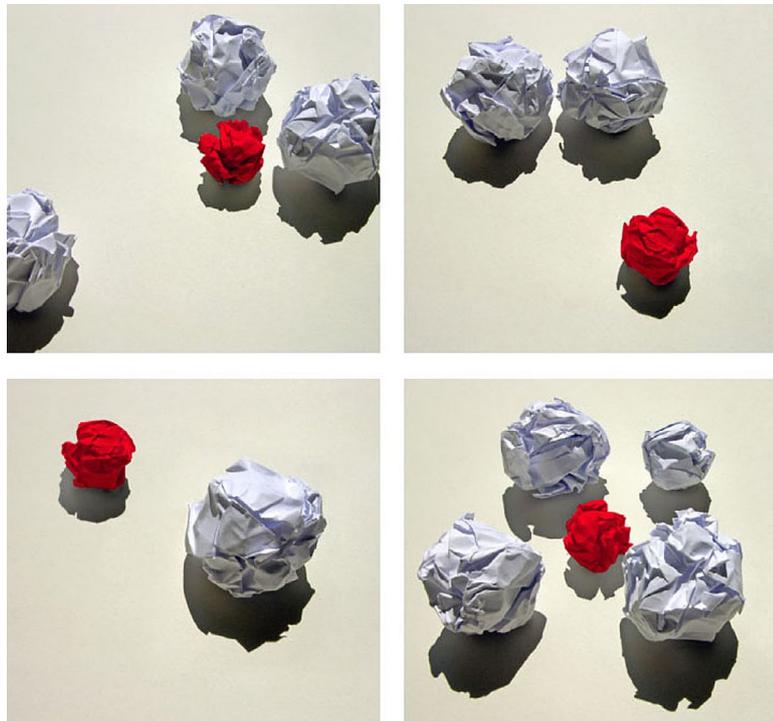


## INFOGRAFIK MIT ADOBE ILLUSTRATOR CS2/CS3

---

Infografik ist die Kunst, Zahlen und Sachverhalte in eine visuell leicht verständliche Form und Sprache zu bringen – sei es für Kinder, Wissenschaftlerinnen oder Laien.

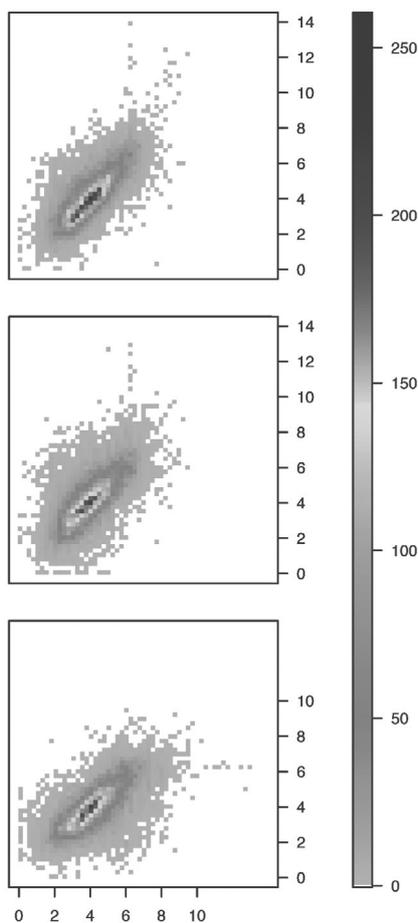
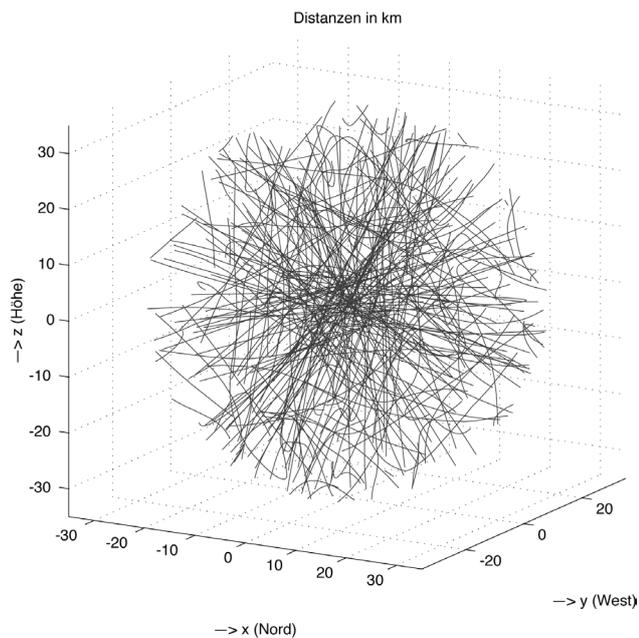
*Guido Köhler*



*Atelier Guido Köhler & Co., Olivia Aloisi*

Zum Geleit

- Es gibt keine nennenswerten Änderungen oder Neuerungen im Bereich der gestalterischen Funktionen, welche für die Erstellung von Infografiken relevante sind.
- Die Seitenverweise für vertiefte Detailinformationen beziehen sich auf das Buch Adobe Illustrator CS3 von Monika Gause.
- Die männliche Schreibweise meint die weibliche immer mit.



## INHALT

<b>Was ist eine Infografik?</b>	<b>3</b>
Klassifizierung	3
<b>Die wichtigsten Voreinstellungen aus der Praxis</b>	<b>4</b>
Voreinstellungen (OSX Programm-Menu)	4
Einstellungen unter Menu Datei, Dokumentenformat (CS2) dito	
Dokument einrichten (CS3)	5
Dokumenten-Raster-Effekteinstellungen (Menu Effekt)	6
<b>Farben und Farbverwaltung</b>	<b>7</b>
Stringenter Aufbau	7
Farbfelder koppeln	7
Farben verwalten und exportieren	8
Farbmanagement	9
<b>Aussehen, Stile und Symbole</b>	<b>10</b>
Einen Grafikstil definieren und ablegen	10
Arbeiten und Einsatz von Symbolen	11
<b>Technik mit Masken und Ebenen</b>	<b>12</b>
Schnittmasken	12
Ebenen-Masken	13
<b>Arbeiten mit dem Diagrammwerkzeug</b>	<b>14</b>
Arbeiten mit Illustrator-Vorlage(n)	14
Bestehende Diagramme bearbeiten	14
Positionieren und Grösse	14
Daten aus Excel aufbereiten und importieren	17
Gestaltungsmöglichkeiten	19
Designs für Datenpunkte und Balken	20
<b>Bildhintergründe</b>	<b>22</b>
Freigestellte Bilder	22
Abgesoftete Bilder	23
Weitere Techniken	23
Kreiseln: Vorgehen im Detail	24
Gitternetzobjekte	25
<b>Komplexe Infografiken mit Perspektive</b>	<b>26</b>
Eine Perspektive-Raster aufbauen und nutzen	26
Mit 3d-Effekt Extrudieren arbeiten	27
<b>Arbeiten mit Grafik-elementen (Pfeilen, Kästchen usw.)</b>	<b>28</b>
Pfeilspitzen	28
Kasten und Kästchen	29
Arbeitsweisen zum Mehrfach-Duplizieren oder mit dem	
Angleichen-Werkzeug	31
<b>Checkliste Produktion mit Illustrator CS2</b>	<b>32</b>
Öffnen alter Dateien   Empfehlung	32
Einstellungen im Dokument	32
Sprache	32
Transparenzreduzierung (betrifft nur Zwischenablage und	
exportieren)	32
Transparenzreduzierung (Sichern unter, EPS und PDF)	32
Einen Druckjob definieren (Druckvorgaben speichern)	32
Dateimanagement mit Bridge und Arbeitsplatz	32
Arbeitseffizienz – pro memoria	33



## DIE WICHTIGSTEN VOREINSTELLUNGEN AUS DER PRAXIS

Diese Einstellungen haben sich bewährt, müssen jedoch immer wieder von Fall zu Fall angepasst werden. Achtung: Einige werden erst nach erneutem Aufstarten von Illustrator aktiv.

### Voreinstellungen (OSX Programm-Menu)

**1 Version Cue.** Die Handhabung ist nicht ganz einfach und bringt auf einem einzelnen Rechner nichts. Der ganze Ablauf ist sehr speicherintensiv und alleine das Programm Version Cue verschlingt 300 MB auf der Festplatte.

Achtung Deaktivierung: Ist Version Cue auf dem Rechner installiert, muss er auch in den Systemeinstellungen deaktiviert werden und umgekehrt: Er muss an beiden Orten aktiviert werden.

**2 Zwischenablage.** Wenn Sie innerhalb der Suite arbeiten, empfiehlt es sich, den Button PDF zu aktivieren, da mehr Optionen unterstützt werden. Ausnahmen: Gitternetzobjekte werden immer als PDF-Bild transformiert, da von keinem anderen Programm unterstützt.

Bei anderen Anwendungen muss der Button PDF deaktiviert werden, da sonst nur PDF-Bilder in die Zwischenablage kopiert werden. Dies gilt allerdings nur dann, wenn mit Pixelgesteuerten Pfaden (Transparenzen, Effekte usw.) gearbeitet wird, was heute schnell einmal der Fall ist.

Achtung: Die Einstellungen wirken sich auch auf Grafik-Clips aus!

**3 Gleicher Tonwert-Prozentsatz.** Aktivieren Sie diesen Button, wenn Illustrator bei der Auswahl von Attributen nicht nur die Farbe, sondern auch deren Tonwert einbeziehen soll. Es werden in diesem Fall also z.B. alle Objekte mit einer Füllung von 50% Schwarz ausgewählt.

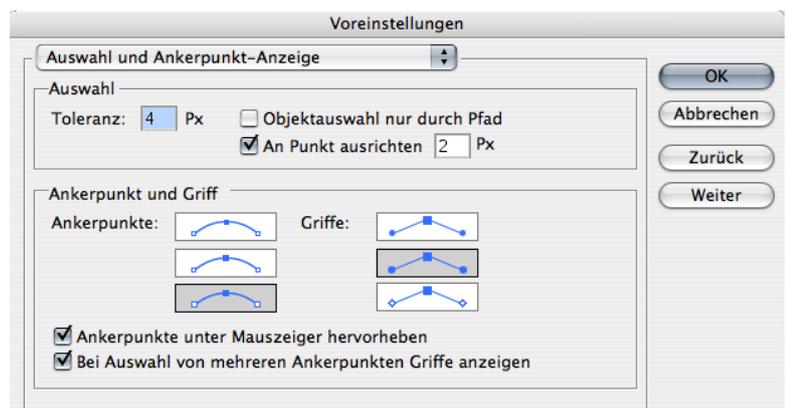
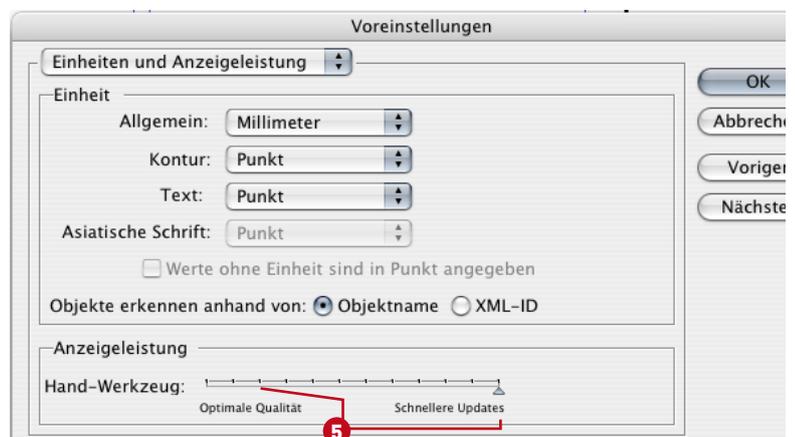
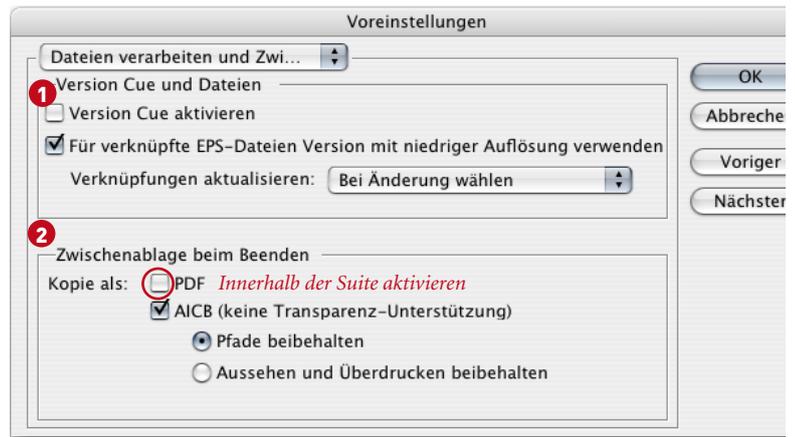
**4 [konvertiert] anhängen.** Sind Sie gerade auf CS3 umgestiegen, macht es Sinn, alte Dateien mit diesem Kürzel zu kennzeichnen. Später, wenn die alten Dateien direkt überschrieben werden sollen, empfiehlt es sich, diesen Button zu deaktivieren. Beim Sichern werden die Dateien dann direkt überschrieben.

**5 Anzeigeleistung.** Neu berechnet Illustrator nur noch einen Teil der Bildschirmansicht beim Verschieben des Bildes. Um das Bildzentrum herum wird das Bild grob gepixelt dargestellt, wenn der User es verschiebt. Je größer diese Darstellung ausfällt, um so schneller kann mit dem Handwerkzeug gearbeitet werden.

Auf älteren Rechnern oder Laptops empfiehlt es sich hier, «Schnellere Updates» auf das Maximum zu setzen, damit das Handwerkzeug schnell arbeitet. Auf neuen, schnellen Desktop-Rechnern kann fast bis zu «Optimale Qualität» gegangen werden, da diese Einstellung je nach Bild und Arbeit, die zu erledigen ist, störend sein kann.

Work-around: Im Menu Ansicht können Ansichten gesichert und abgefragt werden.

Neu seit CS3: Einstellung für die Darstellung von Grifflinien und Ankerpunkten.



## Einstellungen unter Menu Datei, Dokumentenformat (CS2) dito Dokument einrichten (CS3)

Es sei hier nur auf den Reiter Transparenz eingegangen, die anderen sind selbstredend.

Dieses Feld zeigt nur Wirkung, wenn mit Transparenzen oder weichen Übergängen gearbeitet wird.

Achtung: Deckkraftmasken sind ebenfalls Transparenzobjekte.

Die Ansicht ❶ wird erst wirksam, wenn im Menu Ansicht, «Transparenzraster einblenden», aktiviert ist. Dieser zeigt an, ob und wo transparente Objekte sind.

❷ Der Button «Farbiges Papier simulieren» ist neu und erlaubt Ihnen, z.B. die Farbe Karton oder ein cremiges Weiss zu hinterlegen. Die Farbe wird nicht belichtet, sondern färbt nur die Bildschirmansicht ein.

❸ Dass die Einstellungen nur beim Export und der Zwischenablage zum Tragen kommen, ist nicht ganz korrekt. Wenn Sie Ihr Dokument als EPS abspeichern, erscheint genau der gleiche Dialog.

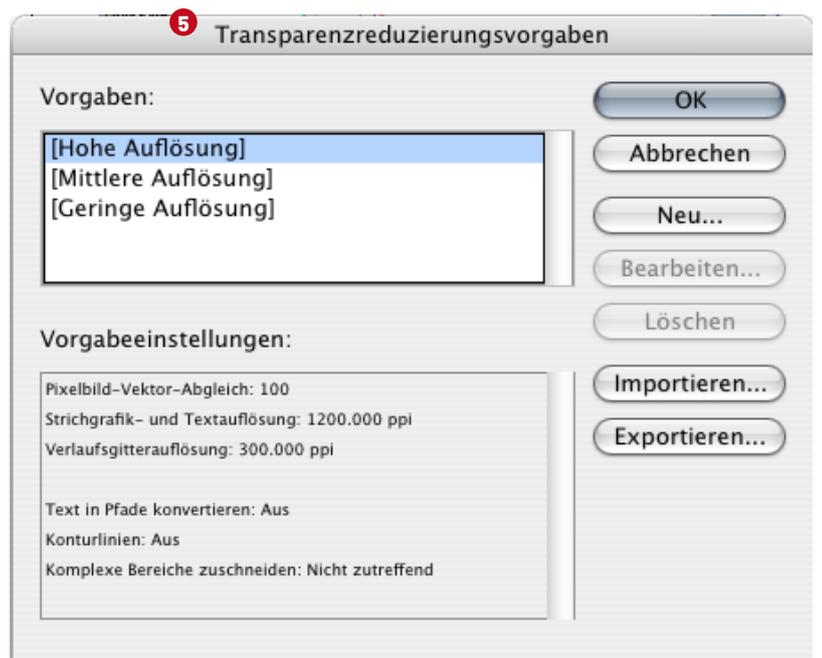
Es wird empfohlen, für wenig leistungsstarke Drucker eine mittlere Einstellung zu wählen. Im Proof-Verfahren oder auf schnellen Farbprintern kann und muss eine hohe Auflösung gefahren werden ❹.

Für die Reduzierung von Transparenzen gibt es eine eigene Vorschau.

Grundsätzlich ist es Sache der Belichtungsanstalt, Ihnen die gewünschten Einstellungen anzugeben.

Diese Einstellungen lassen sich sichern im Menu Bearbeiten unter Transparenzreduzierungs-vorgaben ...

❺



## Dokumenten-Raster-Effekteinstellungen (Menu Effekt)

Auch hier gilt: Diese Einstellungen sind erst relevant, wenn mit Vektoren Pixel erzeugt werden. Einige dieser Einstellungen sieht man erst, wenn die Objekte in andere Anwendungen – wie z.B. Photoshop – kopiert werden (z.B. «Hintergrund Weiss» oder «Glätten» [ohne Glättung = Pixelung von nicht rechtwinkligen Linien]).

Die Einstellungen für die Auflösung werden aber sofort und live sichtbar **1**, sobald im Feld Änderungen vorgenommen werden. Hier am Beispiel eines Schlagschatten demonstriert (oben mit 25 und darunter mit 150 ppi).

Im unteren Beispiel sind die Grundeinstellungen abgebildet, welche auch von Adobe empfohlen werden.

Eine Einstellung von 300 ppi kann bei komplexen Effekten und Effektkombinationen – z.B. in Grafikstilen – rasch zu einem sehr schleppenden Bildschirmaufbau führen und solche, die höher als 300 ppi sind, können Druckprobleme auf Leistungs schwachen Druckern hervorrufen.

**Achtung:** Das Feld «Dokumentenraster-Effekt-Einstellungen» ist erst relevant, wenn die Illustratordatei aus Illustrator heraus gerendert wird oder Illustratordateien via Layoutprogramm ausgegeben werden!

Das heisst beim Export, bei Grafik-Clips und via Zwischenablage können diese Einstellungen nicht überschrieben werden oder, wenn z.B. aus InDesign belichtet wird, gilt die Illustrator-Einstellung.

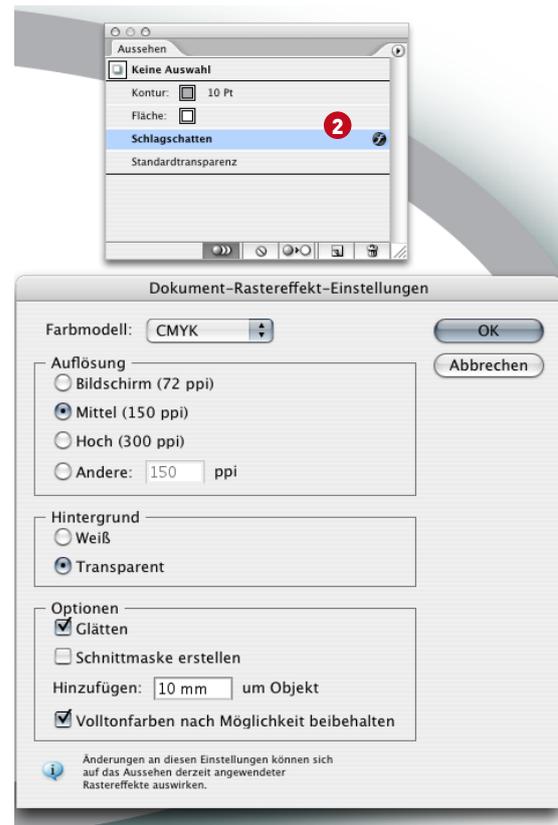
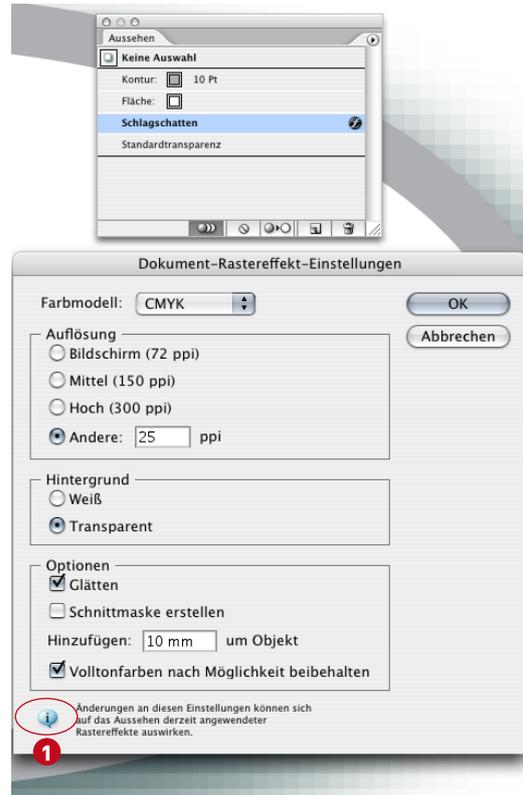
Wird die Datei extern gerendert, also z.B. durch Photoshop, gelten die Photoshop-Einstellungen und die Einstellungen von Illustrator werden überschrieben!

### EXKURS: UNTERSCHIED ZWISCHEN FILTER UND EFFEKTE

Filter und Effekte sind Vektor gesteuerte Operationen, welche sowohl Pfade (z.B. Pfeilspitzen) als auch Pixel (z. B. Schlagschatten) erzeugen. Erst bei der Ausgabe werden diese gerendert.

Ein Filter wird immer sofort angewandt und das Resultat in Bestandteile zerlegt. Beispiel Schlagschatten: Objekt und Schlagschatten sind voneinander unabhängig und können bearbeitet werden.

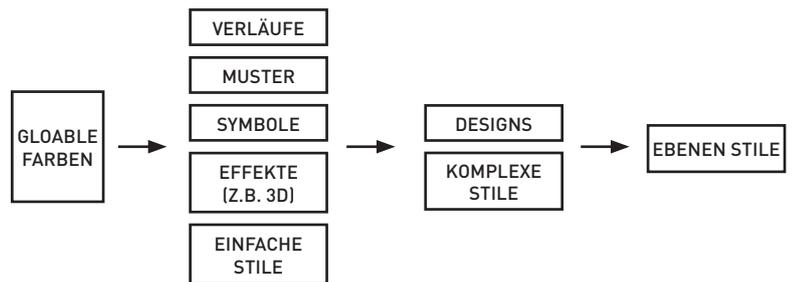
Beim Effekt bleibt das Objekt in seiner ursprünglichen Form und nur in der Vorschau ist der Effekt sichtbar. In der Pfadansicht ist nur das Objekt zu sehen. Die einzelnen Teile sind nicht ansteuerbar, nur das Objekt als Ganzes kann verändert werden. Der Vorteil des Effekts ist, dass er immer wieder veränderbar ist, das heisst über die Palette Aussehen, können die Einstellungen aufgerufen und angepasst werden **2**. Der Nachteil ist der hohe Speicherbedarf, da der Effekt immer neu berechnet wird.



# FARBEN UND FARBVERWALTUNG

Neben gestalterischen Entscheidungen ist der clevere Umgang mit Farben und Farbfeldern aus Effizienzgründen und aus strategischen Überlegungen (z.B. Einhalten eines CDs mit Hausfarben) sehr wichtig. Ich empfehle darum, in jedem Dokument von Anfang an mit Globalen Farben zu arbeiten.

Das Schema rechts zeigt wie sich diese innerhalb eines Dokumentes «vererben».



## Stringenter Aufbau

Pro Memoria: Illustrator arbeitet dabei mit drei verschiedenen Typen:

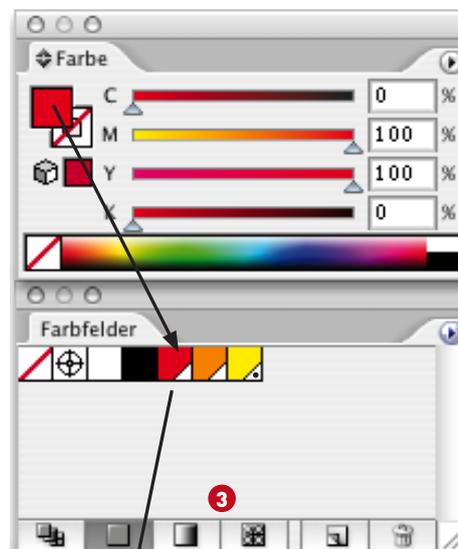
- Individuelle Farbfelder: Wird diese Farbe geändert, bleiben Objekte im Dokument (mit dieser Farbe) unverändert. Keine Kennzeichnung. Können in der Farbpalette nicht gerastert werden.
- Globale Farbfelder: Wird diese Farbe geändert, ändern sich alle Objekte mit dieser Farbe ebenfalls (auch solche, die nicht eingblendet sind). Weisses Dreieck am unteren Rand.
- Volltonfarben: Für sie gilt das gleiche wie für die Globalen Farbfelder, zusätzlich lassen sie sich aber bei der Farbseparation ansteuern. Weisses Dreieck mit Punkt am unteren Rand.

## Vorgehen

Über die Palette «Farben» (Menu Fenster, Farben ein-/ausblenden) werden die Farben wie aus der Tube auf einer virtuellen Palette angemischt **1**. Von dort aus können sie in virtuelle Farbdosen in der Palette «Farbfelder» abgelegt werden **2**.

Farben können auch via Doppelklick auf das Flächenattribut in der Werkzeugleiste angesteuert werden, der Farbwähler geht auf (nicht dargestellt, gleiche Funktionsweise wie in Photoshop). Mit drag&drop können Sie das Flächenfeld auf die Palette Farbfelder ziehen.

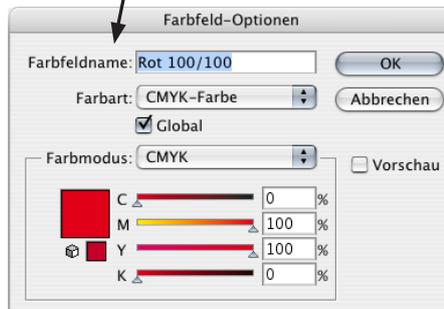
Muster, Verläufe usw. müssen nun nur noch mit den Globalen Farben bestückt werden **3**.



**1**  
FARBWAHL ODER  
-MISCHUNG

**2**  
ERSTELLEN DES NEUEN  
FARBFEDES MIT DRAG &  
DROP

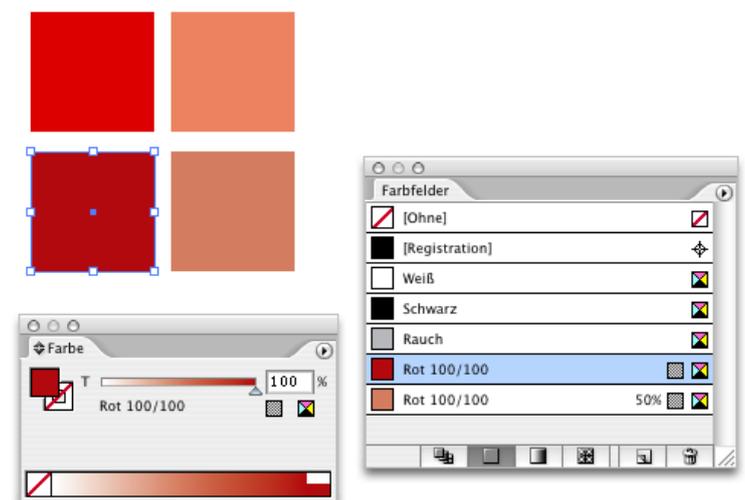
LOGISCHE NAMENSGEBUNG



## Farbfelder koppeln

Wird von einer Farbe z.B. ein 50% Tonwert in der Palette Farben erzeugt kann dieser in der Farbfelder-Palette abgelegt werden. In der Listenansicht wird der Bezug angezeigt. Ändert man nun den 100%-Ton, wird der 50%ige Tonwert automatisch angepasst.

In der Abb. rechts wurde der Tonwert Rot 100/100 aufgeraster und dann verändert.



## Farben verwalten und exportieren

Sie können Volltonfarben laden unter Menu Fenster «Farbfeld-Bibliotheken». Es stehen Pantone, HKS usw. zur Auswahl.

Um Farbfelder aus anderen Dokumenten zu importieren, wählen Sie Farbfeld-Bibliotheken, dann «andere», anschliessend die gewünschte Datei ansteuern.

## Farben ersetzen

Um Farbfelder zu ersetzen müssen Sie nacheinander zwei Farbfelder in der Palette Farbfelder anwählen und dann aus den Optionen «Farbfelder zusammenfügen» wählen. Das zuerst angewählt bleibt, das zweite wird ersetzt, auch im Dokument werden alle Objekte dementsprechend angepasst.

Leider kann immer nur ein Farbfeld auf einmal ausgetauscht werden.

## Farben exportieren

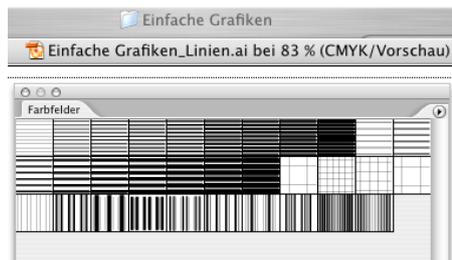
Farben können zwischen den Adobe-Programmen einfach mit Kopieren und Einsetzen hin- und herverschoben werden. Stimmen Farbräume und Profile überein (z.B. durch Synchronisierung mittels Bridge), dann ändern sich die Farbwerte nicht.

Etwas Mühe bekunden die Programme aber mit der Namensgebung **1** (vgl. Abb. rechts.). Volltonfarben (Pantone, HKS, RAL usw.) werden immer korrekt übernommen, allerdings in Photoshop ohne zusätzlichen Kanal in den entsprechenden Modus gerendert.

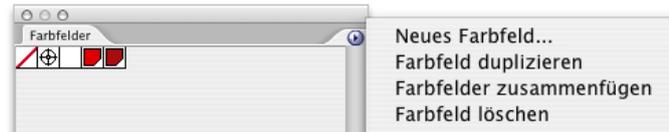
Wer alle Farben auf einmal einem anderen Programm zur Verfügung stellen möchte, kann das über den speziellen Adobe-Farbaustausch machen und zwar in den Optionen der Farbpalette **2**. Dies funktioniert von Illustrator in andere Anwendungen wie auch umgekehrt.

Gut zu wissen

Die Farbe «Weiss» heisst in InDesign [Papier] und wird nicht belichtet! Möchten Sie in Illustrator ein Weiss definieren, welches echt überdruckt (z.B. für Siebdruck) und separiert wird, empfehlen wir ein echtes Vollton-Weiss anzulegen, sei dies als Pantone-Farbe oder als selbstdefinierte Volltonfarbe, z.B. mit dem Namen Cremeweiss.

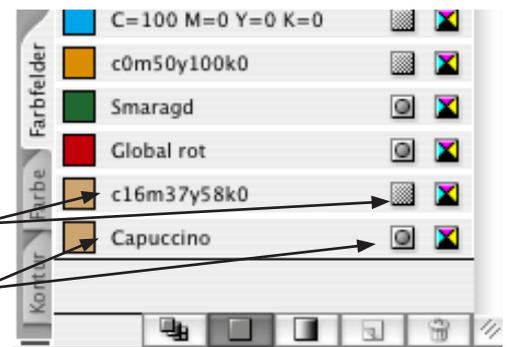


Im Programm-Ordner von Illustrator befindet sich unter Vorgaben, Muster eine breite Sammlung an Farben und Mustern.



**1**

Die Farbpalette in InDesign nach Kopieren und Einfügen der Farbe Cappuccino, einmal als Globale und das andere Mal als Volltonfarbe!



**2**



## Farbmanagement

Wir unterscheiden folgenden zwei Situationen:

1. Illustrator-Datei enthält keine Fotos oder Pixelbilder
2. Illustrator-Datei enthält Fotos oder Pixelbilder

1a.) Sie arbeiten mit einem vorgegebenen Farbmanagement.

Die ICC-Profile sollten/müssen eingebettet werden.

1b.) Sie arbeiten nicht mit einem vorgegebenen Farbmanagement.

Hier müssen die ICC-Profile deaktiviert werden, da eine CMYK-Profilkonvertierung in InDesign unweigerlich zu einer Farbverschiebung führt!

2a.) Sie arbeiten mit einem vorgegebenen Farbmanagement:

Die ICC-Profile müssen eingebettet werden.

2b.) Sie arbeiten nicht mit einem vorgegebenen Farbmanagement. Sie müssen von Fall zu Fall entscheiden.

Beachten Sie für den Fall 2, dass Bilder, welche in Illustrator eingebettet werden, in jedem Fall den Farbraum von Illustrator annehmen!

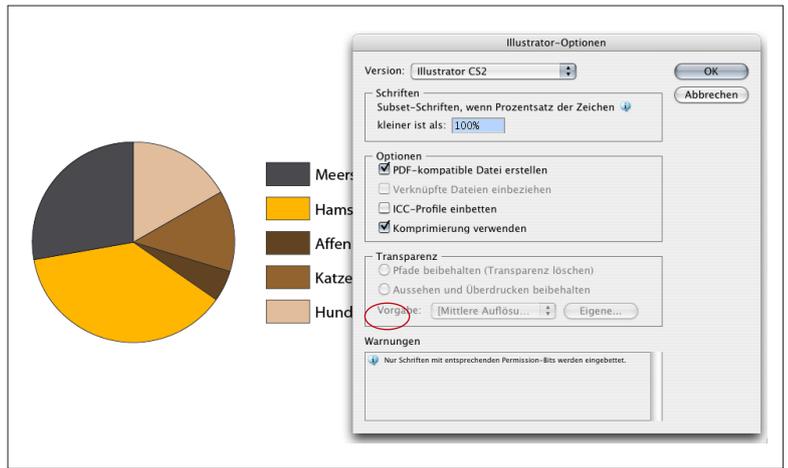
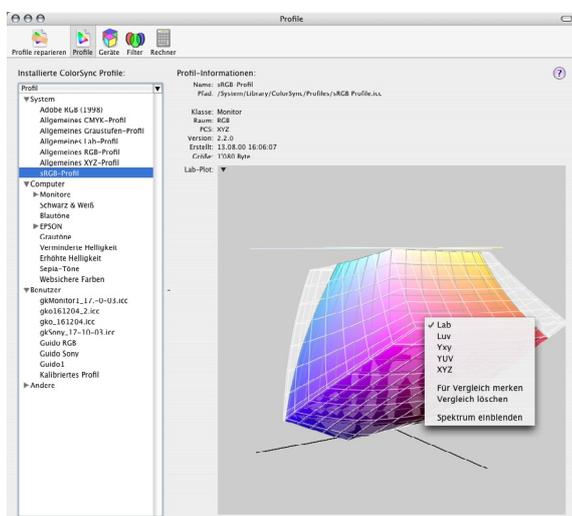
Bei verknüpften Bildern kann das Farbprofil via Photoshop weitergepflegt und bestimmt werden. Leider gibt es immer noch einige wenige Funktionen, bei denen mit eingebetteten Bildern gearbeitet werden muss und diesen Vorteil zu Nichte macht.

Was geschieht beim Export?

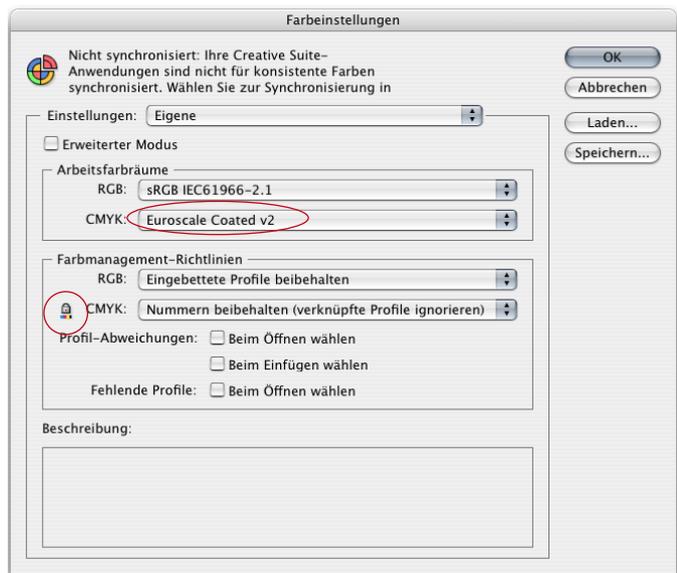
Illustrator-Grafiken ohne Profil werden in InDesign immer den Arbeitsfarbraum von InDesign zugewiesen bekommen.

Sie können sich nun entscheiden, ob bei der Ausgabe durch eine Änderung des Zielprofils die Farben der Illustrator Dateien angepasst oder diese sozusagen als absolute Werte eingefroren werden (vgl. Screenshot rechts).

Eine Synchronisierung über die Suite macht nur dann einen Sinn, wenn alle Daten und Dateien im gleichen Netzwerk und mit den gleichen Einstellungen layoutet werden.



Beim Sichern ist zu beachten, dass ein wichtiger Unterschied zwischen Illustrator und Photoshop besteht. In Photoshop sollte jedem Bild ein Profil zugewiesen werden, um es eindeutig bestimmen und gegebenenfalls konvertieren zu können (typischerweise von sRGB zu CMYK). In Illustrator führen Profilverschiebungen aber schnell zu Fehlern (vor allem im reinen Schwarz von CMYK-uncoated zu CMYK-coated). Es ist daher meist besser, die ICC-Profile nicht einzubetten, es sei denn, man arbeitet mit einem stringenten Farbmanagement.



Wenn nicht klar ist, wie eine Illustrator-Datei weiterverarbeitet wird, kann man ab CS2 erzwingen, dass die CMYK-Werte\* erhalten bleiben. Solange der Farbauftrag gering ist und keine Bilder verknüpft sind, ist dies der sicherste Weg, denn eine Farbe von 50 C/15 M bleibt so mit ihrem Farbwert erhalten, egal, welches Profil hinterlegt wurde und wie es weiterverarbeitet wird.

Neu gibt es in InDesign CS2 die FOGRA Profile e-sRGB und Coated FOGRA 27. Beide Farbräume sind optimiert und decken den RGB-Farbraum besser ab (grössere Kongruenz). Wenn die Profile geladen sind, können Sie diese mit dem ColorSync Tool anschauen und vergleichen. Sinnvoll ist dabei der Befehl «zum Vergleich merken» (rechte Maustaste), mit welchem Sie zwei Profile übereinander legen können. Im Screen-Shot links wird das sRGB- mit dem CMYK-Profil verglichen.

Bei der Verwendung von Digitalbildern sollten Sie unbedingt abklären, welches RGB-Profil verwendet wurde. Die obige Einstellung deckt den Bereich der «gängigsten» Kameras, nicht aber das von Profiausrüstungen ab. Bei einer falschen Konvertierung nach CMYK kann dadurch der ganze Schwarzaufbau zerstört werden. Darum ist es sinnvoll für Illustrator die Fotos bereits in Photoshop in den richtigen Farbmodus zu konvertieren.

\*Nummern beibehalten ist eine inkorrekte Übersetzung: Richtig heisst es «Werte beibehalten» wie in InDesign oder Photoshop korrekt wiedergegeben.

## Einen Grafikstil definieren und ablegen

Um einen Grafikstil zu erarbeiten, öffnet man das Fenster «Aussehen» 1.

Zu dem bereits gesetzten Pfad-Aussehen können nun weitere Konturen oder Flächen hinzugefügt, bestehende gelöscht oder getauscht werden 2.

Im Aussehen werden alle Attribute also nicht nur Flächen, Muster und Konturen, sondern auch z.B. «Kontur überdrucken» und Effekte gespeichert 3.

Wenn das gewünschte Aussehen erreicht ist, öffnet man das Fenster «Grafikstile» 3 und kann den Pfad mit dem Befehl «neuer Grafikstil» ablegen. Machen Sie diesen Schritt erst, wenn alle Einstellungen stimmen. Gegebenenfalls muss eine Effekt angepasst werden (Doppelklick auf den Effekt) 5.

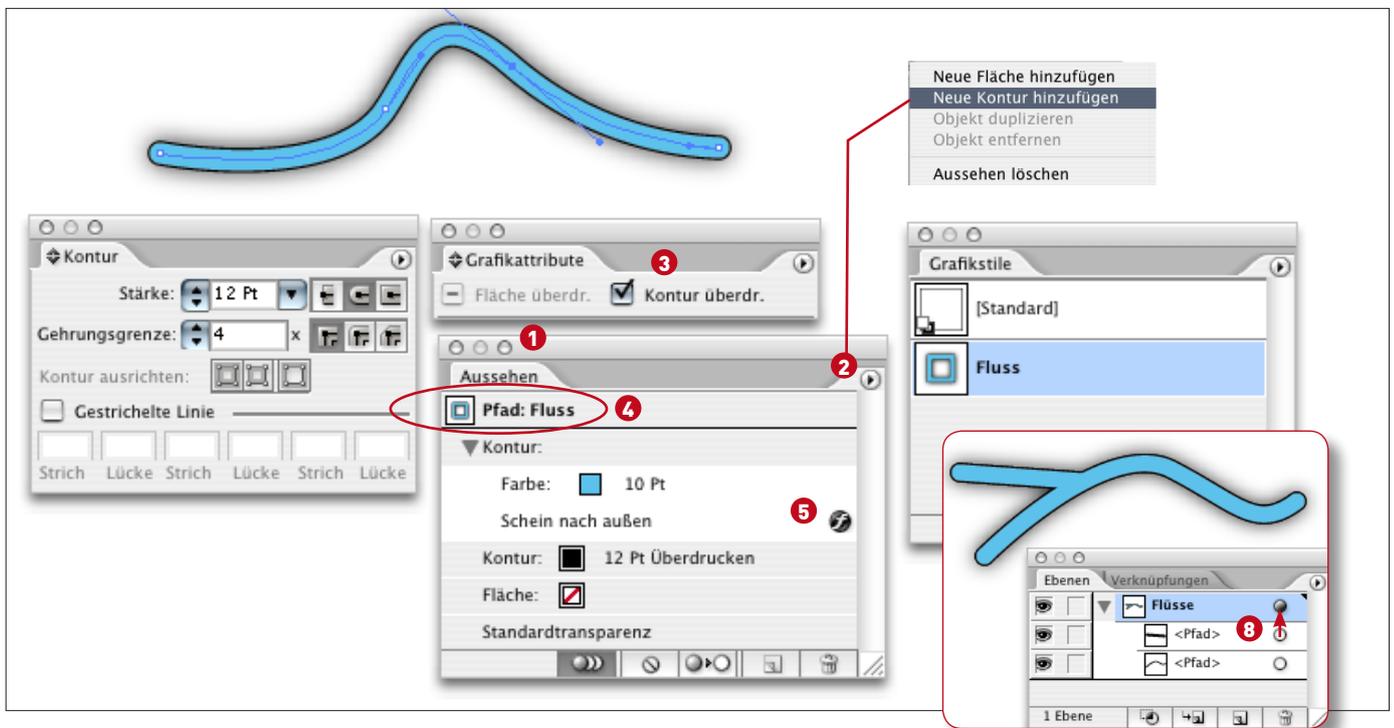
Achtung: In der Aussehenpalette muss der entsprechende Pfad aktiviert sein sonst legen Sie nur das oberste Aussehen ab!

Um mit Text zu arbeiten, muss nach Auswahl des Textobjektes zuerst eine neue Fläche hinzugefügt werden, auch wenn diese schwarz ist. Soll eine echte Outline generiert werden, muss die neue Kontur unter die Fläche gestellt werden 6.

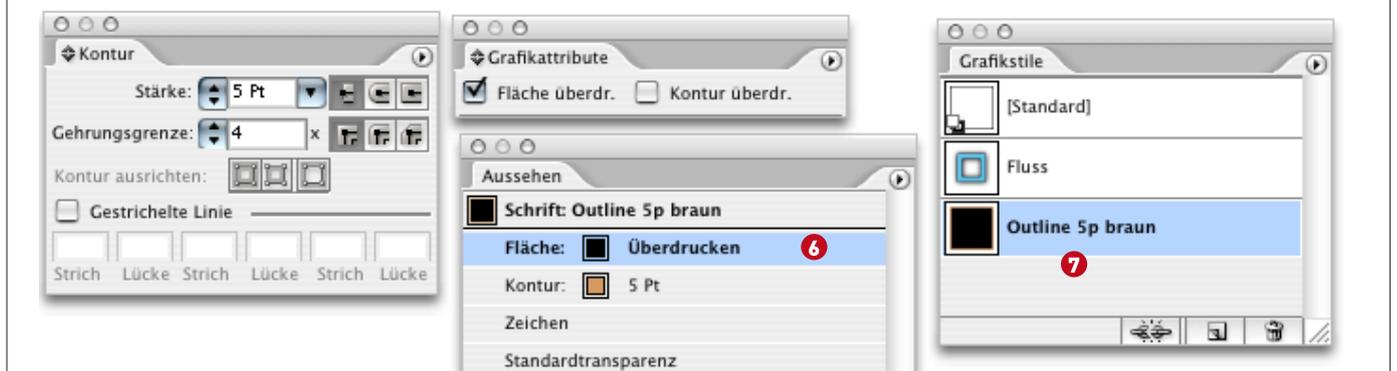
Beim Ablegen des Grafikstiles wiederum darauf achten, dass in der Aussehenpalette das Objekt aktiviert ist. Da Stile mit Flächen in der Grafikstil-Liste nur schwer zu erkennen sind, braucht es für diese einen ausführlichen Namen 7.

Bezeichnungen und Funktionen der Aussehenpalette vgl. Gause S. 292 ff.

Grafikstile lassen sich auf Ebenen übertragen 8: Mit gedrückter Maustaste das Aussehen vom Pfad auf die Ebene übertrage. Alle Pfade in der Stilebene erhalten nun das Aussehen des entsprechenden Pfades und «verschmelzen» miteinander. Geeignet für Strassen, Pläne und Flussdiagramme.



## Echte Outline



## Arbeiten und Einsatz von Symbolen

### Definition

Symbole ist ein irreführender Begriff. Wirkungsweise und Anwendung geben mehr Aufschluss: Wird ein Symbol im Dokument platziert, spricht man von einer Instanz. Das Symbol ist also das Original und die Instanz der Stellvertreter. Ändert man nun das Symbol, ändern sich alle Instanzen (Stellvertreter). Die Instanz selbst enthält als Information nur die Koordinatenverschiebung und die Grösse, dadurch brauchen Instanzen sehr wenig Speicher.

### Einsatz in Illustrator

Symbole kommen vielfältig zum Einsatz für immer wiederkehrende Elemente, die global geändert werden müssen. Sie sind bei den Objekten das Pendant zu den Globalen Farben in der Farbverwaltung.

Zur Applikation von Illustrationen auf 3D-Objekten sind sie zwingend einzusetzen. Der Einsatz empfiehlt sich im weiteren bei Karten und Plänen oder bei Zeichnungen mit sehr vielen, identischen Pfaden und «Symbolen». Ausserdem können Datenpunkte in Diagrammen, sogenannte Designs mit Symbolen hinterlegt werden.

### Auswahl und Bearbeitung

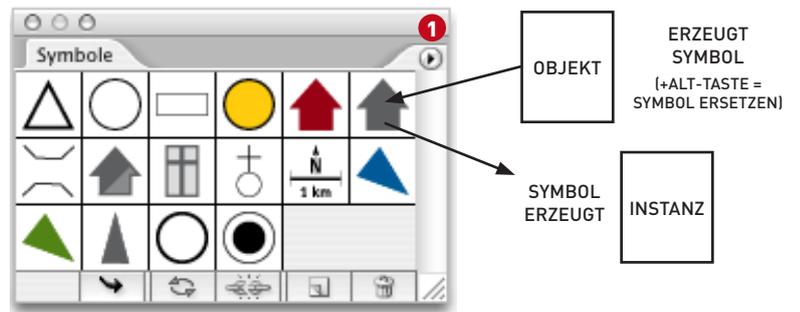
Instanzen lassen sich unabhängig von Ebene, Ort und Gruppierung über die Optionen 1 auswählen.

Achtung: Bei Instanzen werden die Konturen beim Vergrössern und Verkleinern immer mitskaliert im Gegensatz zu Objekten, wo dies optional eingestellt werden kann.

Im alltäglichen Gebrauch eher ungewöhnlich ist das aufsprühen und nachträgliche verschieben, vergrössern usw. der Symbole mit dem Symbol-Aufsprühen-Werkzeug 2. Letzendlich bleiben Symbole aber immer Klone und die Gestaltung sieht dementsprechend aus. Darum wird hier nicht näher darauf eingegangen (vgl. Gause S. 459 ff).

Gut zu wissen: Soll eine Illustration auf ein 3D-Objekt gelegt werden (via Bildmaterial zuweisen), ist es gut, wenn die Grösse und Form bis zu einem gewissen Grade abgestimmt wird.

Zwar kann das Symbol nachträglich gedreht, vergrössert werden usw. Dies führt aber zu erheblichen Verzerrungen (vgl. Pfeil-Symbol in der Abb. rechts 3).

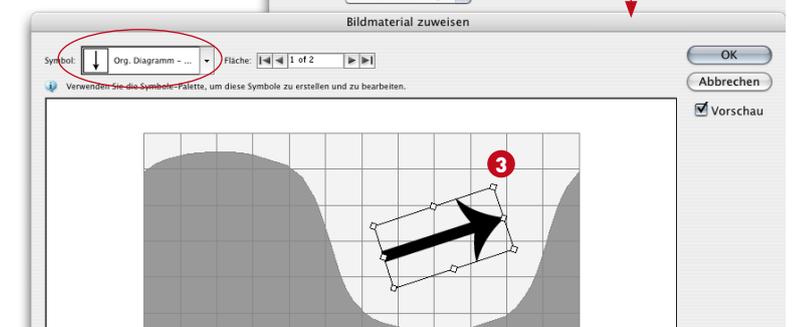
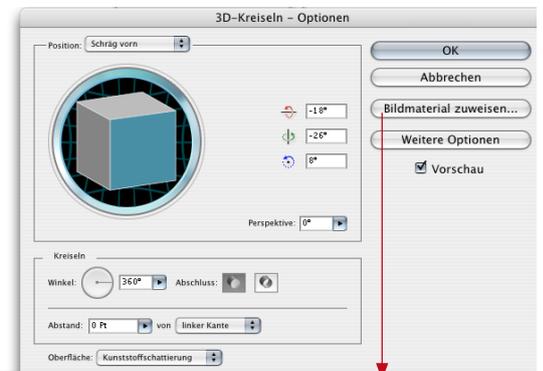
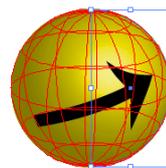
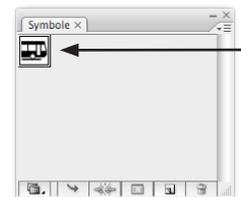


Um ein Symbol zu verändern:

CS2: Ist das Original noch vorhanden, Alt-Taste gedrückt halten und auf das bestehende Symbol ziehen (Dopplerahmen erscheint).

Ist das Original nicht mehr vorhanden, wird zuerst ein Symbol auf der Zeichnungsfläche platziert und die Verknüpfung aufgehoben. Dann weiter wie oben.

CS3: Doppelklick auf das Symbol in der Symbolpalette, das Symbol erscheint und kann bearbeitet werden. symbol oben links im Fenster verlassen (unten).



Die hellgraue Zone bezeichnet den sichtbaren Mantelteil der jeweiligen auswählbaren Flächen (hier sind es nur 2) des Körpers. Achtung: diese Funktion ist extrem rechenintensiv!

## TECHNIK MIT MASKEN UND EBENEN

Illustrator kennt drei Masken: Schnittmasken aus dem Menü Objekt und Ebenenmasken aus der Ebenenpalette. Dummerweise heißen beide gleich.

Hinzukommen noch sogenannte Deckkraft-Masken aus der Transparenz-Palette, mit denen ein Bild oder eine Grafik stufenlos abge-softet werden kann. Mehr dazu im Kapitel Bildhintergründe.

### Schnittmasken

Um ein Bild zu maskieren, braucht es ein Rechteck oder einen beliebigen Pfad oder einen Text wie rechts abgebildet.

Maskiert werden können nicht nur Bilder. Auch Grafiken lassen sich maskieren, um z.B. überstehende Pfade zu beschneiden wie dies bei Plänen der Fall ist (vgl. nächste Seite).

### Vorgehen

Die Maske (ein geschlossenes Polygon oder Text) muss zuoberst liegen **1**. Maske und zu maskierendes Objekt oder Bild müssen zusammen ausgewählt werden. Menü Objekt, Schnittmaske, Erstellen (um die Maske wieder aufzuheben, Ablösen wählen) **2**.

Achtung: Beachten Sie, dass der Befehl Schnittmaske zu andern Resultaten führt als die Schnittmasken-Funktion der Ebenenpalette! Mit dem Befehl Schnittmaske (Befehl 7) wird eine Gruppe angelegt und alle Objekte in die gleiche Ebene gelegt (vgl. Ebenenpalette).

Möchte man die Objekte – z.B. Strassen oder Text – in bestimmten Ebenen belassen, muss zwingend mit Unterebenen gearbeitet werden (vgl. ebenfalls nächste Seite).

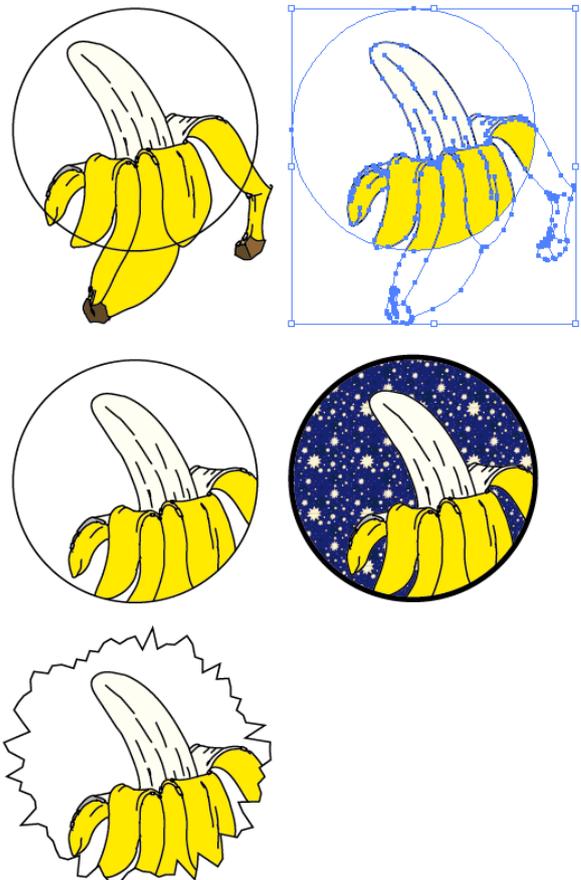
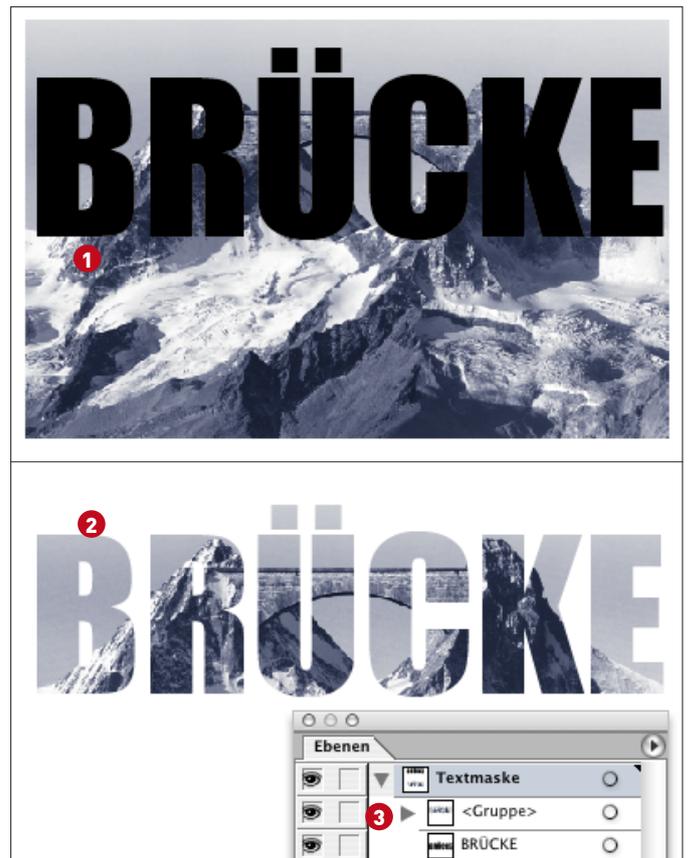
### Masken einfärben und füllen

In der Pfadansicht – hier ist die Vorschau dargestellt – wird das Bild im Hintergrund als Rahmen dargestellt. Bild und Maske können unabhängig voneinander ausgewählt und verschoben werden.

Sie können der Maske sowohl eine Kontur, wie auch eine Füllung geben. Die Füllung wird automatisch in den Hintergrund gestellt! Bei Fotos macht das wenig Sinn, da diese den Hintergrund abdecken.

Von links oben nach rechts unten:

- Banane unmaskiert
- Banane maskiert, alle Attribute der Maske gehen verloren
- Maske mit schwarzer Kontur
- Maske mit Kontur und Muster
- Maske mit Kontur und Effekt (es funktionieren nur einige wenige Effekte und Filter)



## Ebenen-Masken

### Wann braucht es Masken?

Nebenstehendes Beispiel zeigt, dass die Enden von Linien rechteckig sind und über den Rahmen stehen. Die Maske deckt diese sowie andere Bildelemente ab **1**.

### Die Ebenenfunktion «Schnittmasken» **2**

Es gibt neben der Möglichkeit mit Befehl 7 (Schnittmaske erstellen), die Funktion im Ebenen-Fenster mit sogenannten Ebenen-Masken. Zuerst wird ein Objekt in der Ebene abgelegt, dann wird der Button aktiviert und alle weiteren Objekte in dieser Ebene werden von diesem abmaskiert. Nach der Maskierung ist deren Lage irrelevant und kann beliebig innerhalb der Ebene verschoben werden **3**.

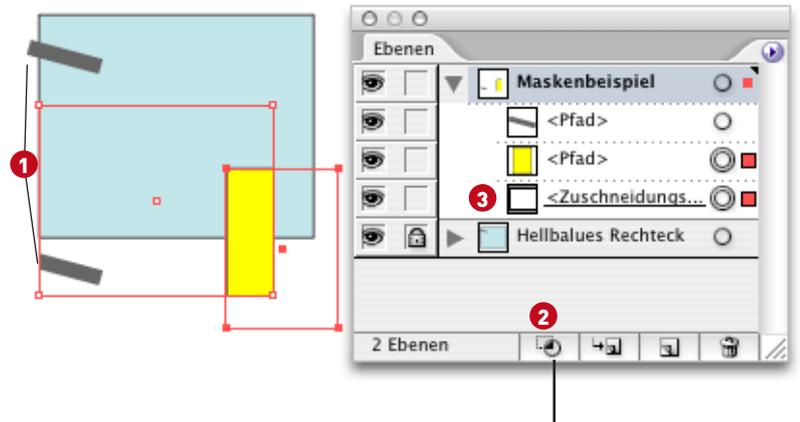
Befinden sich anfangs mehrere Objekte in einer normalen Ebene, wird das oberste Objekt als Maske definiert, wenn Sie den Button aktivieren.

### Wie können Objekte in verschiedenen Ebenen abmaskiert werden?

Dazu ein Beispiel – hier ist es eine Übersichtskarte –, das den Aufbau am besten veranschaulicht:

Zuerst wurden zwei Ebenen angelegt, eine für den Text (Ebene Text) und eine für alle anderen Elemente (Ebene Maske). In dieser wurden fünf Unterebenen angelegt. In der Ebene Maske befindet sich ausschliesslich die Maske (es muss sich zwingend um ein geschlossenes Polygon handeln!). In den Unterebenen werden separat das Bild, die Signaturen usw. gezeichnet.

Sobald Sie nun die Ebene Maske als Schnittmaske definieren, werden alle Unterebenen mit dem Pfad aus der Ebene Maske abmaskiert. Et voilà!

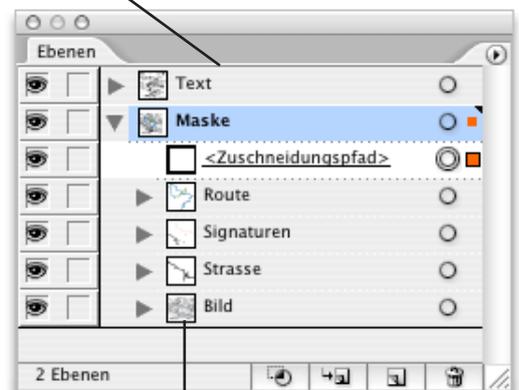


Wird eine Ebene mit der Funktion Schnittmaske versehen, werden alle Objekte in dieser Ebene durch das zu Anfang an oberster Stelle liegende Objekt abmaskiert. Darunterliegende Ebenen werden davon nicht tangiert.

Vorsicht Falle: Ist das oberste Objekt ein Punkt, ein ungefüllter Pfad oder ein ähnliches Artefakt, kommt es zu einem Fehler. Darum: Kontrolle in der Pfadansicht. geg. Menu, Auswahl, Objekt, einzelne Ankerpunkte, Löschen.

Man kann es nicht oft genug wiederholen: Text gehört immer in eine eigene Ebene. Gibt es noch zusätzliche Textelemente, welche grosse Unterschiede aufweisen (Farbe, Grösse, Font) **4**, gehören diese Ebenfalls in eine zweite, separate Textebene (hier nicht gemacht, da jeweils nur 1-3 Elemente pro Karte vorhanden).

Dies gewährt, die Textelemente optimal und unabhängig von anderen Objekten auswählen zu können. In diesem Fall wurde eine Korrekturlesung vorgenommen. Alle Ebenen wurden fixiert ausser der Textebene. So konnten die Textkorrekturen durchgeführt werden, ohne dass andere Elemente verschoben oder verändert wurden.



Tip: Das Icon in der Verknüpfungen-Palette zeigt an, dass das Bild eingebettet wurde. Da die Arbeiten an dieser Datei abgeschlossen sind und sie an dritte weitergegeben wurde, macht das Sinn, denn Illustrator kann Verknüpfungen nicht wie in InDesign exportieren. Dies geht nur mit dem Plug-in Scoop von worker72a

(nur für Mac). Beachten Sie auch, dass für gewisse Effekte oder Transparenzen, das Einbetten zwingend ist und am Schluss alles auf eine Ebene reduziert werden muss. Praktisch: Auch fixierte Unterebenen werden abmaskiert. Nachteile: Beim Kopieren und Einsetzen werden Unterebenen nicht gemerkt.

# ARBEITEN MIT DEM DIAGRAMMWERKZEUG

## Arbeiten mit Illustrator-Vorlage(n)

In den Vorlagen werden alle Einstellungen, Paletten und Stile mitgespeichert. Darum ist es sinnvoll, zuerst die Vorlage mit den entsprechenden Elementen und Stilen zu bestücken.

Dazu gehören auch solche, die gar nicht gedruckt werden, aber zum Beispiel für die Größe der Diagramme wichtig sind wie Spaltenbreite, Höhe, Ausrichtung etc.

Da die Paletten nicht mitgesichert werden ist es wichtig sich einen entsprechenden Arbeitsbereich zu speichern (Menu Fenster).

Achtung: Bei einer Neuinstallation gehen diese Einstellungen verloren! Deshalb müssen die Preferences aus der entsprechenden Library gesichert werden.

Für die eigentlichen Diagramme können keine Bibliotheken angelegt werden, auch das Ablegen als Symbol ist nicht möglich. Hingegen können die Diagramme als Grafik-Clip auf den Desktop und von dort in die Bridge gelegt werden.

Leider kann die Bridge nicht in die Clips hineinschauen so dass diese kurz mittels Doppelklick geöffnet werden müssen (vgl. Abb. in der Mitte).

Grafik-Clips enthalten die Diagramme in ihrer vollen Funktionalität.

## Bestehende Diagramme bearbeiten

Sollen bereits bestehende Diagramme bearbeitet werden, zum Beispiel CMYK-Dokumente, welche in RGB konvertiert oder Diagramme, bei denen die Zahlenreihen angepasst werden müssen.

Hier hat es sich bewährt, entweder die entsprechenden Bibliotheken auf dem Server abzulegen oder die Felder direkt aus den Vorlage-Dateien zu importieren (vgl. Farbverwaltung).

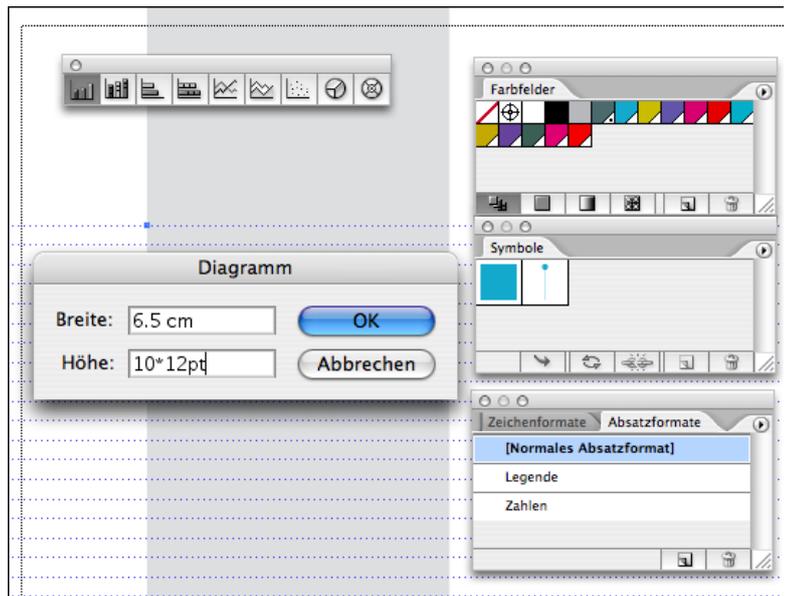
## Positionieren und Größe

Wie bereits in der obersten Abbildung ersichtlich, bezieht sich der Nullpunkt des Diagramms auf den Nullpunkt der Koordinaten-Achsen. Die Höhe wird auf der Wertachse abgetragen, die Breite auf der Kategorie-Achse (vgl. unten).

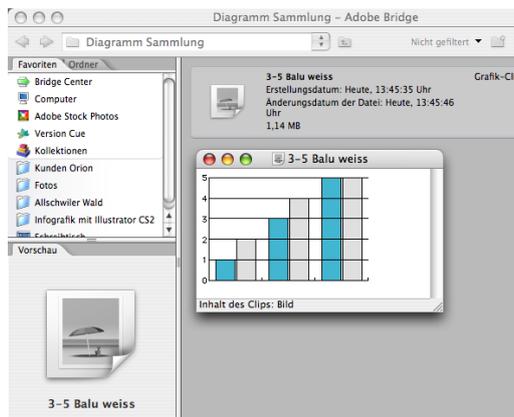
Um das Diagramm einzupassen, kann nicht mit skalieren gearbeitet werden. Der Abstand der Zahlen der Wertachse vom Nullpunkt wächst algorithmisch (Breite 60 = 1.01 mm, 100 = 1.55, 200 = 3.14) und ist daher unbrauchbar. Die Höhe hingegen kann mit dem Raster in Übereinstimmung gebracht werden.

Am besten platziert man die entsprechenden Hilfslinien, gibt die Größe numerisch ein und verschiebt dann lediglich die Zahlen der Wertachse auf die Hilfslinie.

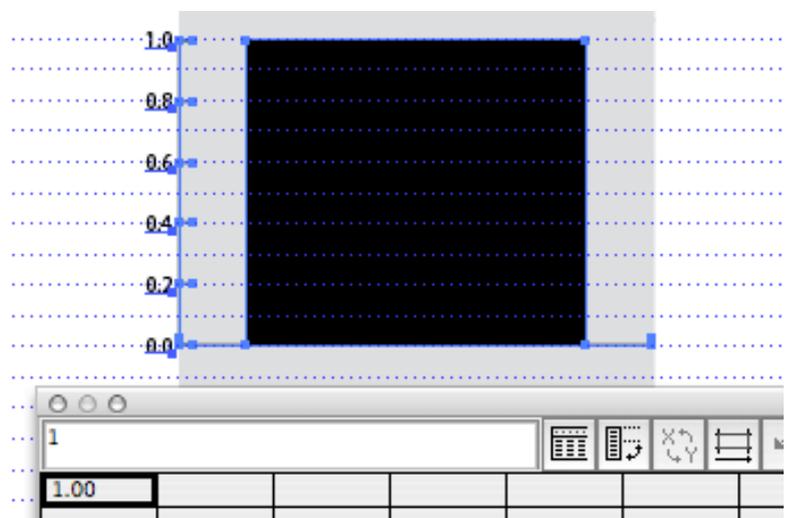
Hinweis: Sie können das Diagramm nicht aufziehen, es entsteht ein kleiner Fehler!



Die Vorlage speichert fast alle Stile, Einstellungen, Ebenen usw. Ausserdem ist es ratsam, diejenigen Elemente abzubilden, welche für die Größe des Diagramms entscheidend sind. Im Beispiel ist ein typografischer Raster mit 12 pt Zeilenabstand hinterlegt.



Da Illustrator (noch) keine Objekt-Bibliotheken wie InDesign kennt, muss man einen Umweg via Grafik-Clip gehen.



## Aufbau eines Diagramms

In der Abb. rechts der gewöhnlichste Fall eines Datenblattes mit Diagramm.

Um einen sauberen Aufbau in Illustrator zu erreichen, braucht es auch Wissen aus Excel, vor allem, wenn Daten von dort importiert werden sollen **1** (via Importbutton). Das Importieren und Einfügen von Daten wird im nächsten Abschnitt gezeigt. Im rechten Diagramm wurden die Daten von Hand in Illustrator eingegeben.

Bei der **Eingabe** müssen folgende Einstellungen unbedingt beachtet werden:

- **2** Jahreszahlen müssen in Anführungszeichen stehen.
- **3** Die 1. Spalte in der Tabelle stellt die x-Achse und somit die Kategorie dar. Die 1. Reihe stellt die Legende dar. Gibt es keine Jahreszahl wird diese automatisch auf die x-Achse gelegt (vgl. nächste Seite).
- **4** Zahlenwerte müssen rein numerisch sein und dürfen z.B. kein Apostroph als 1000er-Trennzeichen enthalten.
- Bei Kreisdiagrammen darf kein Wert Null sein.
- Für gestapelte Säulen muss die Differenz und nicht der Totalwert eingegeben werden, da Illustrator einfach nur aufsummiert.
- **5** Bei Diagrammen mit Zeitachse muss die erste Zelle leer sein.
- Um einen Umbruch im Text zu erzeugen ein | eingeben. Um Anführungszeichen zu setzen, die typografische Anführungszeichen « » verwenden.
- **6** Das Tausche der Achsen kann zu unsinnigen Resultaten führen. Den genauen Aufbau beachten! Die Werte von x und y können nur in Streudiagrammen vertauscht werden.

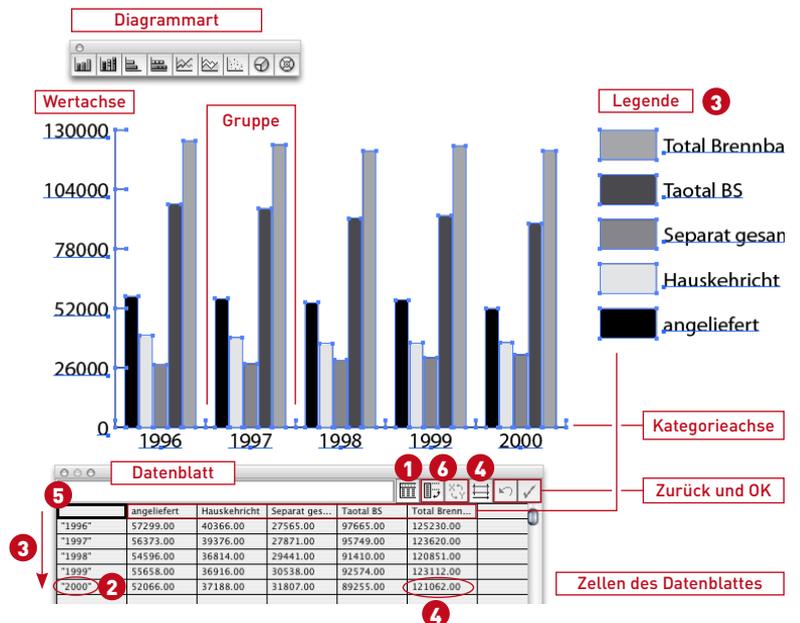
Nach dem die Daten eingegeben sind, mit Enter bestätigen oder das OK-Häkchen betätigen. Achtung! Gewisse Änderungen können nur mit dem «zurück Pfeil» und nicht mit dem Befehl Menu Bearbeiten, Rückgängig zurückgenommen werden.

**Einstellung des Diagramms** mit der Dialogbox «Diagrammattribute».

Als erstes wird die Diagrammart gewählt. Die Diagrammoptionen lassen 3 Einstellungen zu für:

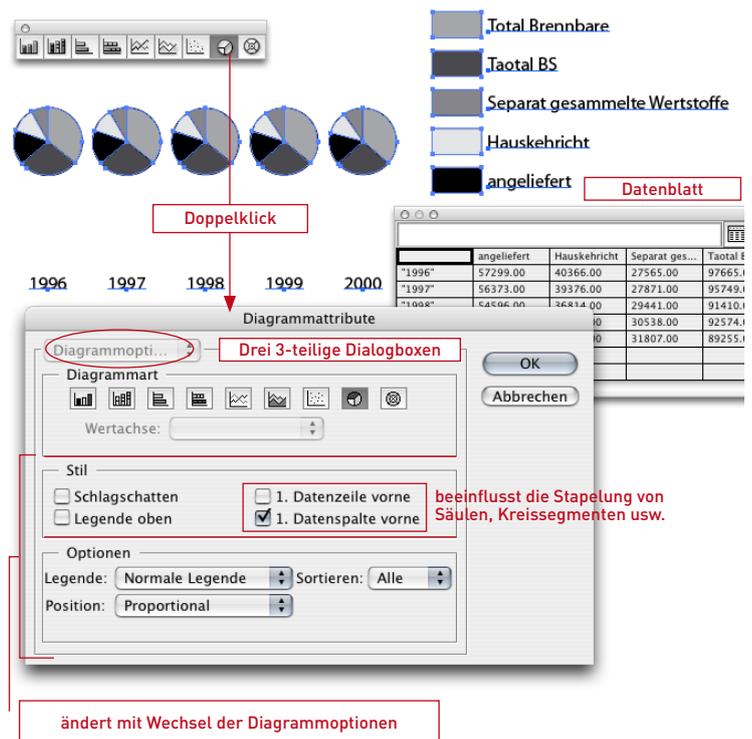
- die Achsen (vgl. nächste Seite)
- den Stil
- die Optionen

Je nach Diagrammart ändern die Optionen, rechts Beispiel für Kreisdiagramme.



Oben: 1. Schritt für Standardaufbau mit Zeitachse. (Dieser Aufbau gilt nicht für Punkt- oder Streudiagramme!).

Unten: 2. Schritt. Er legt die Diagrammattribute, den Stil und die Optionen fest.



Merke:

Es ist nicht möglich, direkt einen Diagrammtitel einzugeben. Dieser muss von Hand abgesetzt werden.

Sie können ganze Diagramme direkt mit Kopieren und Einfügen aus Excel in Illustrator einsetzen. Allerdings verlieren Sie dabei die Daten.



## Daten aus Excel aufbereiten und importieren

Bei der Erfassung der Daten in Excel gelten die gleichen Regeln wie bereits erwähnt.

Für die Übernahme der Daten gibt es zwei Wege (vgl. Schema rechts).

Da Illustrator keine Excel-Dateien direkt anbinden kann, muss zuerst eine .txt Datei geschrieben werden. Diese kann dann importiert werden. Das ist umständlich, darum eignet sich der Weg via Kopieren/Einfügen besser, da damit auch gleich der richtige Zellbereich aus Excel übernommen werden kann (und muss), denn das nachträgliche Verschieben der Zellblöcke im Datenblatt von Illustrator ist äusserst mühsam und sollte vermieden werden.

### Tipps für das Arbeiten mit Excel:

#### So fügen Sie Spalten und Reihen ein:

Spalte oder Reihe markieren, dann Ctrl + und Ctrl -

#### So setzen Sie die Jahreszahlen in Anführungsstriche:

Zelle anwählen und Eingeben: `"&A2&"`

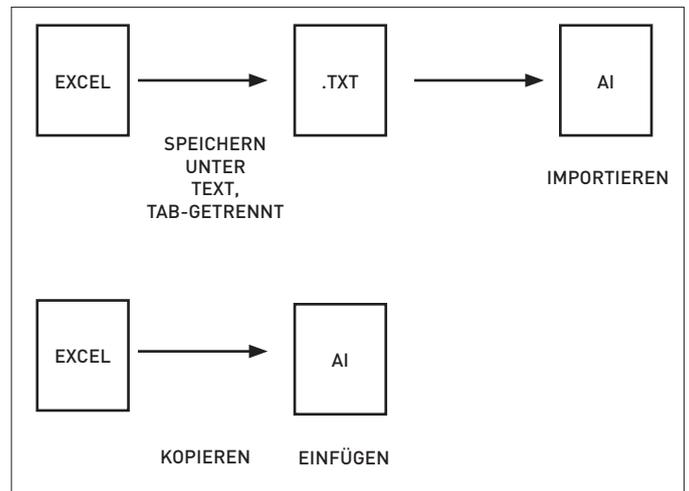
Das A2& steht für «Der Zelle A2 am Schluss ein Wort hinzufügen».

#### So entfernen Sie 1000er-Trennzeichen in Excel

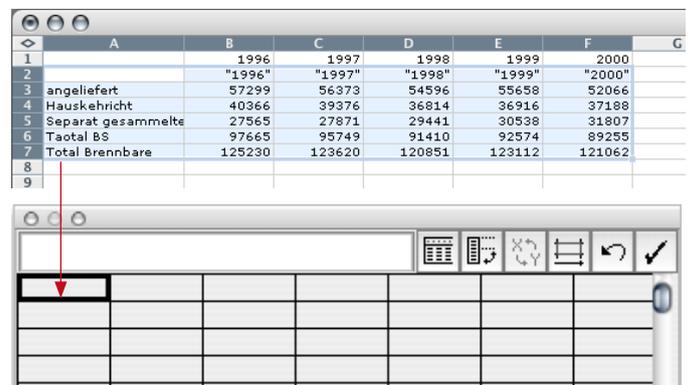
Menu Format, Zellen formatieren, Tausender Trennzeichen deaktivieren.

#### So fassen Sie Zellen zusammen (z.B. für ein Datum von bis)

`=A2&" „&LINKS(B2;LÄNGE(B2)-5)&"`



Für das Einfügen oder den Import muss das Datenblatt in Illustrator geöffnet sein und darf keine alten Werte enthalten.



Den Bereich in Excel auswählen, kopieren, dann nach Illustrator wechseln und den Cursor in die erste Zelle setzen und Zwischenablage einfügen. Gegebenenfalls die Achsen tauschen.

	A	B	C	D	E
1	1.	Semester	1. Sem.		
2	2.	Semester	=A2&" „&LINKS(B2;LÄNGE(B2)-5)&"		
3	3.	Semester	3. Sem.		
4	4.	Semester	4. Sem.		
5	5.	Semester	5. Sem.		
6	6.	Semester	6. Sem.		
7	7.	Semester	7. Sem.		
8	8.	Semester	8. Sem.		

Ein bekanntes Problem ist das Zusammenfassen von Datenblöcken. Oben die Lösung. Wie müsste die Formel aussehen, wenn in einer 3. Spalte das Jahr 2006 und das Endergebnis «2. Sem. 06» heissen müsste?

Hinweis: Dieses Beispiel wurde so gewählt, um es möglichst einfach zu halten.

Excel kann die Reihe 1. Sem., 2. Sem. automatisch aufbauen.

### Nachbearbeitung der Daten in Illustrator

Es ist wichtig, möglichst die genau die Daten aus Excel zu importieren, die effektiv benötigt werden. Nachträgliche Änderungen im Datenblatt von Illustrator, sind äusserst mühsam.

#### Daten löschen:

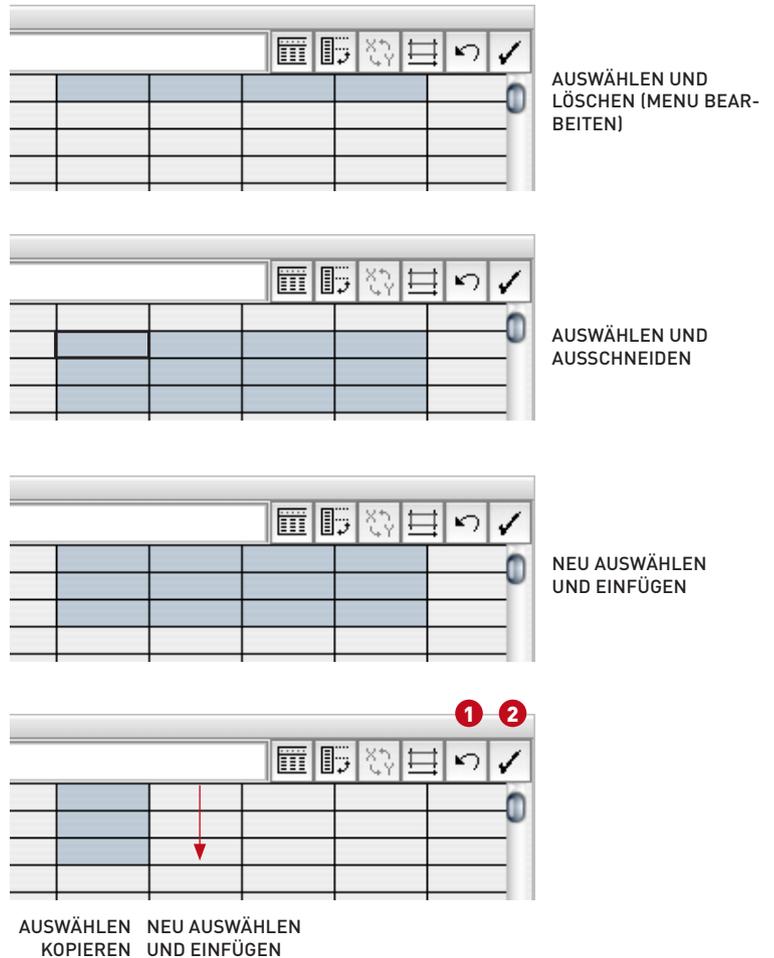
Alle zu löschenden Zellen auswählen und im Menu Bearbeiten «Löschen» wählen. Die erste Zelle muss nachträglich noch von Hand mit der Delet-Taste gelöscht werden.

#### Daten verschieben:

Die Datenblöcke in Illustrator können einzig mit Ausschneiden oder Kopieren an anderer Stelle eingefügt oder versetzt werden (vgl. Abb. rechts).

#### zu beachten:

Es ist nicht möglich via Menu Bearbeiten, Rückgängig einzelne oder mehrere Bearbeitungsschritte zu widerrufen. Es kann jeweils nur ein Schritt mit dem «Zurück»-Button **1** gemacht werden oder die ganze Eingabe nach dem OK **2** (oder Enter-Taste) rückgängig gemacht werden (womit man wieder am Ausgangspunkt steht und von vorne beginnen kann!).



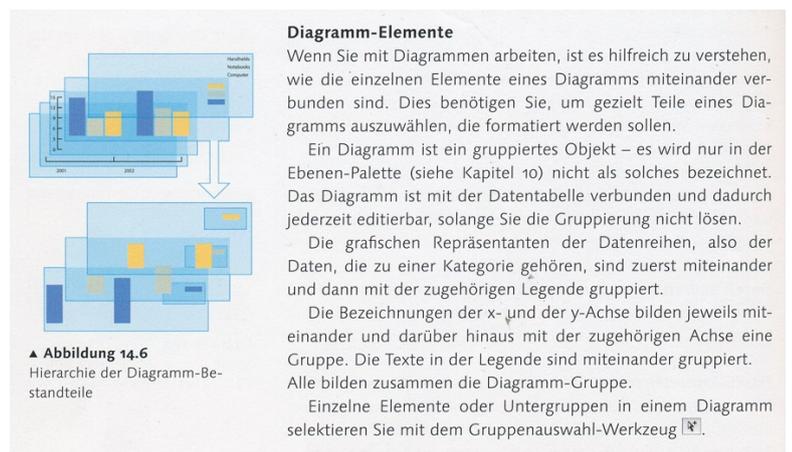
Bearbeitungsmöglichkeiten im Datenblatt von Illustrator. Einzelne Reihen oder Zellen können nicht wie in Excel verschoben werden.

### Das Diagramm formatieren

Sind alle Einstellungen getroffen und die Achsen eingestellt, kann das Diagramm formatiert werden. Dazu gehört die Auswahl der Schriften, die Linienstärken und die Farben, die Absatzformate usw.

Wie die Bestandteile des Diagramms aufgebaut sind ist sehr gut im Buch von Gause erklärt (vgl. Abb. rechts oder Gause 421 ff).

Die im Diagramm rechts festgelegte Gruppenhierarchie wirkt sich stark auf die Gestaltungsmöglichkeiten aus, vor allem was das gegenseitige Positionieren der einzelnen Elemente anbelangt, also ob diese vor- oder hintereinander liegen (vgl. nächste Seite Grundlinienraster).



## Gestaltungsmöglichkeiten

Die einzelnen Teile können mit den rechts abgebildeten Attributen versehen werden. Ausserdem können die Elemente des Diagramms verschoben und Textelemente mit Absatz- und Zeichenformaten belegt werden (nicht abgebildet).

Vergessen Sie nicht, die korrekten Überdrucken-Werte im Grafikattribute-Fenster anzugeben. Wenn schwarzer Text auf farbigem Grund steht, muss die Fläche überdrucken.

Die Diagrammelemente können nur mit einem Umweg mit einem Hintergrundbild versehen werden (vgl. Abb. unten rechts). Das Anwenden von Symbolen ist nicht möglich.

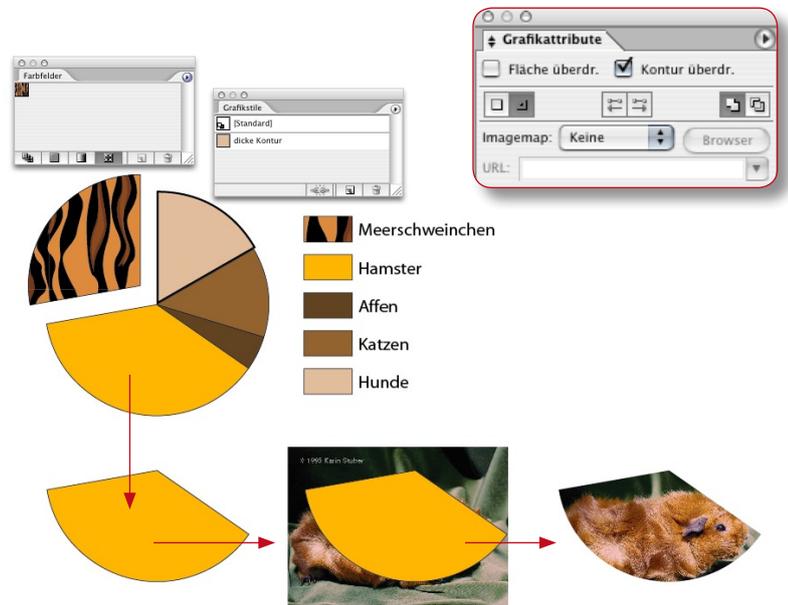
Für die einzelnen Diagramme gibt es nun diverse Unterschiede. So kann im Balkendiagramm Gitter und Teilstriche über die Balken gestellt oder die Legende bei Kreisen in die Segmente gesetzt werden.

Ein grosses Problem, besteht darin, das – wie bereits mehrmals erwähnt - die Gestaltung verloren geht, wenn die Daten ändern (z.B. wenn die X- und Y-Achse getauscht wurden).

Es empfiehlt sich deshalb für jedes noch so kleine Detail einen eigenen Stil und für die Beschriftung Absatzformate zu definieren. Mit wenigen Mausklicks ist das Diagramm dann wieder formatiert.

Zusätzlich liegen zwei Besonderheiten vor:

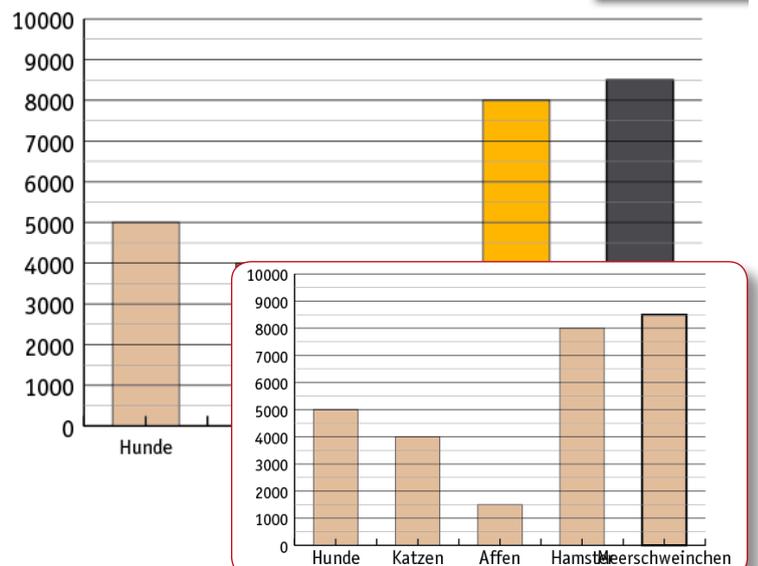
Diagrammtypen (ausser Streudiagramme) können mit einander kombiniert werden (vgl. Gause S. 442) und für Balken und Datenpunkte können sogenannte Designs festgelegt werden, was auf der nächsten Seite beschrieben ist.



AUSWÄHLEN  
KOPIEREN - EINFÜGEN  
(NICHT MIT ALT-DRAG-  
&-DROP ARBEITEN!)

BILD PLATZIEREN

MASKIEREN (BEFEHL 7)



## Designs für Datenpunkte und Balken

Die Grundeinstellungen der Diagramme kann als hässlich bezeichnet werden. Vom gestalterischen Standpunkt her sind folgende Einstellungen zu korrigieren:

- Stärke des Gitternetzes und der Teilstriche (vgl. vorherige Seite)
- Konturen der Säulen und Kreise
- Datenpunkte in Linien, Punkt- und Streudiagrammen

Letztere können selbst definiert werden und heißen Designs. Diese können auf Datenpunkte oder Balken und Säulen angewandt werden.

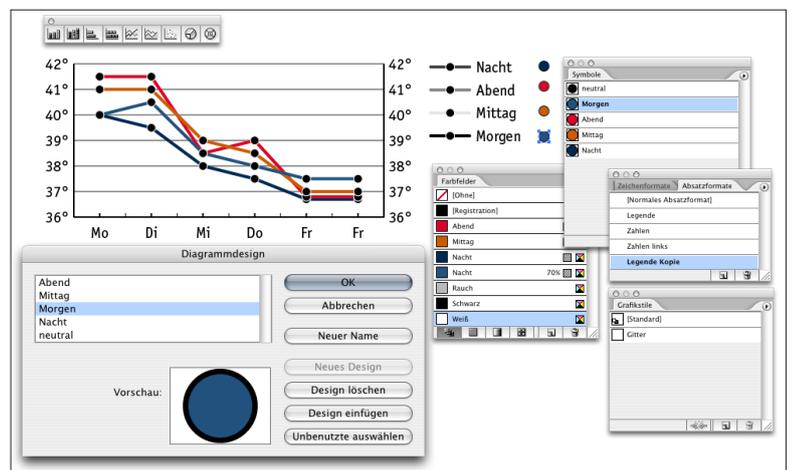
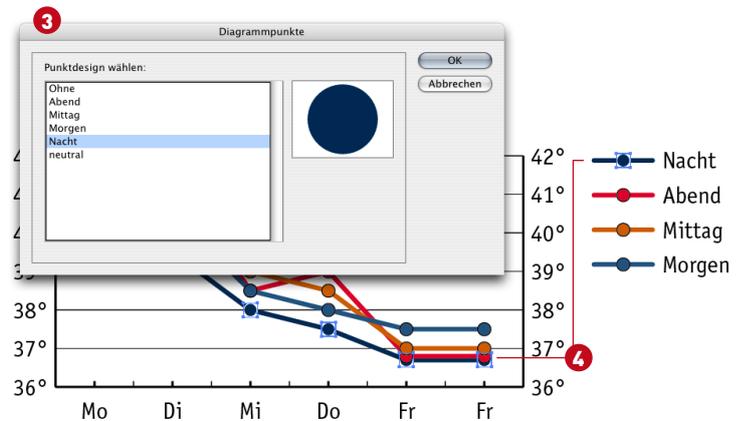
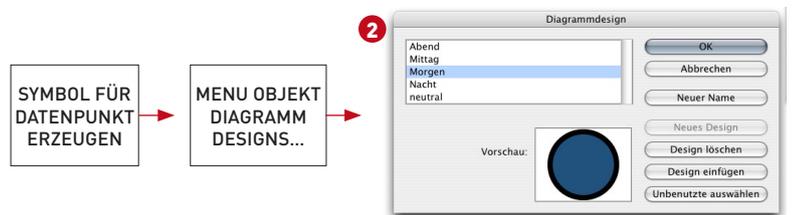
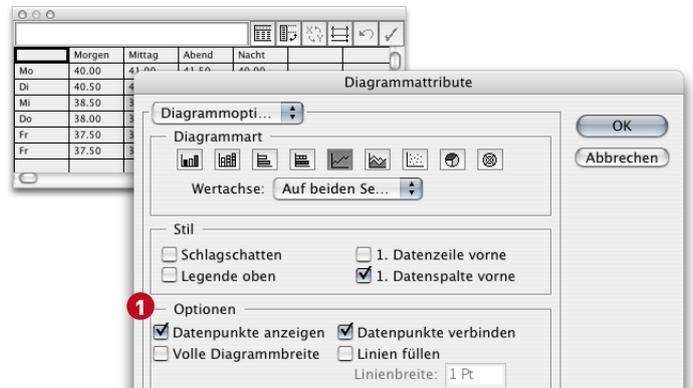
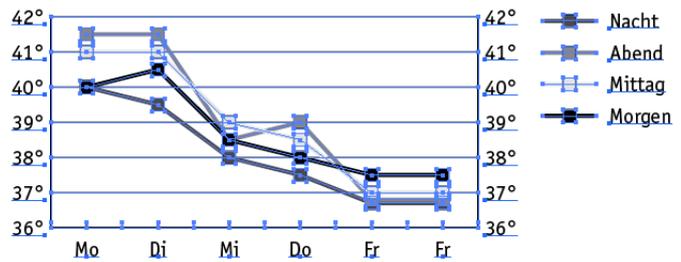
### Vorgehen für Datenpunkte

- 1 Im Diagramm muss «Datenpunkte anzeigen» aktiviert sein.
- Zuerst wird ein entsprechender Punkt gestaltet und in die Symbol-Palette abgelegt. Ein Symbol wird auf der Zeichenfläche abgelegt. Es ist nicht zwingend mit einem Symbol zu arbeiten, aber empfehlenswert.
- 2 Das Symbol wird via Menu Objekt, Diagramm, Design als neues Design aufgenommen und benannt.
  - 3 Diagramm auswählen, Menu Objekt, Diagramm, Punkte, Design auswählen
- Wird nun das Symbol angepasst, ändert das Design entsprechend.

Müssen mehrere verschiedene Datenpunkte eingesetzt werden wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang für alle im Diagramm vorkommenden Datenreihen.

Um die Datenpunkte einer einzelnen Reihe zu tauschen:

- 4 Mit dem Gruppenauswahl auf den Punkt der Legende doppelklicken. Die Datenpunkte der Linie werden ausgewählt. Nun wiederum via, Menu Objekt, Diagramm, Datenpunkte den entsprechenden Punkt zuordnen.
- Diesen Prozess für alle Datenpunkte wiederholen.

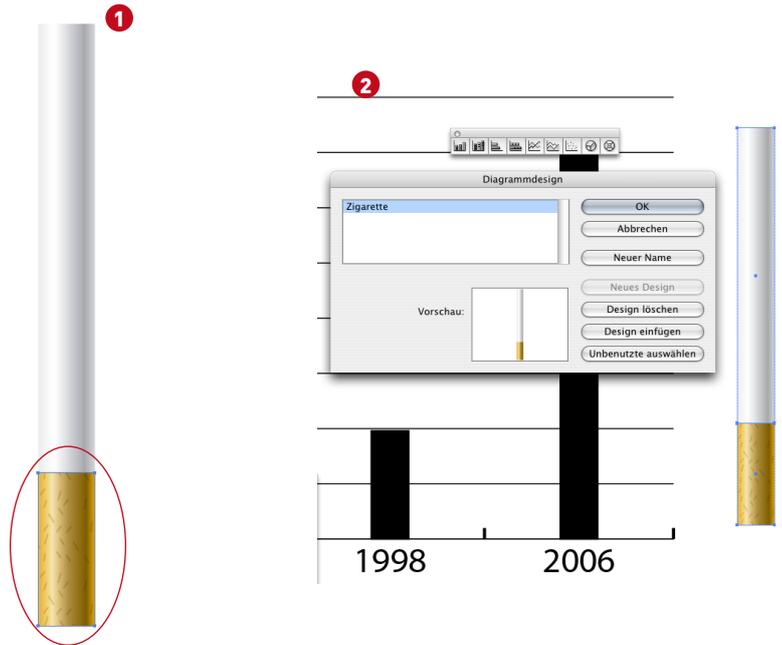


An den Designs selbst für die Datenpunkt kann nichts geändert werden. Anderst ist dies bei Balken. Hier können zusätzliche Einstellungen vorgenommen werden und zwar:

Design kann auf den Balken ...

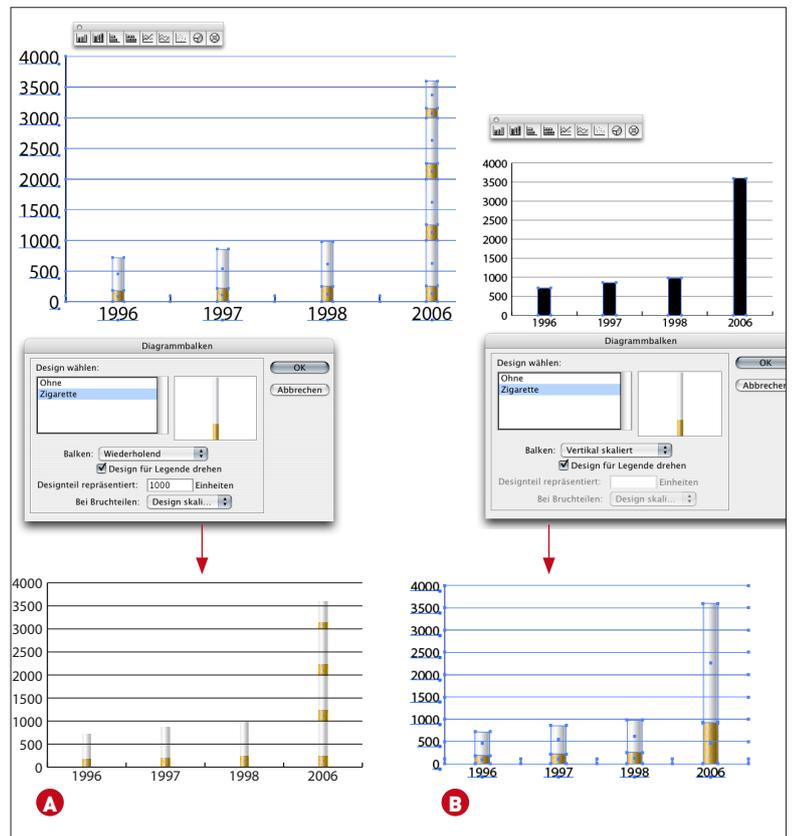
- vertikal skaliert werden (Design wird auf Balkenhöhe angepasst) **A**
- gleichmässig skaliert werden (Design wird proportional zu den Balkenwerten abgebildet)
- wiederholt werden (Design wird nach einem vorzuziehenden Wert in den Balken wiederholt) **B**
- fließend wiederholt werden (Design wird an einer vorgegebenen Stelle gestreckt).

Für die letzte Methode braucht es ein abgestimmtes Design und eine kleine Programmierung. Das ganz Prozedere hat sich leider im Alltag nicht bewährt. Interessant ist allerdings die Möglichkeit der Beschriftung der Werte (vgl. Gause 382-284)



### Vorgehen für die Balken

- **1** Wie bei den Datenpunkten wird ein Design gestaltet und abgelegt. Das Sujet ist abhängig vom Inhalt der abgebildet werden soll, was wiederum bestimmt, welche der oben genannten Methoden zum Zug kommen. Wir ein Rechteck ohne Füllung und Kontur hinterlegt gilt dieses als massgebende Grösse für das Design.
- **2** Datenreihe auswählen und via Menu Objekt, Diagramm, Balken ... das entsprechende Design aufnehmen und unter «Balken» die entsprechenden Einteilung einstellen.



# BILDHINTERGRÜNDE

## Problematik

Oftmals wird versucht, die doch eher trockene Materie von Diagrammen mit Bildhintergründen «aufzulockern» oder so zu illustrieren, dass der Zusammenhang schnell aufgenommen werden kann.

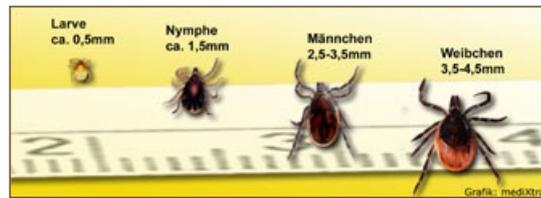
Zur Beachtung:

- alle Pfade und Text, die vor Bildern stehen müssen korrekt überdrucken oder überfüllen (in der Palette Grafikattribute).
- der Kontrast zum Bild muss hoch genug sein.  
Faustregeln:  
Hintergrund max. 50% schwarz bei 100%-iger schwarzer Schrift.  
Hintergrund mind. 18% Schwarz bei weisser Schrift.  
Keine komplementärfarben wählen (Flimmereffekt!).

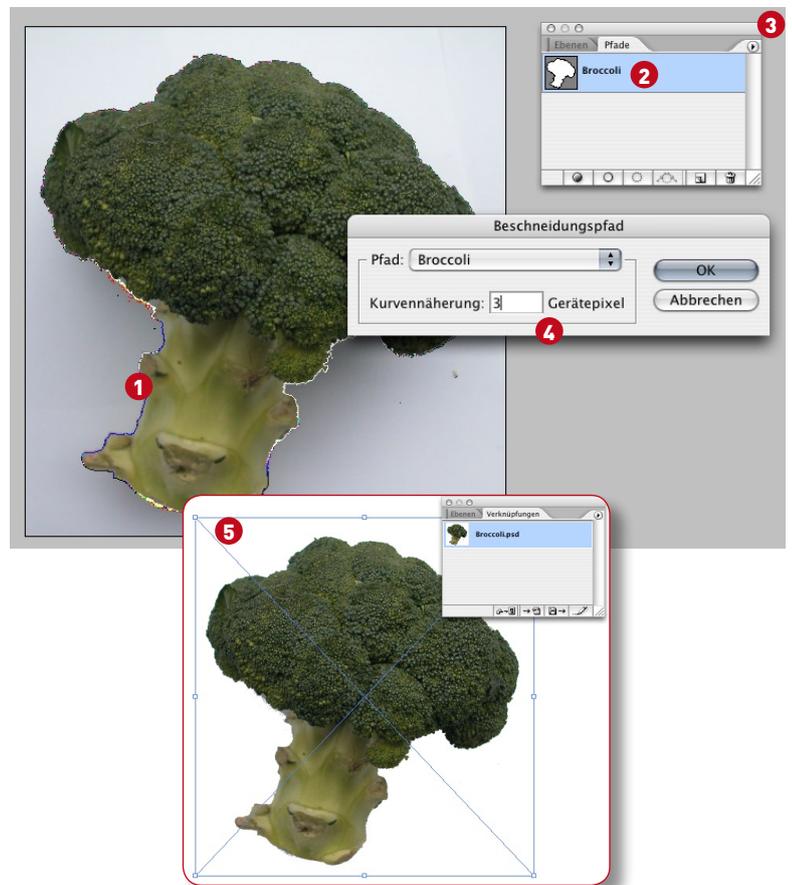
Für die Erstellung von Bildhintergründe gibt es folgende Methoden:

## Freigestellte Bilder

- Freisteller in Photoshop:  
Auswahl erstellen (oder direkt einen Pfad zeichnen),  
Menu Pfad, Arbeitspfad erstellen **1**, Pfad sichern (Doppelklick auf Name) **2**.  
Nun muss der entsprechende Pfad als Beschneidungspfad gesichert werden. Gibt es mehrere Pfade, kann nur ein einziger als Beschneidungspfad gesichert werden:  
Pfad-Palette, Optionen **3**, dort Befehl Beschneidungspfad ...  
Nicht weniger als 3 Gerätepixel angeben (Rechnungszeit!) **4**.  
Datei muss in einem Format, welches Vektoren unterstützt abgespeichert sein, also PSD, PDF oder EPS.  
Illustrator erkennt automatisch den Freisteller **5**.



Sich beim Bildhintergrund immer fragen: Was bringt das? Links offensichtlich nichts. Rechts eine brauchbare Konvention (by wikipedia).



## Abgesoftete Bilder

Bei den abgesofteten Bildern gibt es drei Vorgehensweisen:

- Bild wird in Photoshop mit einer Einstellungsebene zurückgenommen
- Bild wird in Illustrator via Transparenz eingestellt
- Bild wird mit einer Transparenz-Maske zurückgenommen

Wird mit Photoshop gearbeitet, ergeben sich keinerlei Probleme (Auflösung in Photoshop beachten!).

Für das Absoften mit Transparenz-Palette in Illustrator gelten die in diesem Script angegebenen Voreinstellungen.

Die letzte Methode wird hier etwas näher beschrieben.

Um ein Bild mit einer Deckkraft-Maske zu versehen (hier wurde zuerst das Bild mit einer Transparenz von 50% mit der Einstellung «normal» zurückgenommen):

- Verlauf über das Bild ziehen (100% schwarz = opak) ❶
- Bild und Verlauf anwählen ❷ und via Optionen die Deckkraftmaske erstellen ❸
- Dabei darauf achten, dass sich die Deckkraftmaske neutral verhält (kein Häkchen vor diesen Einstellungen) ❹
- Um die Maske zu bearbeiten, das Masken-Icon in der Transparenz-Palette anklicken ❺. Hier wurde z.B. der Verlauf mit dem Verlaufswerkzeug verändert.

## Weitere Techniken

Folgende Techniken haben sich ebenfalls bewährt:

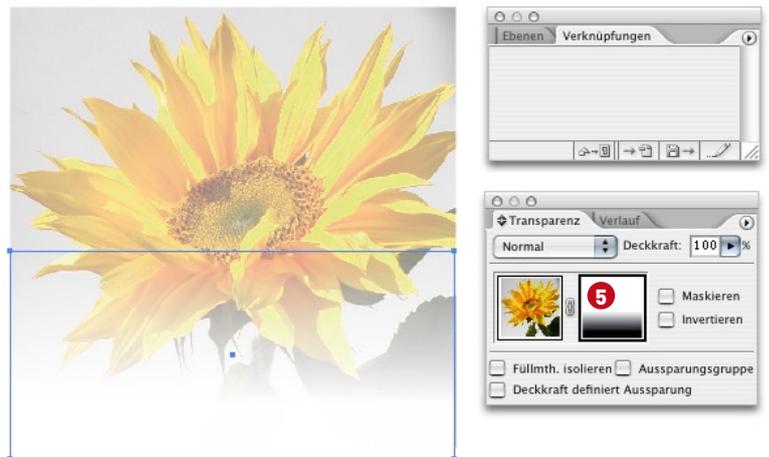
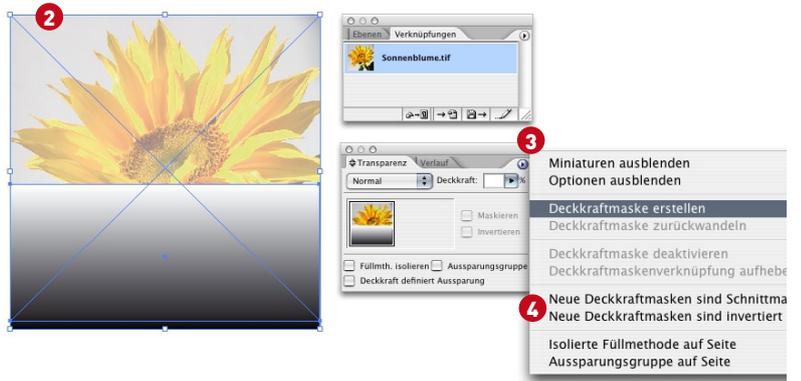
- GIF mit reduziertem Farbumfang oder Befehl «Tontrennung» aus Photoshop.
- Vektorisierung (Interaktiv Abpausen)
- 3D-Effekt für hinterlegte Objekte

Die ersten beiden Methoden (beide nicht dargestellt) führen zu verblüffend ähnlichen Lösungen, einmal mit Pixeln und ein anderes Mal mit Vektoren.

Beim 3D-Effekt gibt es klare Grenzen und Einschränkungen. Der Effekt ist äusserst rechenintensiv und stürzt (immernoch) häufig ab. Er unterstützt keine Bo'schen Funktionen, so dass Körper nicht vereint werden können (z.B. Tasse und Henkel). Dies bleibt den echten 3D-Programmen wie z.B. Cinema4d vorbehalten.

Für einfache Sujets oder 3D-Schriftzüge eignet sich der Effekt jedoch bereits recht gut.

Vorgehen nächste Seite.



Zuerst wird ein sogenannter «Spline» gezeichnet. Dies ist ein Pfad der von Illustrator gedreht, gekreiselt oder extrudiert wird. In unserem Beispiel zeigen wir das Kreiseln.

### Kreiseln: Vorgehen im Detail

Ein vertikale Hilfslinie dient als virtuelle Achse ① zur Kontrolle der Abstände und Ausrichtung des Pfades.

Steht der offene Pfad zur Achse, wird die Form geschlossen; umgekehrt entsteht eine Hohlform (häufig unerwünscht).

Soll der Körper mehrfarbig sein, wird der Pfad zerschnitten, eingefärbt und gruppiert ②. Die Farbe des Pfades ergibt die Körperfarbe des Objekts.

Aus dem Menu Effekt wählen wir 3D und Kreiseln ③. Um das Resultat ansehen zu können muss Vorschau immer wieder aktiviert werden.

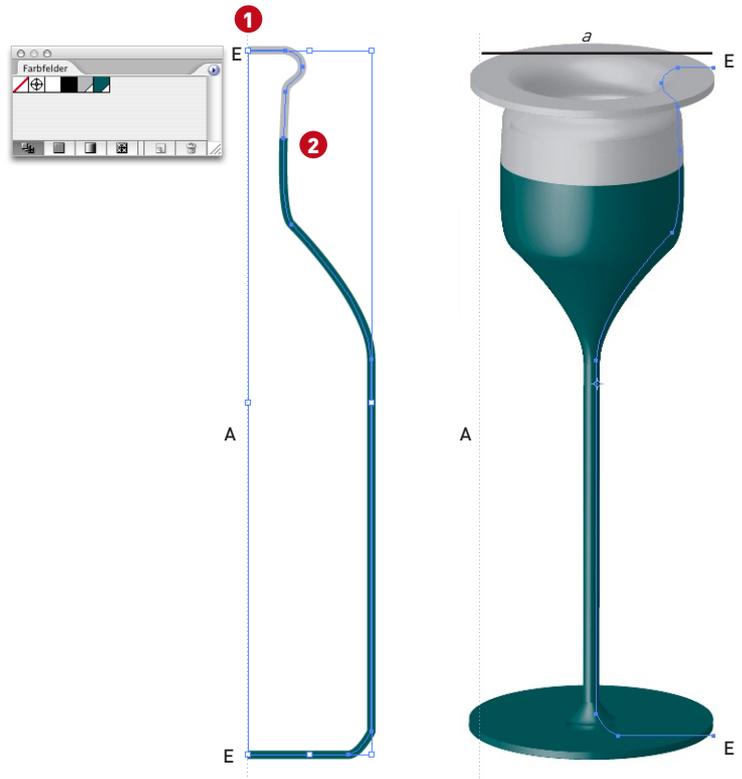
Wird das Fenster mit OK geschlossen, müssen wir den Effekt via Aussehen-Palette aktivieren und weiterfahren, zum Beispiel um den Pfad zu bearbeiten ④.

Mit «Position» legen wir Achsen im Raum fest. Jede Richtung hat eine eigene Farbe ⑤ und wird am Würfel dargestellt (Klick und drehen). Perspektive wird erst sichtbar, wenn der Körper ein Flucht aufweist.

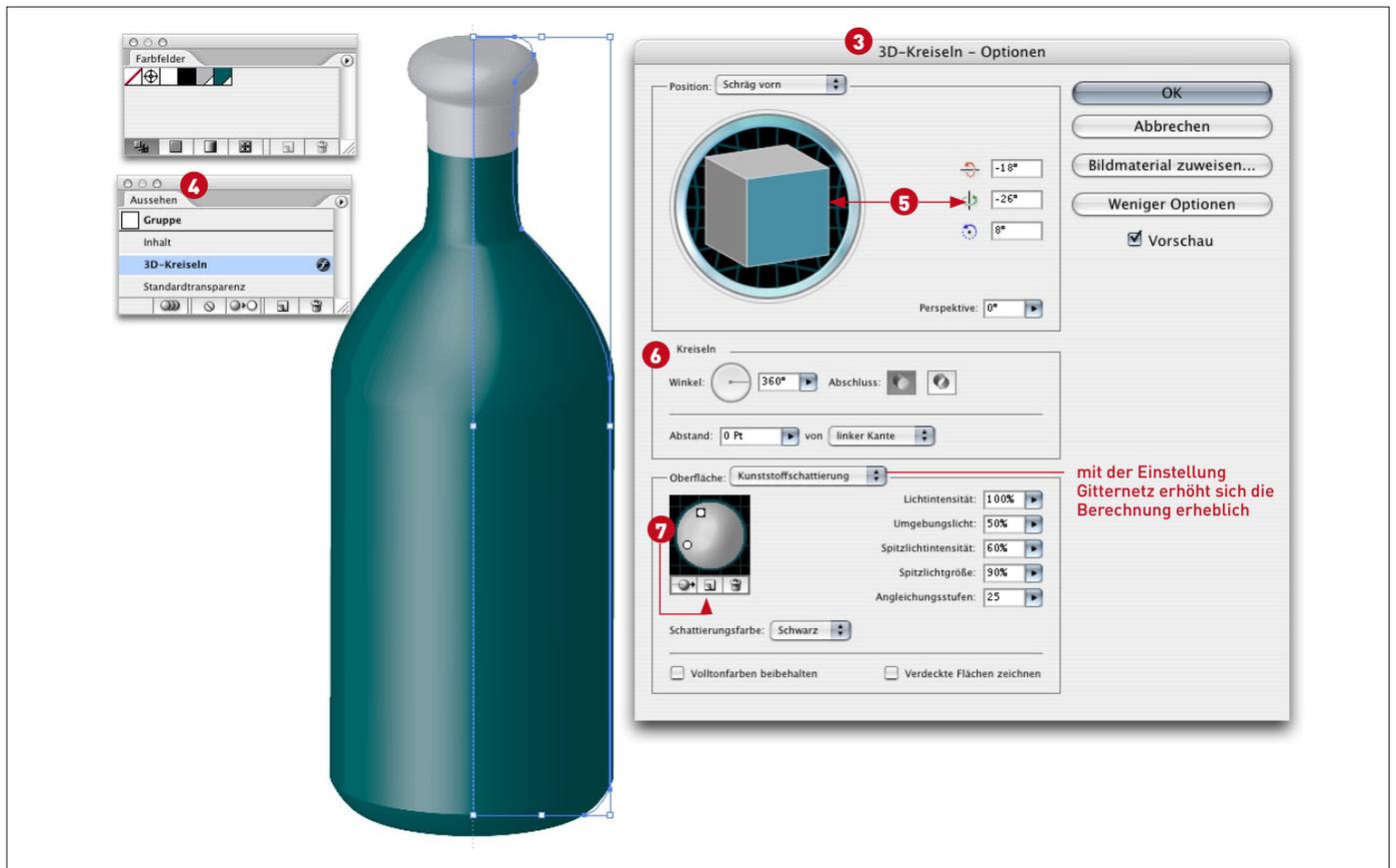
«Kreiseln» steuert die Öffnung des Objekts (bei  $<360^\circ$  erhalten wir also ein Segment).

«Oberfläche» steuert die Beleuchtung. Einerseits können einige wenige Materialien ausgewählt, andererseits, können – wie in unserem Beispiel – zusätzliche Beleuchtungspunkte gesetzt werden.

Je nach Art des Splines können oder müssen die Einstellungen «Abstand» und Abschluss definiert werden. Hier sind sie nicht relevant.



Die Ausrichtung zur Achse A, der Abstand a davon (links  $a = 0$ ) und ob die Endpunkte E beide auf der Achse stehen sind zentrale Parameter für das Resultat beim Kreiseln. Für Extrudieren und Drehen gelten weitere und andere Gesetzmässigkeiten, die hier nicht dargestellt werden. Liegen die Punkte E nicht auf der Achse wird der Körper hohl und es kann eine Dicke für das Material bestimmt werden. In der Abb. rechts erhält er diese durch die Stärke des Splines.



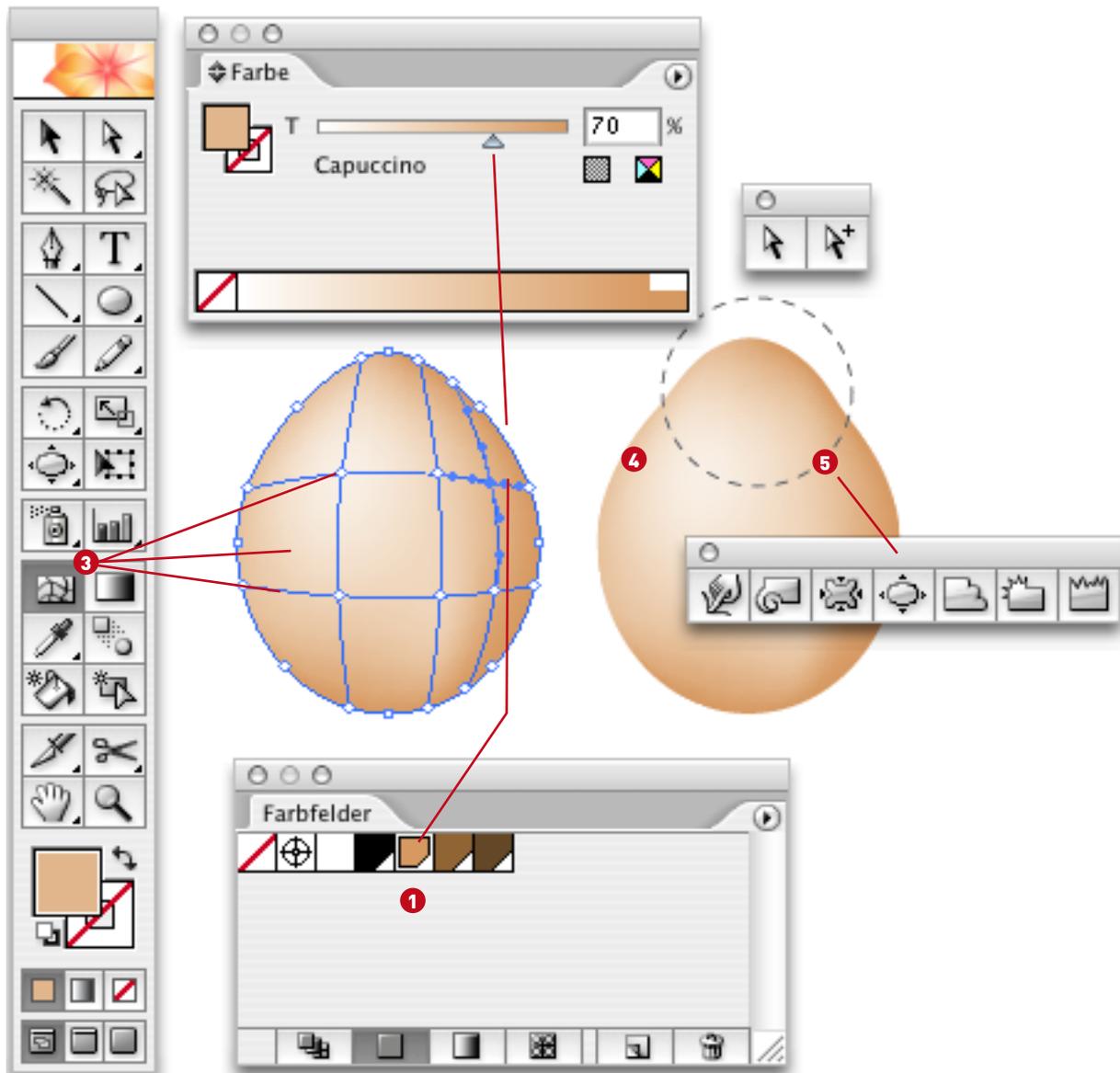
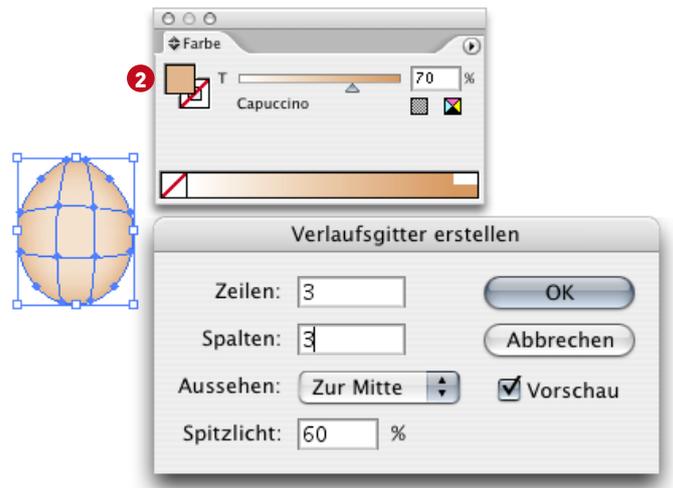
## Gitternetzobjekte

Vorbereitung: Legen Sie ein Farbreihe mit globalen Farben oder Volltonfarben an. Auch für die Skalafarbe Schwarz **1**. Ausgangsobjekt ist eine möglichst runde und geschlossenen Form, wie hier ein Ei. Wählen Sie Menü Objekt, Verlaufsgitter erstellen ...

**2** Setzen Sie möglichst wenige Zeilen und Spalten. Sie können im Nachhinein mit dem Gitter-Werkzeug einfach und bequem zusätzliche Punkte, Zeilen und Spalten einfügen und löschen **3**. Je mehr Kreuzungspunkte umso aufwändiger die Bearbeitung des Objekts. Achtung: Gitter-Objekte haben keine Kontur.

Sie können nun die Punkte verschieben, an den Greifern modellieren und einfärben: Punkt anwählen und auf Farbe klicken, Tonwert anpassen **4**.

Das ändern der Form kann sehr aufwändig werden. Sie können dies Punkt für Punkt oder mehrere Punkte gleichzeitig transformieren (z.B. mit dem Skalieren-Werkzeug) oder das Verkrümmen-Werkzeug (hier ist es die Funktion Aufblasen) einsetzen **5** (vgl. Gitterobjekte und Verlaufsgitter Gause 195 ff).



# KOMPLEXE INFORGRAFIKEN MIT PERSPEKTIVE

Komplex sind diese, wenn mehrere Elemente gelayoutet werden müssen oder die Objekte perspektivisch dargestellt sind.

Generell empfehlen wir nicht in Illustrator zu layouten, vor allem, wenn mit vielen oder grossen Bildern (gemeint sind Fotos oder andere Pixel-Dateien) gearbeitet werden muss. InDesign ist dafür wesentlich besser geeignet und die verknüpften Dateien werden über eine entsprechende Palette im Nu angepasst.

Für perspektivische Darstellungen gibt es zwei Vorgehensweisen sowie ein Plug-in Namens «Perspective 2» von hotdoor ([www.hotdoor.com](http://www.hotdoor.com)):

- einen Perspektive-Raster mit Hilfslinien von Hand aufbauen
- mit Hilfe eines extrudierten 3D-Objekts eine Perspektive aufbauen

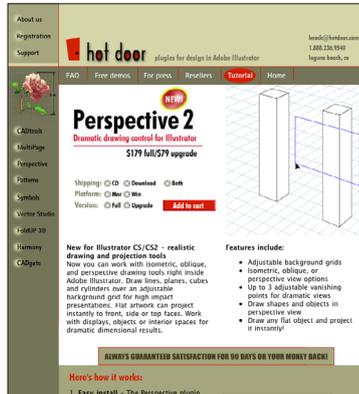
## Eine Perspektive-Raster aufbauen und nutzen

Am besten ist es zuerst von Hand die Situation genau zu klären. Art der Perspektive, Lage der Fluchtpunkte, Winkel usw. müssen bekannt sein.

Wir legen den Horizont und die Fluchtpunkte fest **1**. Von hier aus legen wir sternförmig Pfade und wandeln diese in Hilfslinien um **2**. Die Hilfslinien lassen sich entweder mit dem Rotieren-Werkzeug drehen und kopieren oder werden von Hand in die gewünscht Position gebracht. Die Senkrechten dienen der Unterteilung und genauen Position der Eckpunkte der Kuben **3**. Diese können nun einfach als Rechtecke eingezeichnet und auf dem Raster ausgerichtet werden **4**.

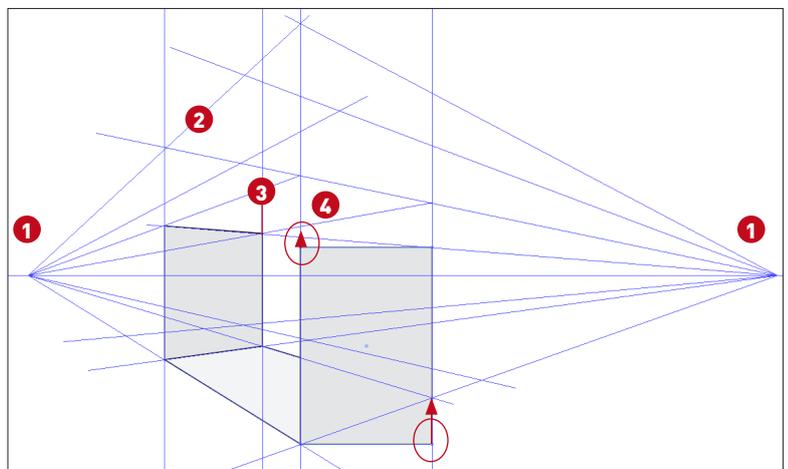
Soll der Raster einen festen Winkel haben (z.B. 60/30°) ist die Sache natürlich viel einfacher. Alle Hilfslinien nun mit einem festen Wert kopieren.

Die Hilfslinien können auch nur dort positioniert sein, wo sie wirklich gebraucht werden (vgl. Abb. unten, Illustration Atelier Guido Köhler & Co.).



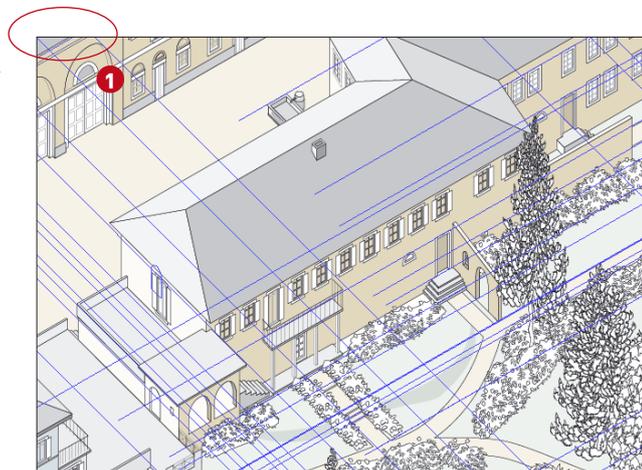
Illustrator ist kein 3D-Programm. Wer perspektivisch zeichnen möchte, der muss entweder viel Handarbeit leisten oder auf Plug-ins von Drittanbietern ausweichen.

Perspective 2 ist für perspektivische Raster geeignet und technische Zeichnungen. Mit Filterit von CValley können Formen – z.B. 6-Ecke - auf Kugeln projiziert, Verkrümmungen usw. erstellt werden, wie sie in Illustrator weder mit dem 3D-Effekt noch mit den Verzerrungshüllen generiert werden können.



Im oberen Perspektive-Raster sind die Winkel aus Gründen der Darstellung stark übersteilt, was sich in der Regel nicht empfiehlt (wir sprechen von der sogenannten Warenhaus-Perspektive, wodurch kleine Objekte riesig erscheinen).

In der unteren Abbildung nicht sichtbar ist, dass der strenge 60-30°-Raster ganz leicht verkürzt wurde. Die Fluchtpunkte liegen am Rande der maximalen Zeichenfläche von 3 x 3 m. Dies bewirkt eine natürlichere Erscheinung und verhindert, dass die Objekte nach hinten «auseinander» zu gehen scheinen.



## Mit 3d-Effekt Extrudieren arbeiten

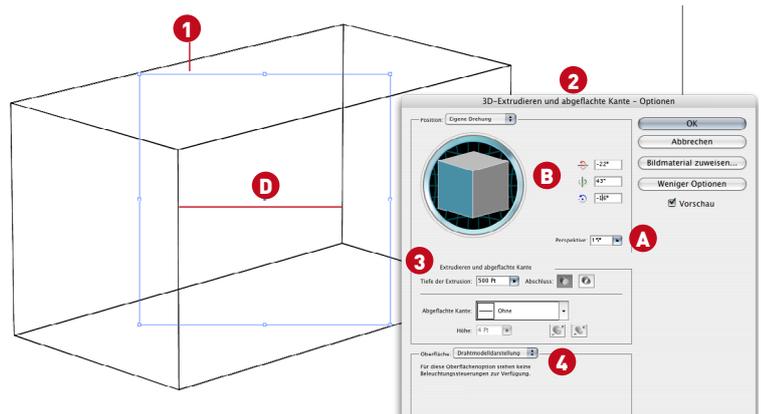
### Einen Kubus erstellen, der als räumlicher Bezugspunkt dient

Konstruieren wir ein Haus, eine Verpackung usw. benötigen wir gar keinen kompletten Raster sondern nur einen räumlichen Bezug, innerhalb dessen wir alle Elemente perspektivisch richtig positionieren können.

Dazu setzen wir den 3D-Effekt «Extrudieren» ein. Beim Extrudieren wird ein Pfad in den Raum verschoben.

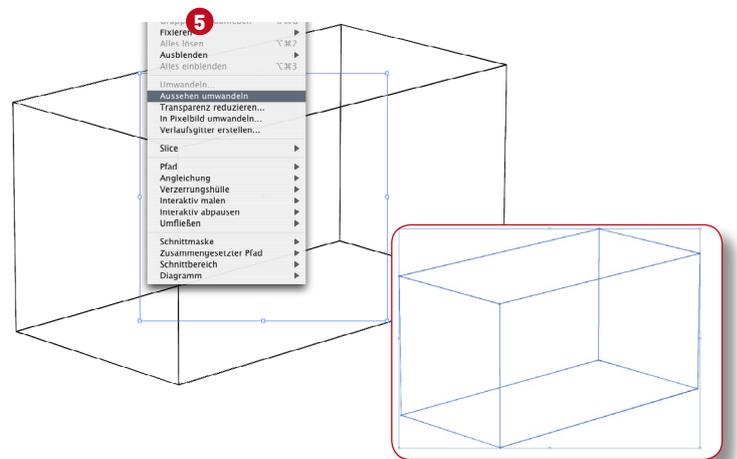
Wir ziehen ein Rechteck von genügender Größe auf (dieses kann nachträglich noch skaliert werden **1**).

Via 3D-Effekt, «extrudieren» **2** wird nun die Tiefe des perspektivischen Raumes festgelegt **3**. Wir brauchen weder Kanten, Material noch Schattierung und stellen die Oberfläche darum auf Drahtmodell **4**.



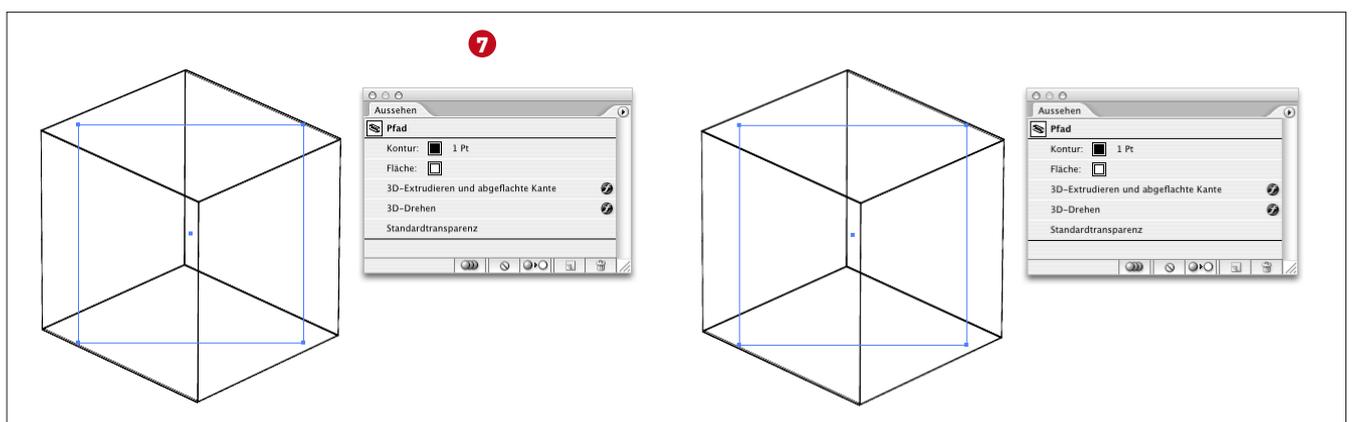
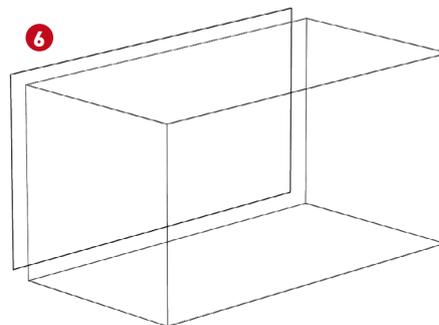
Aus dem Menü Objekt wählen wir Aussehen umwandeln, um das 3D- in ein 2D-Objekt überzuführen **5**.

Die so gewonnenen Formen können entweder als Begrenzungsrahmen oder direkt als eigene Formen des perspektivischen Körpers dienen **6**.



Tipps:

- Im Feld Perspektive **A** gehen Sie nicht über 18-20°. Die Ansicht erscheint schnell unnatürlich. Je kleiner der abzubildende Körper (das Sujet) ist, desto geringer der perspektivische Winkel und umgekehrt. Beispiel Schachtel: 8°, Haus: 20°.
- Achten Sie bei der Drehung der Körper **B**, dass der Abstand  $D > 0$  ist (Verschmelzung der Senkrechten ist unerwünscht und führt zu optischen Täuschungen).
- Sie können den Effekt «Extrudieren» mit «Drehen» kombinieren, was wiederum zu einer natürlicheren Darstellung führt. Im Fenster Aussehen werden dann beide Effekte dargestellt und wieder aufgerufen **7**.



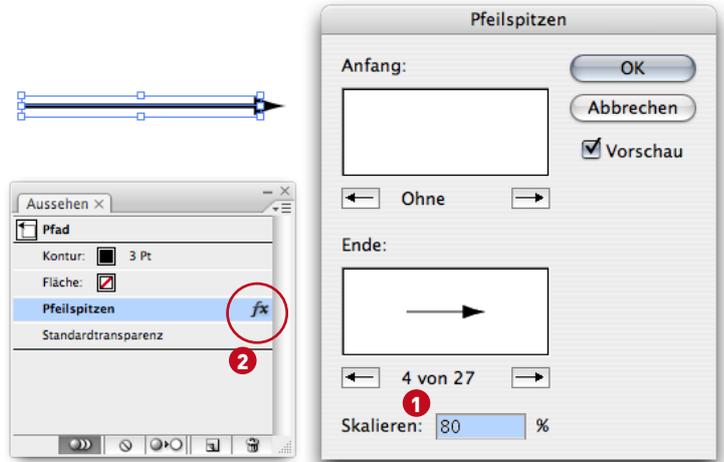
## Pfeilspitzen

Illustrator stellt Ihnen 27 Pfeilspitzen zur Auswahl. Menu Effekt, Stilisierungsfiler, Pfeilspitzen. Das Verhältnis von Strickstärke zu Grösse der Spitze kann man einstellen **1**. Das Tool ist leider nicht wirklich überzeugend.

Pfeilspitzen stehen auch als Filter zur Verfügung. Wir arbeiten mit dem Filter, wenn die Spitze weiterverarbeitet werden sollen oder, wenn Spitze und Strich verschiedene Farben aufweisen müssen. Dies weil Filter unabhängige Objekte erzeugt (siehe Exkurs auf S. 6).

In aller Regel kommt deshalb der Effekt zum Zug, da die Spitze der Linie folgt und senkrecht zu stehen bleibt bei Rotation, Verschiebung usw.

Pro Memoria: Effekte sind Aussehen und werden mit Doppelklick auf das fx in der Aussehen-Palette **2** gesteuert.



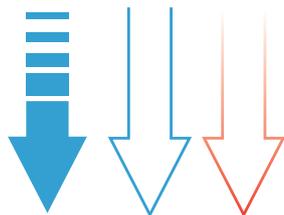
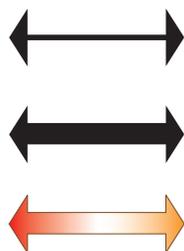
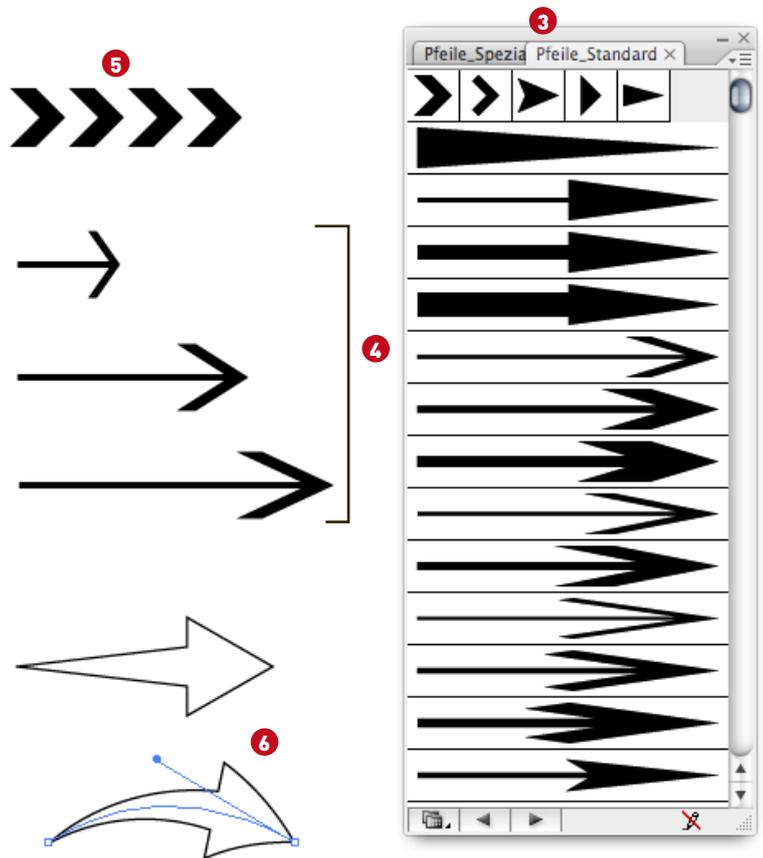
## Pfeilspitzen selbst editieren und erzeugen.

Leider gibt es bis jetzt keine Möglichkeit mittels Plug-in oder mit den Boardmitteln von Illustrator eigene Pfeilspitzen zu erzeugen oder abzulegen. Wer vertiefte Programmier-Kenntnisse hat, kann die .aip Datei ändern. Was bei den meisten Usern kaum der Fall sein wird.

Wer mit Standards zufrieden ist, kann auf die Pinsel von Illustrator zurück greifen (2 Pinsel-Bibliotheken aus dem fenster Pinsel **3**). Allerdings sind Pinsel recht beschränkt in ihrem Einsatz. Es eignen sich nur Bildpinsel und für jede Länge muss ein separater Pinsel erstellt werden, da sonst der Pfeil verzerrt wird, wie das mittlere Beispiel zeigt: ein und der selbe Pfeil in 3 Längen **4**.

Es gibt ab erdurehaus interessante Anwendungsmöglichkeiten. Einerseits sind es Band-Pfeile – diese funktionieren sehr gut **5**, da es sich nicht um Bild- sondern um Spezialpinsel handelt. Andererseits können bis zu einem gewissen Grad gekrümmte Pfeile erzeugt werden **6**.

Komplexe Pfeile oder solche mit Verläufen oder Mustern lassen sich nur von Hand konstruieren und zeichnen. Der Stilisierungsfiler Pfeilspitzen leistet hier als Ausgangspunkt sehr gute Dienste. Beispiel unten links: ein räumlich konstruierter Pfeil. Daneben: Stilisierungsfiler auf eine Linie angewandt, dann angepasst, Menu Objekt, Pfad, Konturlinie. Einzelne Elemente mit dem Pathfinder vereint und mit einem Verlauf und Kontur versehen.



- Typische Pfeile, die von Hand gezeichnet werden müssen:
- bestehen aus unabhängigen Elementen
  - sind offene Pfade
  - sind mit Verläufen versehen
  - die Pfeilspitze findet sich nicht in den 27 Vorgaben

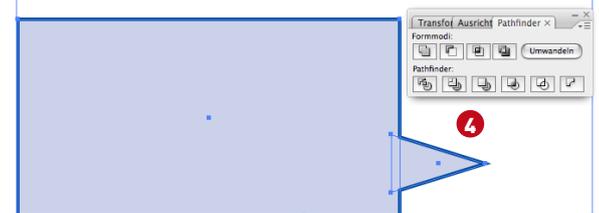
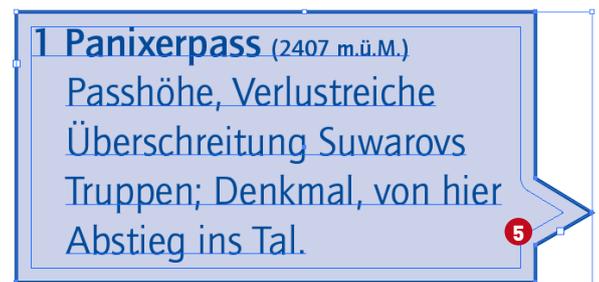
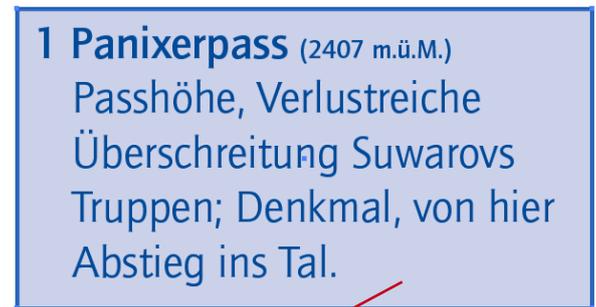
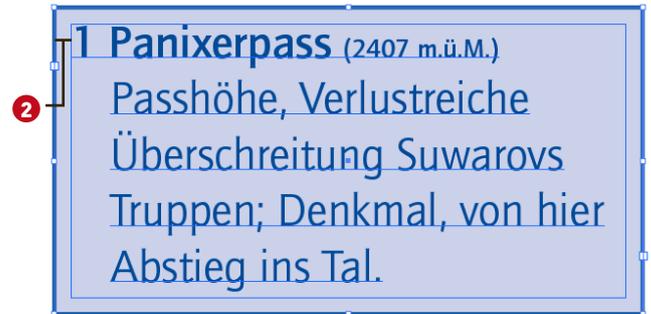
## Kasten und Kästchen

Am häufigsten kommen diese in Flowcharts, Notationen (Stammbäume) usw. vor.

Grundsätzlich: Wir empfehlen dafür in InDesign zu arbeiten. Die Möglichkeiten der Textbearbeitung und Boxeinstellungen sind einfach viel besser und weitreichender als in Illustrator.

Wenn ein Flowchart in Illustrator gezeichnet werden muss, folgende Empfehlungen:

- **1** Wir arbeiten immer mit Absatz- und Zeichenvorlagen
- **2** Nach Möglichkeit arbeiten wir mit einer einzigen Textbox. Der Abstand des Textes von Rand (Versatz) via Menu Schrift, Flächentextoptionen ... einstellen
- **3** Transparenzen und Farbe werden über Aussehen und Grafikstile definiert
- Für genaues Arbeiten setzen wir die Ausrichten-Palette, den Dokumentenraster und/oder Hilfslinien ein (vgl. nächste Seite)
- **4** Für Zuweiser werden Pathfinder-Funktionen nicht umgewandelt (so bleiben sie verschiebbar). Je nachdem muss hier zwingend mit zwei Boxen gearbeitet werden, da der Versatz parallel zur Box-Aussenform fließt **5**.



## GENAUES ARBEITEN MIT RASTER, HILFSLINIEN UND DER AUSRICHTEN-PALETTE

Illustrator bietet eine Vielzahl von Hilfsmitteln zum genauen Arbeiten. Prinzipiell sollte man dazu numerisch mit der Steuerungspalette und dem Angleichen-Werkzeug arbeiten. Anbei einige bewährte Tipps und Tricks.

### Fragen/Vorbereitung:

- Wo soll der Nullpunkt liegen? Seite, Box, Spalte usw.?
- Wie genau soll die Rastereinteilung aussehen?
- Wo braucht es Hilfslinien?
- Was machen, wenn sich eine Grundgröße ändert (Spaltenbreite, Satzspiegel usw.)?

### 1. Einen Boxen-Raster aufbauen ... 1

Wir setzen numerisch ein Rechteck in der Größe des Satzspiegels, der Spaltenbreite oder einer sonstige Vorgaben (hier A6 quer). Dann Menu Objekt, Pfad, In Raster teilen ...

### 2. ... und mit einem Raster 2 hinterlegen

In unserem Beispiel wurde der Nullpunkt auf die Box gesetzt. Der Dokumentenraster (in Illustrator schlicht Raster) richtet sich immer am Nullpunkt aus. Es ist nicht möglich Boxen spezifische oder mehrere Raster pro Dokument anzulegen.

Empfehlungen: Raster immer im Hintergrund. Wenn mit Raster gearbeitet wird, Hilfslinien als Linien dargestellt. Punkte sind kaum sichtbar. Leider kann die Stärke der Hilfslinien nicht eingestellt werden und es gibt keine Vorschau – ärgerlich!

### 3. Arbeiten mit der Ausrichten-Palette

Die meisten Befehle in der Steuerung (Icons im rechten Bereich der Palette) oder in der Ausrichten-Palette sind selbstredend. Nur das Ausrichten an einem bestimmten Objekt ist ein wenig gewöhnungsbedürftig.

Vorgehen:

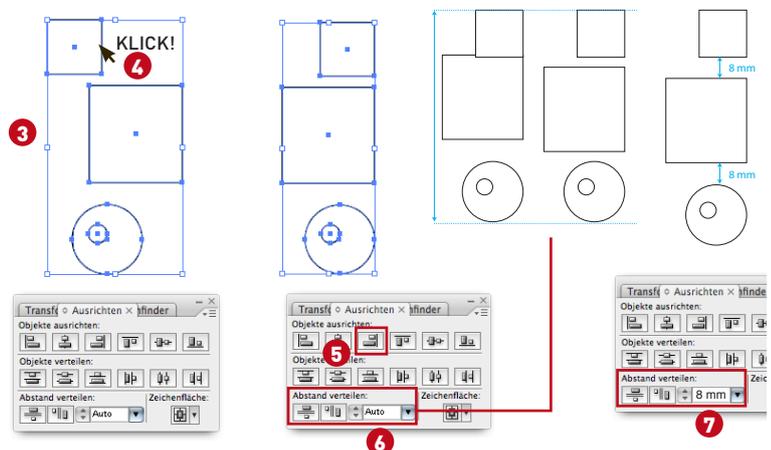
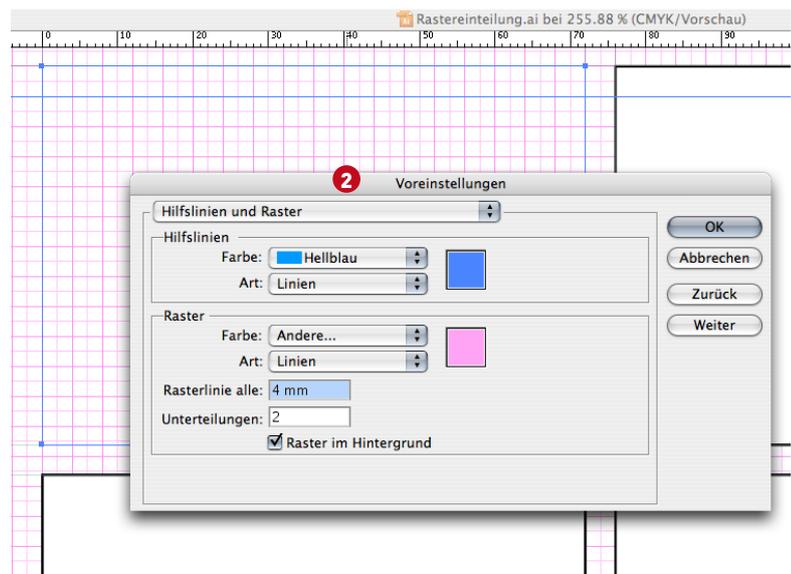
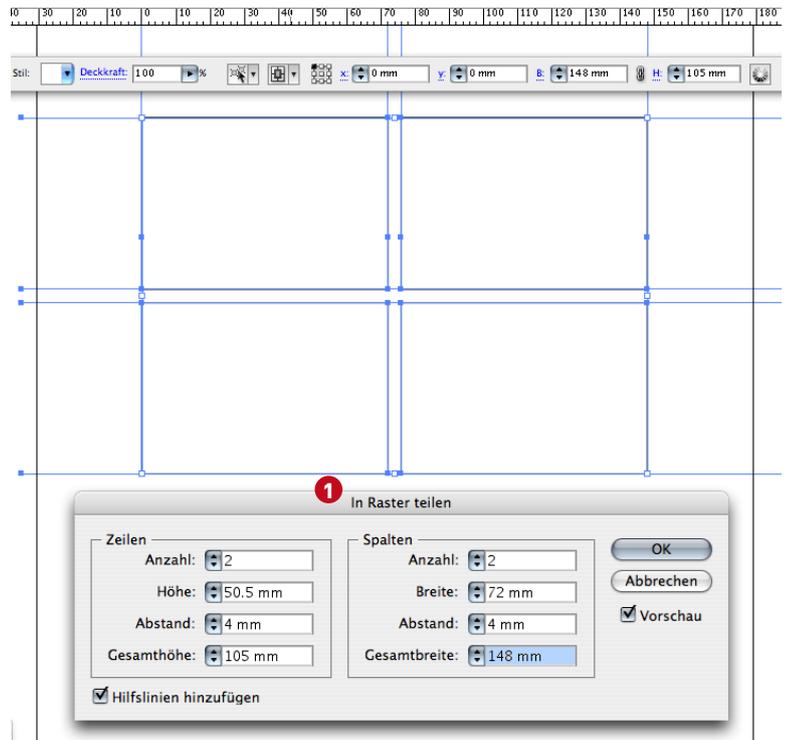
Alle auszurichtenden Objekte auswählen 2, dann Klick auf das Referenz-Objekt 4, und erst dann die gewünschte Methode in der Ausrichten-Palette anklicken 5.

Wenn Sie das nichts so machen, werden die Elemente am äussersten (oder mittleren) Objekt ausgerichtet (was gewollt sein kann).

Dieses Vorgehen ist beim numerischen Ausrichten (Abstand verteilen 6) zwingend. Andernfalls erhalten sie eine Fehler-Meldung.

Achtung: Wert darf nicht auf «Auto.» stehen, sonst werden die Elemente auf der ihnen zur Verfügung stehenden Distanz verteilt (was gewollt sein kann).

Hinweis: sollen mehrere Objekte als Ganzes ausgerichtet werden, müssen diese gruppiert sein (vgl. unterstes Kreis-Objekt).



## Arbeitsweisen zum Mehrfach-Duplizieren oder mit dem Angleichen-Werkzeug

Selbst einfache Layoutprogramme bieten die Funktion «Mehrfach Duplizieren» an um mehrere gleiche Objekte zu erzeugen. Dies sucht man in Illustrator vergeblich. Der Prozess muss in mehreren Schritten gemacht werden.

**Ausgangslage 1:** Man möchte ein Rechteck mehrmals mit einem bestimmten Abstand von z.B. 5 mm duplizieren.

Vorgehen: Der Befehl heisst in Illustrator «Verschieben» (Umschalttaste-Befehl-M von «to move») **1** aus dem Menü Objekt, Transformieren.

Die Distanz wird im Feld «Position» eingegeben. Um das Objekt nach unten zu verschieben: **2** Negativen Y-Wert eingeben. Zur Kontrolle immer die Vorschau aktivieren! Mit der Option Muster **3**, kann ein vorhandenes Muster hinter dem Rahmen verschoben werden. Genial! Ein Duplikat ist in diesem Falle meist nicht erwünscht.

Es kann jeweils nur ein Duplikat (Kopieren-Button) **4** erzeugt werden, welches durch erneutes Transformieren (Befehl-D) dupliziert wird. Der Befehl Einzel Transformieren dient dazu Objekte gleichzeitig zu drehen, verbiegen usw., was selten gewünscht ist.

**Ausgangslage 2:** Die Distanz zwischen zwei Rechtecken ist gegeben (oder soll variabel sein) und man benötigt zwischen diesen Rechtecken  $n$  Kopien.

Vorgehen: Illustrator bietet dazu das Angleichen-Werkzeug aus der Werkzeug-Palette an.

Aufziehen und Positionieren der Objekte (hier sind es zwei Rhomben). Angleichen-Werkzeug wählen **5** und an zwei identischen Eckpunkten oder dem Zentrum klicken.

Sollen zusammengesetzte Objekte angeglichen werden, müssen sie gruppiert sein.

Stimmen die Eckpunkte nicht überein, kommt es zu einer Rotation des Objekts, da das Angleichen-Werkzeug auch einen Kreis in ein Quadrat transformieren kann, also orts- und objektunabhängig funktioniert. Angeglichen werden auch alle aussehen, also Konturstärke, Füllung, Farbe usw.

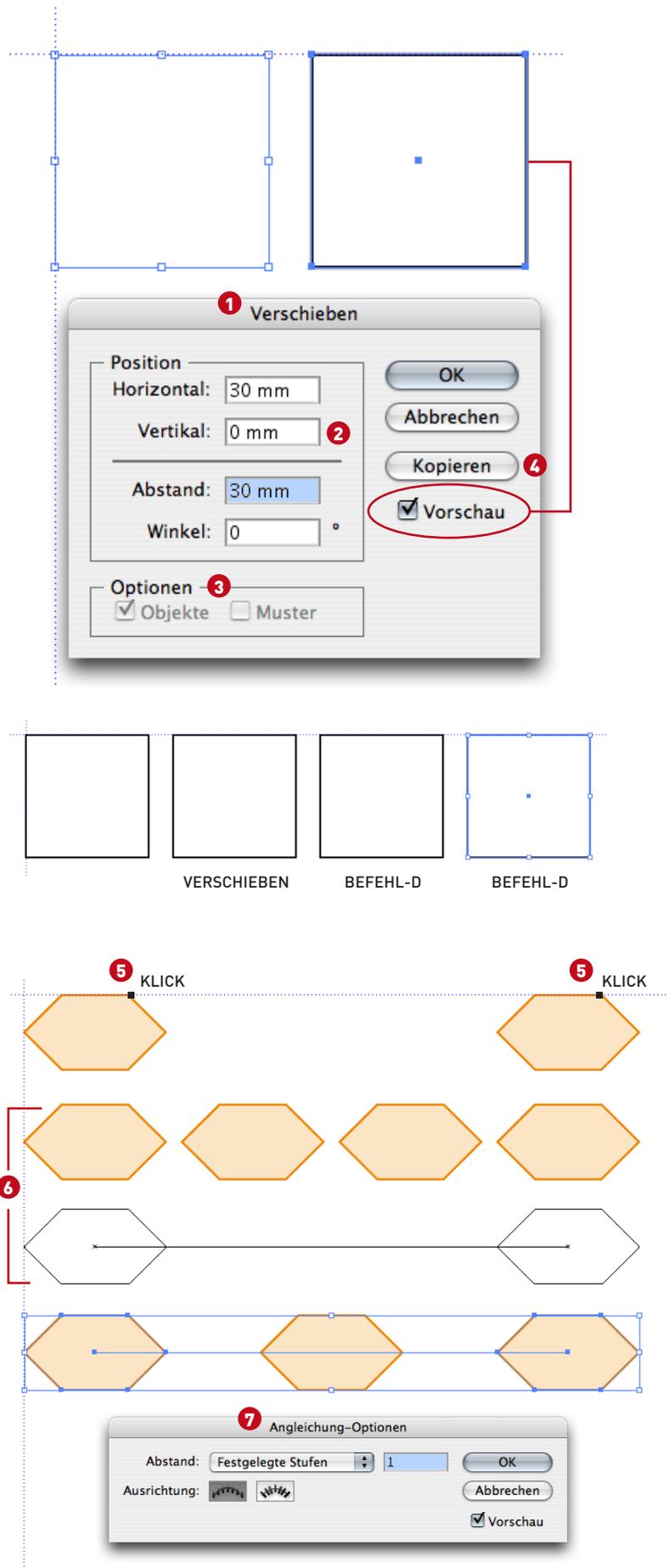
Die nun generierten Rhomben zwischen den Ausgangsobjekten sind rein rechnerisch erzeugt und nicht sichtbar in der Pfadansicht **6**.

Unter Menü Objekt, Angleichen, Angleichung-Optionen **7** werden nun die Abstände oder die Anzahl der Objekte eingegeben.

Angleichen-Objekte sind dynamisch: Beim Verschieben kommen sämtliche Objekte mit und werden geg. rotiert. Ausserdem kann auch noch zu einem späteren Zeitpunkt die Anzahl geändert werden.

Es ist allerdings nicht möglich ein errechnetes Objekt zu verändern; dazu muss die Angleichung umgewandelt werden (unter Angleichen).

Hingegen ist es möglich Angleichungen an weitere Angleichungen anzugleichen. Die vier Rhomben könnten also in vertikaler Richtung weiter angeglichen werden.



### Öffnen alter Dateien | Empfehlung

Achtung die Dateien müssen immer mit «speichern unter» gesichert werden. Wird die Datei mit gleichem Namen ersetzt, kann sie nicht mehr in der alten Version geöffnet werden. Wird die Datei direkt gespeichert (in der alten Version) wird der Text in Punkttext umgewandelt.

Fazit: möglichst alle Dateien in CS2 konvertieren und alte Dateien überschreiben. Bei Mengensatz Umbruch kontrollieren und gegebenenfalls anpassen.

Voreinstellung: Allgemein -> [konvertieren] in den Namen schreiben deaktivieren.

### Einstellungen im Dokument

#### Dokumentenraster-Effekt, Menu Effekt

60er Raster, qualitativ hochstehender Druck: 305 dpi, Glätten, (für 60er Raster:  $2.54 \times 2 \times 60 = 304.8$ )

Digitaldruck: 200 dpi, Glätten

Zeitung, bis 40er Raster: 150 dpi

Bemerkung: Eine Einstellung von 304.8 dpi ist nicht möglich, da Illustrator keine zehntels-dpi akzeptiert.

Alle Einstellungen gelten für eine Abbildung 1:1

### Sprache

Muss an zwei Orten angegeben werden. Dokumente: Voreinstellungen, Reiter Silbentrennung -> Empfohlen «Deutsch (Schweiz)». Textblöcke können individuell behandelt werden. Unlogischerweise befindet sich der Button im Reiter «Zeichen» (Menu Schrift oder Menu Fenster, Schrift). Achtung: Um Text umbrechen zu können, muss im Reiter Absatz «Silbentrennung» aktiviert werden (unten links).

### Transparenzreduzierung (betrifft nur Zwischenablage und exportieren)

#### Dokumentenformat aus dem Menu Datei

305 dpi oder «hoch»

200 dpi (Einstellung via Button «Eigene»)

150 dpi

Die Einstellungen können im Menu Bearbeiten «Transparenzreduzierungsvorgaben...» angepasst werden.

### Transparenzreduzierung (Sichern unter, EPS und PDF)

Hochwertiger: Offset-Druck: 305 dpi oder «hoch»

Farblaserdruck: 200 dpi (Einstellung via Button «Eigene»)

Plotter: Geräte- und Papierabhängig, minimal 94 dpi

Bemerkung: Wird mit InDesign und AI Dateien gearbeitet, erfolgt die Verflachung (Reduzierung) in InDesign bei der PDF-Ausgabe.

Im AI-Format soll und muss ja nicht verflacht werden.

Die Dokumenten-Druckerauflösungs-Einstellung aus Version 10 und älter gibt es seit CS1 nicht mehr.

### Einen Druckjob definieren (Druckvorgaben speichern)

Erklärung: Dokumenten- und Papierformat = Zeichenfläche und Seitenansicht (aus dem Menu Ansicht)

Papier und Dokument müssen für eine korrekte Druckausgabe kongruent sein.

#### Vorgehen:

Menu Datei, Dokumentenformat, entsprechende Grösse eingeben, z.B. A4.

Menu Datei, Drucken, Reiter Allgemein: Den entsprechenden Drucker auswählen.

Einstellung «Medien» (gemeint ist das Papierformat): «Durch Treiber festlegen» ersetzen durch genaues Papierformat (dies ist nicht zwingend, hilft aber zu erkennen, welches Papierformat aktiv ist).

Wird noch nicht gedruckt können mit dem Button «Fertig» alle Einstellungen für das Dokument gespeichert werden.

Mit dem Button «Vorg. speichern...» kann ein Druckjob festgelegt werden. Achtung: Nachvollziehbaren Namen geben, z.B.: «A4 hoch cmyk, schweres Papier»

### Dateimanagement mit Bridge und Arbeitsplatz

Grundsätzlich: auf einem PC-Server können keine Labels (Etiketten) vergeben werden und Verknüpfungen (Alias) werden auf dem Desktop angelegt. Originale heissen Ziel.

#### Um eine Datei aus der Bridge in Illustrator zu plazieren:

Bridge öffnen, Datei ansteuern, mit gedrückter Maustaste die Datei ziehen bis das Pluszeichen erscheint. Mit alt + tab zu Illustrator wechseln und Datei fallen lassen. Achtung: Maustaste muss gedrückt gehalten sein!

#### Sichern unter Dialog (nur PC)

Ein weiterer Unterschied von PC zu OSX: Unten links befindet sich am PC ein Button «Adobe/OS Darstellung». Ich empfehle hier die Adobe-Darstellung, da die Spalten-Darstellung von UNIX am PC nicht simuliert werden kann. Hinweis: Unter OSX kann ebenfalls gewechselt werden mit Liste/Spalte Button oben links.

## Arbeitseffizienz – pro memoria

### Arbeitsbereich

Paletten und Fenster können im Arbeitsbereich gesichter werden (Menu Fenster, Arbeitsbereich...)

Mit Tab können alle Fenster ausgeblendet werden.

### Vorlagen

Menu Datei, Als Vorlage speichern... (.ait- Datei wird abgelegt und kann mit Doppelklick geöffnet werden. Es wird ein unbenanntes Dokument erstellt). Symbole, Stile usw., aber auch Druckjobs werden in die Vorlage geschrieben.

### Mengensatz

In Word oder InDesign erstellen. Kann via Drag&Drop für Einzelzeilenbeschriftung (nur aus InDesign) oder mit Kopieren/Einsetzen für Textboxen in Illustrator platziert werden.

### Kontrolle

Hinweis: Schwarze Linien und Schrift werden generell nicht überdruckend angelegt – eines der grossen Ärgernisse in Illustrator. In InDesign werden alle schwarzen Linien und schwarze Schrift überdruckend angelegt.

**Vorsicht Falle:** Kleine schwarze Logos oder Icons werden häufig mit «Fläche überdrucken» versehen. wenn man die Farbe des Logos ändert wird das nicht schön! Deshalb generell: Immer mit der Überdrucken-Vorschau (Menu Ansicht) kontrollieren ob Weiss (oder andere Farben) überdrucken.

In CS3 funktionieren nun endlich die direkte Ausgabe von PDF aus Illustrator zu 99.9%. Um die Separation zu testen. **Kopie Speichern unter** -> PDF, PDFX3 oder 1, PDF anzeigen. In Acrobat Menu Erweitert, Ausgabvorschau... wählen (warum das nicht Separationsvorschau heisst, wissen nur die Götter...). Hier können all Druckplatten und der Gesamtfarbauftrag einzeln angeschaut werden.

### Kurzbefehle

Bitte immer wieder die Kurzbefehlsliste konsultieren! Um Konflikte mit dem System zu Umgehen: Systemeinstellungen... -> Tastatur & Maus -> Tastaturkurzbefehle (hier die entsprechenden Befehle deaktivieren).

Guido Köhler