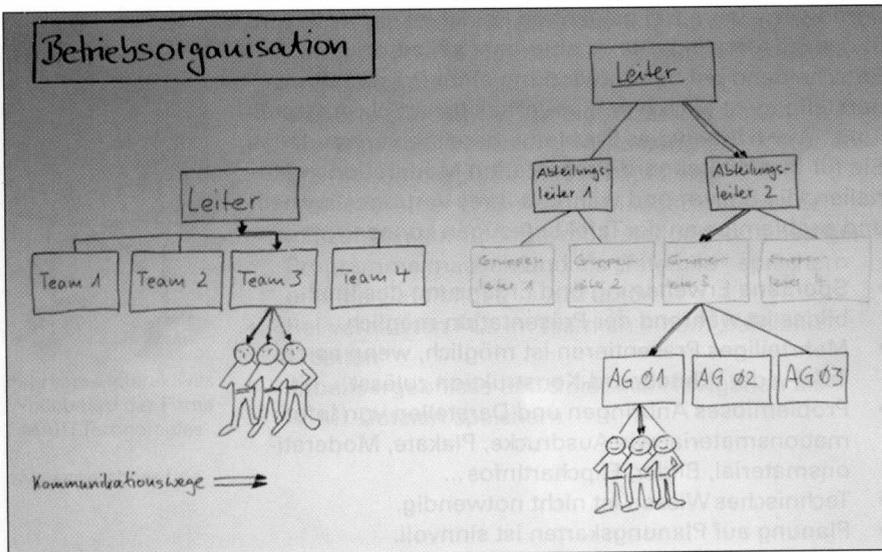
Hierbei handelt es sich um eine weiße Kunststofftafel. Whiteboards gibt es üblicherweise in drei analogen und einer interaktiven, digitalen Ausführung:

- Fest an die Wand montiert mit einer Schreibfläche, in der Höhe nicht veränderbar
- Dreiteilige, aufklappbare oder an Schienen verschiebbare Kunststofftafel an der Wand
- Kunststofftafel auf einem Fahrgestell mit einer Schreibfläche oder als aufklappbares Whiteboard
- Interaktives Whiteboard oder berührungsempfindliches Whiteboard, das im Zusammenspiel mit PC, Beamer und elektronischen Stiften eine multimediale oder interaktive Wandtafel (Smartboards) ergibt.

Beispiel für eine Whiteboard-Darstellung im Fach Wirtschaftskompetenz mittels unterschiedlicher Stifte und Farben. Da Whiteboards in der Regel von Hand beschrieben werden, muss wie bei der Tafel auf eine klare Schreibstruktur und auf eine gute Farbwahl für die Marker geachtet werden.

### 11.2.2 Whiteboards – die modernen Tafeln

Whiteboards sind die modernen Varianten einer Tafel. Diese Modernität ist daran zu erkennen, dass ergänzende Halterungen, Haltearme, Klammern o.Ä. für die zusätzliche Medienaufnahme angebracht sind. Dadurch ist es möglich, z.B. Karten, Flipchart-Informationen,



## 13.1 Einführung

### 13.1.1 Präsentieren ohne PowerPoint?

Für das digitale Präsentieren ist eine brauchbare Software unerlässlich. Lange Zeit kam hierfür fast ausschließlich die Präsentationssoftware „PowerPoint“ aus dem Office-Paket von Microsoft in Frage.

Mit „Impress“ steht nun ein *kostenloses* Konkurrenzprodukt zur Verfügung, das eine sehr gute Alternative zu PowerPoint darstellt. Lesen Sie in Kapitel 12 die Argumente nach, die für die Verwendung dieser kostenlosen Präsentationssoftware sprechen. Dort finden Sie auch die Installationsanleitung.

Wer bereits mit PowerPoint gearbeitet hat, wird den Umstieg völlig intuitiv und problemlos bewerkstelligen, da sich Impress sehr stark an PowerPoint orientiert. Wagen Sie den Versuch – Sie werden überrascht und begeistert sein!



199



### 13.1.2 Benutzeroberfläche

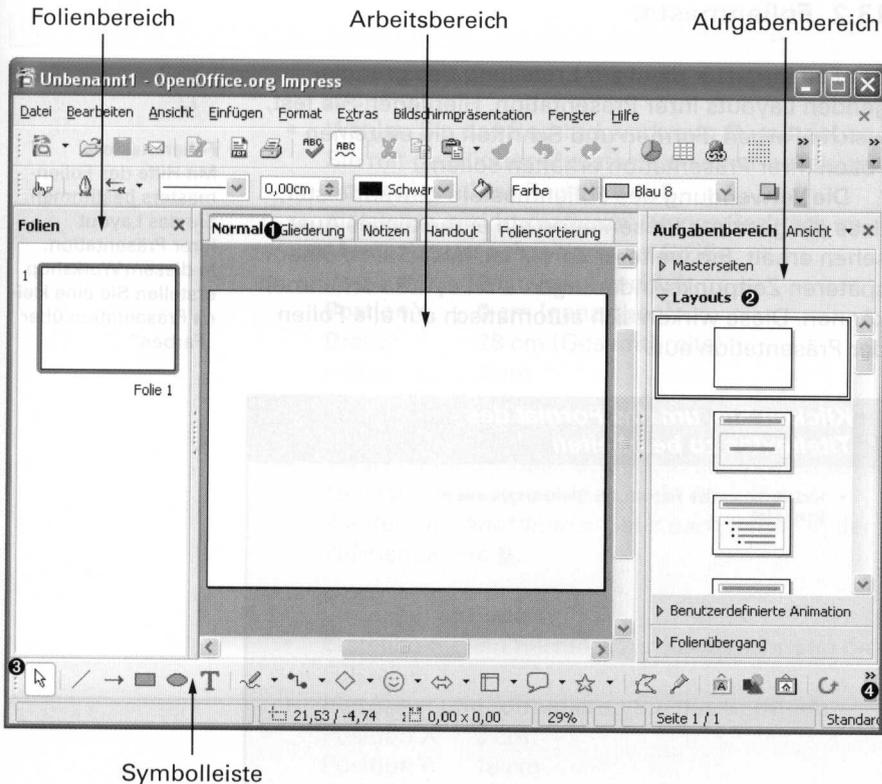
Um den Einstieg in Impress zu erleichtern, lernen Sie zunächst die wichtigsten Bereiche der Benutzeroberfläche kennen:

#### Arbeitsbereich

Im Arbeitsbereich ist standardmäßig die gerade bearbeitete Folie (bei Impress auch als Seite bezeichnet) sichtbar. Durch Anklicken der „Register“  über dem Hauptbereich können Sie zu anderen Darstellungen wechseln, beispielsweise um Notiz- oder Handzettel zu Ihrer Präsentation zu erstellen. Im Menü *Ansicht > Maßstab* lässt sich die Darstellungsgröße ändern.

#### Folienbereich

Der Folienbereich kann im Menü *Ansicht > Folienbereich* ein- oder ausgeblendet werden. Er zeigt eine Vorschau aller Folien in der Reihenfolge Ihrer Präsentation an. Durch Anklicken einer Folie wird diese in den Arbeitsbereich geladen. Um die Reihenfolge zu ändern, verschieben Sie die Folien mit gedrückter Maustaste nach unten oder oben.



### Aufgabenbereich

Der Aufgabenbereich kann im Menü *Ansicht > Aufgabenbereich* ein- und ausgeblendet werden. Eine erhebliche Erleichterung bei der Folienerstellung bietet der Bereich „Layouts“ ②, weil Sie hier den einzelnen Folien bereits vordefinierte Layouts zuordnen können.

### Symbolleisten

Symbolleisten enthalten grafische Symbole zur Vereinfachung der Arbeit mit Impress.

- Alle Symbolleisten lassen sich über das Menü *Ansicht > Symbolleisten* ein- oder ausblenden.
- Sie können die Position der Symbolleisten ändern, indem Sie sie am linken Rand ③ mit gedrückter Maus verschieben.
- Eine Veränderung des Inhalts (der Symbole) erfolgt durch Anklicken des kleinen Pfeils am rechten Rand der Symbolleiste ④.

## 13.2 Folienmaster

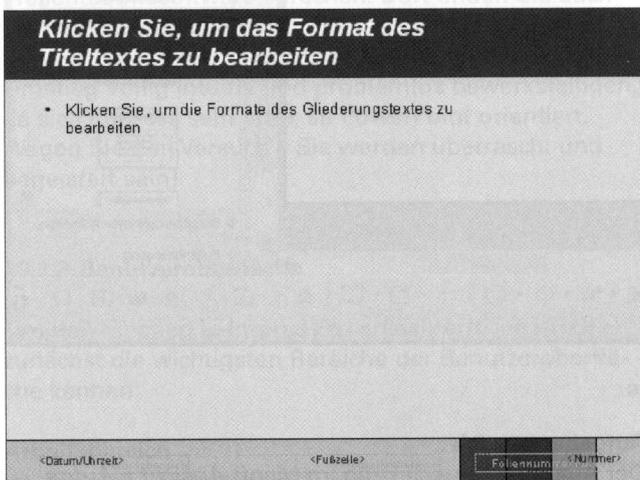
Der Folienmaster dient zur Erstellung des grundlegenden Layouts Ihrer Präsentation. Hier legen Sie fest, welche Farben, Formen und Schriften die einzelnen Folien Ihrer Präsentation erhalten sollen.

Die Verwendung des Folienmasters gewährleistet, dass die gesamte Präsentation ein einheitliches Aussehen erhält. Ein weiterer Vorteil ist, dass Sie zu einem späteren Zeitpunkt Änderungen am Layout vornehmen können. Diese wirken sich automatisch auf alle Folien der Präsentation aus.



### Folienmaster

Mit Hilfe des Folienmasters bestimmen Sie das Layout Ihrer Präsentation. In diesem Workshop erstellen Sie eine kleine Präsentation über „Farben“.



1. Starten Sie Impress durch Doppelklick auf das Programm-Symbol. Falls er nicht deaktiviert ist, wird zunächst der Präsentations-Assistent gestartet. Wählen Sie die Option *Leere Präsentation* und klicken Sie auf die Schaltfläche *Fertig stellen*.
2. Wählen Sie *Ansicht > Master > Folienmaster*.
3. Versehen Sie den Master mit einer Hintergrundfarbe: *Format > Seite... > Hintergrund*. Wählen Sie den Farbton „Blaugrau“ aus.
4. Erstellen Sie einen dunkelblauen Balken, um damit die Überschriften zu hinterlegen:
  - Blenden Sie – falls nicht sichtbar – über *Ansicht > Symbolleisten > Zeichnen...* die Zeichen-Werk-





- zeuge ein.
- Wählen Sie das Rechteckwerkzeug ① und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste an einer beliebigen Stelle ein kleines Rechteck auf.
  - Platzieren und formatieren Sie das Rechteck im Menü *Format > Position und Größe*:  
 Position X: 0 cm (ganz rechts)  
 Position Y: 0 cm (ganz oben)  
 Breite: 28 cm (Gesamtbreite)  
 Höhe: 3 cm
  - Färben Sie das Rechteck im Menü *Format > Fläche* im Farbton „Blau 2“ ein.
  - Verschieben Sie das Rechteck in den Hintergrund, so dass es die Textrahmen nicht überdeckt:  
 Wählen Sie *Anordnen > Ganz nach hinten* in der Zeichenpalette ②.
5. Wiederholen Sie Schritt 4:
- Erstellen Sie ein Rechteck zur Kennzeichnung der Fußzeile.
  - Platzieren und formatieren Sie das Rechteck:  
 Position X: 0 cm  
 Position Y: 19 cm  
 Breite: 28 cm  
 Höhe: 2 cm  
 Farbton: Grau 20 %
  - Verschieben Sie das Rechteck in den Hintergrund.
6. Ergänzen Sie die drei farbigen Quadrate und platzieren Sie diese wie im Screenshot links dargestellt.



7. Formatieren Sie nun den Textrahmen für den Titel:
- Klicken Sie mit der Maus in die Textzeile.
  - Nehmen Sie mit Hilfe der Symbolleiste „Text Format“ folgende Formatierungen vor:  
 Schriftart: Arial ③  
 Schriftschnitt: fett und kursiv ④  
 Schriftgrad: 32 (pt) ⑤  
 Ausrichtung: linksbündig ⑥  
 Schriftfarbe: Weiß ⑦

- Positionieren Sie den Textrahmen (*Format > Position und Größe*):
  - Position X: 1,5 cm (linker Rand)
  - Position Y: 0 cm (oberer Rand)  
Breite: 20 cm  
Höhe: 3 cm
8. Markieren und löschen Sie den Text „Zweite Gliederungsebene“ bis „Neunte Gliederungsebene“ im Objektbereich. Formatieren Sie den verbliebenen Text wie folgt:
- Schrift: Arial, 22 pt, linksbündig, schwarz  
Position: X: 1,5 cm; Y: 4 cm  
Größe: Breite: 20 cm; Höhe: 12 cm
9. Wiederholen Sie Schritt 8 für die Rahmen „Datum/Uhrzeit“, „Fußzeile“ und „Nummer“:
- Schrift: Arial, 14 pt, dunkelblau  
Positionieren Sie die Rahmen wie im Screenshot dargestellt. Achten Sie darauf, dass sich alle drei Rahmen auf derselben Höhe befinden (Position Y).
10. Beenden Sie den Folienmaster: *Ansicht > Normal*.
11. Speichern Sie die Datei unter dem Namen „farbenlehre.odp“ ab.

Datei speichern



## 13.3 Folien

Nachdem Sie im vorherigen Kapitel das Folienlayout Ihrer Präsentation angefertigt haben, ist das Erstellen der eigentlichen Folien (bei Impress als Seiten bezeichnet) fast schon ein Kinderspiel. Im Folgenden lernen Sie das Erstellen von Folien mit unterschiedlichen Inhalten (Text, Bild, Diagramm, Tabelle) kennen.

### 13.3.1 Folien mit Text und Bild

1. Öffnen Sie Ihre bereits erstellte Präsentation oder die Datei „master.odp“ von CD-ROM (nach Kopie auf Festplatte).
2. Wählen Sie *Ansicht > Kopf- und Fußzeile*:



#### Wichtig!

Kopieren sie die Dateien von CD-ROM immer zuerst auf Ihre Festplatte, da eine CD nicht beschrieben werden kann!



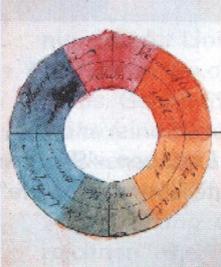
- Geben Sie das gewünschte Datum und den Fußzeilentext „Grundwissen Farbe“ ein.
- Setzen Sie das Häkchen bei „Foliennummer“

3. Blenden Sie – falls nicht sichtbar – den Aufgabenbereich ein: *Ansicht > Aufgabenbereich* und wählen Sie die Registerkarte „Layouts“. Ordnen Sie Ihrer ersten Folie den Typ „Titel, Clipart, Text“ zu ❶.

4. Geben Sie der Folie den Titel „Farbenlehre“

5. Doppelklicken Sie auf das Grafik-Symbol ❷ des Bildrahmens und laden Sie das Bild „goethe.jpg“ von der CD-ROM.

**Farbenlehre**



- Als Farbenlehre bezeichnet man ästhetische oder naturwissenschaftliche Theorien über die Funktion und Wirkung von Farben.
- Es gibt zahlreiche Farbenlehren, u.a. von Johann Wolfgang von Goethe, Johannes Itten, Harald Küppers.
- Die Abbildung zeigt Goethes Farbenkreis zur Symbolisierung des menschlichen Geistes- und Seelenlebens, 1809. (Quelle: Wikipedia)

1. Oktober 2007
Grundwissen Farbe1



Text kopieren

Strg

C

Text einfügen

Strg

V

6. Die Texte zur Präsentation sind bereits vorbereitet und in einer Textdatei auf CD-ROM gespeichert.
- Öffnen Sie die Datei „texte.rtf“ in Writer.
  - Markieren Sie mit gedrückter Maustaste den Text zu Folie 1 und kopieren Sie ihn in die Zwischenablage: *Bearbeiten > Kopieren* (oder Strg + C).
  - Wechseln Sie zu Impress und fügen Sie den Text im Textrahmen ein: *Bearbeiten > Einfügen* (oder Strg + V).
7. Fügen Sie eine zweite Folie ein: *Einfügen > Seite*. Gestalten Sie die Folie wie in der Abbildung auf der nächsten Seite dargestellt. Wiederholen Sie hierzu die Schritte 3 bis 6 unter Verwendung der Grafik

### Auswahlwerkzeuge

Auswahlwerkzeuge brauchen Sie immer dann, wenn bestimmte Einstellungen nicht für das ganze Bild, sondern nur für bestimmte Bereiche gelten sollen.

- Wählen Sie durch Mausklick ein Auswahlwerkzeug aus der Werkzeugpalette, z.B. die Rechteckauswahl.
- Ziehen Sie mit gedrückter Maustaste im Bild Ihre Auswahl.
- Modifizieren Sie bei Bedarf die Auswahl. Die weitere Auswahl mit gedrückter Strg-Taste zieht die neue Auswahl von der bestehenden ab, die Shift-Taste addiert die neue Auswahl zur bestehenden Auswahl hinzu. Sie können dabei beliebige Auswahlwerkzeuge kombinieren.

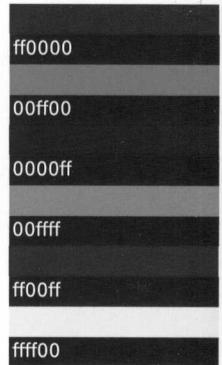


Alle Auswahlwerkzeuge lassen sich miteinander kombinieren.

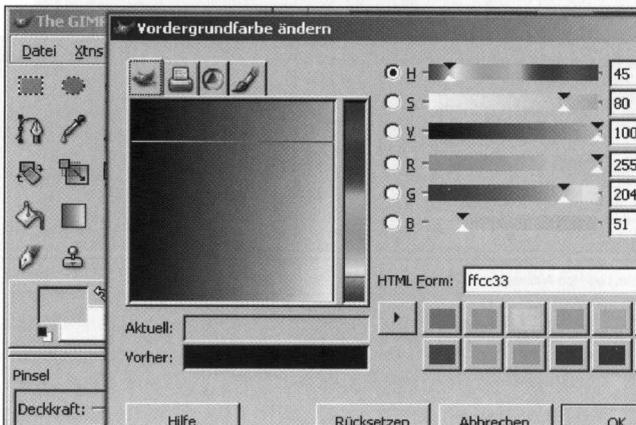


### Farbwähler

Die Farbwähler für die Vordergrund- und die Hintergrundfarbe finden Sie ebenfalls im Startdialogfenster. Durch einen Klick auf das Farbfeld öffnet sich das Farbdialogfenster. Dort können Sie entweder die Farbe durch einfaches Anklicken der Farbflächen oder durch die direkte Eingabe von RGB-Werten definieren. Im Eingabefeld *HTML-Form* geben Sie die Farbwerte für RGB in Hexadezimalwerten ein. Die Eingabereihenfolge ist dabei genau gleich wie im HTML-Code, die ersten beiden Hexzahlen für Rot, die beiden mittleren Hexzahlen für Grün und schließlich die beiden letzten Hexzahlen für Blau. Mit einem Klick auf den gekrümmten Pfeil neben den Farbfeldern tauschen Sie die Vordergrundfarbe mit der Hintergrundfarbe.



Beispiele von hexadezimalen Farbwerten



Farbwähler zur Einstellung der Vorder- und Hintergrundfarben

## 17.1.2 Bildfenster

### Bildmenü

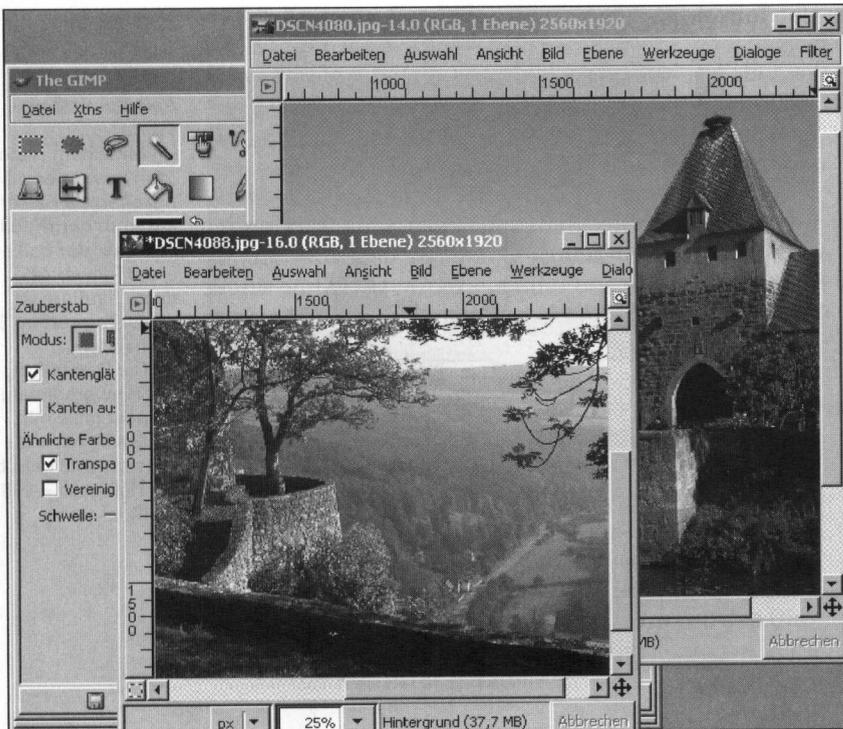
Der modulare Aufbau von GIMP führt zu einer Besonderheit. Sie haben in jedem Bildfenster ein eigenes Bildmenü zur Steuerung der Bildverarbeitung dieses Bildes. Ein ausgewähltes Menü bleibt so lange geöffnet, bis Sie eine Option auswählen oder außerhalb des Menüs mit der Maus klicken.

### Navigation im Bildfenster

Zur Navigation im Bildfenster stehen Ihnen in GIMP verschiedene Hilfsmittel zur Verfügung. An der oberen und der linken Bildkante befinden sich die Lineale. Sie zeigen die jeweilige x/y-Position des Cursors an. Die Maßeinheit der Lineale legen Sie im Pulldown-Menü am unteren Rand des Bildfensters fest. Rechts neben der Maßeinheit können Sie die angezeigte Zoomstufe auswählen. Hilfslinien erstellen Sie ganz einfach durch Ziehen mit gedrückter Maustaste aus den Linealen ins Bild. Das Pfeilkreuz in der rechten unteren Ecke des Bildfensters ermöglicht es Ihnen, mit gedrückter Maustaste den angezeigten Bildausschnitt im Bildfenster zu verschieben.

### Bildfenster mit dem Startdialogfenster

Jedes Fenster hat eine eigene Menüleiste.



## 17.2 Bildverarbeitung

GIMP bietet alle Möglichkeiten der professionellen RGB-Bildverarbeitung. Auf den folgenden Seiten wollen wir Ihnen die wichtigsten Techniken zur Bearbeitung von Bildern für deren Einsatz in einer Monitor- oder Beamerpräsentation, einer OH-Folie oder einem Arbeitsblatt bzw. Handout vorstellen. Das gemeinsame Thema unserer Bilder sind die Schrift und die Farben von Baumärkten. Alle Bilder wurden mit einer Digitalkamera fotografiert.

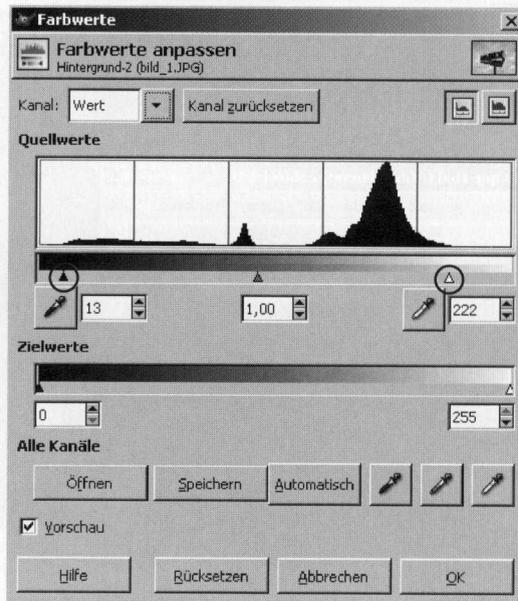


### 17.2.1 Werte – Tonwertkorrektur

Als ersten Schritt bei der Bildverarbeitung kontrollieren Sie immer den Tonwertumfang eines Bildes.



1. Wählen Sie mit *Ebene > Farben > Werte* das Dialogfeld „Farbwerte“ aus. Das Histogramm zeigt Ihnen die statistische Verteilung der Tonwerte im Bild. Links befinden die dunklen Tonwerte, rechts sind die hellen Tonwerte.



#### Farbwerte

*Ebene > Farben > Werte*

Mit einem Histogramm werden Häufigkeiten als Balkendiagramm dargestellt. Je höher der Balken eines Tonwertes, desto häufiger ist dieser Tonwert im Bild vorhanden.

Die Darstellung der Tonwertverteilung beginnt links mit der Helligkeit = 0 = Schwarz und geht bis zur Helligkeit = 255 = Weiß.

- Falls, wie in unserem Beispiel, der Tonwertumfang nicht den ganzen Bereich umfasst, dann schieben Sie mit der Maus die beiden äußeren Regler jeweils bis zum Beginn des Tonwertumfangs. Die Tonwerte werden gespreizt und damit die Helligkeit und der Kontrast des Bildes optimiert.



#### Tonwertkorrektur

Links: vor der Tonwertkorrektur

Rechts: nach der Tonwertkorrektur

- Wenn Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind, dann bestätigen Sie die Korrektur mit OK.

### 17.2.2 Kurven – Gradationskorrektur



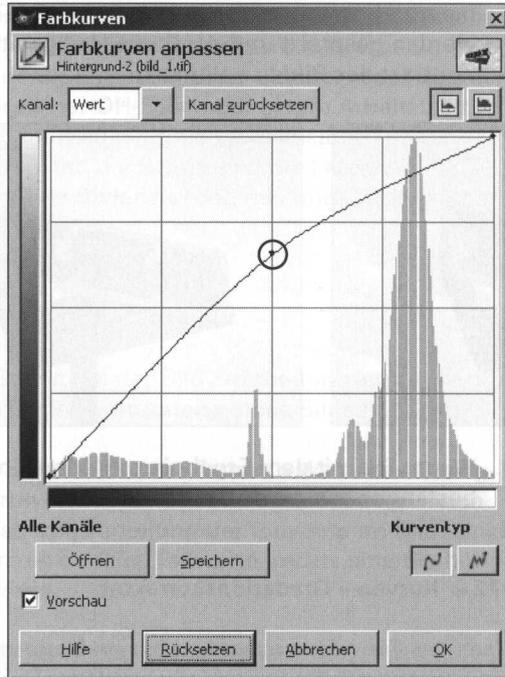
gimp\_bild\_1.jpg

Nach der Tonwertanpassung können Sie jetzt als zweiten Schritt die Verteilung der Tonwerte im Bild modifizieren. Die Tonwertverteilung eines Bildes zwischen den hellen und den dunklen Bildbereichen nennt man Gradation. Sie wird in allen Scan- und Bildverarbeitungsprogrammen als Gradationskurve dargestellt. Auf der Abszisse, der waagrecht Achse, sind die Tonwerte der Digitalfotografie oder des Scans abgetragen. Auf der Ordinate, der senkrechten Achse, stehen die Tonwerte des bearbeiteten Bildes. In der linken unteren Ecke ist der Nullpunkt (Helligkeit = 0 = Schwarz) des Koordinatensystems. Am rechten bzw. am oberen Ende der Achsen liegen die hellen Bereiche (Helligkeit = 255 = Weiß).

Sie können mit der Maus jeden Punkt der Kurve verändern. Eine Verlagerung nach oben hellt das Bild auf, die entgegengesetzte Bewegung verdunkelt das Bild.

- Wählen Sie mit *Ebene > Farben > Kurven* das Dialogfeld Farbkurven aus. Die Gradationskurve verläuft vor der Korrektur geradlinig.

- Ziehen Sie mit der Maus die Kurve in die gewünschte Richtung.



**Gradationskurven**  
Die Gradationskurve zeigt die Übertragungskennlinie der Tonwertkorrektur.

- Bestätigen Sie die Korrektur mit OK.



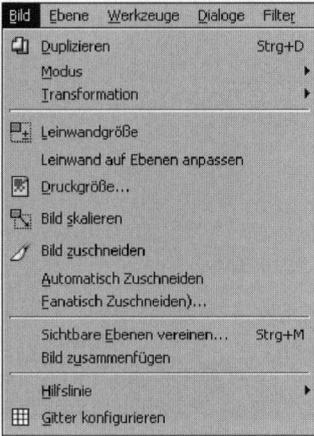
**Gradationskorrektur**  
Links: vor der Gradationskorrektur  
Rechts: nach der Gradationskorrektur

17.2.3 Bildgröße – Bildausschnitt



gimp\_bild\_2.jpg  
gimp\_bild\_3.jpg  
gimp\_bild\_4.jpg

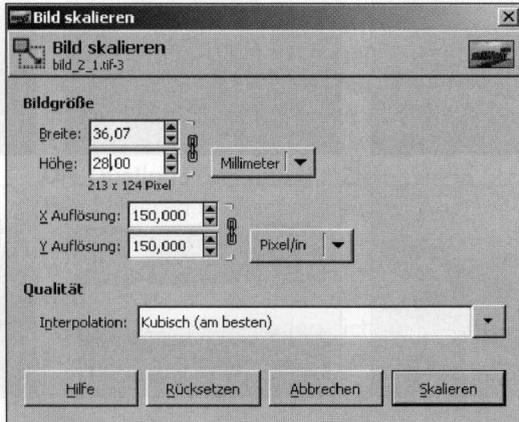
In Präsentationen können Sie ein Bild meist nicht in der Originalgröße einsetzen. Sie werden das Bild skalieren und/oder einen neuen Bildausschnitt wählen. In GIMP ist dies ganz einfach möglich. Unter dem Menü *Bild* finden Sie alle Funktionen, die Sie dazu benötigen.



Skalieren eines Bildes

Zum Skalieren eines Bildes rufen Sie mit *Bild > Bild skalieren* das Dialogfeld auf. Sie können dort die neue Bildgröße und Bildauflösung eingeben. Als Auflösung wählen Sie für den Monitor 72 Pixel/in, für den Ausdruck auf einem Drucker stellen Sie 150 Pixel/in ein. Durch Anklicken des Kettensymbols legen Sie eine gleichmäßige proportionale oder eine ungleichmäßige Skalierung fest. Die kubische Interpolation führt bei der Bildberechnung zu den besten Ergebnissen. Wenn Sie flächige Grafiken skalieren, dann müssen Sie austesten, ob linear oder kubisch zu einem besseren Ergebnis führt.

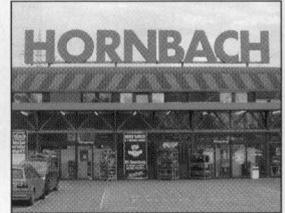
1 inch (in) = 25,4 mm



## Rechtwinkligen Ausschnitt in definierter Größe und Auflösung freistellen

 310

1. Wählen Sie durch Doppelklick auf das Auswahlwerkzeug in der Werkzeugpalette das Einstellungsfenster.
2. Stellen Sie dort *Festes Seitenverhältnis* ein. Die Proportionen des Seitenverhältnisses tragen Sie unter Breite und Höhe ins Dialogfeld ein. Wählen Sie als Einheit *Prozent*.
3. Wählen Sie den gewünschten Bildausschnitt durch ziehen der Auswahl im Bild.
4. Mit *Bild > Bild zuschneiden* stellen Sie den Ausschnitt frei.
5. Unter *Bild > Bild skalieren* können Sie jetzt den Bildausschnitt in das gewünschte Endformat skalieren.



### Bildausschnitte

Oben: Digitalfotos ohne Bearbeitung  
 Unten: Skalierte Bildausschnitte, durch Tonwert- und Gradationskorrektur angeglichen.

## 17.2.4 Stempel – Bildretusche



gimp\_bild\_1.jpg

Quer über das Bild zieht sich eine Hochspannungsleitung, im Vordergrund steht ein Papierkorb ... in vielen Bildern gibt es Bereiche, die Sie nicht möchten. Das

Retuschewerkzeug in GIMP ist der Stempel. Mit ihm können Sie einfach unerwünschte Bildteile wegretuschieren oder andere Bildteile duplizieren. Der Stempel kopiert dazu ausgewählte Bildteile an eine neue Position.

1. Mit einem Doppelklick auf das Stempelwerkzeug in der Werkzeugepalette öffnen Sie die Werkzeugeinstellungen. Die wichtigsten Einstellungen sind die Deckkraft, die Art und Größe der Werkzeugspitze und das Verhalten von Quell- und Zielposition zueinander. Ihre Ausrichtung müssen Sie durch die Auswahl einer der drei Optionen festlegen.

- Nicht ausgerichtet

Die Quellposition und die Zielposition bleiben auch bei neuerlichem Ansetzen immer im gleichen Abstand zueinander.

- Ausgerichtet

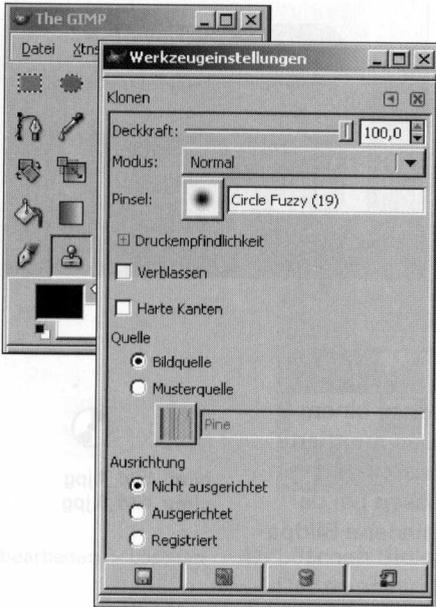
Die Quellposition und die Zielposition bleiben beim Retuschieren immer im gleichen Abstand zueinander. Bei einem erneuten Ansetzen beginnt die Quelle wieder bei der ursprünglichen Quellposition.

- Registriert

Quelle und Ziel befinden sich an der gleichen Position. Sie können diese Option nutzen, wenn Sie den Stempel zwischen verschiedenen Ebenen verwenden.

2. Zur Auswahl des Quellbereichs müssen Sie mit dem Stempel bei gedrückter Strg-Taste die Quellposition anklicken.

3. Gehen Sie mit dem Stempel auf die Zielposition. Drücken Sie dort die linke Maustaste und bewegen



Sie den Stempel über die zu retuschierende Bildstelle. Durch Loslassen der Maustaste und erneutes Drücken können Sie die Retusche schrittweise durchführen.



### 17.2.5 Ebenen – Bildmontage

Die Montage zweier oder mehrerer Bilder zu einem neuen Bild ist eine komplexe Aufgabe. Das montierte Bild muss, selbst wenn es das Bildmotiv so in der Realität nicht gibt, stimmig sein. Sie müssen bei der Auswahl und Montage der Bilder verschiedene Bildparameter beachten:

- Bildschärfe
- Bildcharakter
- Lichteinfall und Schatten
- Perspektive und Größenverhältnisse



gimp\_bild\_1.jpg  
gimp\_bild\_5.jpg



1. Öffnen Sie die beiden Quellbilder.
2. Wählen den Zauberstab aus. Nach einem Doppelklick auf das Werkzeug-Icon können Sie in den Werkzeugeinstellungen den Schwellwert einstellen.

**Quellbilder**

links:  
gimp\_bild\_5.jpg  
Rechts:  
gimp\_bild\_1.jpg



Je höher der eingestellte Wert, desto mehr Tonwerte werden gleichzeitig ausgewählt.

Mit einem Klick in den Himmel des Bildes 1 wählen Sie jetzt den Himmel aus. Wenn Sie den Schwellwert richtig eingestellt haben, dann ist der Himmel von einer flimmernden gestrichelten Linie eingeraht.

Dialoge > Ebenen

3. Blenden Sie im Menü *Dialoge > Ebenen* die Ebenenpalette ein. Kopieren Sie die Hintergrundebene durch Klicken auf das Icon „Ebene duplizieren“. Blenden Sie die Hintergrundebene aus.



Bearbeiten > Löschen

4. Löschen Sie den Himmel mit *Bearbeiten > Löschen*. Der transparente Hintergrund erscheint als karierte Fläche.

Auswahl > Invertieren

5. Kehren Sie die Auswahl mit *Auswahl > Invertieren* um und kopieren Sie den ausgewählten Bildbereich mit *Bearbeiten > Kopieren* in die Zwischenablage.

Bearbeiten > Kopieren



Bearbeiten > Einfügen



6. Wählen Sie Bild 2 aus. Setzen Sie dann den kopierten Bildbereich mit *Bearbeiten > Einfügen* ein. Der eingefügte Bildbereich wird zur schwebenden Auswahl. Sie können jetzt die Auswahl in die passende Position schieben.

Ebene > Neue Ebene

7. Wandeln Sie die schwebende Auswahl in eine neue Ebene mit *Ebene > Neue Ebene* um.



8. Passen Sie jetzt die beiden Bilder aufeinander an. Sie können mit dem Verschiebewerkzeug die einkopierte Ebene noch verschieben.

9. Verankern Sie nach Abschluss der Montage beide

Ebenen auf der Hintergrundebene mit *Ebene > Nach unten vereinen*.

Ebene > Nach unten vereinen

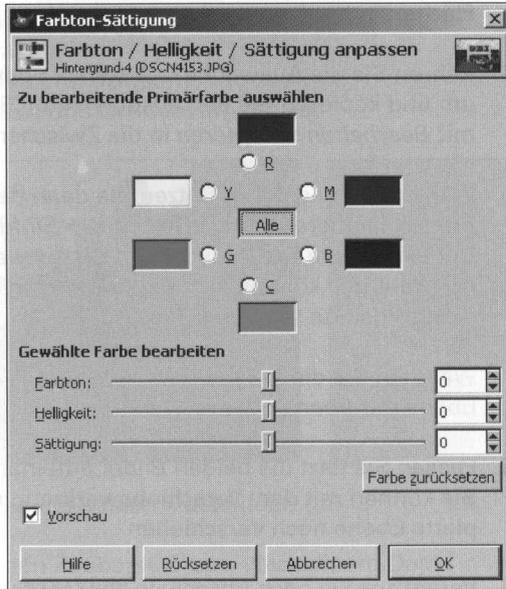


**Bildmontage**  
durch Tonwert- und  
Gradationskorrektur  
optimiert.

### 17.2.6 Farben bearbeiten

#### Umfärben

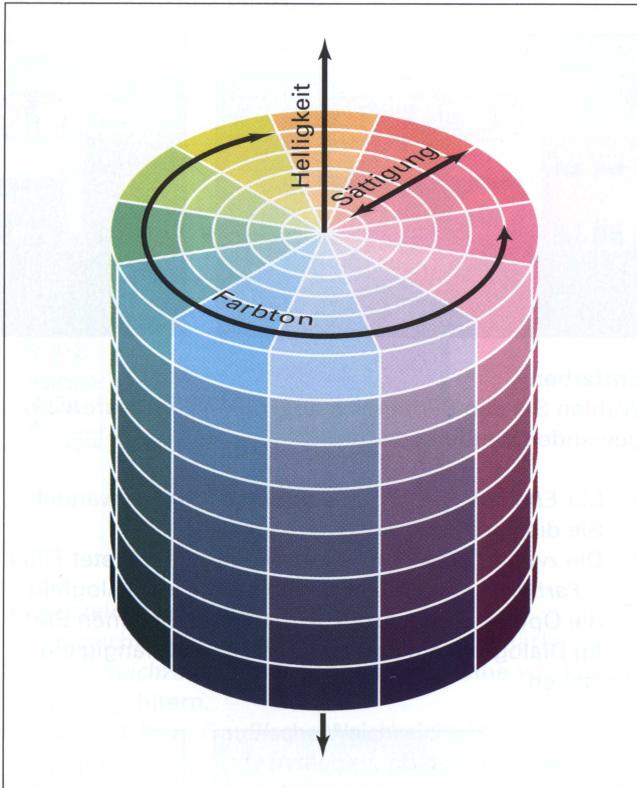
Mit *Ebene > Farbton > Farbton-Sättigung* kommen Sie zum mächtigsten Dialogfeld für die Farbverarbeitung in GIMP.



Der Button *Alle* im Zentrum des Farbwählers lässt die Einstellungen auf alle Farben des Bildes wirken.



29



- **Farbton**  
Sie bewegen den Farbtort bei gleichem Radius im Farbkreis.
- **Helligkeit**  
Sie bewegen den Farbtort im Farbraum nach oben, um die Farbe aufzuhellen, und nach unten, um die Farbe abzdunkeln.
- **Sättigung**  
Sie bewegen den Farbtort im Farbraum nach innen, um die Sättigung der Farbe zu verringern, und nach außen, um die Sättigung der Farbe zu erhöhen.

Sie können bei Farbton-Sättigung auch eine der sechs Primärfarben auswählen und damit nur diesen Farbbereich verändern. Allerdings ist die Trennschärfe sehr schlecht. Falls Sie nur einen exakten Bildbereich

bearbeiten wollen, dann müssen Sie diesen vorher mit einem Auswahlwerkzeug auswählen. Die Einstellungen wirken dann nur im ausgewählten Bereich.



gimp\_bild\_1.jpg



### Entfärben

Wählen Sie den Bildbereich aus, der in Graustufen umgewandelt werden soll.

- Mit *Ebene > Farben > Sättigung entfernen* wandeln Sie die Farben in Helligkeiten um.
- Die zweite, professionellere Möglichkeit, bietet *Filter > Farben > Kanalmixer...* Wählen Sie im Dialogfeld die Option *Monochrom*. Anschließend können Sie im Dialogfeld die drei Farbkanäle unabhängig einstellen.

Ebene > Farben >  
Sättigung entfernen

Filter > Farben >  
Kanalmixer...



### 17.2.7 Scharfzeichnen – Weichzeichnen

Die Bildscharfe können Sie in GIMP partiell mit dem Verknüpfungswerkzeug modifizieren. Mit einem Doppelklick öffnen sich die Werkzeugeinstellungen. Dort können Sie zwischen den beiden Verknüpfungsarten Weichzeichnen oder Schärfen wählen. Die Größe der

Werkzeugspitze und die weiteren Eigenschaften müssen Sie im konkreten Fall austesten. Zur Bearbeitung bewegen Sie das Werkzeug mit gedrückter Maustaste über die entsprechende Bildstelle.

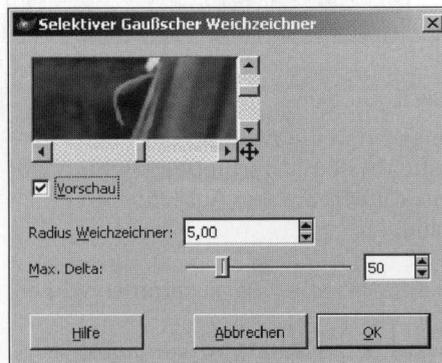


### Weichzeichnungsfilter

Filter > Weichzeichnen

Weichzeichnungsfilter reduzieren die Bildschärfe. Unter *Filter > Weichzeichnen* finden Sie eine Reihe von Weichzeichnungsfiltern.

Der selektive Gauß'sche Weichzeichner ermöglicht es, den Schwellwert festzulegen, ab dem die Weichzeichnung wirksam wird. Sie können dadurch Flächen glätten und Konturen scharf beibehalten. Die konkreten Einstellungen der jeweiligen Weichzeichnungsfilter für Ihr Bild müssen Sie austesten.

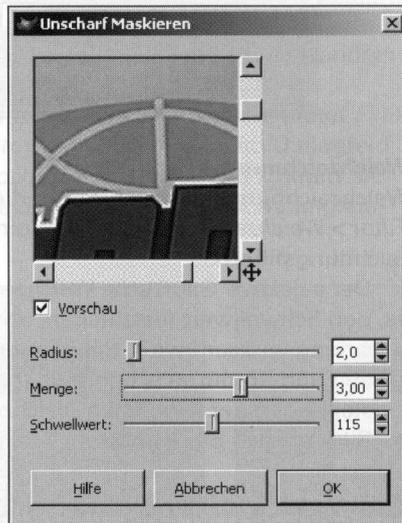


- *Vorschau*  
Die Vorschau zeigt Ihnen die Wirkung des Filters in einem Ausschnitt. Mit dem Verschiebewerkzeug oder den Scrollbalken können Sie den Ausschnitt der Vorschau verschieben.
- *Radius Weichzeichner*  
Der Radius gibt an, wie viele Pixel zusammen wirken. Je höher der eingestellte Radius, desto unschärfer wird das Bild.
- *Max. Delta*  
Diese Einstellung beschreibt die Differenz der Tonwerte, auf die der Filter angewendet wird.

### Unscharf Maskieren

Unter *Filter > Verbessern > Unscharf Maskieren* können Sie die Schärfe des Bildes mit exakten Einstellungen optimieren.

Filter > Verbessern >  
Unscharf Maskieren



- *Vorschau*  
Die Vorschau zeigt Ihnen die Wirkung des Filters in einem Ausschnitt. Mit dem Verschiebewerkzeug oder den Scrollbalken können Sie den Ausschnitt der Vorschau verschieben.
- *Radius*  
Der Radius gibt an, wie viele Pixel zusammen wirken.
- *Menge*  
Die Menge beschreibt die Schärfewirkung des Fil-

ters. Je höher der eingestellte Wert, desto stärker ist die Scharfzeichnung des Filters.

- **Schwelwert**  
Der Schwellwert bestimmt, wie groß die Ton- bzw. Farbwertdifferenz sein muss, bevor der Filter wirkt. Mit einem höheren Schwellwert verhindern Sie das Scharfzeichnen ähnlicher Pixel in einer Fläche.

Die konkreten Einstellungen des Unschärf-Maskieren-Filters für Ihr Bild müssen Sie austesten.

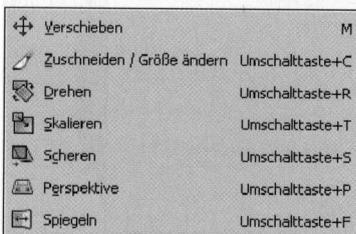
## 17.2.8 Transformieren

Die Einstellungen zum Drehen, Spiegeln und Verzerren des Bildes oder eines ausgewählten Bildteils finden Sie unter Menü *Werkzeuge > Transformationen*. Wenn Sie Ihre Option gewählt haben, dann öffnet sich ein Dialogfenster zur Eingabe der konkreten Transformationsdaten.

Werkzeuge > Transformationen

Transformationsoptionen

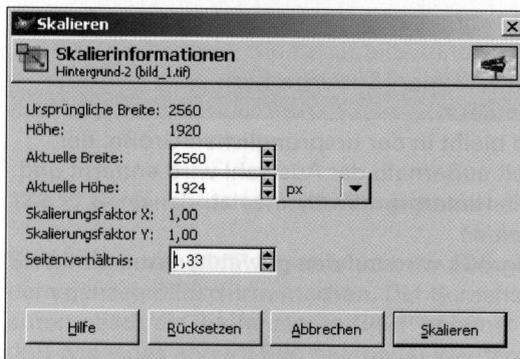
Werkzeuge > Transformationen



299

### Skalieren

Mit der Skalierenoption können Sie Ihr Bild gleichmäßig oder ungleichmäßig skalieren.



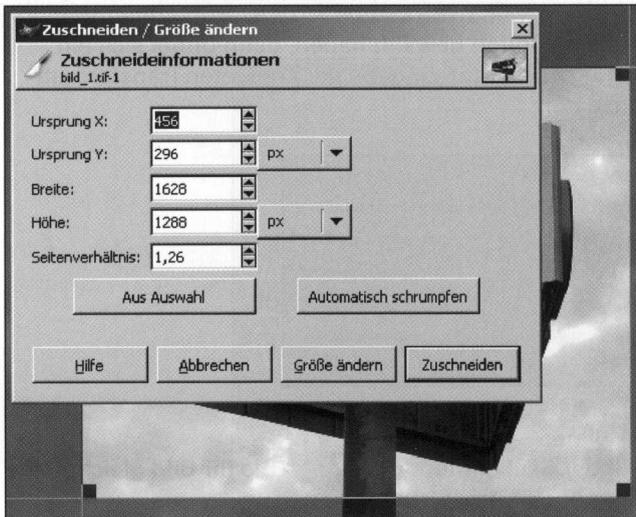
- *Gleichmäßig skalieren*  
Bei der Veränderung einer Seite im Dialogfeld, wird die andere Seite automatisch entsprechend dem Bildseitenverhältnis proportional mitverändert.
- *Ungleichmäßig skalieren*  
Geben Sie zunächst das neue Seitenverhältnis ein. Die Breite bleibt unverändert, die Höhe passt sich automatisch dem neuen Seitenverhältnis an. Im zweiten Schritt können Sie das Bild im neuen Seitenverhältnis gleichmäßig skalieren.

### Zuschneiden/Größe ändern

Mit der Transformationsoption „Zuschneiden/Größe ändern“ können Sie einen Bildausschnitt bestimmen und mit verschiedenen Optionen transformieren.



299



- *Aus Auswahl*  
Der ausgewählte Bildausschnitt wird auf die ursprüngliche Bildgröße vergrößert.
- *Größe ändern*  
Das Bild bleibt in der ursprünglichen Größe, der Bildinhalt außerhalb der Auswahl wird entfernt und durch die Hintergrundfarbe ersetzt.
- *Zuschneiden*  
Die Bildgröße wird auf den gewählten Ausschnitt verringert.



gimp\_bild\_6.jpg

Bild &gt; Leinwandgröße

### 17.2.9 Leinwandgröße – Arbeitsfläche

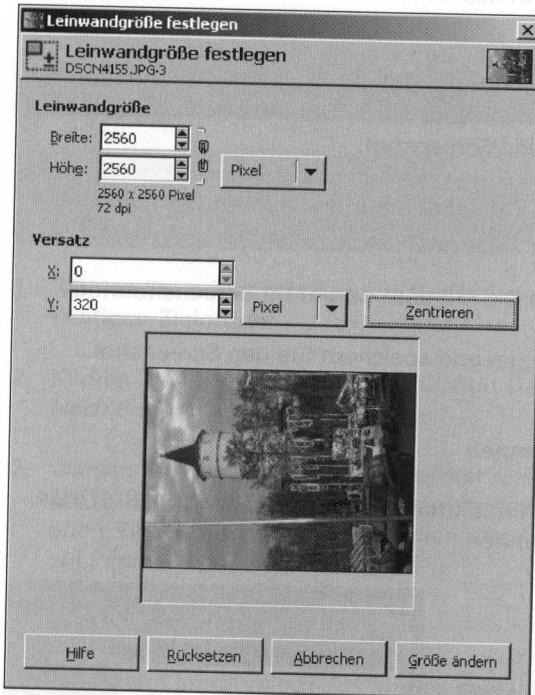
Für Bildmontagen oder z.B. zum Drehen des Bildmotivs müssen Sie die Arbeitsfläche vergrößern. Dies geht einfach unter Menü *Bild > Leinwandgröße*.

1. Geben Sie die neue Größe der Arbeitsfläche ein.
2. Mit den Versatzwerten können Sie das Bild auf der Arbeitsfläche positionieren. Die Option stellt Ihr Bild in die Mitte der neuen Arbeitsfläche.
3. Klicken Sie den Button „Größe ändern“, um die Transformation abzuschließen.

#### Leinwandgröße festlegen

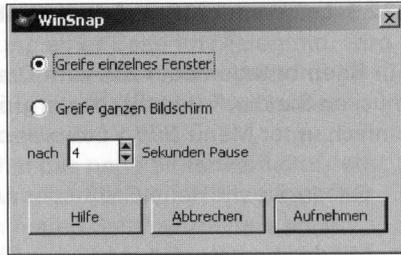
Die Arbeitsfläche muss vor dem Drehen des 2560px x 1920px großen Bildes vergrößert werden, damit nach dem Drehen das ganze Bild noch Platz hat.

Mit *Bild > Leinwand auf Ebene anpassen* wird die Arbeitsfläche anschließend auf die Bildgröße reduziert.



### 17.2.10 Screenshots von allen Programmen erstellen

Sie können mit GIMP Screenshots von Fenstern oder dem ganzen Bildschirm machen. Der Screenshot wird automatisch als Bildfenster in GIMP geöffnet und kann dort wie jedes andere Bild bearbeitet werden.



1. Öffnen Sie im Menü von The GIMP *Datei > Holen > Screen Shot...* das Dialogfenster.
2. Wählen Sie „Greife einzelnes Fenster“ oder „Greife ganzen Bildschirm“.
3. Geben Sie die Zeit ein, die Sie brauchen, um auf dem Monitor Ihr Zielbild zu zeigen. Der Monitorinhalt, den Ihr Bildschirm nach Ablauf dieser Zeit zeigt, ergibt den Screenshot.
4. Klicken Sie auf den Button „Aufnehmen“; die Zeit läuft.
5. Wählen Sie mit dem Cursor Ihr Screenshotmotiv.
6. Bearbeiten und speichern Sie den Screenshot.

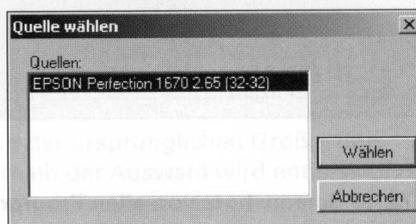
*Datei > Holen > Screen Shot...*

### 17.2.11 Scannen

Sie können mit Ihrem Scanner ganz einfach aus GIMP heraus scannen.



95



1. Gehen Sie unter dem Menü von The GIMP auf *Datei > Holen > TWAIN...*

*Datei > Holen > TWAIN...*

2. Wählen Sie im Dialogfenster Ihren Scanner als Quelle an.
3. Alle weiteren Einstellungen treffen Sie direkt in der Software Ihres Scanners.



92

## 17.2.12 Speichern – Dateiformate

Datei > Speichern  
unter...

Zum Speichern Ihrer Bilddatei gehen Sie im Menü des Bildfensters unter *Datei > Speichern unter...*



1. Wählen Sie mit der Option *Ordner-Browser* den richtigen Zielordner.
2. Klicken Sie im Dialogfenster die Option *Dateityp: Nach Endung* an.
3. Wählen Sie das passende Dateiformat: GIF (Grafik), JPEG (Bild) oder PNG (Bild) für Monitorpräsentationen, TIF (Grafik und Bild) für Folien und Ausdrucke auf Papier.
4. Klicken Sie auf Speichern.
5. GIMP zeigt automatisch das für das gewählte Dateiformat passende Einstellungsfeld. Meist sind die angebotenen Standardeinstellungen richtig. Testen Sie aber ruhig verschiedene Einstellungen aus, um zu einem optimierten Ergebnis zu kommen.
6. Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit „OK“

J. Böhringer · P. Bühler · P. Schlaich

# Präsentieren

## in Schule, Studium und Beruf

Mit 150 Abbildungen und CD-ROM

 Springer

Dipl.-Wirt.-Ing. Joachim Böhringer

Pfullingen

Dipl.-Ing. Peter Bühler

Affalterbach

Dipl.-Ing. Patrick Schlaich

Seelbach

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen  
Nationalbibliothek; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über  
<http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISSN 1439-3107

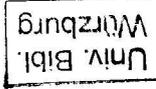
ISBN 978-3-540-45704-6 Springer Berlin Heidelberg New York

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Vervielfältigung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Springer ist nicht Urheber der Daten und Programme. Weder Springer noch die Autoren übernehmen die Haftung für die CD-ROM und das Buch, einschließlich ihrer Qualität, Handels- und Anwendungseignung. In keinem Fall übernehmen Springer oder die Autoren Haftung für direkte, indirekte, zufällige oder Folgeschäden, die sich aus der Nutzung der CD-ROM oder des Buches ergeben.

Springer ist ein Unternehmen von Springer Science+Business Media  
springer.de

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2007



Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen. Text und Abbildungen wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Verlag und Autor können jedoch für eventuell verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Satz und Herstellung: LE-TPX, Jelonk, Schmidt & Vöckler GbR, Leipzig  
Umschlaggestaltung: KünkelLopka Werbeagentur, Heidelberg  
Gedruckt auf säurefreiem Papier 33/3180 YL - 5 4 3 2 1 0

Dipl.-Wirt.-Ing. Joachim Böhringer  
Pfullingen

Dipl.-Ing. Peter Bühler  
Affalterbach

Dipl.-Ing. Patrick Schlaich  
Seelbach

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen  
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über  
<http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISSN 1439-3107

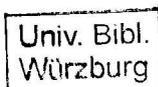
ISBN 978-3-540-45704-6 Springer Berlin Heidelberg New York

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Springer ist nicht Urheber der Daten und Programme. Weder Springer noch die Autoren übernehmen die Haftung für die CD-ROM und das Buch, einschließlich ihrer Qualität, Handels- und Anwendungseignung. In keinem Fall übernehmen Springer oder die Autoren Haftung für direkte, indirekte, zufällige oder Folgeschäden, die sich aus der Nutzung der CD-ROM oder des Buches ergeben.

Springer ist ein Unternehmen von Springer Science+Business Media  
[springer.de](http://springer.de)

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2007



Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften. Text und Abbildungen wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Verlag und Autor können jedoch für eventuell verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Satz und Herstellung: LE-TeX, Jelonek, Schmidt & Vöckler GbR, Leipzig  
Umschlaggestaltung: KünkelLopka Werbeagentur, Heidelberg  
Gedruckt auf säurefreiem Papier 33/3180 YL - 5 4 3 2 1 0

Betrachten Sie die Farbe auf der linken Seite. Lassen Sie sich auf die Farbe ein, versuchen Sie die Emotionen, die die Farbe in Ihnen auslöst, mit Worten zu beschreiben.

## 2.1 Farbwirkung

Farben lösen immer Empfindungen und Gefühle in uns aus. Diese Wirkung der Farben ist aber nicht angeboren, sondern sie wird durch unsere Erfahrungen und unser kulturelles Umfeld bestimmt.

Welche Farbe hat die Liebe? Welche Farbe hat die Gefahr? Welche Farbe hat der Sommer?

Viele Menschen werden auf alle drei Fragen gleich antworten: ROT. Wie kann es sein, dass eine Farbe mit so unterschiedlichen Dingen assoziiert wird? Es gibt eben nicht die Farbe zu der bestimmten Emotion. Wir verbinden mit jeder Farbe viele unterschiedliche Erfahrungen und damit auch Empfindungen. Welche Wirkung eine Farbe in einer konkreten Situation hat, wird immer durch den Kontext, durch die sie umgebenden Farben bestimmt.

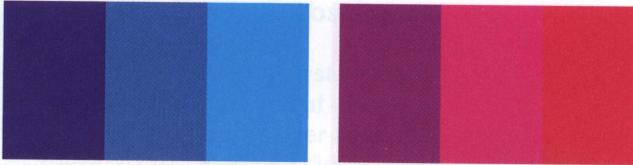
- Welche Farbe hat die Liebe?
- Welche Farbe hat die Gefahr?
- Welche Farbe hat der Sommer?

Das Rot des oberen Balkens entwickelt in jeweils unterschiedlicher Kombination eine andere Wirkung.

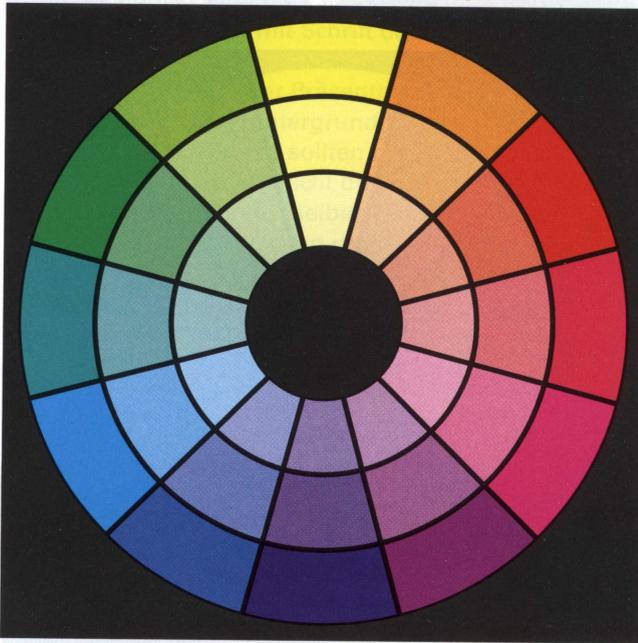
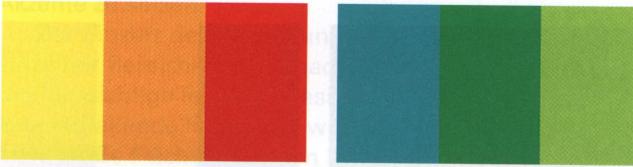


Farben machen das Design Ihrer Präsentation visuell interessanter. Sie gliedern und geben den Inhalten unterschiedliche Bedeutung. Ein roter Text inmitten von schwarzen Buchstaben gewinnt die Aufmerksamkeit des Betrachters sicherlich stärker als Text in Dunkelblau.

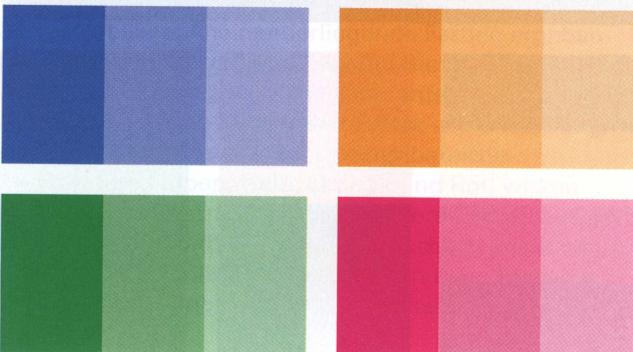
Die Farben sind in Ihrer Präsentation also nicht Selbstzweck, sondern gestalterisches Mittel, Ihre Botschaft dem Publikum besser verständlich zu machen. Aber wie viele und welche Farben setzen Sie ein? Im Folgenden wollen wir versuchen, Ihnen darauf eine Antwort zu geben.



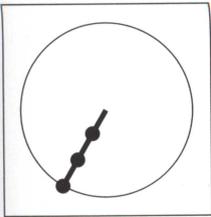
**Nebeneinanderliegende Farbharmonien**  
Eine Auswahl der Farben des gleichen Farbtonbereichs im 12-teiligen Farbkreis



**12-teiliger Farbkreis**  
Die Sättigung der Farben nimmt von außen nach innen ab.



**Variation der Sättigung und Helligkeit eines Farbtons**  
Auswahl verschiedener Sättigungs- bzw. Helligkeitsstufen eines Farbtons im 12-teiligen Farbkreis



### Variation der Sättigung und Helligkeit eines Farbtons

Die Aufmerksamkeit des Betrachters gewinnen Sie mit gesättigten Farben. Diese haben einen starken Signalcharakter, überlagern damit aber häufig den eigentlichen Inhalt. Setzen Sie deshalb im sachlichen inhaltsbezogenen Design Ihrer Präsentation gesättigte Farben nur sehr sparsam als Akzent ein. Weniger gesättigte und helle Farben wirken freundlich und professionell.

## 2.4 Farbkontraste

Farben wirken nie für sich, sondern immer in Beziehung zu ihrer Umgebung. Diese Beziehung der Farben nennt man Farbkontraste. Die drei bedeutendsten Kontraste sind der Komplementärkontrast, der Simultankontrast und der Warm-kalt-Kontrast. Gerade für die Lesbarkeit von Schrift sind Farbkontraste von großer Bedeutung.

### Komplementärkontrast

Komplementärfarben sind Farbenpaare, die in der Mischung Unbunt ergeben.

- Guter Kontrast: 3 und 6
- Schlechter Kontrast: 1,2,4 und 5



### Simultankontrast

Die Farben verändern durch die Umgebungsfarbe subjektiv Ihre Farbwahrnehmung.

- Guter Kontrast: 4,5 und 6
- Schlechter Kontrast: 1,2 und 3



### Warm-kalt-Kontrast

Die Farben von Gelb bis Rot gelten als warme Farben, die Farben von Grün bis Blau als kalte Farben.

- Guter Kontrast: 1,2,3 und 6
- Schlechter Kontrast: 4 und 5



## 2.5. Farben bewerten und auswählen

Die Farben Ihrer Präsentation sind für deren Erfolg von großer Bedeutung. Beachten Sie deshalb bei der Auswahl folgende Punkte:

- Kommunikationsziele
- Zielgruppe
- Inhalt
- Medien

Die Bewertung von Farben als Grundlage für die Farbwahl können Sie ganz einfach mit einem Polaritätsprofil durchführen. Natürlich ist unser Beispiel nicht vollständig. Passen Sie die Auswahl und die Anzahl der Begriffe an Ihre Bedürfnisse an.

	2	1	0	1	2	
sachlich						verspielt
dynamisch						statisch
eng						weit
jung						alt
aktiv						passiv
modern						altmodisch
angemessen						unpassend
fröhlich						traurig
agressiv						entspannt
ruhig						aufgeregt
emotional						sachlich
warm						kalt

Polaritätsprofil zur Bewertung und Auswahl von Farben

## 2.6 Technische Farbe

Bei der technischen Umsetzung von Farben unterscheiden wir zwischen der additiven und der subtraktiven Farbmischung. Beide Farbmischungen beruhen auf dem Prinzip des menschlichen Farbensehens.

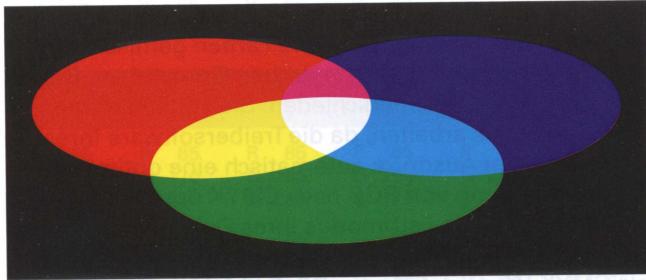
### 2.6.1 Additive Farbmischung

Die additive Farbmischung beschreibt die Mischung von Lichtfarben. Auf dem Monitor oder auf der Leinwand einer Beamerpräsentation mischen sich die Anteile der Grundfarben Rot, Grün und Blau durch Überlagerung,

d.h. Addition, zu der Farbe, die wir sehen. Die Darstellung der Farben ist u.a. von der eingesetzten Grafikkarte und weiteren *Hardwarekomponenten abhängig*. Dadurch können sich die Farben Ihrer Präsentation in der Monitorarstellung und der Beamerprojektion teilweise stark unterscheiden.

#### Additive Farbmischung

Die additiven Grundfarben Rot, Grün und Blau mischen sich sekundär zu Cyan, Magenta und Gelb. In der tertiären Mischung ergeben sie Weiß.



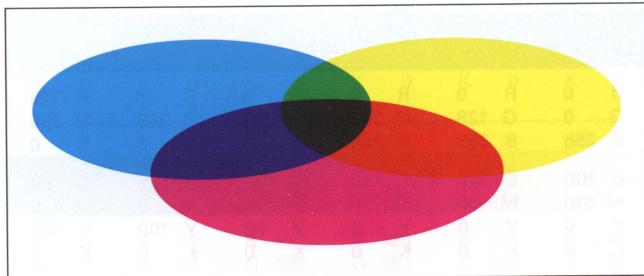
#### 2.6.2 Subtraktive Farbmischung

In der subtraktiven Farbmischung werden Körperfarben gemischt. Körperfarben sind alle Farben, die nicht selbst leuchten, sondern erst durch die Beleuchtung mit Licht sichtbar werden.

Alle Druckverfahren, Laserdrucker und Tintenstrahldrucker arbeiten nach dem Prinzip der subtraktiven Farbmischung. Die Grundfarben der subtraktiven Farbmischung sind Cyan, Gelb und Magenta. Zur Verbesserung des Kontrastes und zur Textdarstellung wird zusätzlich noch Schwarz als vierte Farbe gedruckt. Es gibt Tintenstrahldrucker, die noch mit weiteren Farben arbeiten. Dadurch wird die Zahl der druckbaren Farben und Farbnuancen erhöht.

#### Subtraktive Farbmischung

Die subtraktiven Grundfarben Cyan, Magenta und Gelb mischen sich sekundär zu Rot, Grün und Blau. In der tertiären Mischung ergeben sie Schwarz.



Die Farbwirkung einer Körperfarbe ist von den Farbpigmenten und der Art der Beleuchtung abhängig. Dies

### 3.1 Schrift und Präsentation

Wirkungsvolle Präsentationen weisen in der Regel folgende Merkmale auf:

- Gut lesbare Schrift
- Klare Struktur in der Schriftenwendung
- Schriftmischungen nach typografischen Regeln
- Klares und leseförderndes Layout

Damit Sie diese Merkmale für Ihre Präsentationen nutzen und für Ihre Zuhörer umsetzen können, müssen Sie dieses grundlegende Kapitel in aller Ruhe durcharbeiten, um es bei Ihren Präsentationen anzuwenden.

Informationsaufbereitung ist der Schlüssel zur erfolgreichen Kommunikation.

#### 3.1.1 Schrift – Grundlage visueller Kommunikation

Wir alle lesen – meistens unbeschwert und mehr oder weniger schnell. Ihre persönliche Lesegeschwindigkeit ist abhängig davon, wie geübt Sie im Lesen sind und wie gut das Medienprodukt, das Sie gerade lesen, gestaltet ist. Ihre beim Lesen stattfindende Informationsaufnahme erfolgt weitgehend unbewusst, je nach Ihrer Lesekompetenz und nach Aufbereitung der Textinformation ist sie nicht immer gleich effektiv.

Woran kann es nun liegen, dass Informationen von Lesern unterschiedlich wahrgenommen werden und die Informationsaufnahme sehr verschieden ausfällt. Hier ist in erster Linie die Gestaltung und die Schriftwahl zu nennen. Gut gestaltete Informationen führen zu einer erfolgreichen Wissensvermittlung – wenn die Informationsaufbereitung wenig professionell durchgeführt wurde, verliert der Leser die Lust am Lesen und damit oft auch am Lernen. Vielleicht kennen Sie dieses Phänomen aus eigener Erfahrung. Trösten Sie sich: Wenn Sie keine Lust zum Lesen eines Schulbuchs haben, liegt es vielleicht auch an der Gestaltung, nicht nur am Thema...

#### 3.1.2 Charakter einer Schriftwahl

Grundlage eines jeden Kommunikationsdesigns ist die Schrift und ihre Aussage. Durch ihre Formensprache und dem sich daraus ergebenden Erscheinungsbild drückt jede Schrift bereits etwas aus, gibt unbemerkt

Einstellungen, wie z.B. Modernität oder Rückständigkeit, neben den Informationen zum Thema weiter.

Wie die Schrift eines Plakates, einer Präsentation oder einer Vortragsfolie wirkt, hängt oftmals damit zusammen, wie Sie als Gestalter es schaffen, die Bedeutung eines Wortes, eines Namens oder eines ganzen Textes gestalterisch mitzuteilen.

### 3.1.3 Schrift polarisiert

Die möglichst schnelle Identifikation mit einer Darstellung, einer Präsentation oder einem Produkt erfolgt über mehrere Faktoren. Einer der wichtigsten ist die psychologische Schriftwirkung auf den Betrachter. Daher ist für sie wichtig zu wissen, welche Stimmungen oder Empfindungen durch Lesen einer Schrift beim Leser unbewusst entstehen.

Identifikation mit  
einem Medienprodukt

Die psychologische Wirkung einer Schrift auf einen Betrachter lässt sich mit Hilfe eines Polaritätsprofils ermitteln. Aus den Aussagen des Polaritätsprofils kann man den Ausdruck und die Wirkung einer Schrift ableiten und damit deren Verwendungsmöglichkeiten in Medienprodukten und bei Präsentationen.

Auf der nächsten Seite ist ein derartiges Polaritätsprofil dargestellt. Aus dieser Darstellung heraus lässt sich ableiten, dass Schriften eine facettenreiche und zum Teil heftige unbewusste emotionale Ausstrahlung auf uns Leser ausüben.

### 3.1.4 Polaritätsprofile von Schriften

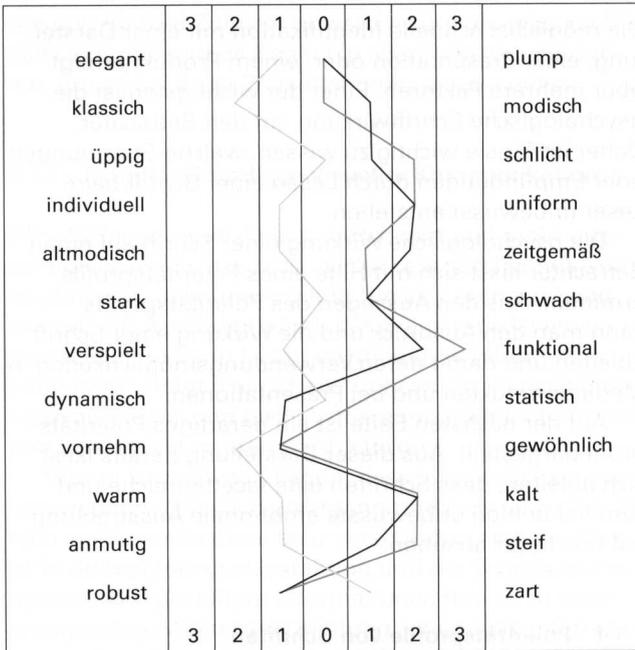
Die drei farbigen Kurven auf der nächsten Seite zeigen die Anmutungsprofile für die drei im Profil genannten Schriften Times, Helvetica und Arial. Diese Schriften

Verschiedene Schriften, die unterschiedliche Wirkungen beim Betrachter auslösen.



sind auf allen PCs als Standardschrift installiert und können von Ihnen jederzeit für Präsentationen verwendet werden.

Times  
 \_\_\_\_\_  
 Helvetica  
 \_\_\_\_\_  
 Arial  
 \_\_\_\_\_



Ausprägungsgrade innerhalb eines Polaritätsprofils für die Bewertung der Emotionalität von Schriften

- 0 = Weder noch
- 1 = Mäßig
- 2 = Deutlich
- 3 = Besonders

Die Kurven verdeutlichen die Wirkung auf Versuchspersonen. Interessant ist, dass die Schrift Times hauptsächlich die linke Diagrammhälfte besetzt, während Helvetica und Arial überwiegend in der rechten Diagrammhälfte bewertet wurden. Die serifenlosen Schriften wirken also deutlich anders als die Times.

### 3.1.5 Schrift und Emotionen



43

Wie Sie im vorhergehenden Kapitel gesehen haben, wird mit der Wahl einer Schrift, aber auch mit Schriftgröße und -mischung die Wirkung einer Präsentation festgelegt. Die emotionale Wirkung eines Schriftbildes wird vom Leser unbewusst wahrgenommen. Durch die Emotionalität einer Schrift werden Gedanken, Assoziationen und Emotionen beim Leser ausgelöst. Da Schrift Emotionen auslöst, können Sie dies für jede Präsentation und der damit verbundenen Absicht und Zielsetzung professionell verwenden.

### 3.1.6 Schrift und Inhalt

Allgemein gilt, dass die Beziehung der Schriftform zum Inhalt des Textes vorhanden sein muss. Diese Beziehung zwischen Inhalt und Form kann sehr unterschiedlich sein. Dazu folgende Beispiele, bei denen Inhalt und Schrift einen zeitlich und stilistisch gemeinsamen Ursprung aufweisen.

Times

- Beispiel: Goethes klassische Gedichte werden mit einer Antiquaschrift wie z.B. der Times dargestellt.

Arial

- Beispiel: Texte in einem Prospekt für einen Computerhersteller werden mit einer serifenlosen Schrift, z.B. der Arial, als Ausdruck der Moderne gesetzt.

Gotisch

- Beispiel: Für die Präsentation einer Burg werden für Headlines gebrochene Schriften z.B. Gotik verwendet, die Lesetexte werden mit der Helvetica gesetzt, um das Lesen zu erleichtern.

Die gewählte Schrift, die daraus resultierende Emotionalität und die erzielte Wirkung kann sehr verschiedenartig sein, sie kann klar übereinstimmen, kann nur andeutend korrespondieren oder Schrift und Wirkung können völlig gegensätzlich sein. Es ist möglich, einen Schriftcharakter so zu wählen, dass der Text dem Autor im Stil verwandt ist, z.B. durch die Entstehungszeit verbunden. Oder die Schriftenmutung hilft, einen Text zu interpretieren und Aussagen optisch zu unterstützen.

Eine Schriftwahl kann auch, losgelöst von solchen Beziehungen, allein die Funktion des Medienproduktes berücksichtigen. Dies ist beispielsweise bei Internetauftritten so, da nur die Systemschriften der PCs die Darstellung einer Website unterstützen.

Außerdem kann die Schriftauswahl für eine Präsentation oder ein Medienprodukt, je nach Alter, Bildungsstruktur und Interessen der Leser, nach werblichen, didaktischen oder technischen Anforderungen gewählt werden. Unten sehen Sie Beispiele zur Wirkung von Schriften. Die Beispiele sind für Sie immer kurz erläutert.

<b>Zeitalter der Technik</b>	<b>Zeitalter der Technik</b>
<b>Harte Männer</b>	<b>Harte Männer</b>
<i>Roheisen und Stahl</i>	<b>Roheisen und Stahl</b>
<i>Maschineningenieur</i>	<b>Maschineningenieur</b>

**Beispiele zur Schriftwirkung mit Erläuterungen**

Links: Mangelhafte Übereinstimmung von Wortinhalt und Schriftaussage.

Rechts: Treffende Übereinstimmung von Wortinhalt und Schriftaussage.



Textinhalt und Schrift bilden eine Einheit, um dieser Zeit durch die gebrochene Schrift Ausdruck zu geben.



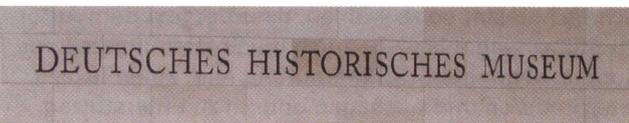
Emotion pur – Liebe, Leben und Schwung werden durch die Farbe und Schreibschrift vermittelt.



Klare sachliche Aussage, Schriftwahl- und Textaussage stimmen durch die Schrift Bauhaus überein.



Nebulös, unklar, plakativ und provokant wirkt dieser Aufruf eines Plakates gegen den Tiertransport.



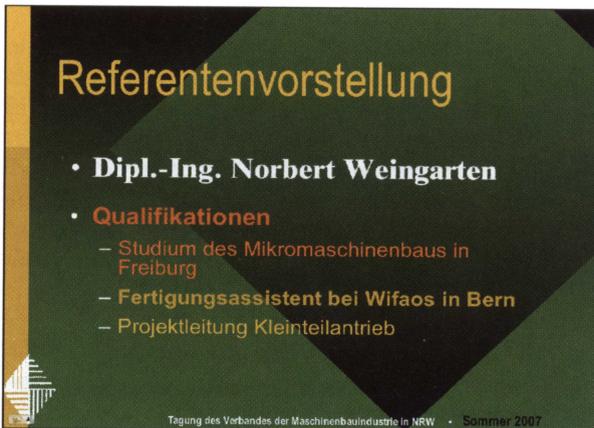
Klar, neutral, seriös und wertfrei dokumentiert diese Schrift die Aufgabe des Berliner Museums.

### 3.1.7 Schriftwirkung in Präsentationen

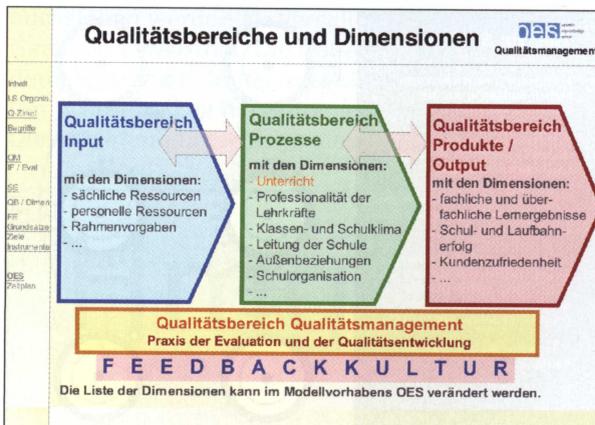
Für Sie ist es wichtig, die Wirkung von Schriften in Präsentationen zu kennen. Nur wenn Sie diese Wirkung einschätzen können, ist es Ihnen möglich, wirkungsvolle Präsentationen aufzubauen.

In den beiden Abbildungen unten erkennen Sie grundlegende Fehler im Präsentationsaufbau: Oben sind verschiedene Schriften gemischt, die in ihrer Wirkung nicht zusammenpassen. Die Schriftfarben, der strukturierte Hintergrund und die Schriftmischung erschweren die Lesbarkeit. Ebenso die Folie unten: Zu viele Informationen werden von zu unterschiedlichen Schrifttypen und -größen dargestellt – die Klarheit und die Struktur der Information fehlt, es fällt schwer, Wichtiges und Unwichtiges zu trennen.

Folie zur Vorstellung eines Referenten am Beginn eines Vortrages. Zu viele unterschiedliche Schriften, Schriftschnitte und Farben ergeben einen unruhigen, wenig professionell wirkenden Einstieg in einen Vortrag.



Zu viel Information auf einer Fläche. Die Raumaufteilung mit der zu klein und kaum lesbaren Navigationspalte links verwirrt. Der Informationsblock in der Mitte ist mit vielen Schriftschnitten und -graden überfüllt. Die Farben, Linien und Flächen wirken überdimensioniert und verhindern das schnelle Aufnehmen wichtiger Informationen.

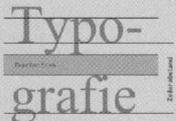


Anders in den beiden unteren Beispielen: Sie erkennen eine klare Seitenstruktur mit eindeutig voneinander abgegrenzten Funktionsbereichen. Im oberen Muster ist der Informationsbereich hellgrau unterlegt und der Bild- und Textteil klar getrennt. Der Text ist einheitlich gesetzt und weist passende und stilgerechte Schriftauszeichnungen auf.

Im unteren Beispiel sind die Texte negativ gesetzt, was zu einer guten Lesbarkeit führt. Der im Vortrag aktuelle Text wird rot dargestellt. Durch den roten Kreis wird der Sachbezug während der Präsentation auch optisch hergestellt. Die Seite stellt eine klare Trennung zwischen Bild- und Textteil her.

Beide Seiten weisen einen eindeutigen Bezug zwischen Text und Bild auf und sind für den Betrachter einer Präsentation gut nachvollziehbar.

TYPObasics



Der **Zeilenabstand** (ZAB) bezeichnet den Abstand der Schriftgrundlinien. Er errechnet sich als Summe aus Schriftgrad und Durchschuss:

$$\text{Zeilenabstand} = \text{Schriftgrad} + \text{Durchschuss}$$

Der Zeilenabstand muss so gewählt werden, dass die Zeilen des Textes optisch nicht auseinander fallen. Ein zu geringer Zeilenabstand hingegen verschlechtert die Lesbarkeit ebenfalls. Als Faustregel gilt:

$$\text{Zeilenabstand} = 120\% \times \text{Schriftgrad}$$

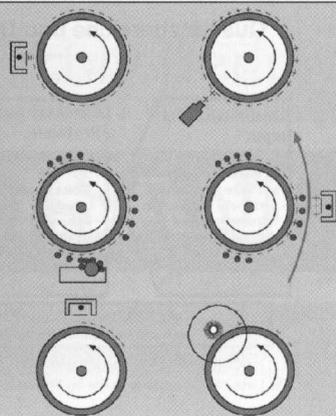
Beispiel:  
 Schriftgröße 11 pt  
 Zeilenabstand  $1,2 \times 11 \text{ pt} = 13,2 \text{ pt}$

Typografie > Zeilenabstand 4 | 22

Der Informationsteil dieses Typografie-vortrages weist eine optisch klare Trennung zwischen Bild und Text auf. Dadurch ergibt sich eine kurze, gut lesbare Zeilenbreite des informierenden Textes. Schlagwörter sind rot hervorgehoben, Formeln werden mit kursiver Schrift dargestellt.

### The Six Steps

1. Erzeugung einer elektrostatischen Aufladung auf der Trommeloberfläche.
2. Schreibkopf mit 7424 Leuchtdioden verändert an den belichteten Stellen die Ladung.
3. Belichtete Stellen übernehmen, in Abhängigkeit von der Ladungsgröße, Toner.
4. Übertragung des seltenverkehrten Druckbildes auf den Bedruckstoff mittels Übertragungsladung. Fixierung des Druckbildes bei ca. 140 Grad C.
5. Entladen der Trommeloberfläche.
6. Befüllen der Trommeloberfläche.



Kurze, gut lesbare Zeilen in negativer Schrift ermöglichen eine schnelle Informationsaufnahme des Textes und einen guten Bezug zu den Bildelementen im rechten Folienteil.

## 3.2 Typografie

### 3.2.1 Definition

Unter moderner Typografie verstehen wir im Wesentlichen die Gestaltung aller an Schrift gebundener Medien. Dazu gehört die Gestaltung von Druckwerken, von Internetseiten, CD/DVDs und, für Sie von besonderer Bedeutung, von Präsentationen.

Lesetypografie

Der Gestaltungsprozess bei allen Medien umfasst grundsätzlich die so genannte Lesetypografie, die sich am guten Lesen orientiert. Dazu gehören die Wahl geeigneter Schriften und Schriftgrößen, passende und sachgerechte Auszeichnungen, die eindeutige und übersichtliche Gliederung von Textmengen in kleine, überschaubare Leseeinheiten sowie klare und differenzierte Strukturen der einzelnen Seiten und Kapitel.

Gestaltungsprozess  
für Präsentationen

Der Gestaltungsprozess der Typografie im Rahmen einer Präsentation umfasst des Weiteren die Anordnung der Schriftblöcke auf einer Präsentationsseite sowie die Einbindung von Abbildungen in das von Ihnen gewählte Seitenlayout. Grundproblem der gestalterischen Typografie ist es, die Spannung zwischen Lesbarkeit sowie ästhetischer und spannungsreicher Gestaltung mit Schrift, Bild, Grafik, Farbe und Flächenaufteilung dem jeweiligen Medium entsprechend umzusetzen.

### 3.2.2 Typografische Grundbegriffe

Bis heute werden für Schriften die Fachbegriffe aus dem früheren Beruf des Schriftsetzers verwendet. Großbuchstaben werden als Versalien, Kleinbuchstaben als Gemeine bezeichnet. Die Höhe der Buchstaben wird durch ihre Ober-, Mittel- und Unterlänge beschrieben. Der Schriftgrad ist die Summe dieser drei Längenmaße. Die Abbildung unten zeigt diese Zusammenhänge.



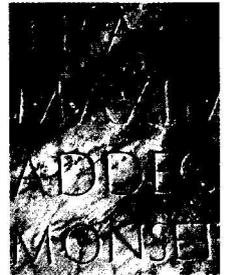
Der Schriftgrad (Schriftgröße) wird üblicherweise in Punkt (pt) angegeben. Die Schriftgrößen, die der PC als Standardgröße anbietet, sind 6 pt, 8 pt bis 12 pt, 14 pt, 18 pt, 24 pt, 28 pt, 30 pt, 36 pt, 48 pt, 60 pt und 72 pt. Der PC lässt aber sämtliche Zwischengrößen zu, wobei die Angabe in Millimeter ebenso möglich ist.

### 3.2.3 Schriftklassen

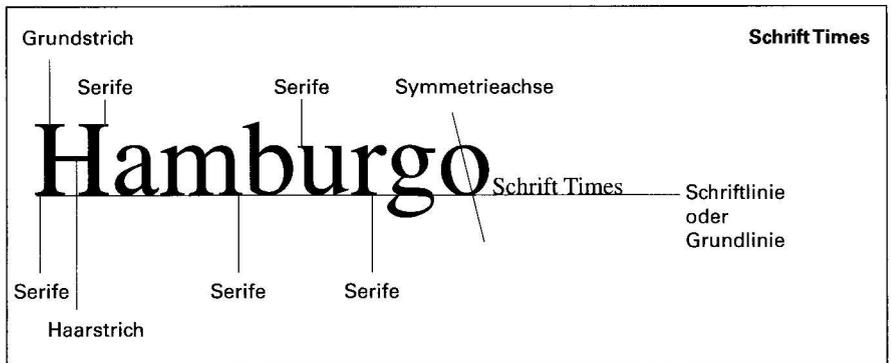
#### Antiquaschrift

Die Ursprünge dieser Schriften gehen auf die römische Kapitalis zurück. Der Strichkontrast ist zum Teil deutlich ausgeprägt und vor allem bei Versalien gut erkennbar. Unter dem Strichkontrast versteht man den Unterschied zwischen den dicken Grundstrichen und den dünnen Haarstrichen einer Schrift. Dies ist unten am Buchstaben „H“ und am „o“ gut erkennbar.

Durch die Serifen, also die kleinen Querstriche an den Buchstabenenden, wird eine gute Lesbarkeit bei Mengentexten erreicht, der Wortzusammenhang wird dadurch optisch sehr deutlich. Die Schriften werden zumeist für größere Textmengen wie z.B. Bücher und Zeitungen verwendet. Für Präsentationen sind sie vor allem als Headlines geeignet.



Ausschnitt aus einer römischen Schrifttafel mit der römischen Kapitalis

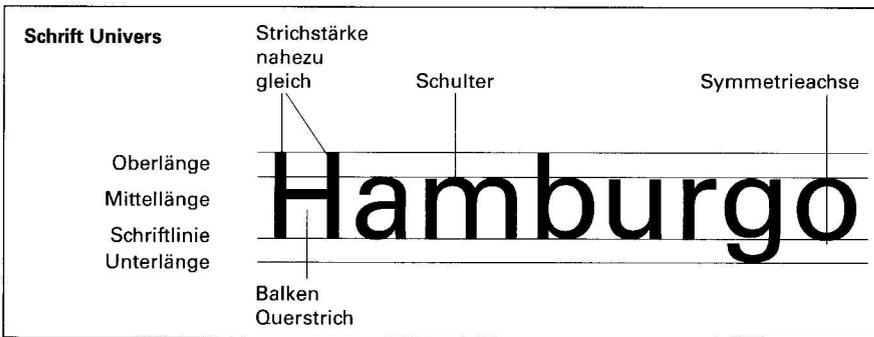


Die Schrift Times wird hier in der Größe 40 pt und der Größe 9 pt dargestellt. Alle Schriften orientieren sich immer an der im Bild blauen Schriftlinie oder Grundlinie. Dadurch ist der Satz verschiedener Schriftgrade in einer Zeile immer problemlos möglich.

### Groteskschrift

Hierbei handelt es sich um Schriften mit einem geringen Strichkontrast ohne Serifen. Dies bedeutet, dass alle Schriftelemente die nahezu gleiche Strichstärke aufweisen. Unten ist dies gut erkennbar.

Groteskschriften wirken modern und fortschrittlich, sie weisen auch in kleinen Schriftgraden eine gute Lesbarkeit an Bildschirmen und bei Projektionen mittels Beamer auf. Für Bildschirmdarstellungen sind spezielle Screenfonts zumeist auf der Basis der serifenlosen Groteskschriften entwickelt worden.



Die Schrift Univers, also die Schrift dieses Buches, wird oben in der Größe 44 pt dargestellt. Die Univers weist eine moderne Anmutung auf. Sie ist in großen und kleinen Schriftgraden gut lesbar, sollte aber keine zu breiten Satzspalten aufweisen. Wegen der fehlenden Serifen der Schrift würde dadurch die Lesbarkeit einer Textspalte etwas reduziert.

### Figuren und Benennungen

Wahrscheinlich sind Ihnen nicht alle so genannten Figuren innerhalb eines Schriftalphabetes bekannt. Figuren sind Groß- und Kleinbuchstaben, Umlaute, KAPITÄLCHEN, Zeichen, Ziffern, Symbole, mathematische Symbole, Währungszeichen und Akzente.

- GROSSBUCHSTABEN
- kleinbuchstaben
- KAPITÄLCHEN
- Satzzeichen: , - ? ! „ “ ; -
- Umlaute: Ä Ü Ö ä ö
- Ziffern: 1234④⑦½
- Mathe. Zeichen: +=<>
- Währungszeichen: \$£€
- Symbole: ©®✎+
- Akzente: ââèè

### 3.2.4 Schriftschnitte

Die waagrechte Reihe zeigt die Schriftbreiten, die senkrechte Reihe die Schriftstärken am Beispiel der Schrift „Univers“ an. Die verschiedenen Namensbezeichnungen sind verwirrend und haben ihren Ursprung in den unterschiedlichen Herkunftsländern. Für Sie wichtig zu wissen ist, dass es nicht bei allen Schriften alle Schriftschnitte und -bezeichnungen gibt.

Schriftbeispiel Univers								<b>Schriftstärke</b>  extraleicht mager extra light  leicht mager light  normal roman regular  halbfett medium semi bold  dreiviertelfett demi bold bold oder black  bold extended black extended  fett extra bold extra black extended ded
breit extended expanded  breit kursiv breit schräg extended italic extended oblique	normal regular	normal kursiv normal italic normal oblique regular italic	schmal condensed	schmal kursiv schmal italic condensed italic condensed oblique	<b>Schriftbreiten</b>			

### 3.2.5 Schriftauszeichnungen

Unter dem Begriff der Auszeichnung versteht man das Hervorheben einzelner oder auch mehrerer Wörter in einem Text. Dazu können Sie verschiedene Möglichkeiten einsetzen, die unterschiedliche Wirkungen auf das Schriftbild und auf die Lesbarkeit eines Textes haben. Im Einzelnen sind zu nennen:

Darstellung der typografischen Auszeichnungsmöglichkeiten, die bei den meisten Präsentations- und Textverarbeitungsprogrammen zur Verfügung stehen.

<i>Kursiv</i>	VERSALIEN
Größerer Schriftgrad	KAPITÄLCHEN
Halbfett	<u>Unterstrichen</u>
Fett	<del>Doppelt</del> und einfach durch- gestrichen
Andere Farbe	
Andere Schriftart	Buchstaben <sup>hoch</sup>
S p e r r e n	Buchstaben <sub>tief</sub>

Eine erkennbare Auszeichnung ist kursiv, da sich diese optisch gut in einen Text einpasst, dabei aber sehr gut erkennbar ist. Allerdings sollte eine kursive Auszeichnung nicht für Bildschirmpräsentationen verwendet werden, da bei den schräg laufenden Buchstaben deutliche Pixelstrukturen am Monitor oder Beamer erkennbar sind. Fette oder farbige Auszeichnungen heben ein Wort im Text sehr stark hervor. Unterstreichungen sollten Sie möglichst nicht verwenden, da sie im Text optisch nicht gut wirken und außerdem üblicherweise für die Darstellung von „Links“ ins Internet reserviert sind.

### 3.2.6 Schriftmischung

#### Schriftfamilie

Die einfachste Art der Schriftmischung ist die Verwendung der Schriftvarianten aus einer Schriftfamilie. Unter einer Schriftfamilie verstehen wir alle Schriftschnitte innerhalb einer Schrift wie z.B. der Schrift Arial. Die unten abgebildete Schriftfamilie zeigt Ihnen alle verfügbaren Schriftschnitte der Schriftfamilie Arial. Alle diese Schriftschnitte können miteinander kombiniert werden – genau – genau zu diesem Zweck sind diese Schriftschnitte vom Schriftkünstler entworfen worden.

<b>Schriftfamilie Arial</b>	Arial Regular	9 pt
	<i>Arial Italic</i>	9 pt
	<b>Arial Bold</b>	<b>9 pt</b>
	<b><i>Arial Bold Italic</i></b>	<b>9 pt</b>
	<b>Arial Black</b>	<b>9 pt</b>
	Arial Narrow	9 pt
	<i>Arial Narrow Italic</i>	9 pt
	<b>Arial Narrow Bold</b>	<b>9 pt</b>
	<b><i>Arial Narrow Bold Italic</i></b>	<b>9 pt</b>
	<b>Arial Rounded MT Bold</b>	<b>9 pt</b>

**Schriftfamilie Arial**  
Alle Schriftschnitte dieser Schriftfamilie können miteinander kombiniert werden.

#### Mischungsregeln

Bei der Erstellung einer Präsentation kann es vorkommen, dass Sie verschiedene Schriften bzw. Schriftschnitte miteinander kombinieren müssen, um Hervorhebungen und Verdeutlichungen besser darzustellen. Denkbar ist, dass Sie eine Schrift gewählt haben, die eine kleine Schriftfamilie aufweist, oder Sie haben die entsprechenden Schriften nicht auf Ihrem PC installiert.

Um Unterscheidungen gut und deutlich darzustellen, sollten Sie folgende grundsätzliche Regeln beachten, um gut wirkende Schriftmischungen zu erhalten:

- Die Schriftschnitte einer Schriftfamilie dürfen miteinander kombiniert werden. Für den Zweck der Schriftmischung und der damit verbundenen Textauszeichnung sind die verschiedenen Schriftschnitte gedacht.
- Eine Präsentation kommt mit wenig Schriften aus. Zwei, maximal drei Schriften sind vertretbar. Mehr Schriften ergeben schlechte Lesbarkeit und Unruhe.



### 3.2.7 Schriftgrad

Die Schriftgröße oder der Schriftgrad beeinflusst die Lesbarkeit eines Textes maßgeblich. Die Wahl des Schriftgrades hängt vom Format des Mediums, von der Schrift und vom Anwendungszweck ab. Verwenden Sie die folgenden Größenvorgaben für Ihre Grundschrift:

- Grundschrift 9 – 11 pt für DIN-A-5-Format
- Grundschrift 9 – 12 pt für DIN-A-4-Format
- Grundschrift 10 – 14 pt für Websites
- Grundschrift 14 – 20 pt für Präsentationen

Der Schriftgrad sollte nach neuer Norm immer in Millimeter angegeben werden. Die Angabe in Punkt (pt) ist aber weiterhin üblich, da alle PC-Systeme die Angabe der Schriftgröße weiter so anbieten.

Unter der Grundschrift wird der Lesetext mit der größten Menge auf einer Seite einer Präsentation verstanden. Eine Grundschrift sollte niemals unter den oben angegebenen Größen gesetzt werden.

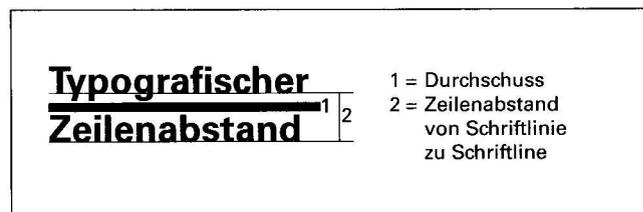
Überschriften werden in größeren Schriftgraden gesetzt. Für Bildunterschriften, Marginalien (Randbemerkungen) und Fußnoten sind kleinere Schriftgrade erforderlich. Beachten Sie, dass für Bildschirmdarstellungen Schriftgrade unter 9 pt nicht mehr lesbar sind.

### 3.2.8 Zeilenabstand

Als Zeilenabstand wird der vertikale Abstand von Schriftlinie zu Schriftlinie bezeichnet. In der Abbildung ist dieser Abstand durch die Ziffer 2 markiert. Der Zeilendurchschuss, der die Zeilen auseinandertreibt, ist mit der Ziffer 1 ausgezeichnet.

Durch den blauen Balken ist der vertikale Abstand von der Schriftunterkante (Unterlänge) bis zur nächsten Schriftoberkante verdeutlicht. Der Zeilenabstand (ZAB) errechnet sich immer als Summe von Schriftgrad und Durchschuss.

Der Zeilenabstand muss so gewählt werden, dass die Zeilen eines Textes optisch nicht auseinanderfallen.



Die Herausforderung zu Beginn der 90er Jahre.

Die Marktbedeutung:  
Heimtiernahrung und Heimtierpflege in der Schweiz.

In jedem 4. Schweizer Haushalt wohnt mindestens 1 Katze!

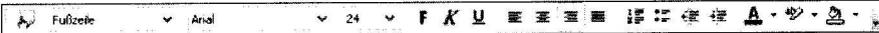
Resultate II: Marktanteilsgewinne für Masterfoods.

Jahr	Master Foods	UBRICE
1992	57%	43%
1995	59%	41%
2002	61%	39%

Quelle: AC Nielsen

Drei Screens einer Präsentation über Whiskas Katzenfutter. Der Vortragende referierte zur Markteinführung dieser Werbemaßnahme mit dieser Präsentation vor etwa 800 Personen. Grundidee des Präsentationsdesigns: Die markentypische Farbe bestimmt das Grundausssehen der Präsentation. Die Darstellung der Fakten und Zahlen muss mit visuell reizvollen, dem Thema entsprechenden Bildern und Grafiken aufgebaut werden. Die einzelnen Seiten weisen eine reduzierte Textgestaltung auf. Als Schrift wird der markentypische Schriftschnitt in gut lesbarer Größe mit klar abgesetzten linksbündigen Texten verwendet. Die Grafiken weisen einen typischen Bezug zum Produkt auf. Bei Produktdarstellungen wechselt die Hintergrundfarbe zu Weiß und die Schriftfarbe zur Markenfarbe. Die Bilder werden als Aufmacher für die einzelnen Seiten verwendet und dienen gleichzeitig als Sympathieträger für die Präsentation und für das Produkt.

Quelle: Michael Aepli  
Präsentationserfolg  
CH-8706 Meilen



### Satzarten

Die Abbildung zeigt die typische Darstellung der Satzarten bei nahezu allen Programmen mit Textverarbeitungsfunktion. Die Satzart „Flattersatz rechtsbündig“ ist in der Bildmitte gerade aktiviert.

### 3.2.9 Satzarten

Die Satzart bestimmt das Erscheinungsbild hinsichtlich der Ausrichtung des Textes auf den Rand des Satzspiegels. Wir kennen vier Satzarten:

- Blocksatz
- Flattersatz linksbündig
- Flattersatz rechtsbündig
- Mittelachsensatz

#### Blocksatz

Alle Zeilen sind gleich lang. Die Wortabstände verändern sich so, dass die Satzkante des Textes links und rechts bündig zum Rand steht. Blocksatz dürfen Sie bei weniger als 45 Zeichen pro Zeile nicht nutzen, da große weiße optische Löcher entstehen, wenn sich zu wenig Wortzwischenräume ergeben. In diesem Fall ist dann der Flattersatz anzuwenden. Mehr als drei Trennungen in Folge sind nicht zugelassen, um eine optisch unschöne recht Randlinie zu vermeiden.

Wird der Blocksatz für größere Textmengen bei einer Drucksache verwendet, müssen Sie Folgendes beachten: Eine gut lesbare Zeilenbreite liegt zwischen 45 bis 75 Buchstaben pro Zeile. Für schmale Spalten unter 45 Zeichen ist der Blocksatz grundsätzlich nicht geeignet.

Blocksatz wird bei Buch- oder Zeitschriftentext verwendet. Für Präsentationen bietet er sich nicht an, da er in Präsentationsprogrammen nicht gut erstellt wird.

#### *Unsere Empfehlung*

Da die Textmenge pro Seite (Screen) üblicherweise nicht allzu groß ist und die Schriftgröße bei Präsentationen gut lesbar gewählt werden muss, ist der Blocksatz in aller Regel ungeeignet.



#### **Flattersatz linksbündig/rechtsbündig**

Beim Flattersatz steht entweder die linke (linksbündiger Flattersatz) oder die rechte Satzkante (rechtsbündiger Flattersatz) bündig zum Rand. Notwendige Worttrennungen lassen sie dem Inhalt und dem Leserhythmus des Textes folgen. Die Wortabstände sind beim Flattersatz immer gleich groß und betragen etwa 1/3 der

Schriftgröße. Dies ist in den Voreinstellungen üblicherweise so vorgegeben und Sie sollten dies nicht ändern.

Beim Satz sollten unbedingt optische Treppen in der Flatterzone vermieden werden. Flattersatz ermöglicht etwa 15% weniger Textmenge als der Blocksatz. Achten Sie darauf, dass nur möglichst wenige Silbentrennungen vorkommen, gleichzeitig aber ein schöner optischer Auslauf am Flatterrand erreicht wird.

#### *Unsere Empfehlung*

Der linksbündige Flattersatz ist die für Präsentationen am besten geeignete Satzart. Leser erkennen links einen klaren Satzanfang, Absatz- und Gliederungsstrukturen sind leicht zu finden und die Lesbarkeit ist gut. Auch bei der Kombination mit Bild und Grafik entstehen keine Konflikte, da eine klare Trennung zwischen den verschiedenen Präsentationselementen gut darstellbar ist. Rechtsbündiger Flattersatz ist für die meisten Präsentationen ungeeignet, da sich die Zeilenanfänge auf der linken Seite dauernd verschieben. Der Betrachter wird nach wenigen Versuchen das Lesen aufgeben.



#### **Mittelachsensatz**

Satzachse ist die Mitte und die einzelnen Zeilen werden symmetrisch an einer fiktiven Mittelachse ausgerichtet. Die einzelnen Zeilen flattern rhythmisch nach links und rechts. Die Zeilenfolge ist z.B. kurz, mittel, kurz, lang. Eine Orientierung für den Satz kann für Sie der Sinnzusammenhang eines Textes sein. Diese Satzart erfordert von Ihnen daher eine Orientierung am Inhalt, damit der Sinnzusammenhang beim Lesen erfasst wird. Die Lesbarkeit ist schlecht. Selbst geübte Leser sind beim Mittelachsensatz in ihrer Lesegeschwindigkeit reduziert.

Der „Mittelachsensatz“ bzw. „Mittelachssatz“ wird auch „axialer Satz“ oder „symmetrischer Satz“ genannt. Umgangssprachlich wird der Mittelachssatz auch als „zentrierter Satz“ bezeichnet, in manchen Gegenden ist auch der Begriff „gemittelter Satz“ gebräuchlich.

#### *Unsere Empfehlung*

Mittelachsensatz sollten Sie nicht für große Textmengen verwenden, er eignet sich nur für kurze Textgruppen. Verwenden Sie diese Satzart bei Überschriften, kurzen Texten sowie bei Literatur- und Gedichtdarstellungen.



**Blocksatz**

Deutlich sind die optischen „Löcher“ erkennbar, die bei größeren Textmengen zu Lesehemmungen führen. Der Blocksatz verursacht unschöne Trennungen im Text. Dies ist im nebenstehenden Beispiel gut erkennbar.

**„Wer immer strebend sich bemüht,  
den können wir erlösen ...“**

Die Arbeit an „Faust“ umfaßt den jungen Johann Wolfgang von Goethe der Rebellion gegen die Ständegesellschaft (seit 1774) bis hin zur Altersweisheit des sich als historisch empfindenden Weltbürgers und Universalgelehrten.

**Flattersatz**

Die immer gleichen Wortabstände erleichtern das Lesen, ebenso die geringere Anzahl an Worttrennungen. Vor allem bei Präsentationen ist diese Satzart allen anderen deutlich überlegen und gewährleistet eine optimale Lesbarkeit. Allerdings muss die Wahl der Schrift und die Schriftgröße dieses unterstützen.

**„Wer immer strebend sich bemüht,  
den können wir erlösen ...“**

Die Arbeit an „Faust“ umfaßt den jungen Johann Wolfgang von Goethe der Rebellion gegen die Ständegesellschaft (seit 1774) bis hin zur Altersweisheit des sich als historisch empfindenden Weltbürgers und Universalgelehrten.

**Mittelachsensatz**

Die dauernd wechselnden Zeilenanfänge erschweren das Lesen. Im abgebildeten Beispiel ist dies bei den wenigen Zeilen noch erträglich, aber stellen Sie sich diese Satzart bei größeren Textmengen vor – das ist für den Leser nicht zumutbar.

**„Wer immer strebend sich bemüht,  
den können wir erlösen ...“**

Die Arbeit an „Faust“ umfaßt den jungen Johann Wolfgang von Goethe der Rebellion gegen die Ständegesellschaft (seit 1774) bis hin zur Altersweisheit des sich als historisch empfindenden Weltbürgers und Universalgelehrten.

### 3.2.10 Zeilenbreite und Lesbarkeit

„Lesen bedeutet arbeiten“ – ein alter Lehrsatz für alle Gestalter, den Sie unbedingt berücksichtigen müssen. Ziel aller Präsentationsgestaltung muss für Sie immer sein, eine gute Lesbarkeit für die Informationsübermittlung an die Zielgruppe zu erreichen. Dazu gehört neben der Wahl der Schrift, der Schriftgröße, der Satzart und des richtigen Zeilenabstandes vor allem auch das Anlegen der richtigen Satzbreite.

Ihr Leser muss einen Text mühelos, schnell und ermüdungsfrei erfassen können. Aus Untersuchungen kennt man die Bedingungen, die gutes, effektives und nachhaltiges Lesen und Lernen ermöglichen. Die wichtigste Bedingung ist die Buchstabenanzahl. Bei gedruckten Medien liegt die für das sichere und schnelle Lesen optimale Buchstabenanzahl bei etwa 55 Buchstaben pro Zeile, bezogen auf eine 10-pt-Schrift. Weniger als 45 Buchstaben ergeben vor allem beim Blocksatz Probleme beim Erfassen des Textes, da die Wortabstände unterschiedlich groß sind.

Insbesondere bei projizierten Präsentationen verringert sich die Buchstabenanzahl pro Zeile, je größer der notwendige Schriftgrad wird. Daher sollten Sie sich hier an der erforderlichen Schriftgröße orientieren, die Sie für Ihre Präsentation benötigen. Einen Überblick über die richtigen Schriftgrößen für Beamerpräsentationen erhalten Sie in der Tabelle auf Seite 66.



66

#### *Unsere Empfehlung*

- Die Anzahl der Buchstaben pro Zeile darf bei gedruckten Präsentationen bei etwa 40 bis 55 Buchstaben liegen, bezogen auf eine 10-pt-Schrift.
- Die Anzahl der Buchstaben pro Zeile darf bei projizierten Präsentationen bei etwa 35 Buchstaben liegen, bezogen auf eine Schriftgröße zwischen 18 pt bis 20 pt.



### 3.2.11 Typografiereregeln



- Sie müssen für Texte gut lesbare Schriften verwenden. Gut lesbare Serifenschriften für größere Textmengen sind z.B. die Times, Garamond oder Palatino. Geeignete serifenlose Schriften sind die Akzidenz-Grotesk, Helvetica, Arial und Univers.
- Sie dürfen keine zu großen Wortabstände verwenden. Dies gilt vor allem für den Blocksatz. Zu große Lücken behindern das Lesen, sie verlangsamen und stören den Lesefluss deutlich.
- Verwenden Sie keinen Blocksatz bei Präsentationen, die Lesbarkeit ist schlecht.
- Nutzen Sie die optimale Lesebreite für Printmedien von etwa 50 bis 60 Buchstaben pro Zeile, bezogen auf eine 10-pt-Schrift. Diese Textmenge kann sicher und leicht erfasst werden, ohne dass beim Lesen die Zeilenfixierung verloren geht. Dies gilt nur für gedruckte Medienarten.
- Nutzen Sie die optimale Lesebreite für Präsentationen von etwa 35 Buchstaben pro Zeile, bezogen auf 18-pt- bis 20-pt-Schriften. Diese Textmenge kann bei einer Projektion noch sicher erfasst werden, ohne dass beim Lesen die Zeilenfixierung verloren geht.
- Zeilen mit weniger als 30 Buchstaben erfordern eine hohe Zahl an Trennungen, ergeben kein schönes Satzbild und sind schwer lesbar.
- Zeilen mit mehr als 60 Buchstaben werden am Monitor als zu lang empfunden und gar nicht gelesen. Wenn gelesen wird, besteht die Gefahr, dass das Auge beim Lesen in der Zeile verrutscht und in die darüber oder darunter liegende Zeile gerät – der Lesefluss ist erheblich gestört.
- Erleichtern Sie Ihrem Leser durch eine geeignete Satzart und durch Einzüge die Fixierung auf die notwendigen Bezugspunkte im Textblock, um ein müheloses Lesen zu ermöglichen.

### 3.3 Schriften für Präsentationen

#### 3.3.1 Schriftauswahl

Die Schriftauswahl, vor allem für digitale Präsentationen, ist zum Teil deutlich eingeschränkt. Programme wie z.B. Impress oder PowerPoint binden Schriften üblicherweise nicht ein. Gleiches gilt für HTML-basierte Präsentationen. Bei derartigen Arbeiten müssen Sie als Gestalter auf die verfügbaren Systemschriften Ihres PCs zurückgreifen.

Viele Präsentationen verwenden die auf jedem PC und Macintosh vorhandene Schriften „Arial“ und „Verdana“. Diese Schriften wirken modern und es sind gut lesbare serifenlose Schriften. Wie im Kapitel 3.2.6 bereits dargestellt, verfügt die Arial über eine große Bandbreite an Schriftschnitten, die für Auszeichnungen zur Verfügung stehen. Damit ist diese Schrift sowohl für projizierte wie auch gedruckte Präsentationen sehr gut geeignet. Für die Verdana gilt im Prinzip das Gleiche, wobei die Anzahl der Schriftschnitte etwas geringer und die Eignung als Monitorschrift besser ist.

Eine bei vielen Präsentationen genutzte Schrift ist die Courier. Eine Schrift, die den alten Schreibmaschinenschriften nachempfunden wurde. Die breit laufende, gefällige Schrift ist bei großen Textmengen schlecht lesbar und benötigt viel Raum auf einer Seite. Sie wird aber häufig für Headlines verwendet und ist hier durchaus effektiv einzusetzen.

Comic Sans ist, wie der Name schon ausdrückt, eine comicartige Schreibschrift. Sie wurde für die Verwendung der Sprechblasen in der Microsoft-Software „3D



54

**Arial Regular, Arial Italic, Arial Bold,  
Arial Bold Italic**

**Verdana Regular, Verdana italic,  
Verdana Bold, Verdana Bold Italic**

**Trebuchet Regular, Trebuchet Italic  
Trebuchet Bold, Trebuchet Bold Italic**

#### Präsentationsschriften

Für Präsentationen gut geeignete Systemschriften eines PC. In der Projektion mittels PC und Beamer ist, zumindest nach Meinung der Autoren, die Trebuchet erste Wahl.

Movie Maker“ entwickelt. Die Lesbarkeit der Schrift ist bei geringeren Textmengen gegeben, für größere Textblöcke ist die Schrift nicht geeignet, da sie hier sehr unruhig wirkt und dadurch die Lesbarkeit extrem negativ beeinflusst wird. Die Schrift gehört, trotz ihrer schlechten Lesbarkeit, zu den Systemschriften unter Windows und Mac OS.

Bei professionelle Designern ist die Comic Sans eher verpönt, da die Schrift von Laien oft übermäßig und in unangemessener Form verwendet wird. Bei Apple-PCs mit dem Betriebssystem Mac OS X gibt es neben der Comic Sans die zum Verwechseln ähnliche Schrift Chalkboard.

Bei der Entwicklung der Trebuchet MS wurde sehr gute Arbeit geleistet. Die Schrift ist eine relativ schmale Grotteskschrift mit mehr Charme und individuelleren Formen als Arial oder Verdana. Sie besitzt eine Kursive, was für serifenlose Schriften eine Besonderheit darstellt. Sie sollten bei der Trebuchet MS mit dem Schriftgrad aufpassen: Wenn Sie eine Schriftgröße unter 12 Punkt verwenden, kann die Darstellung ziemlich schlecht aussehen, da die Buchstabenzwischenräume z.B. beim kleinen „a“ und „e“ nicht mehr offen erscheinen. Für Texte ab 12 pt und Überschriften ist die Trebuchet jedoch in jedem Falle eine gute Wahl. Leider wird sie selten verwendet, obwohl sie eine sehr gute Lesbarkeit aufweist und modern wirkt.

Die Times ist Standardschriftart aller Microsoft- und Macintosh-Betriebssysteme. Die Lesbarkeit bei gedruckten Texten ist bei einer Serifenschrift besser als bei einer serifenlosen Schrift. Auf dem Bildschirm verhält es sich genau umgekehrt, hier sind serifenlose Schriften wie z.B. Arial besser lesbar. Die Times sollte also bei monitorbasierten Präsentationen nur als Headline Verwendung finden.

Times Regular  
*Times Italic*  
Times Bold  
*Times Bold-Italic*



#### *Unsere Empfehlung*

- Für digitale und projizierte Präsentationen verwenden Sie die Trebuchet, Verdana oder Arial für den Grundtext, für Headlines die Times oder, wenn es sein muss, die Courier, niemals die unprofessionelle Comic Sans.
- Für Präsentationsmappen, gedruckte Plakate oder große Textmengen ist die Times wegen ihrer guten Lesbarkeit erste Wahl.

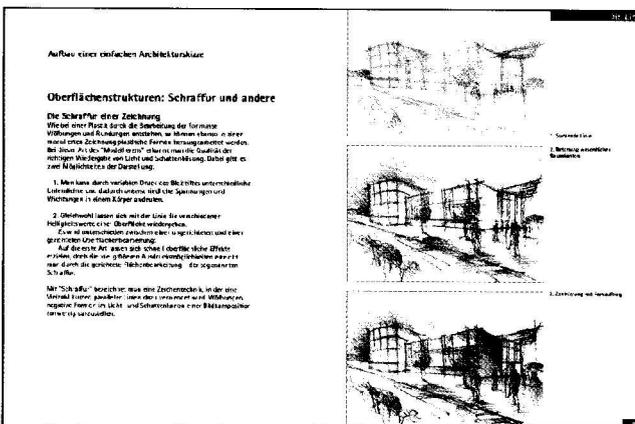
### 3.3.4 Anwendungsbeispiele

Die Beispiele der folgenden Seiten zeigen Ihnen völlig unterschiedliche Schriftenwendungen, die für Präsentationen gestaltet wurden. Die ersten beiden Beispiele auf dieser Seite stehen für optisch und typografisch beispielhaft gestaltete Folien. Hierbei wurde das Design immer von professionellen Gestaltern geschaffen.

Auf der folgenden Seite 69 sind drei Präsentationsfolien zusammengestellt, deren Gestaltung im Rahmen von beruflicher Ausbildung durchgeführt wurde. Dabei sind vor allem die letzten beiden Beispiele nicht ganz so professioneller Vortragsfolien. Lesen Sie dazu die Texte in der Marginalienspalte.



Präsentationstitel einer Schweizer Werbeagentur, um sich bei Kunden vorzustellen. Der Text, die Farbe und die Grafik sind in einer zentrierten Form gut zueinander in Bezug gebracht. Mit geringen Mitteln ist das Stichwort Dialog farblich, optisch und typografisch gut dargestellt.



Folie aus einem Vortrag zu Zeichentechniken in der Architektur. Der linksbündige Flattersatz, die den Inhalt unterstützenden und optisch ansprechenden Skizzen, die oben rechts angezeigte kurze Themenleiste sowie die unten rechts angebrachte Foliennummer kennzeichnen diese gut aufgebaute Präsentationsfolie.

Die Grundlagen der Fotografie werden hier beschrieben. Klarer Bildaufbau und reduzierte Farbgebung erleichtern die Orientierung und die Konzentration auf die wesentlichen Inhalte dieser Schülerpräsentation. Alle Seiten dieser Präsentation waren ähnlich aufgebaut.

## 2. LINSENFORMEN

Die verschiedenen Linsenformen:

Sammellinsen

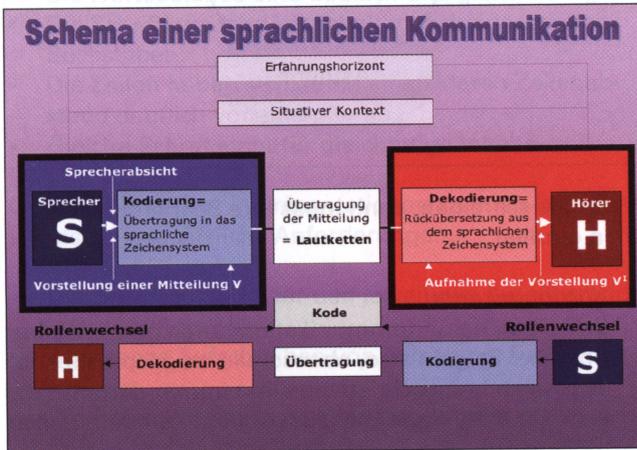
bikonvex plankonvex konkav-konvex

Zerstreuungslinsen

bkonkav plankonkav konvex-konkav

Pasqualle Nübel, Jessica Mauch DIGITALFOTOGRAFIE

Das Schema der sprachlichen Kommunikation lädt selbst nicht zur Kommunikation ein. Der Hintergrundverlauf, die vielen Rahmen und Farben, Pfeile und die unklaren Bezüge innerhalb der Folie schrecken eher ab, als dass sie zum Lesen und Mitarbeiten einladen.



Diese Folie enthält nicht viele Elemente. Aber die wenigen Schrift- und Grafikbausteine für diesen Chart sind chaotisch angeordnet, eine Lesbarkeit ist nicht gegeben, Begriffe sind auseinandergerissen, die Headline ist unsinnig „verbogen“ und die Grafik steht ohne Bezug zum Text auf der Seite. Und welchen Zweck die Farbe erfüllt, bleibt unklar...

# Königsberger Klopse

oder:

Das

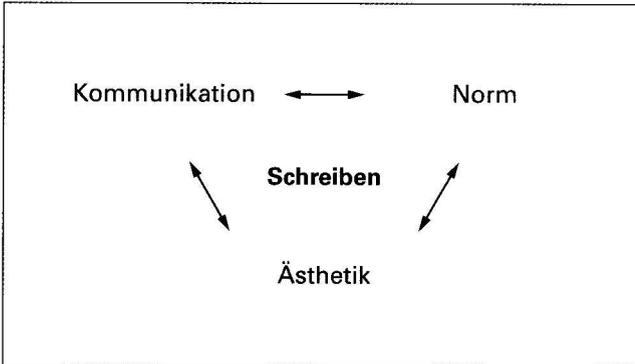
Miss-

verständnis

## 3.4 Handschrift

### 3.4.1 Grundlagen

Lernen Sie Schreiben – Natürlich können Sie schreiben, aber können Sie so schreiben, dass man die Worte auch aus 10 m Entfernung gut lesen kann? Schreiben Sie leserlich, schreiben Sie groß genug?



#### Funktionen des Schreibens

- Kommunikation
- Norm
- Ästhetik

Wenn Sie schreiben, dann muss Ihre Schrift drei Funktionen erfüllen.

- *Kommunikation*  
Schreiben heißt Kommunikation durch geschriebene Sprache. Es geht also, ebenso wie im gesprochenen Text, auch im geschriebenen Text immer darum, wem ich was, wann und zu welchem Zweck mitteilen möchte.
- *Norm*  
Die Form Ihrer Buchstaben muss sich an die übliche Formgebung halten, um für alle lesbar zu sein. Ihr geschriebener Text muss auch den Regeln der Orthografie und der Syntax entsprechen, damit er verständlich ist.
- *Ästhetik*  
Formgebung der Schrift, Raumverteilung und Anmutung des geschriebenen Textes bestimmen den Wert Ihrer Worte entscheidend mit.

Nur ein Gleichgewicht dieser drei Ziele führt zu einer optimalen visuellen Kommunikation Ihrer Inhalte.

## 4.1 Ein Bild sagt mehr als 1000 Worte

Ein Bild kann schmücken, verdeutlichen, ablenken, verwirren, unterstützen, veranschaulichen,...

Ein Bild ist in seiner Bedeutung offener als das Wort. Das Betrachten eines Bildes löst immer verschiedene Emotionen und Assoziationen aus. Durch die Auswahl des Bildes und seine Präsentation in Ihrem Vortrag erreichen Sie, dass die Botschaft des Bildes, die beim Betrachter ankommt, auch die von Ihnen beabsichtigte ist. Beziehen Sie das Bild in Ihren Vortrag mit ein. Zeigen Sie auf das Bild oder die entsprechenden Bildteile. Sie stellen damit für das Publikum eine direkte Beziehung zwischen Ihrer verbalen Aussage und der Bildaussage her. Das Bild ergänzt damit die gesprochene Botschaft.

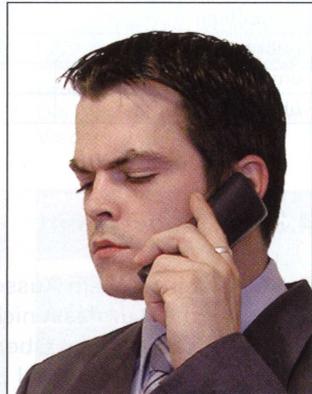
## 4.2 Bildauswahl



Betrachten Sie die beiden Bilder. Welche Emotionen lösen sie jeweils bei Ihnen aus? Welche Begriffe assoziieren Sie?

### Bilder zum Thema mobile Kommunikation

Quelle:  
auf der linken Seite  
Bilder 2,3,6,7,8,9  
[www.aboutpixel.de](http://www.aboutpixel.de)  
Bilder 1,4,5  
[www.pixelquelle.de](http://www.pixelquelle.de)  
auf der rechten Seite  
[www.aboutpixel.de](http://www.aboutpixel.de)



Das linke Bild zeigt Lebensfreude. Das Lachen, die Farbe des Handys, die Haltung des Kopfes vermitteln eine positive Botschaft.

Das rechte Bild wirkt ernst, sachlich, vielleicht sorgenvoll.

Die von Ihnen eingesetzten Bilder brauchen immer eine Beziehung zum Inhalt und zur Botschaft Ihrer Präsentation.

Bevor Sie ein Bild für Ihre Präsentation auswählen, müssen Sie es bewerten. Beachten Sie bei der Auswahl folgende Punkte:



- Kommunikationsziele
- Zielgruppe
- Inhalt
- Medien

Sie können die Bewertung einfach mit einem Polaritätsprofil durchführen. Natürlich ist unser Beispiel nicht vollständig. Passen Sie die Auswahl und die Anzahl der Begriffe an Ihre Bedürfnisse an.

	2	1	0	1	2	
gültig, wahr						nicht gültig, unwahr
verständlich						unverständlich
stimmig						widersprüchlich
vertretbar						nicht vertretbar
formal gelungen						nicht gelungen
technisch gut						mangelhaft
innovativ						herkömmlich
bleibend wirkend						flüchtig wirkend
symbolhaft						oberflächlich
relevant						belanglos
emotional						kalt
überzeugend						nicht überzeugend



Bewerten Sie die Bilder auf der rechten Seite auf Ihre Verwendbarkeit zum Thema „Mobile Kommunikation“.

### 4.3 Bildausschnitt

Ein Bild ist immer ein Ausschnitt aus der Wirklichkeit. Auch die Totale umfasst nicht das gesamte Blickfeld. Sie ermöglicht zwar einen Überblick, bietet aber wenig Orientierung. Durch die Wahl des Bildausschnitts fokussieren Sie den Blick des Betrachters auf das Wesentliche.

Wenn Sie das Bild speziell für Ihre Präsentation fotografieren, dann können Sie das Format und den Ausschnitt schon bei der Aufnahme bestimmen. Häufig ist es aber so, dass Sie aus Ihrem Archiv oder einer Bilddatenbank Bilder auswählen müssen. Diese Bilder müssen Sie meist noch bearbeiten und auf die passende Größe beschneiden.

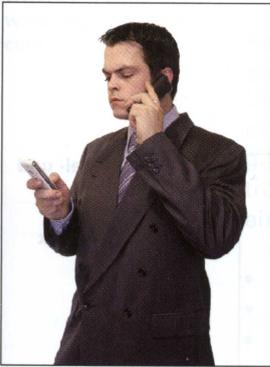
Totale bezeichnet in der Fotografie und Filmgestaltung den Bildausschnitt, der den größten Überblick über das Motiv zeigt. Der kleinste Bildausschnitt heißt Detailaufnahme.





Die folgenden Fragen helfen Ihnen bei der Wahl des richtigen Bildausschnitts.

- Welches sind die wichtigen Bildelemente?
- Welches Seitenverhältnis hat mein beschnittenes Bild?
- Welche Maße hat mein Bild?
- Hat mein Bild Hoch- oder Querformat?
- Wo steht mein Bild – oben oder unten, links oder rechts?
- Wirkt mein beschnittenes Bild harmonisch und ausgewogen?



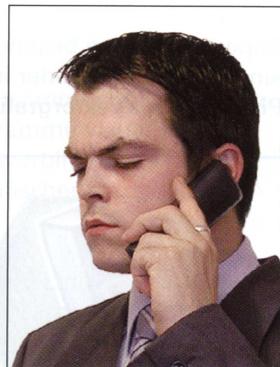
### Halbnahaufnahme

Außer der Kommunikation wird die Kleidung und Körperhaltung vermittelt.



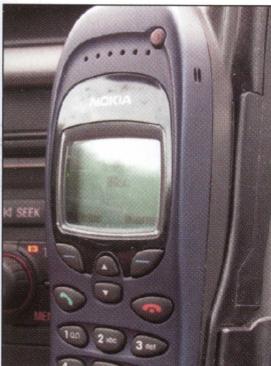
### Nahaufnahme

Die Kommunikation steht stärker im Mittelpunkt.



### Großaufnahme

Die Persönlichkeit tritt in den Vordergrund.



### Detailaufnahme

Das Handy dominiert das Bild. Der Hintergrund hat nur eine untergeordnete Bedeutung.



### Nahaufnahme

Zentrale Position des Handys zeigt seine Bedeutung. Das noch sichtbare Umfeld ermöglicht eine räumliche Zuordnung.



### Nahaufnahme

Das Handy im Vordergrund ist Blickfang. Durch die Zerteilung hat der Hintergrund eine höhere Wertigkeit als im mittleren Bild.

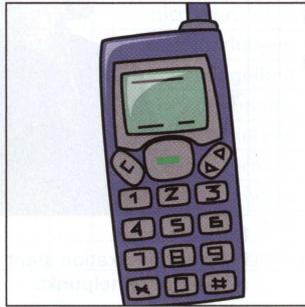
## 4.4 Grafik

Grafiken sind auch Bilder. Sie haben aber keine direkte Entsprechung in der Realität. Grafiken werden manuell oder mit geeigneter Software am Computer erstellt, um Informationen zu visualisieren und damit dem Publikum besser zu vermitteln.

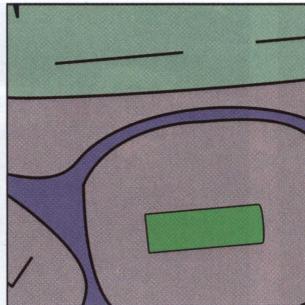
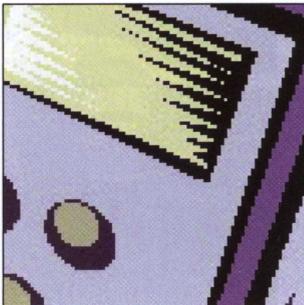
Erstellen Sie Ihre Grafiken sorgfältig und technisch einwandfrei. Nachlässig erstellte Grafiken mindern den Wert Ihrer gesamten Präsentation.

### 4.4.1 Clipart

Cliparts sind eine besondere Form von Grafiken. Meist sind es stilisierte Bilder im Comicstil. Cliparts gibt es als Pixel- und als Vektorgrafik.



**Clipart als Pixel- und Vektorgrafik**  
links: Pixelgrafik  
rechts Vektorgrafik



In Präsentationen werden Cliparts häufig als Platzfüller oder zur Auflockerung eingesetzt. Dies widerspricht den Grundsätzen guter Gestaltung. Der Einsatz von Clipart muss wie bei allen Gestaltungselementen wohl überlegt und begründet sein. Sie können Cliparts als grafisches Zeichen oder Bildsymbol einsetzen. Cliparts

**Icon**

Bildsymbol einer Schaltfläche in einer Software

**Piktogramm**

Bildsymbol, das für den Betrachter eine bestimmte Bedeutung hat, z.B. Orientierungshilfen auf Flughäfen.

**Clipart-Datenbanken im Internet**

[www.openclipart.org](http://www.openclipart.org)  
[www.clipartsalbum.com](http://www.clipartsalbum.com)

haben dann die gleiche Aufgabe wie Icons in der Benutzeroberfläche von Software oder Piktogramme. Der Betrachter erkennt auf den ersten Blick die Bedeutung. Cliparts unterstützen damit als stilisierte Abbildungen die verbale Präsentation.

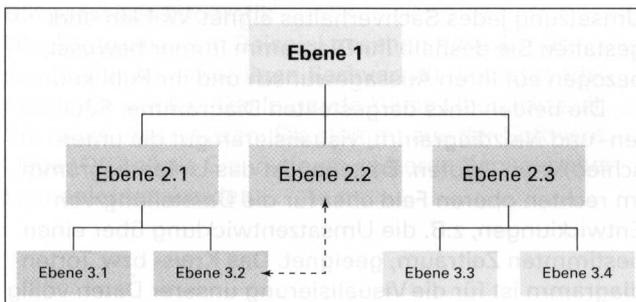
Platzieren Sie Cliparts aus den Clipart-Sammlungen der eingesetzten Programme, z.B. Microsoft Office oder OpenOffice. Eine weitere Möglichkeit ist der kostenlose Download von einer der Open-Source-Clipart-Bibliotheken. Beachten Sie aber immer, dass auch der Einsatz von Cliparts gestalterisch begründet sein muss.

**4.4.2 Organigramm**

Organisationsstrukturen und Zusammenhänge werden in der Praxis meist als Organigramme visualisiert. Es gibt zwar dafür keine allgemeinverbindlichen Regeln, trotzdem sollten Sie bei der grafischen Darstellung einige Grundsätze beachten.



- Einheitliche Rahmengröße und Linienstärke
- Konsistentes, durchgängiges Farbschema
- Gleichabständigkeit der Rahmen
- Größe der Pfeilspitzen in angemessenem Verhältnis zur Linienstärke
- Korrekte Linienanschlüsse
- Beachtung von Symmetrie und Proportionen
- Einheitliche Positionierung der Texte in den Rahmen, z.B. zentriert
- Gleiche Gestaltungselemente und Schrift innerhalb einer Hierarchiestufe oder Kategorie
- Klarer Aufbau und übersichtliche Struktur
- Beschränkung auf das Notwendige

**Beispiel eines Organigramms**

### 4.4.3 Informationsgrafik

#### Daten als Grafiken

Viele Untersuchungen bestätigen, dass die Behaltensquote von Information von den Informationskanälen und der Art des Umgehens mit Informationen abhängt.

Die Behaltensquote beträgt beim:



- Lesen 10 %
- Hören 20 %
- Sehen 30 %
- Hören und Sehen 50 %
- Selbst wiederholen 70 %
- Selbst anwenden 100 %

Wie hoch ist die Behaltensquote beim Lesen?

Sie beträgt 10%. Vermutlich mussten Sie wieder sieben Zeilen nach oben und noch mal nachlesen. Sie wussten nicht mehr den Inhalt (10%), aber Sie erinnerten sich genau, wo Sie die Information wiederfinden würden. Visualisieren Sie deshalb die Informationen durch Informationsgrafiken und steigern Sie dadurch Ihren Erfolg.

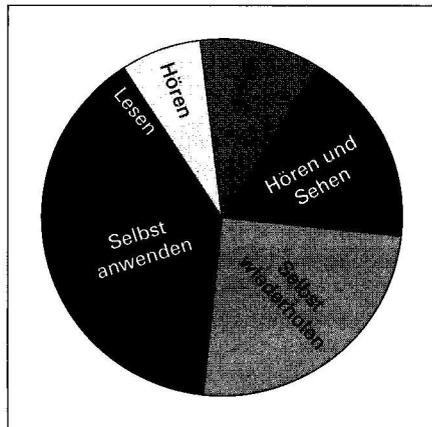
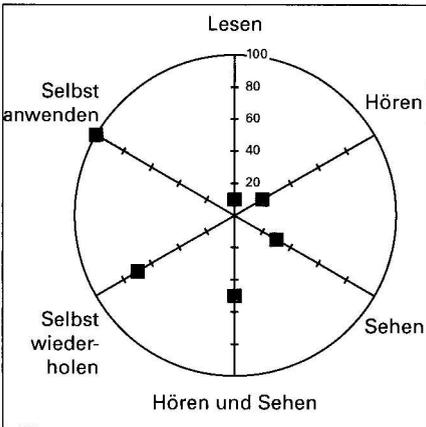
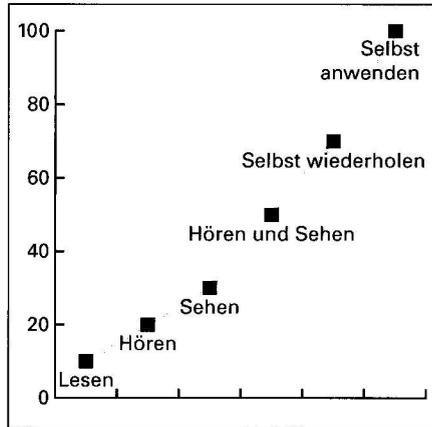
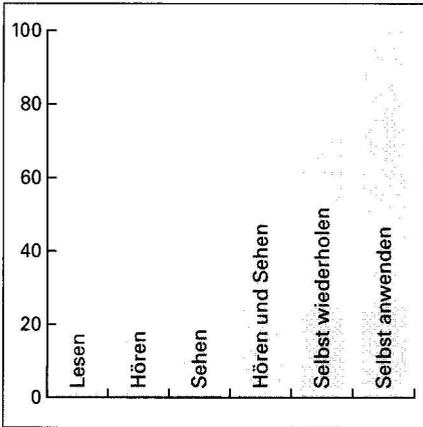
#### Diagrammarten

Sie kennen sicherlich die klassischen Torten- und Säulen- bzw. Balkendiagramme. Darüber hinaus gibt es noch eine Reihe weiterer Informationsgrafikarten. Liniendiagramme, Netzdiagramme, Prinzip- oder Prozessdarstellungen, Ablauf- und Organisationsschemata sowie kartografische Informationsgrafiken. Natürlich können Sie auch verschiedene Diagrammarten in Ihrer Visualisierung kombinieren.

Die vier Diagramme auf der rechten Seite zeigen alle die Umsetzung der „Behaltensquote“. Sie sehen auf den ersten Blick, dass sich nicht jede Diagrammart zur Umsetzung jedes Sachverhaltes eignet. Wählen und gestalten Sie deshalb Ihr Diagramm immer bewusst, bezogen auf Ihren Aussagewunsch und Ihr Publikum.

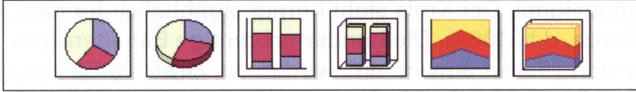
Die beiden links dargestellten Diagramme, Säulen- und Netzdiagramm, visualisieren gut die unterschiedlichen Quoten. Dagegen ist das Liniendiagramm im rechten oberen Feld eher für die Darstellung von Entwicklungen, z.B. die Umsatzentwicklung über einen bestimmten Zeitraum, geeignet. Das Kreis- bzw. Tortendiagramm ist für die Visualisierung unserer Daten völlig

ungeeignet. Der Kreis steht immer sinnbildlich für das Ganze, d.h. 100%. Die hundertprozentige Behaltensquote von „Selbst anwenden“ wird in der Grafik auf einen Anteil von 35,7% reduziert.

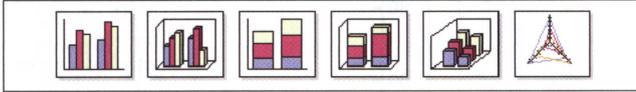


**Die passende Infografik**

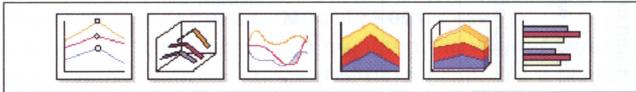
Wie Sie in unserem Beispiel gesehen haben, müssen Sie für den jeweiligen Sachverhalt die passende Infografik wählen. Die folgende kleine Übersicht soll Sie dabei unterstützen. Sie stammt aus der Software „OpenOffice“, die Sie in einem späteren Kapitel näher kennenlernen werden.

**Anteile ...**

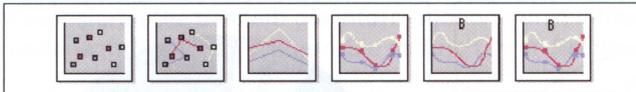
- Kreisdiagramme
- gestapelte Säulen- oder Balkendiagramme (Prozent)
- gestapelte Flächendiagramme (Prozent)

**Vergleiche ...**

- Säulen- oder Balkendiagramme
- gestapelte Säulen- oder Balkendiagramme
- Netzdiagramme

**Entwicklungen ...**

- Liniendiagramme
- Flächendiagramme
- Säulen- oder Balkendiagramme

**Beziehungen ...**

- XY-Diagramme mit Symbolen und/oder Linien

**Regeln zur Gestaltung und Erstellung**

Drei goldene Regeln, die Sie bei der Gestaltung und Erstellung von Infografiken beachten sollten:

- Weniger ist mehr!
- Einfacher ist besser!
- Anders ist motivierender!

**Übung**

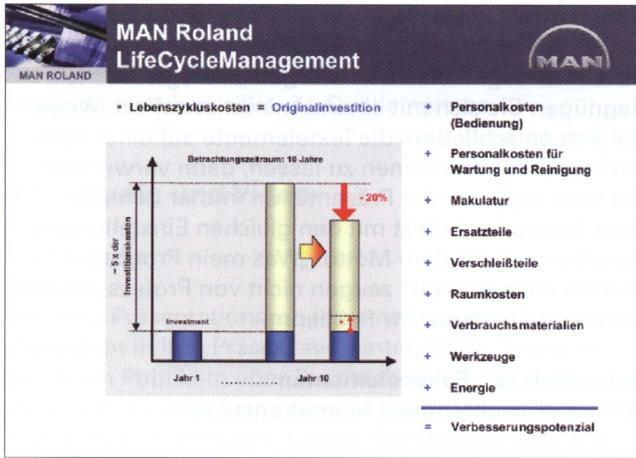
Auf der rechten Seite sehen Sie drei Beispiele aus professionellen Präsentationen. Optimieren Sie die Darstellung durch Infografiken hinsichtlich

- Übersichtlichkeit,
- Deutlichkeit,
- Einheitlichkeit.



Säulendiagramm mit  
zusätzlichen Text- und  
Grafikelementen

Abb.: MAN Roland  
Druckmaschinen AG



Tabellarische Darstellung

Abb.: MAN Roland  
Druckmaschinen AG

**Wirtschaftlichkeitsbetrachtung am Systemvergleich 4/2 vs. 6/2 - Bsp.**

Produktionskalkulation (150.000, 48 Seiten Broadsheet)

	4/2	6/2	(%)
Netto-Ausstoß / Stunde	38.250	40.150	+6,0
Produktionszeit inkl. Rüsten	4h 24 min	4h 19 min	-1,8
Produktionskosten	2629 EUR	2462 EUR	-13,0
Gesamtmakulatur	5%	4%	

Aufzählung mit Spiegelstrichen

Abb.: MAN Roland  
Druckmaschinen AG

- 
- Produktportfolio A. Beig Verlag**
- Eigene Verlagsprodukte: 20%
    - Pinneberger Tageblatt
    - 4 angeschlossene Lokalzeitungen
    - 5 Anzeigenblätter
    - 1 Monatsblatt
  - Akzidenzaufträge: 80%
    - taz (die tageszeitung) Ausgaben Bremen und Hamburg
    - 3 weitere Tageszeitungen
    - 12 Wochenblätter
    - 6 Monatsblätter
- Pinneberger Tageblatt  
Wolke-Schwarz-Tageblatt  
Wirtschafts-Zeitung  
Schleswiger Tageblatt  
Quickborner Tageblatt  
tip  
STATT  
Die Zeitung  
Die Wochenzeitung

## 4.5 Animation

Bevor wir beginnen, auch hier gilt: „Weniger ist mehr!“  
Begnügen Sie sich mit einem Animationseffekt. Wenn Sie sich entschließen, die Textelemente auf einer Folie nacheinander erscheinen zu lassen, dann verwenden Sie bitte während der Präsentation immer den gleichen Animationseffekt mit den gleichen Einstellungen. Variationen nach dem Motto: „Was mein Programm und ich alles können“ zeugen nicht von Professionalität, sondern nerven nur Ihr Publikum.

### Animation von Folienelementen

Wir unterscheiden zwei Animationstypen:

- *Textanimation*  
Der Text der Folie ist nicht von Anfang an ganz zu sehen und damit auch zu lesen, sondern wird durch Mausklick von Ihnen aufgerufen. Dies hat den Vorteil, dass die Folien und damit auch das Publikum Ihrem Tempo folgen. Sie können die Aufmerksamkeit zusätzlich auf den aktuellen Text fokussieren, indem Sie den vorherigen Text heller darstellen.
- *Objektanimation*  
Objekte, d.h. grafische Elemente, können wie Text animiert werden und z.B. nach einem Mausklick erscheinen. Darüber hinaus ist die Bewegung von Objekten möglich. Beachten Sie, dass der Bewegungsablauf sinnvoll ist und dem besseren Verständnis des Gezeigten dient. Ein Beispiel für animierte Objekte sind die Balken eines Balkendiagramms, die sich langsam aufbauen.

Textzeile 1

Textzeile 1

Textzeile 2

Textzeile 1

Textzeile 2

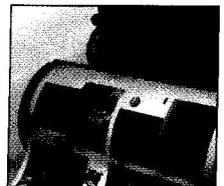
Textzeile 3

### Animation von Folienübergängen

Folienübergänge wirken wie die Überblendungen in einem Film. Der Übergang beendet den Auftritt eines Inhalts und bereitet Ihr Publikum auf Neues vor. Harte Schnitte, weiche Überblendungen, „grausliche“ Verpixelungen – die Programme lassen keine Wünsche offen. Wählen Sie für Ihre Präsentation einen angemessenen Übergang.

### Animation von Inhalten

Prozesse oder komplexe technische Abläufe lassen sich am besten durch eine integrierte Animation visualisieren. Sie können diese Animationen entweder im



Animation eines komplexen technischen Vorgangs als Teil einer Präsentation

Präsentationsprogramm oder in einem speziellen Animationsprogramm wie z.B. Flash selbst erstellen. Wenn Sie fertige fremde Animationen in Ihre Präsentation integrieren, müssen Sie die Quelle nennen.

## **4.6 Audio und Video**

### **4.6.1 Audio**

Mit allen Präsentationsprogrammen können Sie Audiodateien in Ihre Präsentation integrieren. Ersparen Sie Ihrem Publikum aber Buchstaben, die mit dem Geräusch der Anschläge einer mechanischen Schreibmaschine hereinfliegen. Lassen Sie Objekte nicht mit Geräuscheffekten aus Starwars erscheinen. Setzen Sie Audio, z.B. Musik, als Gestaltungsmittel ebenso gezielt und bewusst ein wie die übrigen Gestaltungsmittel Farbe und Schrift.

Wenn Sie Audio in Ihrer Präsentation einsetzen, dann müssen Sie für eine gute Beschallung sorgen. Die eingebauten Lautsprecher Ihres Computers genügen den Ansprüchen nicht.

### **4.6.2 Video**

Videoclips lassen sich ebenso wie Audiodateien einfach in Präsentationen integrieren. Achten Sie dabei vor allem auf die Bildgröße und die Abspieldauer. Der Film muss von allen Plätzen im Publikum gut zu sehen sein. Die Dauer des Clips sollte nicht länger als eine bis zwei Minuten sein. Schließlich soll es nur eine Ergänzung und nicht ein Ersatz Ihrer Präsentation sein.

## **4.7 Anschauungsmittel**

Wenn Sie das Original zeigen können, dann begnügen Sie sich nicht mit der Abbildung. Gegenstände können vom Publikum im wahrsten Sinne des Wortes begriffen werden. Sie erschließen sich damit einen weiteren Informationskanal. Ihre Präsentation wird durch direkte Anschauung lebendiger und damit erfolgreicher.

## 5.1 Layout – was ist das eigentlich?

Unter dem Begriff Layout wird der Entwurf, die Planung und Anordnung aller Elemente einer Seite verstanden. Arbeitsgegenstand der Layouterstellung sind also Aspekte wie etwa Satzspiegel, die Positionierung von Texten, Bildern, Fotos, Illustrationen, Logos, Symbolen auf den Seiten einer Präsentation. Die Visualisierung durch eine Skizze vermittelt Ihnen einen ersten Eindruck über die spätere Form der Präsentation.

Visualisierung

### 5.1.1 Aufgabe der Layoutentwicklung

Das Layout ist die am weitesten ausgearbeitete Skizze eines geplanten Medienproduktes – es stellt das Modell des geplanten Produktes dar. Es enthält nicht nur alle Gestaltungselemente in verbindlicher Form und Position, sondern auch Einzelheiten über die spätere Umsetzung einer geplanten Präsentation.

Das Layout in Form eines Scribbles oder einer technischen Skizze hat die folgenden Aufgaben zu erfüllen:

- Es vermittelt allen Beteiligten eines Präsentationsteams eine Vorstellung vom Aussehen der geplanten Präsentation.
- Es interpretiert die Entwurfsidee in eine reale, weitgehend funktionsreife Form.
- Es dient als verbindliche Arbeitsgrundlage für die technische und gestalterische Aufbereitung einer Präsentation.

Bei der Entwicklung eines Layouts müssen Sie bereits bei den Gestaltungsideen auf eine klare, gleichbleibende und lesefreundliche Struktur achten.

### 5.1.2 Layoutentwicklung

Bei der ersten Visualisierung eines Layouts durch eine oder mehrere Ideenskizzen werden von Ihnen Form, Funktion und Ausführung Ihrer Präsentation festgelegt und gedanklich auf ihre Funktionsfähigkeit hin überprüft. Da hierbei von Ihnen in aller Regel mehrere Layoutvarianten durchdacht werden, ist es zwingend, dass Sie am Ende dieses Prozesses eine Entscheidung

Prinzipieller Ablauf  
einer Layoutentwicklung

für ein zu realisierendes Layoutdesign treffen. Diese Entscheidung für eine Designvariante kann vor allem in Arbeitsgruppen für den einen oder anderen schmerzlich sein, wenn der eigene Entwurf aussortiert wird. Aber damit muss man umgehen können.

In der Folge wird der prinzipielle Ablauf einer Layoutentwicklung für eine Präsentation dargestellt. Die Abbildungen mit den Nummern verdeutlichen Ihnen durch reale Skizzen und Screenabbildungen den notwendigen Kreativprozess zur Präsentationserstellung.

- Abbildung ❶ zeigt Layoutskizzen als Gedankenstütze am Anfang Ihrer Entwurfsarbeit. Diese Skizzen werden mit einem Filz- oder Bleistift in beliebiger Größe und Reihenfolge geschribbelt. Die Qualität muss nicht besonders hoch sein – entscheidend ist die Darstellung der Gestaltungsidee.
- Ist die Entscheidung für ein Layout gefallen, wird dieses konkret als Farbwurf ❷ ausgearbeitet. Dies geschieht zuerst mit Hilfe von Farbstiften, Farbmarkern und Ähnlichem. Hierbei erstellen Sie erste Farbvarianten. Es werden die Aufmacherheadlines, Textpositionen für kurze Informationsblöcke, die Positionen für wiederkehrende Elemente wie Logos, Firmen-/Schulnamen, Referentennamen, Schaltbuttons u.Ä. festgelegt. In dieser ersten Entwurfsphase können noch alle Ideen, die zum späteren Präsentationslayout führen, integriert werden.
- Vor oder während dieser Arbeitsphase muss das Layout, ausgehend von der Skizze, konkretisiert werden. Dies bedeutet, dass Sie ein Endformat, wie in Bild ❸ auf der folgenden Seite gezeigt, für die Präsentation festlegen und konkret mit Hilfe eines Rasters bemaßen. Die Abbildung ❹ auf Seite 108 zeigt Ihnen dies.

