Ludwig-Maximilians-Universität München LFE Medieninformatik Andrea Stubbe (as79@gmx.de)

Photoshop

Überblick über die wichtigsten Funktionen

Allgemein

Zum genaueren Arbeiten sollte man als erstes unter Bearbeiten ⇔ Einstellungen ⇔ Bildschirm & Zeigerdarstellung die Zeiger für Malwerkzeuge auf Pinselgröße und die für andere Werkzeuge auf präzise einstellen. Bei Auswahlen oder feinen Retuschen immer möglichst nah an den zu bearbeitenden Bereich heranzoomen.

Shortcuts etc.

- Strg + + vergrößert, Strg + verkleinert die Darstellung
- Doppelklick auf die Lupe ändert die Größe auf 100%
- bei gedrückter Leertaste lässt sich der Arbeitsbereich verschieben (= Hand-Werkzeug)
- Zahlen in Optionsfeldern können mit û und ↓ bzw. Shift + û / ↓ in 1er- bzw. 10er-Schritten verändert werden.

Ebenen

Ebenen funktionieren wie aufeinandergelegte einzelne Dokumente. Beim Malen, Anwenden von Effekten etc. wird immer nur die gerade aktive Ebene verändert. Sind Teile einer Ebene transparent, sieht man die darunterliegende Ebene durch. Man kann die Reihenfolge der Ebenen verändern; eine Ausnahme ist die Hintergrundebene D, unter die kann nichts geschoben werden. (Durch Umbenennen wird diese aber zu einer normalen Ebene.)

Shortcuts etc.

Strg + Klick auf Ebene lädt Ebene als Auswahl

Die Ebenenpalette

Fenster \Rightarrow Ebenen bzw. F7

- ² Auge: Ebene sichtbar/unsichtbar schalten
- 3 Ebenenname Doppelklick zum Umbenennen
- ④ neue Ebene Ziehen einer Ebene auf das Symbol in Palette dupliziert Ebene
- ⑤ löscht Ebene
- © Ebenenmodus
- ⑦ Deckkraft



Kanäle

Ein RGB-Bild besteht aus drei Kanälen: rot, grün und blau. Die Graustufenbilder geben jeweils die Intensität der einzelnen Farbe an. Weiß bedeutet geringe Intensität, schwarz hohe.

Außerdem kann man mit Hilfe von Kanälen Auswahlen speichern und laden (über Auswahl \Rightarrow Speichern/Laden oder mit den Icons ①, ② in der Kanäle-Palette). Hier sind die hellen Bereiche die ausgewählten, die dunklen die nicht ausgewählten, Graustufen kennzeichnen teilweise gewählte Bereiche.

Shortcuts etc.

- Strg + Kanalnr. oder Alt + Klick auf Kanal blendet andere Kanäle aus
- Strg + Klick auf Kanal lädt Kanal als Auswahl

Die Kanäle-Palette

Fenster ⇔ Kanäle

- ① Kanal als Auswahl laden
- ² Auswahl als Kanal speichern
- 3 Kanalname Doppelklick zum Umbenennen



Farben

Klick auf die Vorder- oder Hintergrundfarbe öffnet die Farbwähler-Dialogbox. Hier kann man nach vier Farbmodellen die Farbe einstellen (RGB, CMYK, Lab, HSB) oder einfach eine aus dem farbigen Bereich links auswählen. Bei Eigene ① kann man auch Farben aus komerziellen Farbfächern (z.B. PANTONE) auswählen.

Manchmal erscheinen neben den Farbfeldern (② neue Farbe, ③ alte Farbe) kleine Warnsymbole. Das Ausrufezeichen ④ zeigt an, dass eine Farbe nicht mit CMYK gedruckt werden kann, der Würfel ⑤, dass es sich um nicht-websichere Farbe handelt. Durch Klick auf eines der Symbole wird die aktuelle Farbe in eine ähnliche druckbare/websichere Farbe geändert.



Farben können auch mit dem Pipette-Werkzeug gewählt werden. In der Optionsleiste kann dabei eingestellt werden, ob exakt die ausgewählte Farbe verwendet werden soll, oder ob ein Durchschnitt aus den umgebenden 3*3 bzw. 5*5 Pixeln gebildet werden soll.

| 🍠 🔻 Sample Size | : Point Sample |
|-----------------|--|
| | Point Sample 3 by 3 Average 5 by 5 Average |

Auswahl

Eine Auswahl legt den Bereich eines Bildes fest, der bearbeitet (z.B. gelöscht, bemalt, mit Filter-Effekten versehen) werden kann. Gekennzeichnet wird eine Auswahl durch eine sich bewegende gestrichelte Linie. Bereiche können auch nur zu einem bestimmten Prozentsatz ausgewählt sein, alle Änderungen wirken sich dann nur zu z.B. 30% aus.

Die einfachste Art, eine Auswahl zu erstellen ist das Auswahlrechteck-Werkzeug, andere sind das (magnetische) Lasso, Zauberstab, Malen im Maskierungsmodus etc.

Shortcuts

- Strg + H blendet Auswahlbegrenzung aus/ein
- Strg + D hebt die Auswahl auf
- Strg + Shift + I kehrt die Auswahl um
- M aktiviert Auswahlrechteck-Werkzeug

Auswahl-Menü

- Auswahl ⇒ Modifizieren: Umrandung, Vergrößern etc.
- Auswahl ⇒ Transformieren: "Ziehgriffe" zum Ändern der Auswahl

Lasso/magnetisches Lasso

Mit dem Lasso lassen sich beliebige Auswahlen mit gedrückter Maustaste zeichnen. Beim Loslassen der Maustaste ergänzt Photoshop das fehlende Stück zwischen Anfangs- und Endpunkt (deswegen sollte man darauf achten, die Form immer zu schließen). Mit gedrückter Alt -Taste können gerade Linien gezogen werden, dazu die Maustaste loslassen. Bei jedem Mausklick verbindet Photoshop die Punkte mit geraden Linien.

Das magnetische Lasso versucht im Bild Kanten zu finden. Dadurch müssen Objekte nur noch grob mit dem Magnetlasso entlang ihrer Konturen nachgefahren werden. Mit der Alt -Taste kann zwischendurch auf das normale Lasso umgeschaltet werden, die Rückschritt -Taste entfernt gesetzte Ankerpunkte.



Optionen

- Frequenz: gibt an, wie oft Ankerpunkte gesetzt werden. Je größer der Wert, desto häufiger (→ genau ere Auswahl)
- Kantenkontrast: gibt an, wie hoch der Kontrast zwischen Objekt und Hintergrund ist.
- Breite: gibt an, bis zu welcher Entfernung (in Pixeln) vom Cursor nach Kanten gesucht werden soll.

Diverse Werkzeuge

Verschieben-Werkzeug 1

⇔ ⇔ ⊕ ⊕ verschiebt um 1 px
Shift + ⇔ etc. verschiebt um 10 px
Shift gedrückt halten: verschiebt nur in 0-/45-/90- Grad-Richtung
∨ aktiviert Verschieben-Werkzeug

Radiergummi-Werkzeug ②

Mit dem Radiergummi kann man Bereiche einer Ebene löschen oder transparenter machen (dazu in der Optionsleiste die Deckkraft verringern). Von der Hintergrundebene kann allerdings nichts gelöscht werden, hier malt der Radiergummi einfach mit der aktuellen Hintergrundfarbe.

Kopierstempel-Werkzeug ③

Der Kopierstempel nimmt an einer Stelle Bildinformationen aus dem Bild auf und fügt sie an beliebiger anderer Stelle wieder ein. Alt + Klick definiert dabei den zu kopierenden Bereich. Ein Fadenkreuz zeigt während des Stempelns an, von wo gerade kopiert wird. In der Optionsleiste kann man Form und Größe der Werkzeugspitze verändern.

Anpassen von Helligkeit/Kontrast

Gradationskurven Bild ⇔ Einstellen ⇔ Gradationskurven

bzw. Strg + M

Eine Funktion, die die Eingangsgraustufen auf Ausgangsgraustufen abbildet. Dabei ist die x-Achse der Eingangs- und die y-Achse der Ausgangswert. Durch Zeichnen oder Verziehen der Linie kann die Funktion verändert werden. Dadurch kann die Helligkeit (z.B. dunkle Töne werden aufgehellt), der Kontrast (stärkere Steigung der Kurve → stärkerer Kontrast) oder auch die Farbigkeit (durch Ändern der Einzelkurven für Rot,Grün,Blau) des Bilds verändert werden.

Gradationskurven bieten die meisten Einstellungs-Möglichkeiten (für jeden der 256 Farbwerte/ Grauwerte kann ein Ausgangswert festgelegt werden). Allerdings erfordert die Verwendung einige Übung.

Tonwertkorrektur

Bild \Rightarrow Einstellen \Rightarrow Tonwertkorrektur

bzw. Strg + L

Ein Histogramm gibt die Häufigkeitsverteilung der Grauwerte an und kann über Schieberegler verändert (gestreckt/gestaucht) werden. Um ein Bild zu korrigieren, müssen die Regler bis zum ersten bzw. letzten vorkommenden Grauwert geschoben werden. Tonwertkorrektur eignet sich sehr gut zur Korrektur von über-/unterbelichteten Bildern.

Helligkeit/Konrast

Mit zwei Reglern kann die Helligkeit bzw. der Kontrast des Bilds verändert werden. Dies ist die einfachste aber auch ungenaueste der drei vorgestellten Methoden.



Für Web speichern

Datei ⇒ Für Web speichern

bzw. Strg + Alt + Shift + S

Zeigt bis zu vier Vorschauen für die üblichen Web/Wap-Bildformate (GIF, JPEG, PNG, WBMP), wobei nur GIF und JPEG für Websites verwendet werden sollten. Dabei können für jede Vorschau Parameter wie z.B. Anzahl der Farben, Qualität, Transparenz, Dither etc. eingestellt werden. Unter den Bildern stehen diese Einstellungen und außerdem die Dateigröße, so dass man sehr gut aus möglichen Alternativen den besten Kompromiss aus Bildqualität und Dateigröße/Ladezeit finden kann.

Werkzeuge

- Hand: verschiebt den Bildbereich
- Slice-Auswahl: wenn das Bild vorher in kleinere Stücke zerteilt wurde, können für jedes Slice eigene Einstellungen eingegeben werden. Photoshop exportiert hier wahlweise auch gleich eine HTML-Seite mit, in der die einzelnen Bildteile mit Tabellen wieder zum Gesamtbild zusammengesetzt werden. (Gut, falls man komplette Website-Layouts mit Photoshop machen möchte.)
- Lupe: vergrößern/verkleinern
- Pipette: Farben auswählen, um sie z.B. der GIF-Farbpalette hinzuzufügen oder daraus zu löschen.

Und sonst...

Transformieren

```
Bearbeiten ⇒ Transformieren bzw. Strg + T
```

Shift gedrückt halten: die Proportionen werden beibehalten

Weichzeichnen

Mit dem Gaußscher Weichzeichner kann die Stärke des Weichzeichnen eingestellt werden.

Filter ⇒ Weichzeichnen ⇒ Gaußscher WZ

Ändern der Bildgröße

Bild ⇔ Bildgröße bzw. Rechtsklick auf Titelleiste des Bilds

Der obere Teil des Dialogs betrifft die Pixelgröße, der untere die Bildgröße beim Druck. Hier kann auch die Auflösung geändert werden. Wenn das Endergebnis am Bildschirm zu sehen sein soll, muss hier 72 dpi eingestellt werden (Bildschirmauflösung), für den Druck sollten mindestens 150 dpi gewählt werden.