

Bilder mit dem Gimp bearbeiten

Peter Willadt

2018-02-27

Geplante Themen

- Bildbearbeitung – wofür und wann nicht?
- Scans und Fotos aufbereiten und ausgeben
- Retusche
- Hervorheben und Freistellen

Vorbereitungen

- Gehen Sie im Startmenü auf *Computer* und klicken Sie sich zum Tausch-Laufwerk I: durch.
- Kopieren Sie den Inhalt des Ordners *Gimp\Beispiel* in Ihre »Eigenen Dateien« oder auf Laufwerk H:
Diese Dateien brauchen Sie heute noch.
- Falls Sie Gimp noch nicht zuhause haben: Kopieren Sie den Inhalt des Ordners *Gimp\Install* auf Ihren Stick.
- Falls Sie weiteren Schulungsbedarf haben: Kopieren Sie den Inhalt des Ordners *Gimp\Kurs* auf Ihren Stick.

Grundlagen
Bildquellen
Drucken und Exportieren
Retusche
Betonen und freistellen
Grund-Operationen
Farbkorrektur

Einsatzgebiete und Alternativen
Installation
GIMP bedienen
Dateiformate

Bildbearbeitung – Einsatz

Stärken

- Bearbeitung vorhandener Bilder
- weiche Farbübergänge
- fotorealistische Anmutung
- intuitive Werkzeugbedienung
- weit verbreitete Dateiformate

Schwächen

- begrenzte Auflösung
- Objekte nur eingeschränkt verfügbar
- große Bilder brauchen viel Speicherplatz

Typische Einsatzbereiche

- Eingescanntes Material
- Digitale Fotos
- Farbübergänge, Effekte
- Bilder für das WWW

Alternative: Malprogramme

- Malprogramme simulieren den Einsatz künstlerischer Medien wie zum Beispiel Ölfarbe
Produktbeispiele: *ArtRage*, *Painter*
- Spezialprogramme für spezielle Effekte:
Beispiel *Manga Studio* für Comics

Alternative: Vektorgrafik

	<i>Bildbearbeitung</i>	<i>Vektorgrafik</i>
Aussehen	gemalt	gezeichnet
Speicherbedarf \propto	Bildgröße	Bildkomplexität
Rechenzeit \propto	Bildgröße	Bildkomplexität
beliebig skalierbar?	nein	ja
exakte Bemaßung	schwierig	einfach
Umarbeitung	schwierig	einfach
problemlos weiterzugeben?	ja	nein

Querverbindungen

- Vektorgrafik als Bitmap exportieren
(funktioniert gut)
- Bitmap vektorisieren
(schwierig)
- Hybrid-Software wie z.B. Xara

Aber ich will. . .

. . . mein Logo mit einer Bildbearbeitung machen

(wegen der tollen Effekte)

- Erstellen Sie Ihr Logo in hoher Auflösung und skalieren Sie es bei Bedarf herunter *oder*
- Erstellen Sie Ihr Logo in verschiedenen Auflösungen, z.B. 300 Pixel breit für WWW und Briefpapier und 2000 Pixel breit für's Plakat

Grundlagen
Bildquellen
Drucken und Exportieren
Retusche
Betonen und freistellen
Grund-Operationen
Farbkorrektur

Einsatzgebiete und Alternativen
Installation
GIMP bedienen
Dateiformate

Bildbearbeitungs-Software

	<i>Paint.Net</i>	<i>GIMP</i>	<i>Photoshop</i> <i>Elements</i>	<i>Vollversion</i>
Ein-Klick-Funktionen	ja	nein	ja	ja
Malwerkzeuge	ja	ja	ja	ja
Ebenentechnik	ja	ja	nein	ja
Kosten	kostenlos	frei	ab 60 texteuro	ab 140 €/Jahr

Gimp: Schwächen

- eigenwillige Bedienung
- bei manchen Operationen langsam
- Textwerkzeug noch nicht ausgereift

Grundlagen
Bildquellen
Drucken und Exportieren
Retusche
Betonen und freistellen
Grund-Operationen
Farbkorrektur

Einsatzgebiete und Alternativen
Installation
GIMP bedienen
Dateiformate

Photoshop oder Gimp?

Photoshop

- Produktion für die Druckerei (CMYK)
- sehr viel Literatur, Tutorials und Videos
- Berufsziel Grafiker
- Automaten *und* Werkzeuge verfügbar
- Unzahl an Plugins

Gimp

- kostenlos und frei
- viel Literatur, Tutorials und Videos
- plattform-übergreifend (Windows, Apple, Linux)
- programmierbar und erweiterbar

Kontrollfragen

- Ich will rote Augen wegmachen und Bilder drehen, sonst nichts
- Ich will geometrische Zeichnungen machen
- Ich arbeite viel mit Schrift
- Ich will Grafiker werden

Kontrollfragen

- Ich will rote Augen wegmachen und Bilder drehen, sonst nichts
Verwenden Sie Paint.Net oder Photoshop Elements
- Ich will geometrische Zeichnungen machen
- Ich arbeite viel mit Schrift
- Ich will Grafiker werden

Kontrollfragen

- Ich will rote Augen wegmachen und Bilder drehen, sonst nichts
Verwenden Sie Paint.Net oder Photoshop Elements
- Ich will geometrische Zeichnungen machen
Verwenden Sie ein Vektorgrafik-Programm
- Ich arbeite viel mit Schrift
- Ich will Grafiker werden

Kontrollfragen

- Ich will rote Augen wegmachen und Bilder drehen, sonst nichts
Verwenden Sie Paint.Net oder Photoshop Elements
- Ich will geometrische Zeichnungen machen
Verwenden Sie ein Vektorgrafik-Programm
- Ich arbeite viel mit Schrift
Verwenden Sie ein Vektorgrafik-Programm
- Ich will Grafiker werden

Kontrollfragen

- Ich will rote Augen wegmachen und Bilder drehen, sonst nichts
Verwenden Sie Paint.Net oder Photoshop Elements
- Ich will geometrische Zeichnungen machen
Verwenden Sie ein Vektorgrafik-Programm
- Ich arbeite viel mit Schrift
Verwenden Sie ein Vektorgrafik-Programm
- Ich will Grafiker werden
Lernen Sie Photoshop

Hardware-Anforderungen

Basis

- einigermaßen aktueller Rechner
- reichlich Hauptspeicher
- ausreichend Festplattenplatz

Profi

- Grafikkarte statt Chipsatzgrafik
- Bildschirm mit großem Farbumfang, kalibrierbar
- Grafiktablett oder Touch-Bildschirm
- zweite Festplatte
- Colorimeter

Installation

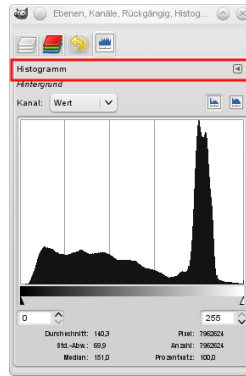
- Installieren Sie zuerst Ghostscript, dann GIMP (wegen PostScript und PDF-Import)
- falls Sie nicht installieren möchten:
Es gibt GIMP auch als Stick-Version
- Nach der Installation: Ressourcen zuweisen über *Bearbeiten/Einstellungen*

In aller Kürze

- GIMP füllt den Bildschirm mit allerlei Fenstern.
- Fenster können getrennt oder gekoppelt werden.
- Wenn Sie ein Fenster nicht (wieder-)finden:
über das Menü *Fenster* zurückholen.
- Lernen Sie Tastaturkürzel für effektives Arbeiten:
 - Strg-B holt den Werkzeugkasten nach vorne
 - Vollbild und Fenster neu anordnen mit F11
 - Zusatzfenster holen oder wegtun mit Tab

Übung: Fenster andocken

- Öffnen Sie das Histogramm
- Ziehen Sie das Histogramm in's Dock (im rot markierten Bereich anfassen)
- Ziehen Sie es wieder aus dem Dock heraus.



Einfaches Malen

Freihand-Malen

- Normalfall: Pinsel (p)
- harte Kanten: Stift (n)
- Variable Deckkraft:
Sprühpistole (a)
- Variable Strichbreite:
Tintenfass (k)
- Farbwahl:
Strg oder Pipette (o)



gerade Linien

- Anfang anklicken
- Shift drücken und gedrückt halten
- Ende anklicken
- Strg begrenzt die möglichen Winkel

Einfaches Malen

Rechtecke und Ellipsen

- Rechteck (r) oder Ellipse (e) markieren
- Bearbeiten/Auswahl nachziehen

Radierer

- Radierer (E) ersetzt Farbe durch Transparenz
- Falls keine Transparenz möglich, wird Hintergrundfarbe aufgetragen
- Hintergrundfarbe mit Strg aufpicken

Füllen

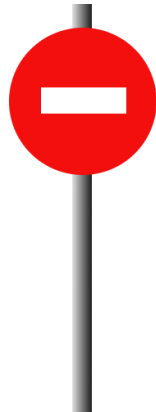
- Flood-Fill mit dem Eimer (B)
Der Eimer ersetzt *eine* Farbe durch eine andere, begrenzt durch Auswahl *und* andere Farben
- Auswahl komplett füllen
Bearbeiten/mit Vordergrundfarbe füllen (Strg ,)
Bearbeiten/mit Hintergrundfarbe füllen (Strg .)
- Auswahl mit Muster komplett füllen
 - Muster bei den Einstellungen des Eimers wählen
 - dann *Bearbeiten/mit Muster füllen* (Strg ;))

Farbverlaufs-Füllung

- Auswahl machen
- Vorder- und Hintergrundfarbe wählen oder vorgegebenen Verlauf auswählen
- Verlauf (ℓ) anwählen
- In der Auswahl mit gedrückter Maustaste eine Linie aufziehen
der Farbverlauf orientiert sich an dieser Linie

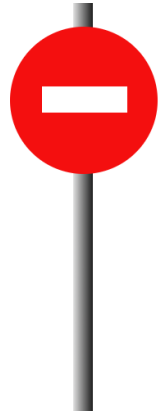
Übung: Verkehrsschild basteln (i)

- *Datei/Neu* und Größe 200×500
- Zuerst den Pfeiler erstellen:
Rechteckmaske r und passendes Rechteck
- Farbverlauf ℓ wählen, mit gedrückter Maustaste eine Linie von rechts nach links durch die Auswahl ziehen
- Ellipse e wählen, fest/Seitenverhältnis 1:1 einstellen, Schild aufziehen
Tipp: Vielleicht kommen Sie mit *Aus der Mitte aufziehen* besser klar.



Übung: Verkehrsschild basteln (ii)

- Farbwähler anklicken, rot aussuchen
- *Bearbeiten/mit Vordergrundfarbe füllen* oder Strg ,
- Rechteckmaske r wählen, Querbalken aufziehen
- *Bearbeiten/mit Hintergrundfarbe füllen* oder Strg .



Übung: Verkehrsschild basteln (iii)

- Rechteckmaske r wählen, abgerundete Ecken ankreuzen, Radius 15
- Zusatzschild aufziehen, mit Hintergrundfarbe füllen Strg .
- *Auswahl/verkleinern* um sechs Pixel.
- Farbwähler anklicken, schwarz aussuchen
- *Auswahl/Auswahl nachziehen* mit 3 Pixel Breite



Übung: Verkehrsschild basteln (iv)

- Textwerkzeug t anklicken
- Schriftgröße auf etwa 24 Pixel
- Auf das Schild klicken
- Text eintippen, Textposition korrigieren
- Ebenendialog anwählen, Hintergrundebene aktivieren
- Farbwähler anklicken, Vordergrundfarbe grün
- Pinsel p, weiche Pinselspitze (Circle fuzzy), freihändig Gras malen



Übung: Verkehrsschild basteln – Fallstricke

- nach einem Rechteck- oder Kreis-Werkzeug suchen Sie vergebens, dafür werden die Auswahlwerkzeuge verwendet
- die Farbverlaufsfüllung funktioniert im Vergleich zu anderen Programmen ungewohnt
- das Anwählen der Hintergrundebene nach der Texteingabe ist ebenfalls überraschend

Dateiformate

- JPG** verlustbehaftetes Kompressionsverfahren:
gut geeignet für Fotos und das Internet
- PNG** verlustfrei:
gut geeignet für Logos und zur
Weiterbearbeitung
- GIF** für spezielle Zwecke im Internet:
bietet Transparenz und Animation, aber keine
Farbvielfalt
- XCF** GIMP-Internes Format:
für die Weiterbearbeitung, nicht zur Weitergabe

Speichern und Exportieren

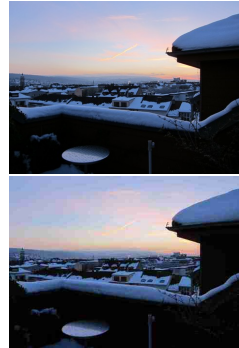
- beim *Speichern* verwendet GIMP das hauseigene XCF-Format.
Es ist nicht für die Weitergabe von Bildern geeignet.
- Zum Erstellen von JPG, PNG usw. gehen Sie auf *Exportieren*.
- So wählen Sie das Format aus:
 - Endung mit eintippen *oder*
 - Dateiformat aus Liste aussuchen
- Zusätzliche Angaben werden ebenfalls beim Exportieren abgefragt.

Welches Format?

- Speichern Sie als XCF, solange Sie mit GIMP an Ihrem Bild arbeiten
- Exportieren Sie PNG zur Weitergabe von Bildern, bei denen es auf jedes Dateil ankommt (eingescannter Text).
- Exportieren Sie JPG für die Weitergabe von Fotos, steuern Sie die Qualität über den Kompressionsgrad. Bewahren Sie zusätzlich ein Originalbild auf, falls Sie JPG niedriger Qualität exportieren.

Übung: Als JPG exportieren

- Speichern Sie Daemmerung.jpg mehrmals als JPG mit verschiedenen Qualitätsstufen
- Lassen Sie sich eine Vorschau im Bildfenster anzeigen
- Wo können Sie JPG-Artefakte erkennen?
- Wie groß sind die Bilder auf der Festplatte?
Bild/Bildeigenschaften oder
Windows-Bordmittel



Farbmodi

Vollfarbe (RGB) empfehlenswert, aber braucht viel Speicherplatz

Graustufen falls Sie ohnehin in schwarzweiß drucken

Schwarzweiß nur für spezielle Zwecke

Indexfarben nur für spezielle Zwecke (GIF)

Welcher Modus?

- Arbeiten Sie in GIMP mit Vollfarbe
- Beim Umwandeln in andere Modi geht Information verloren. Speichern Sie vorher!
- Konvertieren Sie das Bild in Graustufen, bevor Sie es auf einem SW-Drucker ausgeben
- Den Farbmodus ändern Sie über den Menüpunkt *Bild/Modus*

Farbmodus setzen

- *Bild/Modus*
- Indexfarben simulieren:
Farben/Posterisieren
- Graustufen simulieren:
Farben/entsättigen oder
Farben/Farbton/Sättigung
- Schwarzweiß simulieren:
Farben/Schwellwert

Übung: Farbmodus setzen

- Wandeln Sie Daemmerung.jpg in verschiedene Farbmodi um.
- Benutzen Sie die *Rückgängig*-Funktion, um den Originalzustand wieder herzustellen.



Auflösung und Größe

Die Bildgröße richtet sich nach dem Zielgerät, für das Sie das Bild erstellen:

Bildschirm ein Bildpixel entspricht einem Bildschirmpixel, 1280 × 1024 füllt einen typischen Büro-Bildschirm

Drucker in Graustufen 300 Pixel pro Zoll, in Farbe 200 Pixel pro Zoll: 1280 Pixel reichen gut für 10,8 cm Druckbreite, 3500 × 2500 für DIN A4

Über die Bildauflösung lässt sich die Größe von Pixel in cm umrechnen.

Welche Größe?

Meistens werden Sie ein vorhandenes Bild bearbeiten, anstatt eines zu erstellen. Damit liegt die Größe schon fest.

- Lassen Sie das Bild in eine passende kleinere Größe umrechnen, falls erforderlich: *Bild/Bild skalieren*
- Verzichten Sie darauf, Bilder größer zu rechnen.
- Beim Verkleinern geht Information verloren.
Speichern Sie vorher!

Größe einstellen

- Bei neuen Bildern: *Datei/neu* und Größe eingeben
- Bei vorhandenen Bildern:
 - Falls etwas zum Bild dazu soll: *Bild/Leinwandgröße*
 - Falls etwas weg soll: Beschneide-Werkzeug
 - Falls herunter gerechnet werden soll: *Bild/Bild skalieren*
- Möchten Sie nur eine Größe für die Verwendung in anderen Programmen vorgeben, verwenden Sie *Bild/Druckgröße*

Größe einstellen

Medium

Seitenverhältnis
typisch *normalisiert*

Digitalkamera	4 : 3	1,33 : 1
Monitor (alt)	4 : 3	1,33 : 1
DIN-A-Formate	$\sqrt{2} : 1$	1,41 : 1
Papierfoto	3 : 2	1,50 : 1
Monitor (neu)	16 : 10	1,60 : 1
Flachbild-TV	16 : 9	1,73 : 1
Werbebanner WWW	468 : 60	7,80 : 1



Übung: Größe einstellen

- Öffnen Sie die Datei Daemmerung.jpg
- Wählen Sie einen passenden Ausschnitt für ein Papierbild (3:2)!
- Machen Sie ein Werbebanner für's Internet (468×60).



Bildschirmfotos erstellen

- Unter Windows erzeugt ALT-DRUCK ein Bild des aktuellen Fensters, DRUCK ein Bild des ganzen Bildschirms.
Ausnahmen: MS Access, Navision
 - Mit *Bearbeiten/Einfügen* in ein vorhandenes Bild kopieren.
 - Mit *Datei/Erstellen/aus Zwischenablage* ein neues Bild erstellen.
- Alternativ dazu mit Gimp *Datei/Erstellen/Bildschirmfoto* einen beliebigen Bildbereich »ablichten«.
- Weitere Alternative: Programme wie *Hardcopy*

Übung: einfaches Bildschirmfoto

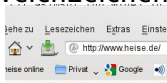
- Erstellen Sie ein Bildschirmfoto des Gimp-Werkzeugkastens mit Windows-Bordmitteln
- Öffnen Sie dieses Bildschirmfoto in Gimp
Datei/Erstellen/aus Zwischenablage
- Erstellen Sie ein Bildschirmfoto des Gimp-Werkzeugkastens mit Gimp
Datei/Erstellen/Bildschirmfoto...

Grundlagen
Bildquellen
Drucken und Exportieren
Retusche
Betonen und freistellen
Grund-Operationen
Farbkorrektur

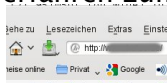
Bildschirmfotos
Scans: Basis
Scans aufbereiten
Fotos: Basis

Zensur

Oft müssen Bildteile unleserlich gemacht werden. Soll die Zensur sichtbar bleiben, kommen Zensurbalken oder Weichzeichen-Verfahren zum Einsatz.



vorher



übermalt



Gauß'scher
Weichzeichner



verpixelt

Übung: Zensur

- Erstellen Sie ein Bildschirmfoto eines Bildschirmausschnittes mit Gimp
Datei/Erstellen/Bildschirmfoto...
- Markieren Sie ein zensurwürdiges Stückchen mit der Rechteckmaske r
- Bild duplizieren Strg-d
- *Filter/Weichzeichnen/Gaußscher Weichzeichner*
- Zur Kopie wechseln
- *Filter/Weichzeichnen/verpixeln*

Workflow

- Vorlage finden
- Vorlage vorbereiten
- Scanner einstellen und einscannen
- Zuschneiden, drehen
- Retuschieren
- Kontrast ändern

Grundlagen

Bildquellen

Drucken und Exportieren

Retusche

Betonen und freistellen

Grund-Operationen

Farbkorrektur

Bildschirmfotos

Scans: Basis

Scans aufbereiten

Fotos: Basis

Richtig scannen

Probleme?

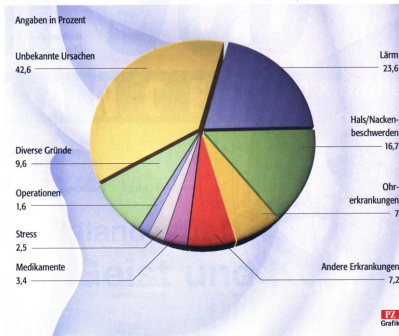


Abbildung 2: Neben übermäßigem Lärm können unter anderem spezifische Medikamente, Stress oder auch Infektionen mit »Ohrensausen« einhergehen.

Datei Tinnitus1.jpg

Grundlagen

Bildquellen

Drucken und Exportieren

Retusche

Betonen und freistellen

Grund-Operationen

Farbkorrektur

Bildschirmfotos

Scans: Basis

Scans aufbereiten

Fotos: Basis

Richtig scannen

Probleme?

- Rückseite scheint durch

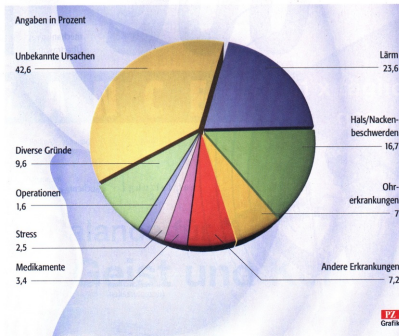


Abbildung 2: Neben übermäßigem Lärm können unter anderem spezifische Medikamente, Stress oder auch Infektionen mit »Ohrensausen« einhergehen.

Datei Tinnitus1.jpg

Richtig scannen

Probleme?

- Rückseite scheint durch
- nicht ganz gerade

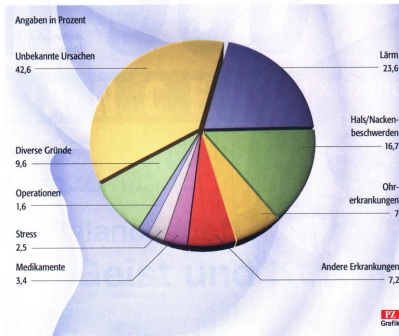


Abbildung 2: Neben übermäßigem Lärm können unter anderem spezifische Medikamente, Stress oder auch Infektionen mit »Ohrensausen« einhergehen.

Datei Tinnitus1.jpg

Richtig scannen

Probleme?

- Rückseite scheint durch
- nicht ganz gerade
- Rasterung sichtbar

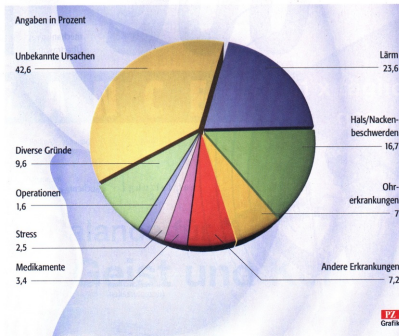


Abbildung 2: Neben übermäßigem Lärm können unter anderem spezifische Medikamente, Stress oder auch Infektionen mit »Ohrensausen« einhergehen.

Datei Tinnitus1.jpg

Richtig scannen

Probleme?

- Rückseite scheint durch
- nicht ganz gerade
- Rasterung sichtbar
- Text unscharf

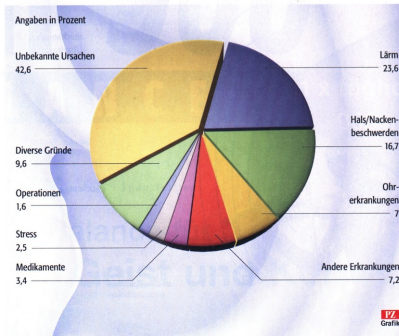


Abbildung 2: Neben übermäßigem Lärm können unter anderem spezifische Medikamente, Stress oder auch Infektionen mit »Ohrensausen« einhergehen.

Datei Tinnitus1.jpg

Richtig scannen

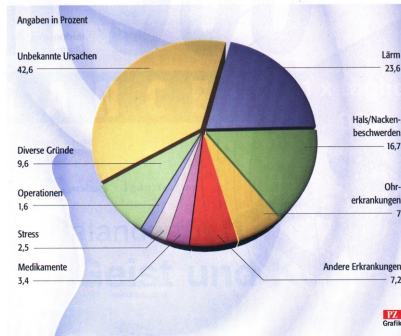


Abbildung 2: Neben übermäßigem Lärm können unter anderem spezifische Medikamente, Stress oder auch Infektionen mit »Ohrensausen« einhergehen.

Datei Tinnitus1.jpg

Probleme?

- Rückseite scheint durch mit schwarz hinterlegt nochmals scannen
- nicht ganz gerade ausrichten und nochmals scannen
- Rasterung sichtbar weichzeichnen
- Text unscharf schärfen

Grundlagen
Bildquellen
Drucken und Exportieren
Retusche
Betonen und freistellen
Grund-Operationen
Farbkorrektur

Bildschirmfotos
Scans: Basis
Scans aufbereiten
Fotos: Basis

Richtig scannen

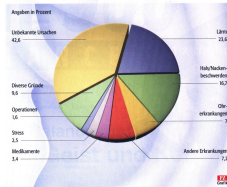


Abbildung 2: Neben übermäßigen Lärm können unter anderem spezifische Medikamente, Stress oder auch Infektionen mit «Ohrschmerzen» einhergehen.

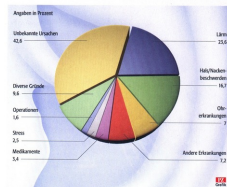


Abbildung 2: Neben übermäßigen Lärm können unter anderem spezifische Medikamente, Stress oder auch Infektionen mit «Ohrschmerzen» einhergehen.

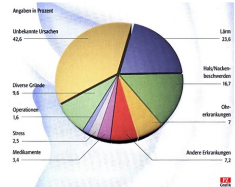


Abbildung 2: Neben übermäßigen Lärm können unter anderem spezifische Medikamente, Stress oder auch Infektionen mit «Ohrschmerzen» einhergehen.

»normal« gescannt

schwarz hinterlegt

nachbearbeitet

Vorlage finden und vorbereiten

- Ein Scan ist niemals besser als die Vorlage.
- Ein Bild sollte *höchstens* ein Mal gerastert werden. Wenn Sie ein gedrucktes Bild einscannen, wird es zum zweiten Mal gerastert, beim Ausdruck ein drittes Mal.
- Schmutz beseitigen, glätten, falls nötig (bügeln).
- Wenn der Hintergrund durchscheint: schwarzes Papier hinterlegen

Scannen

- Vorlage exakt gerade ausrichten.
- in Farbe scannen, Auflösung 300 dpi oder (falls Vergrößerung geplant) höchstens physikalische Scannerauflösung.
- »Staub und Kratzer entfernen« ist ok, auf weitere Korrekturen sollten Sie verzichten.
- Sie können über das Scanprogramm oder in GIMP über *Bild/Erstellen...* scannen.

Drehen

- Drehen in 90°-Schritten und Spiegeln ist verlustfrei möglich.
Menüpunkt *Bild/Transformation...*
- Drehen in anderen Winkeln ist verlustbehaftet.
 - Zuerst den Winkel messen (Zirkel oder Shift m)
 - Drehen über *Werkzeuge/Transformationen/drehen* oder den Werkzeugkasten
- Schneiden Sie *nach* dem Drehen

Zuschneiden

- Das Skalpell im Werkzeugkasten schneidet zu
- Über die Werkzeugeinstellungen lassen sich Seitenverhältnis, Größe und Weiteres vorgeben
- Wenn Sie auch das Abgeschnittene brauchen, ziehen Sie Hilfslinien und verwenden *Bild/Transformation/Gullotine*
- *Bild/Automatisch zuschneiden* entfernt einfarbige Ränder

Text und Bilder getrennt behandeln

- Text braucht eine andere Behandlung als Fotos
- Bilder in Zeitungsartikeln mit Rechteckmaske markieren
- Nach Bildkorrektur Maske invertieren und Text bearbeiten
- Bilder weichzeichnen (wegen Raster), Text schärfen
- Text: Kontrast hochfahren, Helligkeit anpassen

Grundlagen

Bildquellen

Drucken und Exportieren

Retusche

Betonen und freistellen

Grund-Operationen

Farbkorrektur

Bildschirmfotos

Scans: Basis

Scans aufbereiten

Fotos: Basis

Fleckiger Hintergrund

- Verstellen von Kontrast und Helligkeit
- Übermalen von fleckigen Flächen
- Nachziehen von ausgefranst Linien

Schärfen

- Duplizieren Sie das Bild für einen Vorher-Nachher-Vergleich
- Benutzen Sie zum Schärfen die Unscharfmaske
Filter/Verbessern/Unscharf maskieren
- Für absolut professionelle Ergebnisse teilen Sie das Bild in HSV-Kanäle, schärfen nur den Helligkeitskanal und fügen das Bild dann wieder zusammen

Weichzeichnen

- Duplizieren Sie das Bild für einen Vorher-Nachher-Vergleich
- Normalfall: Gaußscher Weichzeichner
Filter/Weichzeichnen/Gaußscher Weichzeichner
- Kanten sollen erhalten bleiben: selektiver Gaußscher Weichzeichner
- Zeitgemäß zensieren: Verpixeln

Grundlagen
Bildquellen
Drucken und Exportieren
Retusche
Betonen und freistellen
Grund-Operationen
Farbkorrektur

Bildschirmfotos
Scans: Basis
Scans aufbereiten
Fotos: Basis

Übung: Scan aufbereiten

- Öffnen Sie die Datei BNN2.png
- Winkel messen, drehen, beschneiden
- Kontrast verbessern
- Schärfen
- Linien nachmalen



vorher



nachher



Grundlagen
Bildquellen
Drucken und Exportieren
Retusche
Betonen und freistellen
Grund-Operationen
Farbkorrektur

Bildschirmfotos
Scans: Basis
Scans aufbereiten
Fotos: Basis

Übung: Scan aufbereiten



Die Fachschule für Wirtschaft ermöglicht die Einstieg ins weltweite Management und in den Führungsbereich.

Der Einstieg zum Aufstieg

FACHSCHULE FÜR WIRTSCHAFT:
Ludwig-Erhard-Schule Pforzheim
legt Wert auf Praxisbezug

Die Entwicklung der letzten Jahrzehnte, insbesondere die internationale Vernetzung und die Informations- und Kommunikationstechnik, haben die Wirtschaft in verschiedenen Teilen beeinflusst. Das hat Veränderungen der beruflichen Qualifikationen schon auf der operativen Ebene der Fachkräfte zur Folge und erfordert eine ständige Fortbildung nach der beruflichen Erstausbildung.

Der mittlere Management- und Führungsbereich kommt bei der Umsetzung neuer wirtschaftlicher Entwicklungen in der Praxis große Bedeutung zu. In diesem Verantwortungsbereich hat die zweijährige Fachschule für Wirtschaft einen besonderen Stellenwert. Sie vermittelt neben dem staatlich geprüften Berufswissen zugleich die Fachhochschulreife, die ein Aufbaustudium ermöglicht.

Die Fachschule der Ludwig-Erhard-Schule Pforzheim orientiert sich nicht nur an den betrieblichen Anforderungen, sondern auch an den aktuellen Anwendungsbezügen in der Praxis. Die Fachschule wird mit dem Profilen Gesundheitsökonomie

und Internationales Management angeboten. Die Fachschule für Wirtschaft steht für Bewerber, die ihre berufliche Entwicklung fördern wollen und keine Zulassungsvoraussetzung zu Hochschulen und Fachhochschulen haben.

DAS PROFIL GESUNDHEITSÖKONOMIE

Die Region Nordrachswald hat mit ihren vielen Kliniken und Pflegeeinrichtungen einen ausgewiesenen Schwerpunkt im Gesundheitsbereich. Viele Menschen sind im Nordrachswald in Einrichtungen des Gesundheitswesens beschäftigt. Das erfordert ein hohes Wissen- und Qualitätsniveau bei den Beschäftigten. Die Fachschule für Wirtschaft und Management Pforzheim ist eine große Klinik der Region Nordrachswald, die Berufstätigen im Gesundheitsbereich einen besonderen Stellenwert verleiht. Die Fachschule qualifiziert für anspruchsvolle und globale Fachaufgaben, die mit Aufstiegsmöglichkeiten in unsere und mittlere Führungsbereiche verbunden sind.

Die Fachschule für Wirtschaft in Pforzheim qualifiziert mit dem Profilen Internationales Management in einem besonderen Bildungsgang für die Übernahme von operativen Leitungsaufgaben in betriebswirtschaftlichen Bereichen und Problemstellungen des Außenhandels und sichert damit die Nachwuchsgewinnung qualifizierter Mitarbeiter im Bereich des mittleren Managements. Die Qualitätsprofilen betreffen zur Übernahme von komplexen Aufgabenstellungen im Bereich des Gesundheitswesens sowie im Sport, Fitness, Prävention- und Rehabilitationen.

DAS PROFIL INTERNATIONALES MANAGEMENT

Die Region Nordrachswald hat mit ihren Unternehmen der Import- und Exportwirtschaft einen ausgewiesenen Schwerpunkt in diesem Bereich. Fremdsprachliche, betriebswirtschaftliche und rechtliche Anforderungen machen eine professionelle Gestaltung der Geschäftsprozesse der Unternehmen notwendig. Das erfordert ein hohes Wissen- und Qualitätsniveau bei den Beschäftigten. Die Fachschule für Wirtschaft in Pforzheim qualifiziert mit dem Profilen Internationales Management in einem besonderen Bildungsgang für die Übernahme von operativen Leitungsaufgaben in betriebswirtschaftlichen Bereichen und Problemstellungen des Außenhandels und sichert damit die Nachwuchsgewinnung qualifizierter Mitarbeiter im Bereich des mittleren Managements. Die Qualitätsprofilen betreffen zur Übernahme von komplexen Aufgabenstellungen im Bereich des Gesundheitswesens sowie im Sport, Fitness, Prävention- und Rehabilitationen.

Die Fachschule für Wirtschaft in Pforzheim qualifiziert mit dem Profilen Internationales Management in einem besonderen Bildungsgang für die Übernahme von operativen Leitungsaufgaben in betriebswirtschaftlichen Bereichen und Problemstellungen des Außenhandels und sichert damit die Nachwuchsgewinnung qualifizierter Mitarbeiter im Bereich des mittleren Managements. Die Qualitätsprofilen betreffen zur Übernahme von komplexen Aufgabenstellungen im Bereich des Gesundheitswesens sowie im Sport, Fitness, Prävention- und Rehabilitationen.

Der Einstieg zum Aufstieg

FACHSCHULE FÜR WIRTSCHAFT:
Ludwig-Erhard-Schule Pforzheim
legt Wert auf Praxisbezug

Die Entwicklung der letzten Jahrzehnte, insbesondere die internationale Vernetzung und die Informations- und Kommunikationstechnik, haben die Wirtschaft in verschiedenen Teilen beeinflusst. Das hat Veränderungen der beruflichen Qualifikationen schon auf der operativen Ebene der Fachkräfte zur Folge und erfordert eine ständige Fortbildung nach der beruflichen Erstausbildung.

Der mittlere Management- und Führungsbereich kommt bei der Umsetzung neuer wirtschaftlicher Entwicklungen in der Praxis große Bedeutung zu. In diesem Verantwortungsbereich hat die zweijährige Fachschule für Wirtschaft einen besonderen Stellenwert. Sie vermittelt neben dem staatlich geprüften Berufswissen zugleich die Fachhochschulreife, die ein Aufbaustudium ermöglicht.

Die Fachschule der Ludwig-Erhard-Schule Pforzheim orientiert sich nicht nur an den betrieblichen Anforderungen, sondern auch an den aktuellen Anwendungsbezügen in der Praxis. Die Fachschule wird mit dem Profilen Gesundheitsökonomie und Internationales Management angeboten. Die Fachschule für Wirtschaft in Pforzheim ist eine große Klinik der Region Nordrachswald, die Berufstätigen im Gesundheitsbereich einen besonderen Stellenwert verleiht. Die Fachschule qualifiziert für anspruchsvolle und globale Fachaufgaben, die mit Aufstiegsmöglichkeiten in unsere und mittlere Führungsbereiche verbunden sind.

DAS PROFIL GESUNDHEITSÖKONOMIE

Die Region Nordrachswald hat mit ihren vielen Kliniken und Pflegeeinrichtungen einen ausgewiesenen Schwerpunkt im Gesundheitsbereich. Viele Menschen sind im Nordrachswald in Einrichtungen des Gesundheitswesens beschäftigt. Das erfordert ein hohes Wissen- und Qualitätsniveau bei den Beschäftigten. Die Fachschule für Wirtschaft in Pforzheim qualifiziert mit dem Profilen Internationales Management in einem besonderen Bildungsgang für die Übernahme von operativen Leitungsaufgaben in betriebswirtschaftlichen Bereichen und Problemstellungen des Außenhandels und sichert damit die Nachwuchsgewinnung qualifizierter Mitarbeiter im Bereich des mittleren Managements. Die Qualitätsprofilen betreffen zur Übernahme von komplexen Aufgabenstellungen im Bereich des Gesundheitswesens sowie im Sport, Fitness, Prävention- und Rehabilitationen.

Die Fachschule für Wirtschaft in Pforzheim qualifiziert mit dem Profilen Internationales Management in einem besonderen Bildungsgang für die Übernahme von operativen Leitungsaufgaben in betriebswirtschaftlichen Bereichen und Problemstellungen des Außenhandels und sichert damit die Nachwuchsgewinnung qualifizierter Mitarbeiter im Bereich des mittleren Managements. Die Qualitätsprofilen betreffen zur Übernahme von komplexen Aufgabenstellungen im Bereich des Gesundheitswesens sowie im Sport, Fitness, Prävention- und Rehabilitationen.

Das betriebswirtschaftliche Fachwissen staatlich geprüfter Betriebswirte korrespondiert weitgehend mit dem wirtschaftswissenschaftlichen Grundstudium einer Hochschule. Bildungspartner der Fachschule für Wirtschaft und Management Pforzheim sind einige große Kliniken der Region Nordrachswald, die Berufspraxis studienbegleitend anbieten und die Dozenten für einige Spezialthemen zur Verfügung stellen.

DAS PROFIL INTERNATIONALES MANAGEMENT

Die Region Nordrachswald hat mit vielen Unternehmen der Import- und Exportwirtschaft einen ausgewiesenen Schwerpunkt in diesem Bereich. Fremdsprachliche, betriebswirtschaftliche und rechtliche Anforderungen machen eine professionelle Gestaltung der Geschäftsprozesse der Unternehmen notwendig. Das erfordert ein hohes Wissen- und Qualitätsniveau bei den Beschäftigten. Die Fachschule für Wirtschaft in Pforzheim qualifiziert mit dem Profilen Internationales Management in einem besonderen Bildungsgang für die Übernahme von operativen Leitungsaufgaben in betriebswirtschaftlichen Bereichen und Problemstellungen des Außenhandels und sichert damit die Nachwuchsgewinnung qualifizierter Mitarbeiter im Bereich des mittleren Managements. Die Qualitätsprofilen betreffen zur Übernahme von komplexen Aufgabenstellungen im Bereich des Gesundheitswesens sowie im Sport, Fitness, Prävention- und Rehabilitationen.

vorher

nachher



Peter Willadt

Bilder mit dem Gimp bearbeiten

Übung: Scan aufbereiten (i)

- Öffnen Sie die Datei BNN1.png
- Bild auswählen
- Kontrast optimieren
- Leicht weichzeichnen
- Auswahl invertieren
- Kontrast erhöhen
- Unschärfmaske

Übung: Scan aufbereiten (ii)

- BNN1.png soll noch neu umbrochen werden. Das Foto brauchen wir nicht
- Mit *Bild/Leinwandgröße* Platz schaffen.
- Ebene anpassen: *Ebene/Ebene auf Bildgröße*
- Textblöcke mit Rechteckmaske auswählen (R), ausschneiden (Strg-X), einfügen, verschieben, verankern (Strg-H)
- Nach Abschluss der Arbeiten zuschneiden

Scan aufbereiten: Fallstricke

Die neue Leinwandgröße führt nicht dazu, dass sich die aktuelle Ebene vergrößert. Sie erhalten so einen transparenten Bereich, den Sie nicht benutzen können. Erst *Ebene/Ebene auf Bildgröße* macht die Fläche nutzbar.

Tipps zum Fotografieren

- Kamera gerade halten
- möglichst gut und gleichmäßig ausleuchten
- Stativ bei langer Brennweite oder schlechtem Licht
- Einfarbiger Hintergrund, falls Freistellung geplant
- native Auflösung der Kamera verwenden

Fotos nachbearbeiten

- Drehen und beschneiden wie bei Scans
- Rote Augen korrigieren
- Farbstich korrigieren
- Helligkeit und Kontrast korrigieren
- Flecken entfernen

Rote Augen

- Falls Sie weiter nichts wollen, hilft vielleicht auch eine Automatik wie in Picasa
- Auge markieren (elliptische Auswahl), mit Shift weiteres Auge ebenfalls markieren
- *Filter/Verbessern/Rote Augen entfernen*
- Übung: Entfernen Sie die roten Augen in Wentzel.jpg

Helligkeit

- zu dunkle Bilder sind meist auch verrauscht
- zu helle Bilder sind oft rettungslos überstrahlt
- eventuell lohnt es sich, helle und dunkle Bereiche eines Bildes getrennt zu bearbeiten

Helligkeit

- Wenn Sie wissen möchten was vorgeht, öffnen Sie das Histogramm
- Probieren Sie zuerst die Filter unter *Farben/automatisch*
- *Farben/Helligkeit und Kontrast* ist nicht feinfühlig zu benutzen
- Mit *Farben/Werte* können Sie Schwarzpunkt, Weißpunkt und Gammawert gezielt setzen
- Mit *Farben/Kurven* können Sie »nebenbei« einen Farbstich korrigieren

Helligkeit: Übung

- Öffnen Sie Daemmerung.jpg
- Schrauben Sie an der Helligkeit herum
- Machen Sie Ihr Ergebnis rückgängig
- Verwenden Sie den Filter *Farben/Retinex* und staunen Sie!

Farbstiche

- Wenn Sie wissen möchten was vorgeht, öffnen Sie das Histogramm
- Probieren Sie zuerst die Filter unter *Farben/automatisch*
- Schauen Sie dann, mit welchem der folgenden Werkzeuge Sie am besten zurecht kommen:
 - *Farben/Farbabgleich*
 - *Farben/Farbton/Sättigung*
 - *Farben/Werte*

Farbstich: Übung

- Öffnen Sie die Datei `hexe1.jpg`.
Die Wand im Hintergrund ist in Wirklichkeit weiß
- Duplizieren Sie das Bild
(Strg-d) oder *Bild/duplizieren*
- Testen Sie *Farben/automatisch/Weißabgleich*
- Testen Sie *Farben/automatisch/normalisieren*
- Testen Sie *Farben/Werte* und dort die Pipetten
- Testen Sie *Farben/Farbabgleich*

Grundlagen

Bildquellen

Drucken und Exportieren

Retusche

Betonen und freistellen

Grund-Operationen

Farbkorrektur

Bildschirmfotos

Scans: Basis

Scans aufbereiten

Fotos: Basis

Farbstich: Übung



vorher



Weißabgleich



normalisiert

Rationale

- Es ist unökonomisch, Details zu versenden oder zu speichern, die ignoriert werden.
- Ein niedrig aufgelöstes JPG mit geringer Kompression sieht besser aus als ein hoch aufgelöstes mit starker Kompression.
- Wenn *Sie* Auflösung oder Farbumfang ändern, haben Sie die volle Kontrolle darüber.

Graustufen oder Schwarzweiß?

- Graustufen werden besser gedruckt
(Anti-Alias, Rasterung oder Dithering)
- Schwarzweiß spart Speicherplatz
- manche Drucker bilden reine SW-Bilder als Negativ ab

Rationale

- Begrenzte Anzahl Graustufen:
 - Absaufen von dunklen Flächen (Schatten)
 - Highlight-Psoriasis bei hellen Flächen (Lichtern)
 - Mitten zu hell oder dunkel: ungeeigneter Gamma-Wert
- Begrenzte Auflösung:
Druckzeit verkürzen durch herunter gerechnetes Bild

Bild in Grau umwandeln

Vorgehen

- *Bild/Modus*
- *Farben/Entsättigen*
- *Farben/Komponenten/Kanalmixer*
- *Farben/Komponenten/Zerlegen*
und dann eine Ebene aussuchen

Bild in Grau umwandeln

Bitte beachten

- *Bild/Modus* bietet die wenigsten Korrekturmöglichkeiten
- Nur mit *Bild/Modus/Graustufen* wird das Bild zum echten Graustufenbild, also diesen Menüpunkt *nach* Ihrem bevorzugten Verfahren zusätzlich aufrufen
- Manche Farbdrucker drucken graue Farbbilder anders/schöner als Graustufenbilder

Lichter, Mitten, Schatten

Passen Sie für erstklassige Ergebnisse zusätzlich noch Schwarzpunkt, Weißpunkt und den Gammawert über *Farben/Werte* oder *Farben/Kurven* an, bevor Sie in Graustufen umwandeln

- *Farben/Helligkeit/Kontrast*
- *Farben/Schwellwert*
- *Farben/Werte*
- *Farben/Kurven*

Rationale

- OHP ist kontrastarm, Auflösung ist gering
- OHP braucht kräftige Farben und dicke Linien
- Vollfarbe statt Rasterung
- Auflicht-OHP (Koffermodell) eignet sich nicht für Farbe
- Drucker mit Pigmentfarben eignen sich nicht für farbige OHP-Folien

Grundlagen
Bildquellen
Drucken und Exportieren
Retusche
Betonen und freistellen
Grund-Operationen
Farbkorrektur

Auflösung anpassen
Ziel: SW-Drucker
Ziel: OHP
Ziel: WWW und Bildschirm

Arbeitsschritte

- Helligkeit erhöhen
- Kontrast verstärken
- Farben verstärken
- Linien nachziehen und Flächen nachmalen

Arbeitsschritte

- Auflösung anpassen und zuschneiden
- Transparenz, falls nötig
- geeignetes Dateiformat:
PNG, JPG oder GIF

Retuschieren

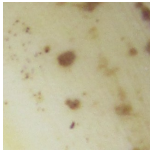
Motiv

- Pinsel verwenden
- Sprühdose verwenden
- kopieren und einfügen
- klonen
- perspektivisch klonen

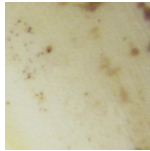
Einfarbig

- Flecken entfernen
- verschmieren
- weichzeichnen
- heilen
- Resynthesizer verwenden

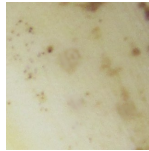
Retuschieren



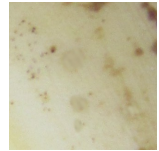
Original



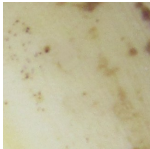
Einfügen



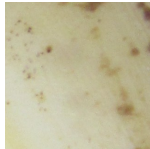
Pinsel



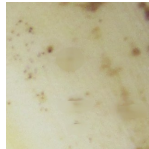
Sprühdose



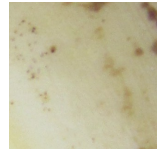
Klonen



Heilen



Flecken entfernen



Resynthesizer

Retuschierwerkzeuge



Retuschierwerkzeuge von
links nach rechts:
c Klonen, h Heilen,
perspektivisches Klonen

Flecken entfernen
finden Sie im Menü
Filter/Verbessern,
den *Resynthesizer* im
Menü *Filter/Abbilden* –
falls Sie ihn installiert
haben

Kopieren und Einfügen

- Verwenden Sie *Auswahl/Ausblenden...* für weiche Übergänge
- Nach Kopieren (Strg c) und Einfügen (Strg v) müssen Sie Ihre schwebende Auswahl verankern:
Ebene/Neue Ebene oder *Ebene/Ebene verankern* (Strg h)

Klonen

- Klonen ähnelt dem Kopieren und einfügen, ist aber präziser und schneller einzusetzen.
- Klicken Sie das Klon-Werkzeug an oder drücken Sie c.
- Platzieren Sie den Pinsel mit gedrückter Strg-Taste auf Ihrer Vorlage.
- Steuern Sie Ihr Ziel an und klicken Sie.
- Größere Flächen überstreichen Sie mit gedrückter Maustaste.
- Falls Sie eine verkleinerte oder vergrößerte Kopie benötigen, verwenden Sie *perspektivisches Klonen*.

Heilen

- *Heilen* ist von der Verwendung her dem *Klonen* ähnlich.
- Klicken Sie das Heilen-Werkzeug an oder drücken Sie h.
- Der Pinsel muss größer sein als der Fleck, verwenden Sie einen Pinsel mit harten Kanten.
- Platzieren Sie den Pinsel mit gedrückter Strg-Taste auf einer dem Fehler ähnlichen Stelle.
- Setzen Sie den Pinsel auf den Fehler und klicken Sie. Nicht mit dem Pinsel überstreichen!

Retuschieren üben

- Öffnen Sie Strasbourg.jpg
- Kümmern Sie sich um den Fleck im Himmel
- Öffnen Sie BananeTisch.jpg
- Kümmern Sie sich um einige Altersflecken
- Öffnen Sie MappusMarkiert.XCF
- Invertieren Sie die Auswahl mit STRG-I
- Kümmern Sie sich um ds Hautbild der linken Person

Freistellen: Wozu?

Zweck

- Fotomontage
- ablenkenden Hintergrund entfernen
- Weiterverwendung in DTP-Programm oder anderem Bild

Ablauf

- Objekt auswählen
- Kopieren und als neues Bild oder neue Ebene einfügen
- Alternativ: Auswahl invertieren und radieren
- Speichern als XCF oder PNG zum Erhalt der Transparenz

Übung: Freistellen

- Öffnen Sie BananePappe.jpg
- Experimentieren Sie mit verschiedenen Werkzeugen
- Versuchen Sie sich zum Vergleich an BananeTisch.jpg

Freigestellte Objekte mit Schatten versehen

- neue, transparente Ebene erstellen
- Objekt auf diese Ebene
- Transparenz sperren, dann alles markieren
- Auswahl mit schwarz füllen
- Sperre entfernen, Gaußschen Weichzeichner laufen lassen
- gegenüber Originalebene etwas verschieben
- hinter Originalebene anordnen

Betonung: Methoden

- Hintergrund unscharf machen
- Hintergrund heller/dunkler machen
- Hintergrund entfärben

Betonung üben

- Öffnen Sie MappusMarkiert.XCF
- Duplizieren Sie das Bild
- Zeichnen Sie den markierten Bereich weich
Gaußscher Weichzeichner, großzügige Einstellung
- Entsättigen Sie den markierten Bereich

Ich kann nicht malen

- Schauen Sie in den Ebenen-Dialog:
 - Haben Sie eine schwebende Auswahl?
Gehen Sie auf *neue Ebene* oder wählen Sie *Ebene/Ebene verankern* (Strg h)
 - Ist die Ebene, auf der Sie arbeiten möchten, blau hinterlegt und trägt ein Auge?
Falls nicht, klicken Sie sie im Ebenendialog an.
- Ist Ihre Ebene kleiner als die Leinwand?
Ebene/Ebene auf Bildgröße
- Ist eine Auswahl vorhanden?
Nur innerhalb der Auswahl kann gearbeitet werden.
Auswahl/alles auswählen oder Strg a

Hilfslinien

- Zum Erstellen: Hilfslinien aus den Linealen ziehen
- Zum Beseitigen: In's Lineal zurück schieben oder *Bild/Hilfslinien/alle Hilfslinien entfernen*
- Typische Einsatzgebiete: Abmessen, Ellipsen positionieren, Guillotine

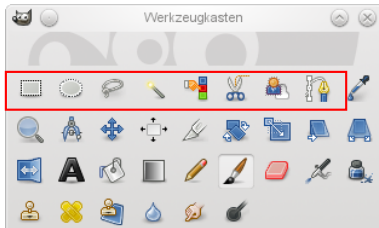
Methoden

- Skalpell
- automatisch zuschneiden
- auf Auswahl zuschneiden
- Guillotine

Auswählen

- Wichtigste und häufigste Handlung in der Bildbearbeitung ist die Auswahl von Elementen
- Gimp bietet eine ganze Palette an Auswahlwerkzeugen
- Werkzeug-Eignung hängt vom Bildmaterial ab
- Auswahlen können kombiniert werden
Umschalt addiert, Strg subtrahiert, Umschalt-Strg bildet Schnittmenge
- Auswahl invertieren mit Strg i

Auswahlwerkzeuge
von links nach rechts:
r Rechteck, e Ellipse,
f Freihand,
u Zauberstab,
Shift-o nach Farbe,
i magnetische Schere,
Vordergrundauswahl,
b Pfadwerkzeug



Auswahl-Tipps

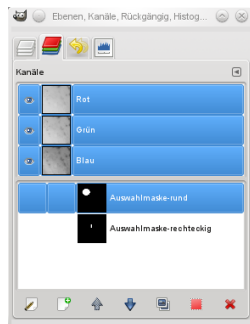
- Esc bricht eine begonnene Auswahl ab
- Enter schließt und übernimmt die Auswahl hilfreich, wenn Sie den Anfang nicht exakt treffen
- Shift fügt zur vorhandenen Auswahl dazu
- Strg zieht von der vorhandenen Auswahl ab
- Benutzen Sie die Schnellmaske, um eine Auswahl nachzubessern

Auswahl erleichtern

- einfarbiger Hintergrund
- Hintergrundfarbe nicht im Motiv
- klar abgegrenztes Motiv
- Kanten ausblenden für sanfte Übergänge

Auswahl aufbewahren

- Speichern Sie als XCF, wenn die Auswahl mit gespeichert werden soll
- Lagern Sie eine Auswahl, die Sie noch öfters benötigen, in einen Kanal aus
 - *Auswahl/in Kanal speichern*
 - über das Kanäle-Fenster wieder aktivieren



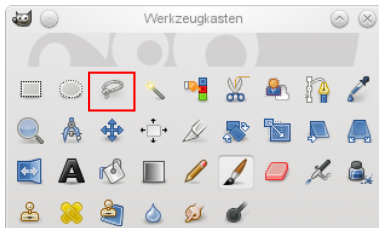
Rechteck- und Ellipsenauswahl

- Beide Werkzeuge besitzen die selben Optionen wie das Beschneide-Werkzeug
- Auswahl kann korrigiert werden
- Rotation des Rahmens leider nicht möglich

Rechteck (r) Abgerundete Ecken sind möglich

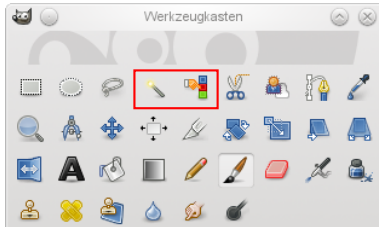
Ellipse (e) Optionen wie beim Beschneide-Werkzeug
vorher Hilfslinien aufziehen für exakte Auswahl
oder aus der Mitte aufziehen

Freihand



- bei gedrückter Maustaste:
unregelmäßiger Pfad
- klicken:
Liniensegmente

Zauberstab und Farb-Auswahl



- Zauberstab wirkt auf *einen* zusammenhängenden Bereich einer Farbe
- Farb-Auswahl wirkt auf *alle* Bereiche einer Farbe
- Schwellwert für Ähnlichkeit kann justiert werden ▶

Magnetische Schere

- gut geeignet für Objekte mit eindeutigen Kanten
- entlang der Kanten klicken
- Punkte können nach Schließen des Pfades noch zugefügt werden
- Übernahme der Auswahl mit Return oder durch Klick abseits des Pfades

Vordergrund-Auswahl

- gut geeignet für Objekte mit eindeutigen Kanten
- zuerst das auszuwählende Objekt grob umkreisen
keinesfalls das Innere berühren
- dann in das Innere des Objektes malen
jede Farbe abdecken
- mit Return übernehmen

Pfad-Werkzeug

- das Pfad-Werkzeug erstellt Bezier-Kurven
- Einsatzgebiet geht über Auswählen hinaus
- Verwendung ähnlich magnetischer Schere
- Kurvenkorrektur mit Kontrollpunkten
- Auswahl aus Pfad erstellen

Menü: Auswahlen bearbeiten

- Auswahl umkehren: Strg-i
- Auswahl verkleinern, vergrößern
- Auswahl ausblenden
- Schnellmaske umschalten

Schnellmaske

- die Schnellmaske ermöglicht das Bearbeiten der Maske mit Malwerkzeugen
- Aufruf über *Auswahl/Schnellmaske* oder das gestrichelte Quadrat unten links im Rand des Bildfensters
- Auswahl ist sichtbar, gesperrter Bereich rot überblendet
- weiß vergrößert die Auswahl, schwarz verkleinert sie
- grau ergibt eine teilweise Auswahl

Optimal auswählen (i)

- Mein Ziel ist rechteckig oder oval und parallel zum Bildrand
*Verwenden Sie das **r Rechteck-** oder **e Ellipsen-Werkzeug***
- Mein Ziel ist vieleckig, aber das Rechteckwerkzeug passt nicht
*Klicken Sie mit dem **Lasso-Werkzeug f***
- Mein Ziel ist einfarbig, diese Farbe kommt um das Ziel herum nicht vor
*Verwenden Sie den **Zauberstab u***

Optimal auswählen (ii)

- Mein Ziel ist einfarbig, diese Farbe kommt sonst nirgends vor
*Verwenden Sie den **Zauberstab u** oder **Nach Farbe auswählen Shift o***
- Mein Ziel ist nicht einfarbig, aber deutlich vom Hintergrund abgegrenzt und hat einigermaßen scharfe Kanten
*Verwenden Sie die **magnetische Schere i***
- Mein Ziel ist farblich deutlich vom Hintergrund abgegrenzt, aber sehr unregelmäßig
*Verwenden Sie die **Vordergrund-Auswahl***

Optimal auswählen (iii)

- Mein Ziel lässt sich mit Geraden und Kurven umschreiben
*Verwenden Sie das **Pfadwerkzeug** b*
- Einer der vorigen Punkte passt perfekt für den Hintergrund, aber nicht für das Ziel
Wählen Sie den Hintergrund aus und invertieren Sie die Auswahl Strg i
- Mein Ziel ist mehrteilig oder hat ein Loch
Nehmen Sie eine Auswahl vor und dann mit Shift (dazu) oder Strg (weg) die nächste

Optimal auswählen (iv)

- Mein Ziel ist unregelmäßig und farblich schlecht vom Hintergrund abgegrenzt
Verwenden Sie das *Lasso f* und eine Flasche Baldriantropfen
- Meine Auswahl ist fast perfekt – aber eben nur fast
Ergänzen Sie Ihre Auswahl mit Shift (dazu) oder Strg (weg) und einem anderen Auswahlwerkzeug
- Meine Auswahl ist fast perfekt – aber eben nur fast
Korrigieren Sie Ihre Auswahl mit der Schnellmaske
- Ich könnte meine Auswahl mit ein paar Pinselstrichen treffen
Verwenden Sie die Schnellmaske

Optimal auswählen (v)

- Meine Rechteck-Auswahl ist etwas zu groß geraten
Klicken Sie auf *Automatisch schrumpfen*
- Meine sonstige Auswahl ist etwas zu groß oder klein geraten
Wählen Sie *Auswahl/Vergrößern* oder *Auswahl/Verkleinern*
- Die Grenze zwischen Ziel und Hintergrund ist unscharf
Wählen Sie *Auswahl/Ausblenden*
- Ich hätte gerne nur den Rand meines Objektes ausgewählt. Muss ich eine komplette zweite Auswahl erstellen?
Verwenden Sie *Auswahl/Rand*

Optimal auswählen (vi)

- Rechteck-Auswahl wäre perfekt – bis auf die Ecken
Sie können eine Rechteck-Auswahl mit abgerundeten Ecken haben, über's Menü oder den Werkzeugkasten
- Ich kriege meine Rechteck- oder Ellipsen-Auswahl nicht richtig positioniert
Vielleicht hilft *aus der Mitte aufziehen* oder eine Hilfslinie
- Ich kriege nicht alles auf einmal ausgewählt
Ergänzen Sie Ihre Auswahl mit Shift (dazu) oder Strg (weg) und einem anderen Auswahlwerkzeug
- Ich brauche meine Auswahl jetzt nicht mehr, aber später wieder
Legen Sie Ihre Auswahl in einem Kanal ab

Objekte bearbeiten



- Rahmen oder Inhalt verschieben
- rotieren
- skalieren
- scheren
- perspektivisch verzerren
- spiegeln

Grundlagen
Bildquellen
Drucken und Exportieren
Retusche
Betonen und freistellen
Grund-Operationen
Farbkorrektur

Erste Hilfe
Hilfslinien benutzen
Zuschneiden
Auswählen
Verformen

Perspektivisch verzerren



vorher

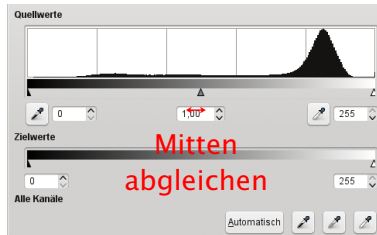


nachher



Farben/Werte

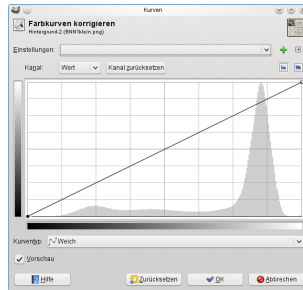
dunkel
wird schwarz →
dunkel
wird heller →



← helles
wird weiß
← helles
wird dunkler

Farben/Kurven

schwarz wird grau ↑
dunkel wird schwarz →



← helles wird weiß
↓ weiß wird grau

Farben/Kurven

- Flache Kurve: Niedriger Kontrast
- Steile Kurve: Hoher Kontrast
- Lotrechte Kurve: hartes Schwarzweiß
- Kurve von links oben nach rechts unten: Negativ
- Wellenline: Psychedelische Effekte

Grafiktablett

- Tablett gibt es ab 50 Euro aufwärts.
- Marktführer ist Wacom mit Bamboo für Hobbyisten und Intuos für Profis.
- Ähnliche Qualität bietet Hanvon, weitere Anbieter sind schlechter.
- Falls Sie keine ausladenden Handbewegungen machen möchten, reicht ein kleines Tablett.

Resynthesizer installieren (i)

Wenn es klappt, sorgt der Resynthesizer für überwältigende Retuschen. Er wird getrennt von Gimp zum Download angeboten. Sie müssen ihn als Plugin nachinstallieren.

- Besorgen Sie sich die Zip-Datei und packen Sie sie aus
- Sie brauchen nicht die ganze Ordnerstruktur, nur drei Dateien daraus
- Öffnen Sie in GIMP *Bearbeiten/Einstellungen*
- Klicken Sie links auf das Plus-Zeichen bei Ordner (ganz unten)

(Fortsetzung auf der nächsten Folie)

Resynthesizer installieren (ii)

- Schlagen Sie die Pfade für Plugins nach
- Es gibt je zwei Pfade: Einen für Sie persönlich und einen für alle Benutzer
- Kopieren Sie Resynthesizer.exe und die .py-Dateien in einen der Plugin-Ordner
- Starten Sie GIMP neu. Im Menü *Filter/Verbessern* finden Sie die neuen Funktionen *heal selection*, *Enlarge & Sharpen* und im Menü *Filter/Abbilden* den *Resynthesizer* selbst.

Quelle vorgeben (i)

Bei Bildern ohne größere einheitliche Flächen liefert der Resynthesizer nicht immer perfekte Ergebnisse. In diesem Fall sollte er auf ein Muster zurückgreifen, das getrennt vom Bild vorliegt. Das Muster kann ohne weiteres aus dem Bild erstellt werden.

Durch Änderungen in GIMP funktioniert der z.B. bei Schwarzvogel am Schluss skizzierte Weg nicht mehr wie beschrieben. Gehen Sie wie folgt vor:

Quelle vorgeben (ii)

- Markieren Sie ein Rechteck mit dem Bildausschnitt, der als Blaupause für das Auffüllen dienen soll.
- Gehen Sie auf *Bearbeiten/Einfügen als/neues Bild* oder drücken Sie Strg-Shift-V.
- Gehen Sie in diesem neuen Bild auf *Ebene/Transparenz/Alphakanal entfernen*.
- Wechseln Sie zurück zu dem Bild, das Sie bearbeiten möchten.

Quelle vorgeben (iii)

- Markieren Sie den Bereich, der ersetzt werden soll.
- Wählen Sie *Filter/Abbilden/Resynthesize*.
- Jetzt wählen Sie im Resynthesizer-Fenster bei *Texture Source* das neue Bild aus und lassen den Resynthesizer arbeiten.
- Nach Abschluss der Resynthese können Sie das neue Bild verwerfen.

Schwarzpunkt, Weißpunkt

Schwarzpunkt die schwärzeste im Bild vorkommende Farbe.
Alles noch dunklere wird auf schwarz gesetzt.

Weißpunkt die hellste im Bild vorkommende Farbe.
Alles noch hellere wird auf weiß gesetzt.

In der Summe kommt eine Kontrastspreizung in den Mitten auf Kosten der Extremwerte zustande, zudem werden Farbstiche behoben.

Den Schwarz- und Weißpunkt setzen Sie bei *Farben/Werte* oder *Farben/Kurven*

Graupunkt

Die Graupunkt-Pipette bei *Farben/Werte* ermöglicht die Korrektur eines Farbstichs. Hierzu klicken Sie einen Bildpunkt an, der im Original grau ist.

Anti-Alias



- Anti-Alias ist ein Verfahren zur Kantenglättung durch Auffüllen mit Zwischentönen
- die obere Linie ist mit dem Stift gezeichnet (kein Anti-Alias)
- die untere Linie entstand mit dem Pinsel (Anti-Alias)

Weblinks: allgemein

- Gimp lernt man besser aus Videos als aus Texten.
Suchen Sie bei YouTube nach Gimp-Tutorials
- Tutorials auf Gimpusers.de
leider zum Teil veraltet
- Wikibooks:
http://de.wikibooks.org/wiki/GIMP/_Band4/_Wir_basteIn_uns_...
- Wikibooks:
http://de.wikibooks.org/wiki/GIMP/_Tutorials

Weblinks: speziell

- Resynthesizer Tutorial:
<http://schwarzvogel.de/resynth-tut-sa.shtml>
- Resynthesizer Tutorial:
<http://www.scriptol.com/design/gimp/resynthesizer-tutorial.php>
- Farbmanagement:
<http://www.filmscanner.info/Farbmanagement.html>
- Monitor einstellen (englisch):
<http://www.normankoren.com/makingfineprints1A.html>

Medien

- Bettina K. Lechner: Videotraining zu GIMP
ISBN 978-3-8273-6210-0