

Workshop Teil

Bildbearbeitung

(Kurs B19 – Zusammenfassender
Überblick)



 Kurse B1 – B19

Wiederholung

WWW.SPREENEMO.DE

Zum Geleit

Sehen Sie
auf einen anderen
nur herab, wenn Sie
ihm aufhelfen wollen.



Ermutigungen
haben noch keinem
geschadet.





Gimp: Einen Werbeflyer erstellen



Letzter Workshop Bildbearbeitung, beim nächsten Treffen

Zusammenfassung der 18 Bildbearbeitungswshops.

Was ist noch offen? Fragen überlegen und wenn möglich vorher über E-Mail spreenemo@gmail.com einreichen.



Gimp: Einen Werbeflyer erstellen



Fragen

Wie kann ich ein Bild entzerren (s. Anlage)?

Welches Programm ist geeignet, um Bilder zu beschriften?

Kurs B1-Bildbearbeitung Stichworte

- Beispiele: Fotos, Bilder, Plakate, Glückwunschkarten, Bildmanipulationen....
- Grundlegende Computereinstellungen
- Fotos auf dem Computer verwalten
- Bildbeschaffung
- Bildgrößen, Bildformate
- Tools(Programme) zur Bildbearbeitung, Freeware, Profi
- Bildbetrachtungsprogramm/Einfache Bildbearbeitung mit IrfanView
- Komplexe Bildbearbeitung mit GIMP
- Einfache Bildbearbeitungsfunktionen (Verkleinern, vergrößern, drehen, ausschneiden, optimieren, Helligkeit, Kontrast, Farbton, Sättigung, Formate konvertieren)
- Komplexe Bildbearbeitungsfunktionen: (Arbeit mit mehreren Bildebenen, Text einfügen, Mehrere Bilder zu einem zusammenfügen, Bildausschnitt erzeugen, variable Bildhintergründe, Bildrahmen, Verwendung von Filtern)
- Komplexe Bilder (Collagen, Plakate) erzeugen

Bildverwaltung – Dateinamen



Empfohlenes Dateiablageformat: .jpg

Windows 7 – Ordner anlegen

Bei einem Ordner handelt es sich um einen Ort zum Speichern von Dateien. Sie können eine beliebige Anzahl von Ordnern erstellen und sogar Ordner in anderen Ordnern speichern. Diese werden dann als Unterordner bezeichnet. Gehen Sie zum Erstellen eines neuen Ordners folgendermaßen vor:

1. Navigieren Sie zu dem Ort (beispielsweise zu einem Ordner oder zum Desktop), an dem Sie einen neuen Ordner erstellen möchten.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen freien Bereich auf dem Desktop oder im Ordnerfenster, zeigen Sie auf **Neu**, und klicken Sie dann auf **Ordner**.
3. Geben Sie einen Namen für den neuen Ordner ein, und drücken Sie die EINGABETASTE.
Der neue Ordner wird am angegebenen Speicherort angezeigt.

Grafikformate (kleine Auswahl)

Eine Rastergrafik = auch Pixelgrafik

Vektorgrafik = Computergrafik

Empfehlung



Grafikformate		
BMP	bmp	Windows Bitmaps
CDR	cdr	Corel Draw (CDR)
CGM	cgm	Computer Graphics Metafile (CGM)
DRW	drw	Micrografx Designer/Draw (DRW)
DXF	dxf	AutoCAD Format 2D (DXF)
EMF	emf	EMF
EPS	eps	Encapsulated PostScript (EPS)
GIF	gif	GIF-Filter
JPEG	jpg	JPEG-Filter
PCD	pcd	Kodak Photo CD (PCD)
PCX	pcx	PC Paintbrush (PCX)
PICT	pct	Macintosh PICT
PNG	png	Portable Network Graphics (PNG)
PSD	psd	Photoshop Document
TGA	tga	Targa (TGA)
TIFF	tif	Tagged Image File Format (TIF)
WMF	wmf	Windows Metafiles
WPG	WPG	WordPerfect-Grafiken

Grafikgrößen (kleine Auswahl)

Din- Formate	in mm	enthalten in A0	Pixel bei 600 ppi (dpi*)		Pixel bei 300 ppi (dpi*)	Pixel bei 150 ppi (dpi*)	Größe in qm	in qm bei Teilung von 1
A0	841 x 1189	1 x	19866	28086	9933 x 14043	4967 x 7022	0,999949	1
A1	594 x 841	2 x	14032	19866	7016 x 9933	3508 x 4967	0,499554	0,5
A2	420 x 594	4 x	9922	14032	4961 x 7016	2480 x 3508	0,24948	0,25
A3	297 x 420	8 x	7016	9922	3508 x 4961	1754 x 2480	0,12474	0,125
A4	210 x 297	16 x	4960	7016	2480 x 3508	1240 x 1754	0,06237	0,0625
A5	148 x 210	32 x	3496	4960	1748 x 2480	874 x 1240	0,03108	0,03125
A6	105 x 148	64 x	2480	3496	1240 x 1748	620 x 874	0,01554	0,015625
A7	74 x 105	128 x	1748	2480	874 x 1240	437 x 620	0,00777	0,0078125
A8	52 x 74	256 x	1228	1748	614 x 874	307 x 437	0,003848	0,00390625
A9	37 x 52	512 x	874	1228	437 x 614	219 x 307	0,001924	0,00195313
A10	26 x 37	1024 x	614	874	307 x 437	154 x 219	0,000962	0,00097656

dpi: dots per inch (Bildpunkte pro inch = 2,54 cm)

ppi: Pixel per inch (Bildpunkte pro inch = 2,54 cm)

Beachten: Für Videos gelten die Standards 4:3 und 16:9!

Tools zur Bildbearbeitung

Profi

- **Adobe Photoshop CS6** - EUR 875,79
- **Adobe Photoshop Elements** - EUR 77,65
- **Paint Shop Pro X5 Ultimate-** EUR 39
- **MAGIX Foto & Grafik Designer 7** - EUR 18

Freeware

- **IrfanView** - Universeller Bildbetrachtung, einfache Bildbearbeitung
- **GIMP** – Komplexes Bildbearbeitungsprogramm



B3

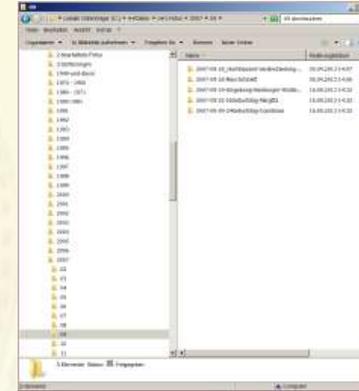
Der Weg des Bildes vom Fotoapparat bis zur Entwicklung 1

B3-1

Fotoapparat -> Computer

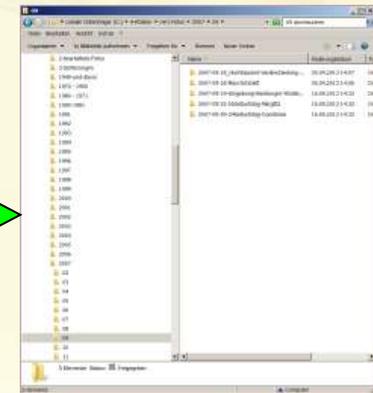
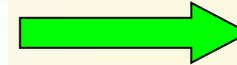
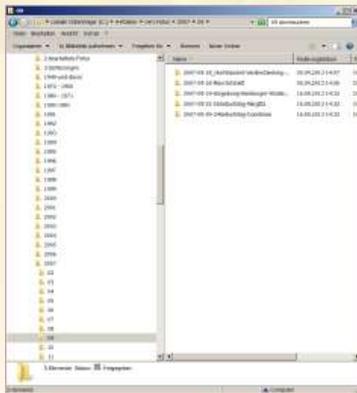


Vorher Verzeichnisstruktur anlegen



B3-2

Ggf. Bild bearbeiten – verbessern



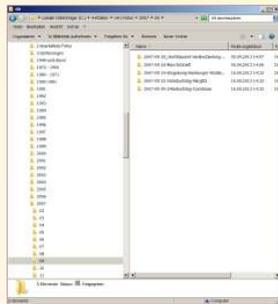


B3

Der Weg des Bildes vom Fotoapparat bis zur Entwicklung 1

B3-3

Computer -> Fotodruckprovider -> Hausbriefkasten



Preise (inkl. MwSt. und zzgl. Versandkosten)
Stand: 20.11.13

Format / Produkt	Einzelpreise
5er Format	0,07 € (Stk)
10er Format	0,09 € (Stk)
15er Format	0,13 € (Stk)
20er Format	0,18 € (Stk)
30er Poster	0,28 € (Stk)
40er Poster	0,40 € (Stk)
50er Poster	0,50 € (Stk)
Postermaße 20 x 30	1,00 € (Stk)
Postermaße 30 x 40	1,50 € (Stk)
Postermaße 40 x 50	2,00 € (Stk)
Postermaße 50 x 75	3,00 € (Stk)

*Alle Preise inkl. Mehrwertsteuer zzgl. Versandkosten.
Informationen zu den Versandkosten & Lieferzeiten befinden sich in der Fußzeile.

- 1.) Fotodruckprovider aussuchen (aldi, lidl, rossmann,...)
- 2.) Fotobestellsoftware vom Fotodruckprovider downloaden und installieren
- 3.) Fotos mit Hilfe der Fotobestellsoftware auf den Server des Druckproviders uploaden und Fotos bestellen
- 4.) Fotoprovider druckt Fotos und versendet diese per Post



B3

Der Weg des Bildes vom Fotoapparat bis zur Entwicklung 2

B3-4

Fotoapparat -> Fotoladen



Sofortbildservice
oder bestellen
oder bearbeiten



Was kann IrfanView? (kleine Auswahl)

- 1.) Bilder betrachten – Bilder speichern
Viele Bildformate lesen
in viele Bildformate konvertieren
- 2.) Bilddaten auslesen
- 3.) Bildgröße ändern, Bild drehen, Bild spiegeln, Bildteil ausschneiden(Freistellen),
- 4.) Helligkeit, Kontrast, Farbe, Farbsättigung ändern
- 5.) Auto - Korrektur
- 6.) Bild mit Text versehen, Rahmen hinzufügen
- 7.) Rote Augen-Korrektur
- 8.) Collagen erstellen (Mehrere Bilder oder Bildteile in ein neues Bild einfügen)
- 9.) Zeichnen
- 10.) DIA-Show
- 11.) Batch-Prozesse (viele Bilder auf einmal umbenennen, verkleinern, vergrößern konvertieren)

JPG - JPG/JPEG Format

BMP - Windows Bitmap

ECW - Enhanced Compressed Wavelet

EMF - Enhanced Windows Metafile

FSH - EA Sports

GIF - Compuserve GIF

ICO - Windows Icon

JLS - JLS Format

JP2 - JP2 Format

JPG - JPG/JPEG Format

JNG - JNG Format

JPM - JPM Format

LDF - LuraDocument Format

LWF - LuraWave Format

PCX - Zsoft Paintbrush

PBM - Portable Bitmap

PDF - Portable Document Format

PGM - Portable Graymap

PNG - Portable Network Graphics

PPM - Portable Pixelmap

RAW - RAW Image Data

TGA - Truevision Targa

TIF - Tagged Image File Format

Was kann IrfanView? (kleine Auswahl)

- Schnelles Bewegen durchs Verzeichnis
- Multipage TIFs bearbeiten
- Email Funktion
- verwendbar als Multimedia-Player
- Drucken
- Farbtiefe ändern
- Scanner-Unterstützung (TWAIN)
- Bearbeiten der IPTC-Daten
- Effekte (Schärfen, Verwischen, etc.)
- Fotografieren
- Icons aus EXE/DLL/ICLs extrahieren
- Verlustfreie JPG-Operationen
- Viele PlugIns
- Unterstützung für mehrere Sprachen
- Thumbnails/Vorschau
- Slideshow (Speichern der Diashow als EXE/SCR oder brennen auf CD)
- Anzeigen von EXIF/IPTC/Kommentar während der Slideshow



B7

IrfanView – Übungen

Hominiden.jpg





B7

IrfanView – Übungen

B7-1



B7-2



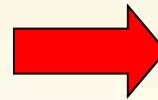


B7

IrfanView – Übungen

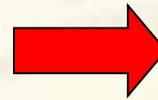
B7-5

Effekt
„Find Edges“



B7-6

Effekt
„Emboss“



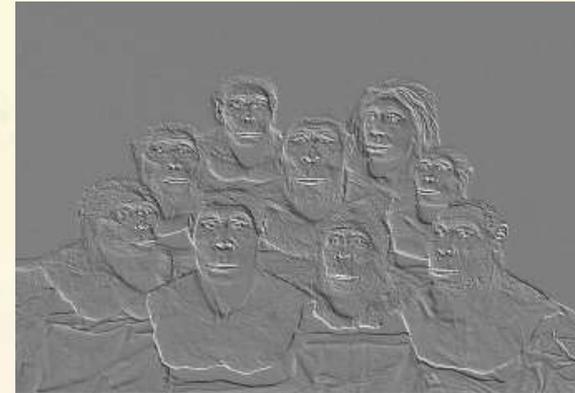


B7

IrfanView – Übungen

B7-7

Effekt
„Emboss200“



B7-8

Effekt
„Solarize“





B7

IrfanView – Übungen

B7-15

Effekt Metallic Gold



B7-16

Rahmen +
Bereiche
markieren
und Effekte
anwenden



IrfanView - Markierte Thumbnails als Bild speichern

Markierte Thumbnails als Bild speichern

1.)



Alle Bilder, die in dem Bild verwendet werden sollen, markieren –
dann auf Datei / Selektierte Thumbnails als Bild in B7 speichern
- Namen (Thumb1.jpg) vergeben

Markierte Thumbnails als Bild speichern

2.)



Alle Bilder, die in dem Bild verwendet werden sollen, markieren –
dann auf Datei / Selektierte Thumbnails als Bild in B7 speichern
- Namen (Thumb2.jpg) vergeben



B5

IrfanView – Rote Augen entfernen

- Datei aus Verzeichnis B5 laden: Vorlage_Rote_Augen.jpg
- Mit der linken Maustaste einen „Augen“ Bereich markieren
- erst einen zu kleinen Bereich
- Bild / Rote Augen-Reduktion (Markierung)
- dann etwas zu großen Bereich
- Bild / Rote Augen-Reduktion (Markierung)
- dann das Ergebnis unter B5 Vorlage_Rote_Augen-reduziert.jpg abspeichern





B8

IrfanView: Eine Collage erstellen(2)



Der ComputerClub Alte Stromer



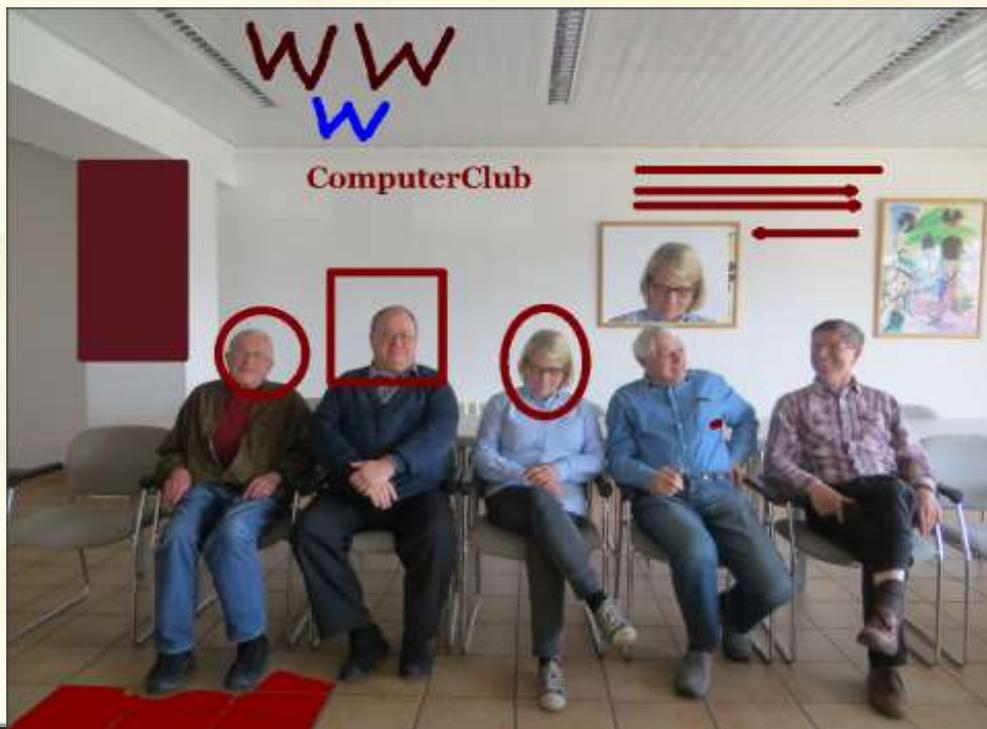
Bildgröße A3





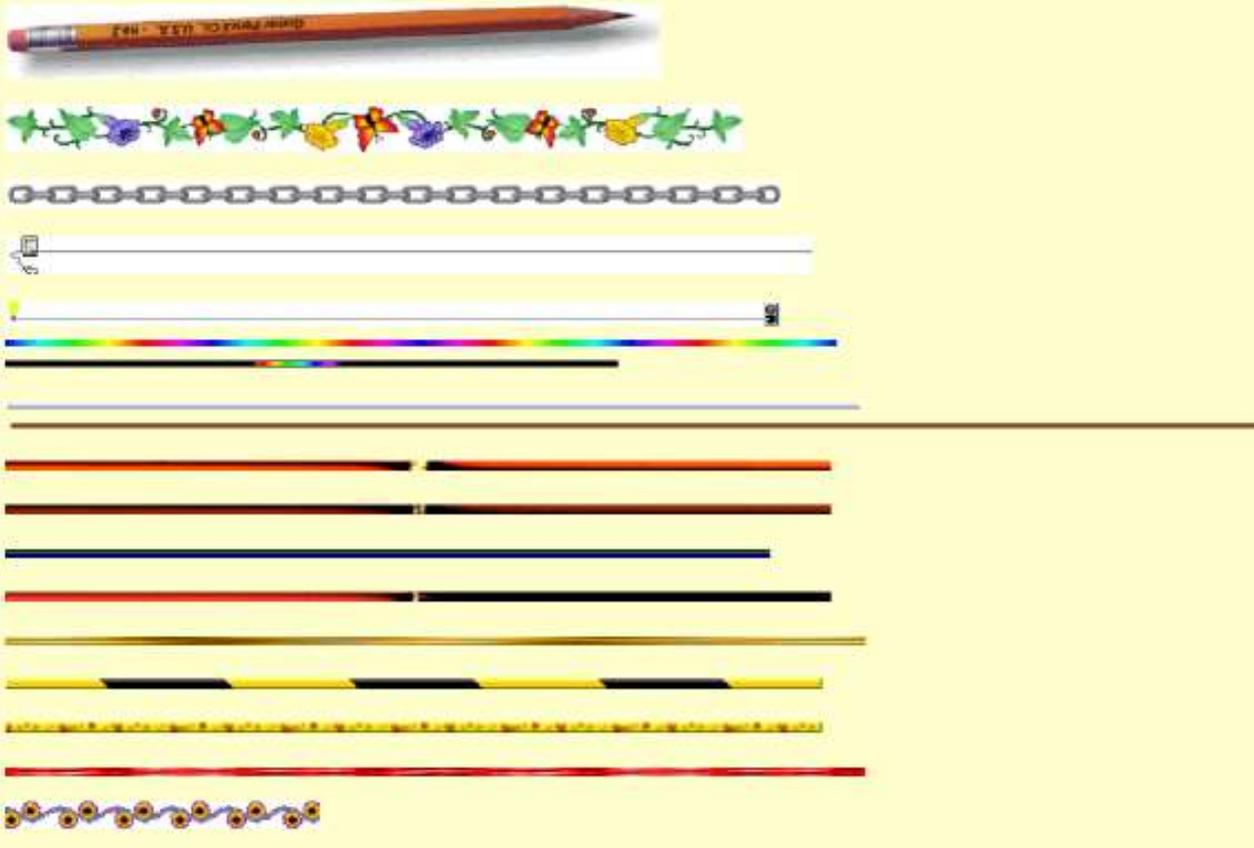
B8

IrfanView – Die Funktionsgruppe „Paint“



Bildbearbeitung: Hilfsmittel schaffen

Beispiel kleine Navigatoren



Mit 1-2 Icons als
Beispiel in einer
leeren
Präsentation/E-
Mail
demonstrieren.



Gimp: Übersicht

Einzelfenstermodus: Ein Bild in GIMP wird bearbeitet





Gimp: Übersicht

-  **GIMP** ist das beste der kostenlosen Bildbearbeitungsprogramme
-  Es ist ein **Open Source Programm** und hat in den letzten Jahren mit Hilfe vieler freiwilliger Helfer eine hervorragende Entwicklung erfahren.
-  GIMP ist die Abkürzung von "**GNU Image Manipulation Program**". Unter GNU werden freie, öffentlich zugängliche Programme verstanden (Wikipedia)
-  GIMP läuft auf allen wichtigen Betriebssystemen (**Unix, Linux, Mac OS und Windows**).
-  GIMP gibt es in verschiedenen **Sprachen**. Die Sprache entscheidet sich bei der Installation, die sich an der Umgebungsvariablen des Betriebssystems orientiert. Es kann leicht zwischen den Sprachversionen gewechselt werden (siehe Handbuch).
-  Es ist auch eine **portable Version** von GIMP erhältlich, so dass GIMP auch auf einem USB-Stick ausgeführt werden kann, ohne installiert zu werden.

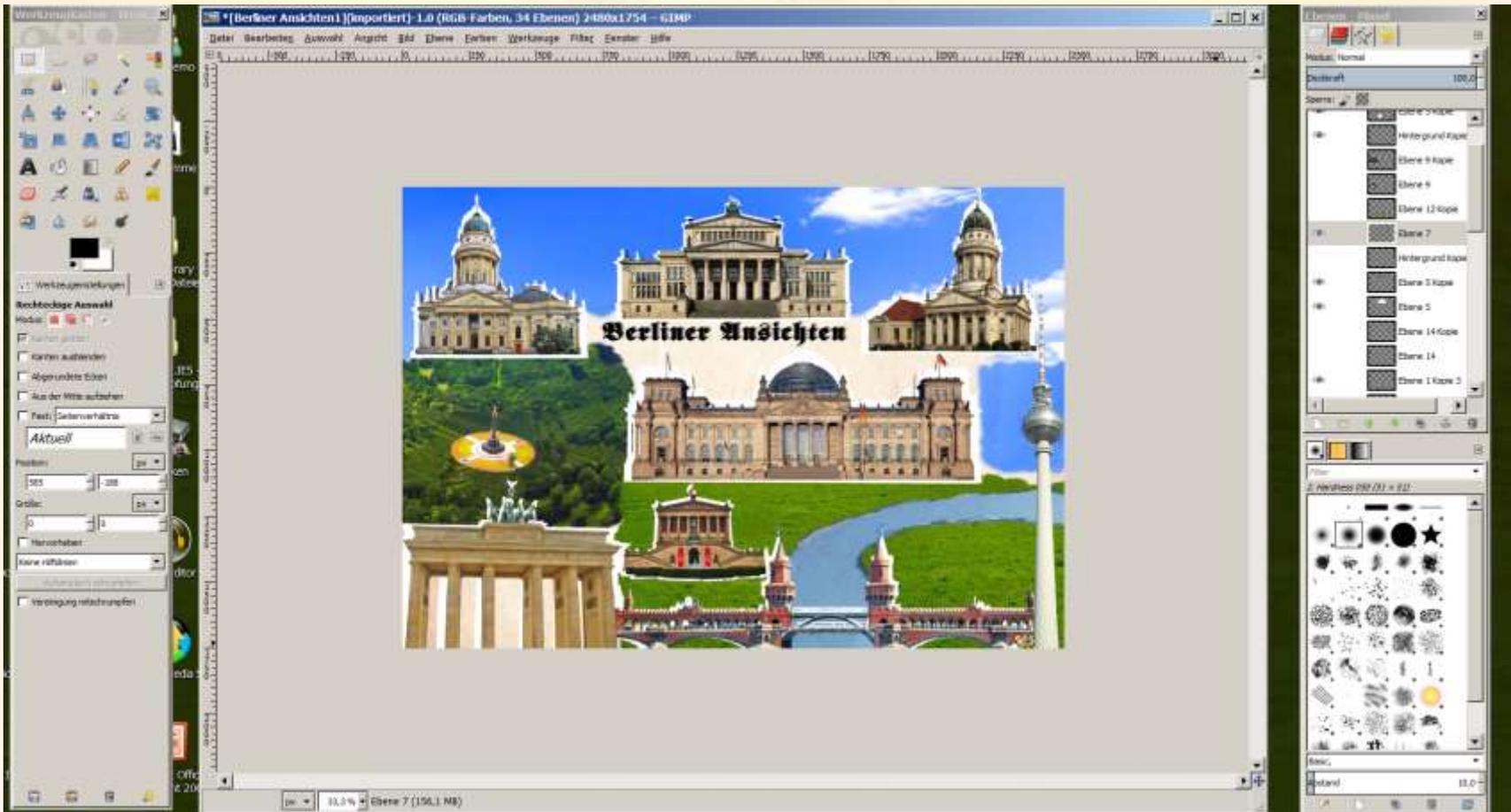


Gimp: Übersicht

Werkzeugkasten

Bildfenster (Hauptfenster)

Dock





Gimp: Übersicht

Bildfenster

The image shows a screenshot of the GIMP application window titled "[Berliner Ansichten] (Importiert) - 3.0 (RGB-Farben; 34 Ebenen) 2400x1754 - GIMP". The window contains a collage of Berlin landmarks, including the Reichstag, Brandenburg Gate, and the TV Tower. The interface includes a menu bar (Datei, Bearbeiten, Auswahl, Ansicht, Bild, Ebene, Farben, Werkzeuge, Filter, Fenster, Hilfe), a ruler at the top, and a status bar at the bottom. Red arrows point to specific UI elements with German labels:

- Titelzeile**: Points to the window title bar.
- Bildmenü**: Points to the menu bar.
- Menüschaltfläche**: Points to the menu bar.
- Schaltfläche zur Vergrößerung des Bildfensters**: Points to the zoom-in button in the top right corner.
- Bildanzeige**: Points to the main image area.
- Lineal**: Points to the ruler on the left side.
- Schnellmaske Schaltfläche**: Points to the quick mask button in the bottom left corner.
- Navigations-schaltfläche**: Points to the navigation buttons in the bottom right corner.

At the bottom of the window, there is a status bar with the following labels:

- Mauszeiger-koordinaten**: Mouse cursor coordinates.
- Einheiten-menü**: Units menu.
- Zoom Schalt-fläche**: Zoom control area.
- Statuszeile**: Status bar.



Gimp: Übersicht

Werkzeugkasten



Werkzeuge

Vordergrund- / Hintergrundfarbe

Pinsel/Muster/Farbverlauf
Aktuelles Bild

Optionen für das aktuelle Werkzeug

Werkzeugeinstellungen



wiederherstellen

löschen

speichern

auf Standard zurücksetzen



Gimp: Übersicht

Werkzeugkasten

Die **Werkzeuge** im Werkzeugkasten lassen sich grob in folgende **Funktionsgruppen** unterteilen:

	Auswahlwerkzeuge
	Pfad-, Mess-, Verschiebewerkzeug, Cutter
	Transformations-, Textwerkzeug
	Malwerkzeuge
	zusätzliche Werkzeuge
	Vordergrund-/ Hintergrundfarbe Pinsel, Muster Farbverlauf aktuelles Bild
	Optionen für das aktuelle Werkzeug



Gimp: Arbeit mit Ebenen



GIMP bietet Ihnen die Möglichkeit, verschiedene Bestandteile eines Bildes wie z.B. den Bildhintergrund, einen Bildteil, verschiedene Texte und Texteffekte (z.B. Schatten) in unterschiedlichen **Bildebenen** abzulegen.



Erst die Kombination verschiedener Bildebenen erlaubt eine **komplexe, effiziente Bildbearbeitung**.



Mit Bildebenen ist es z.B. ein Leichtes, verschiedene **Varianten eines Bildes** oder seiner Bestandteile **in nur einer Datei** zu halten (beispielsweise einen Text in verschiedenen Schriftarten, einen Bildhintergrund in unterschiedlichen Farben u.v.m.).



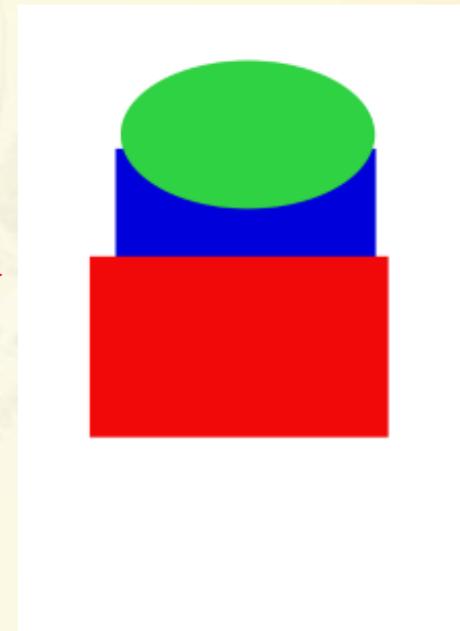
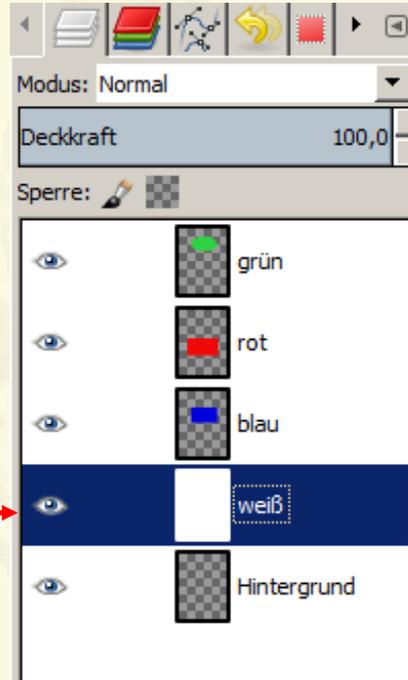
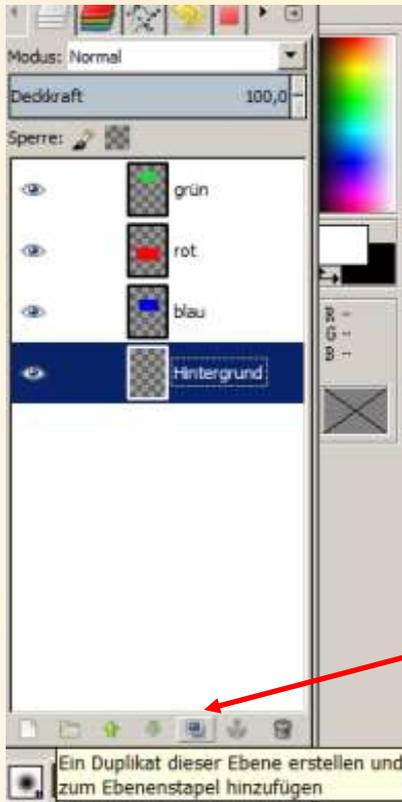
Auch die schnelle Bearbeitung und Veränderung von Bildbestandteilen ist zu jedem Zeitpunkt möglich.





Gimp: Arbeit mit Ebenen

10.) Ebene „Hintergrund“ duplizieren, Ebenennamen „weiß“, mit weißer Farbe vollständig auffüllen





Gimp: Arbeit mit Ebenen

Wir wollen Frau Merkel aus diesem *.jpg - Bild freistellen





Gimp: Arbeit mit Ebenen

Wir wollen Frau Merkel aus diesem Bild freistellen

Die Datei
Workshop-Multimedia\1-
Bildbearbeitung\Übungen\B-
C\Merkel-Schramm.jpg
In GIMP öffnen





Gimp: Arbeit mit Ebenen

Weiterverwendung – Fotomontage





Gimp: Arbeit mit Ebenen

Weiterverwendung – Fotomontage





Gimp: Arbeit mit Ebenen



Standardablauf: Foto (.jpg) Datei bearbeiten



11. Ergebnis

Original

Arbeitsdatei als .xcf zur weiteren Bearbeitung

 Radler.JPG	06.02.2015 10:23	JPG-Datei	707 KB
 Radler.xcf	06.02.2015 18:00	GIMP image	13.189 KB
 Radler-fertig.jpg	06.02.2015 18:02	JPG-Datei	865 KB

Ergebnisdatei als .jpg

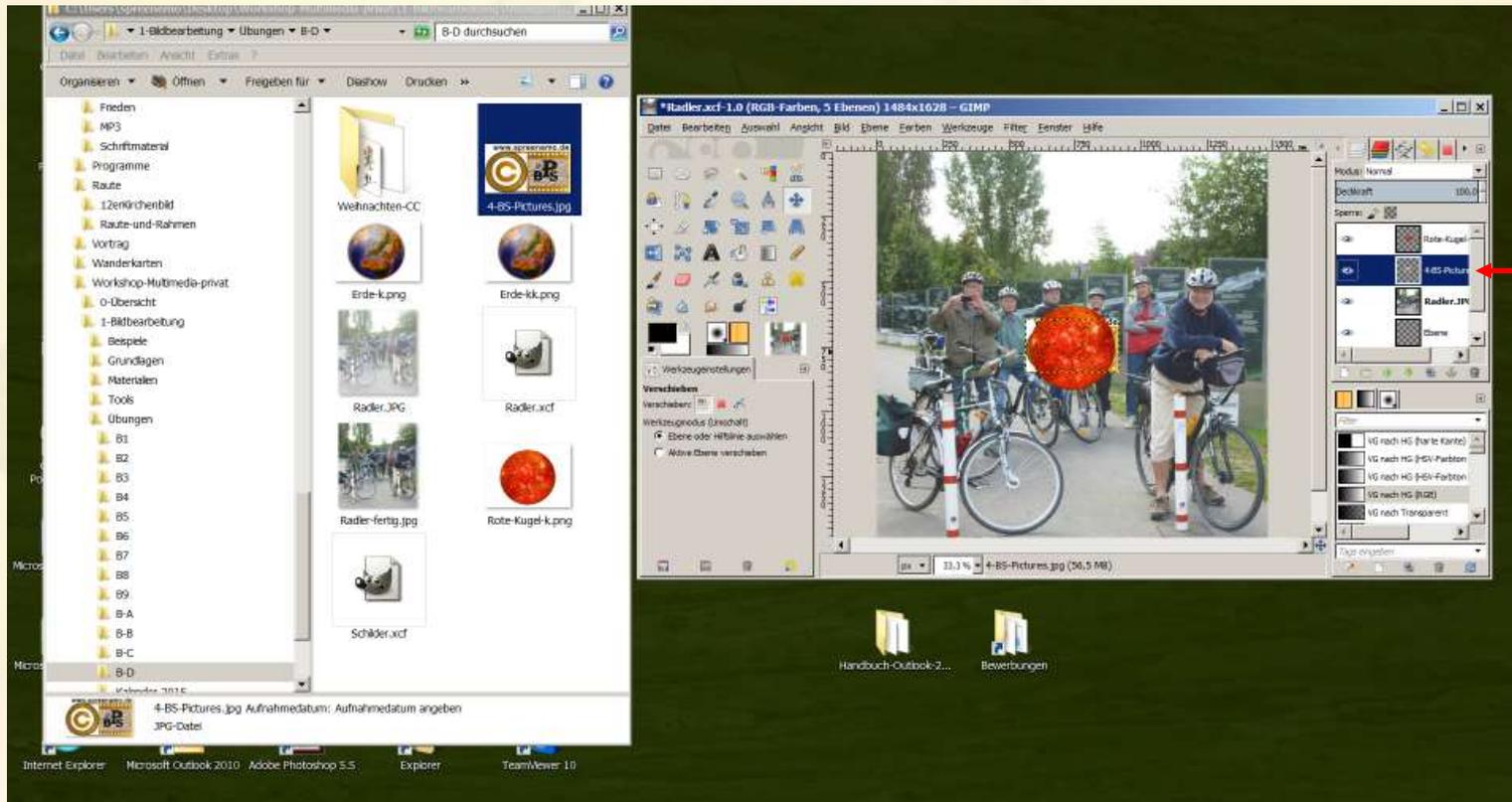


Gimp: Übersicht

Mehrere Dateien zusammenfügen

9.)

Ergebnis



neue Ebene



Gimp: Osterglückwunsch gestalten

1.)





Gimp: Osterglückwunsch gestalten



Ausgangsfoto

1.) .jpg-Datei in Gimp öffnen

Die Datei

Workshop-Multimedia-privat\1-
Bildbearbeitung\Übungen\B-
E\Reichstag1.jpg in GIMP
öffnen





Gimp: Osterglückwunsch gestalten



Himmel entfernen

Ergebnis:



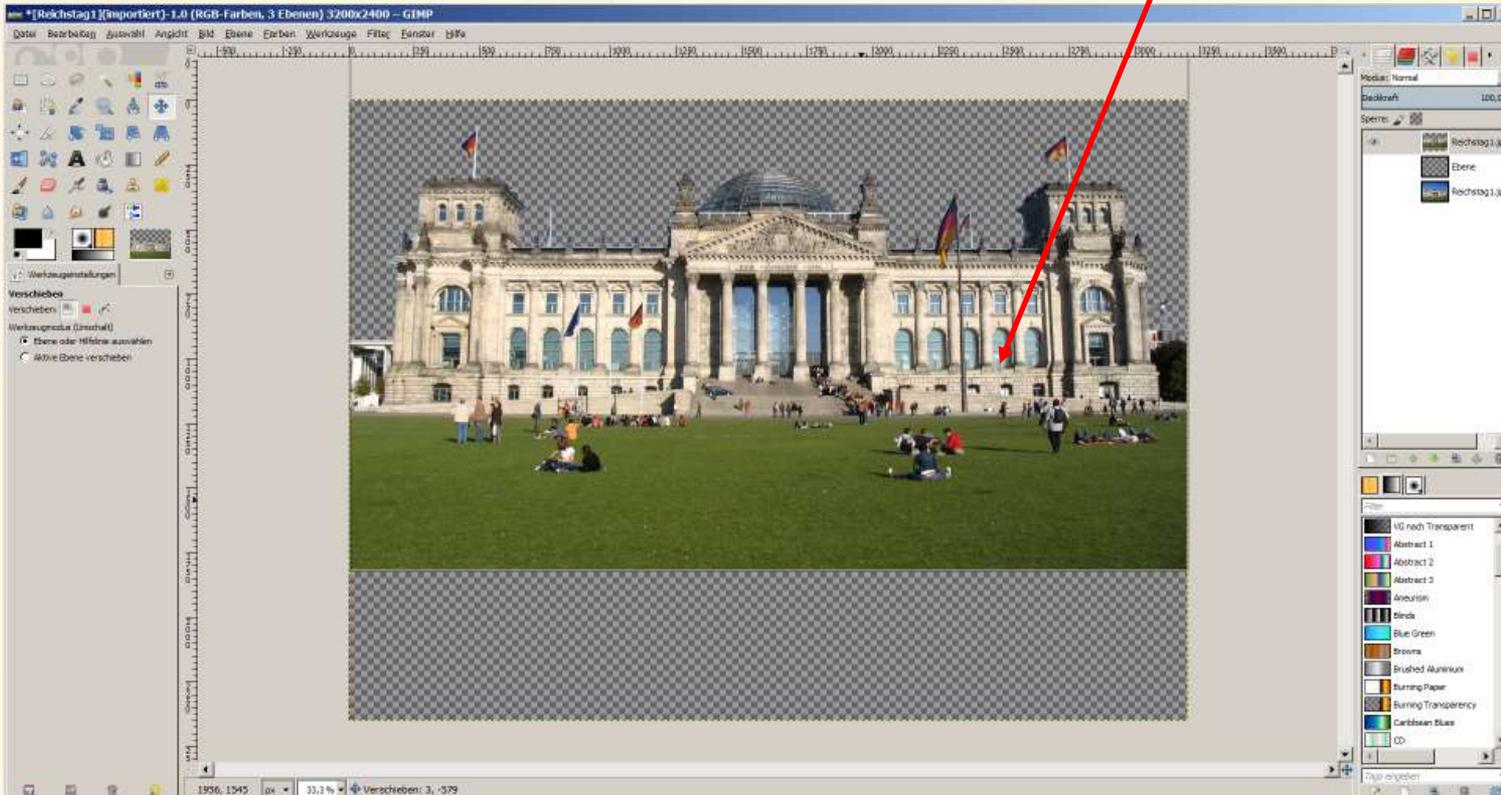


Gimp: Osterglückwunsch gestalten



Reichstag nach oben verschieben

1. mit linker Maustaste auf den Reichstag klicken, gedrückt halten und nach oben ziehen, dann loslassen

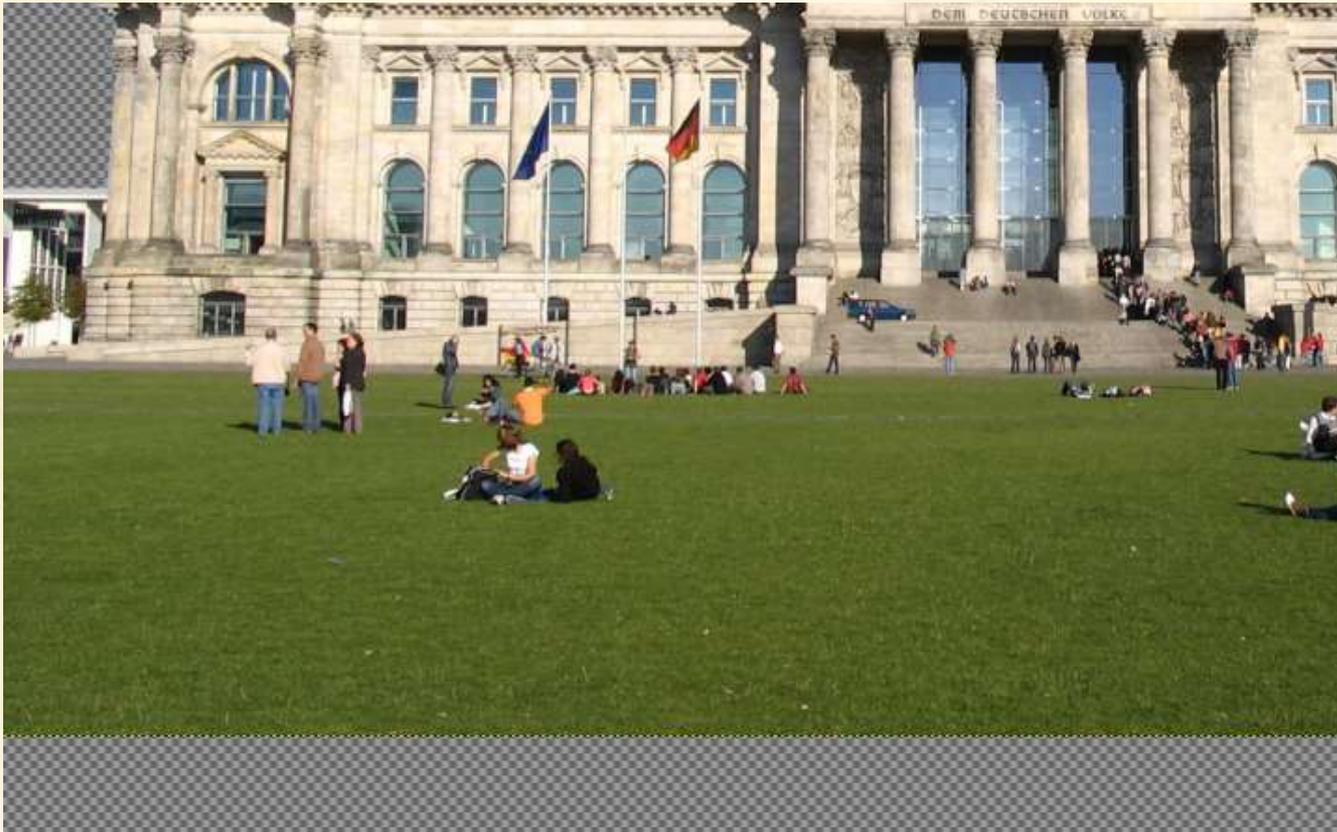




Gimp: Osterglückwunsch gestalten

 Rasenfläche bearbeiten mit den Kopierstempel, zunächst einige Personen von der Rasenfläche entfernen

1. mit Alt und + Taste die Ansicht vergrößern





Gimp: Osterglückwunsch gestalten



Rasenfläche bearbeiten mit den Kopierstempel



Auch den unteren Bereich bearbeiten!
Vorher gesamte EBENE bilden.
Reichstagebene (verschoben)
als einzige Ebene sichtbar
machen, dann
Ebene/Neu aus Sichtbarem



fertig

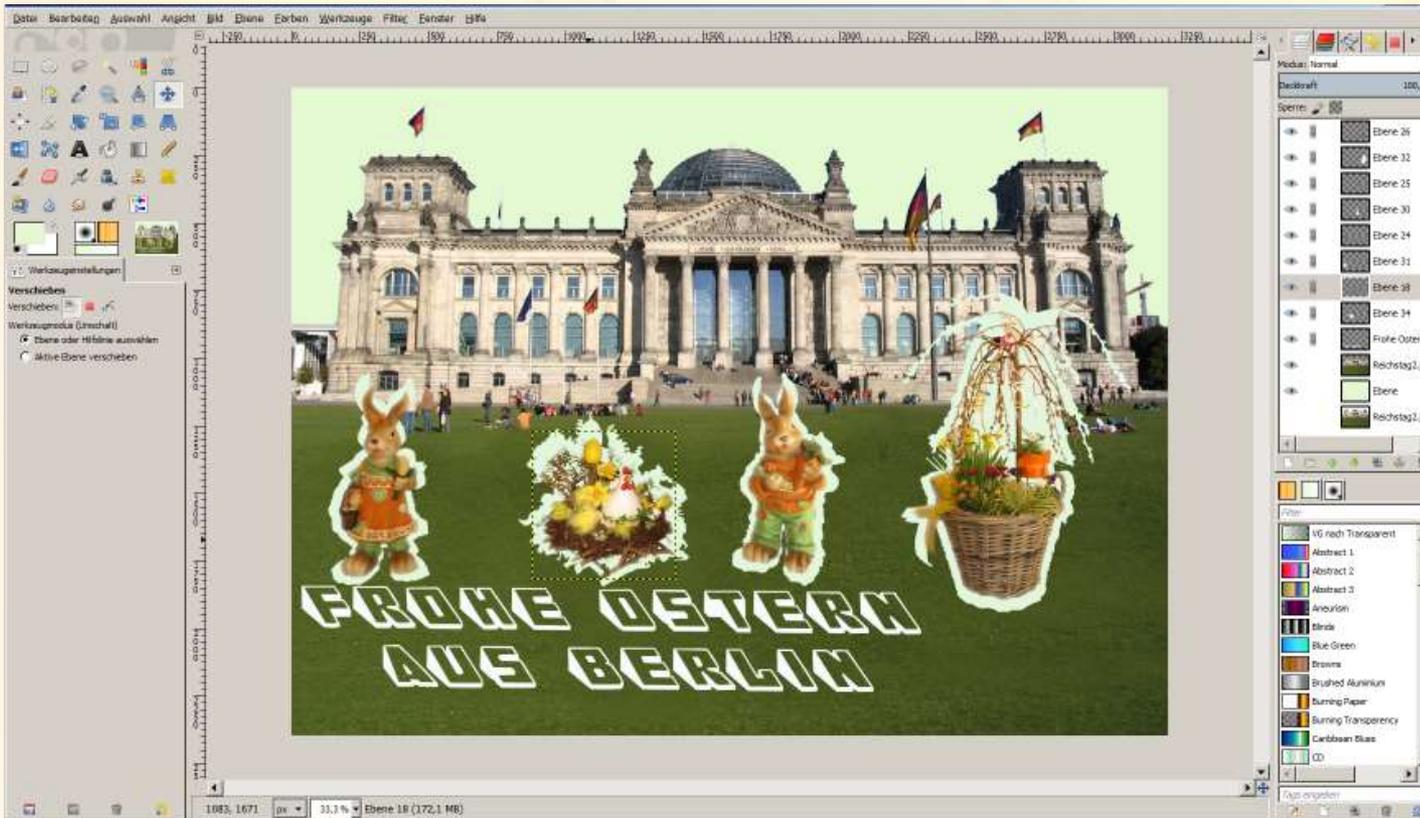


Gimp: Osterglückwunsch gestalten



Endergebnis

- 1.) Oberste Ebene als Arbeitsebene anwählen
- 2.) Die Datei **1-Bildbearbeitung\Übungen\B-E\Hasen-Körbe\Hasen-Körbe.xcf** mit der linken Maustaste im Explorer gedrückt halten und auf das GIMP-Bild ziehen - loslassen



- 3.) Mit dem Verschieben-Werkzeug, Hasen und Körbe sowie Text platzieren



Gimp: Rahmen - Beispiele





Gimp: Rahmen - Beispiele





Gimp: Rahmen - Beispiele



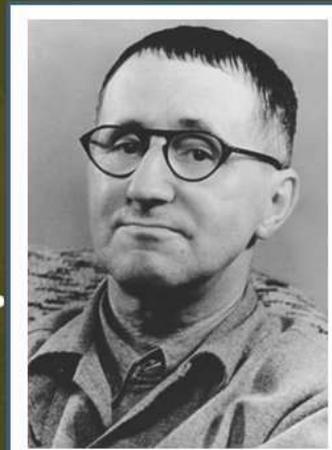


Gimp: Rahmen - Beispiele



Das große Karthago
führte drei Kriege. Nach dem
ersten war es noch mächtig.
Nach dem zweiten war es
noch bewohnbar.
Nach dem dritten
war es nicht
mehr aufzufinden.

Bertolt Brecht (* 1898; † 1956 war ein
deutscher Dramatiker, Lyriker, Autor und
Regisseur)





Gimp: Bild rahmen



Rahmen hinzufügen

.jpg --- es wurde ein rechteckiges Bild erzeugt



.png --- die Originalkonturen bleiben erhalten

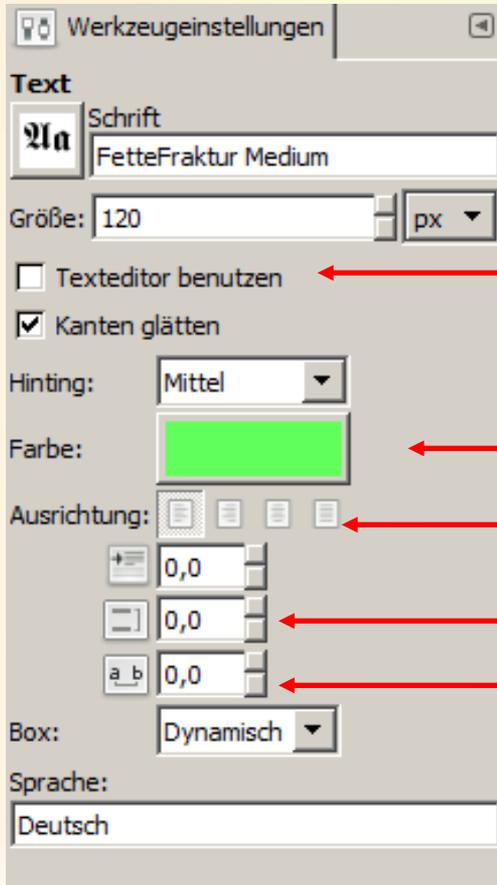




Gimp: Übersicht



Textwerkzeug verwenden



Schrifttyp

Schriftgröße

Externes Fenster für Textbearbeitung verwenden, statt direkt auf der Leinwand zu arbeiten.

Schriftfarbe

Textausrichtung, linksbündig, rechtsbündig, zentriert, Blocksatz

Zeilenabstand

Zeichenabstand



Gimp: Übersicht



Textwerkzeug verwenden

Schrifttypen zum Downloaden

28_DAYS_LATER	CARRICE SCHRIFT	Crystal Palace
1492/quadrate/um	CHLOEMAS SCHRIFT	Deutsche Zierschrift
A_fancy_fit		Exotika
ABBADON SCHRIFT		Fette Fraktur
Alf Fontelle Schrift		GAWRIN SCHRIFT
Allura Script Schrift		Gute Fraktur Schrift
Anglantiert Schrift		HOETZSCHUE SCHRIFT
Anke Print Schrift		Humboldtfraktur Schrift
Arggh...ite Schrift		Klaus Fraktur Schrift
		Leipzig Fraktur
Automobile Schrift		Münchener Fraktur
AUTUMN GIFTS SCHRIFT		Plakat Fraktur
BATTLESTAR SCHRIFT		Typographenfraktur Schrift
BB_renaissance Schrift		Typographenfraktur_contour
BIJOU/UL SCHRIFT		NEUELE SCHRIFT
BITTER WHITE		Zentaur Fraktur Schrift
Schmalfette Fraktur Schrift		
Tejaratchi Schrift		

<http://www.spreenemo.de/bildbearbeitung/grundlagen-1/>

Hardware



Die Hardware eines Bildbearbeiters

Übersicht

- Drucker und Druckerzubehör / Multifunktionsgerät
- Bedruckbare Datenträger CD / DVD
- Druckpapier
- Schneidegeräte
- Laminiergerät

Keine Kaufempfehlungen, sondern Hinweise, was vor dem Kauf beachtet werden sollte!

Hardware



Die Hardware eines Bildbearbeiters

Drucker und Druckerzubehör / Multifunktionsgerät

Drucken,
Kopieren,
Scannen

Fotos drucken mit bis zu 9600 x 2400 dpi

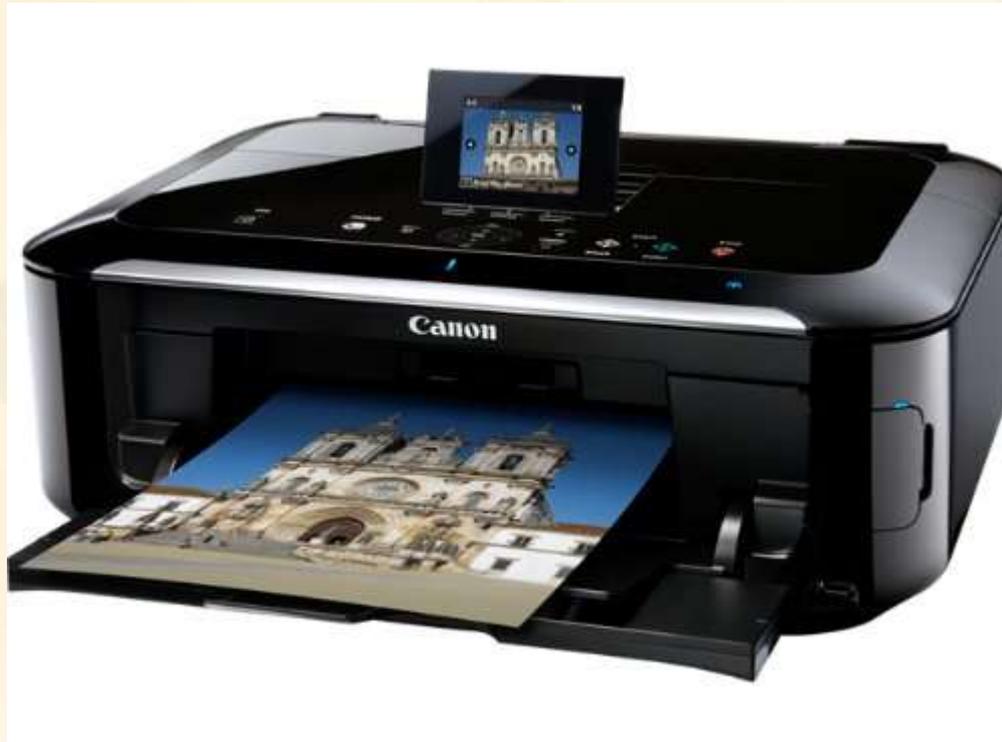
Scannen mit max. 1200 dpi

Automatischer doppelseitiger Druck

CD/DVD-Druck

Der Drucker ist WLAN fähig und ohne USB-Kabel verwendbar.

Druckgeschwindigkeit mit ca. 12,5 ISO-Seiten pro Min. in Schwarzweiß und 9,3 ISO-Seiten pro Min. in Farbe (ISO ESAT)



Hardware



Die Hardware eines Bildbearbeiters

Drucker und Druckerzubehör / Multifunktionsgerät



Für größere Ansicht Maus über das Bild ziehen

Canon Pixma MX925 All-in-One Multifunktionsgerät (Drucker, Scanner, Kopierer und Fax, USB, WLAN, LAN, Apple AirPrint) schwarz

von Canon

★★★★☆ • 701 Kundenrezensionen | 207 beantwortete Fragen

Bestseller Nr. 1 in Tintenstrahldrucker

Unverb. Preisempf. EUR 199,00

Preis: **EUR 141,00** **Kostenlose Lieferung.** Details

Sie sparen: **EUR 58,00 (29%)**

Alle Preisangaben inkl. MwSt.

Auf Lager.

Verkauf und Versand durch Amazon. Geschenkverpackung verfügbar.

Lieferung bis Montag, 15. Juni: Bestellen Sie innerhalb **21 Stunden und 18 Minuten** per **Premiumversand**. [Siehe Details.](#)

71 neu ab **EUR 141,00** 5 gebraucht ab **EUR 114,00** 1 B-Ware & 2. Wahl ab **EUR 120,00**

- Druckauflösung: bis zu 9 600 x 2 400 dpi
- Kopiergeschwindigkeit: sFCOT: ca. 12 Sekunden, sESAT: ca. 8,4 ISO-Seiten pro Minute
- Scannertyp: Flachbettscanner mit CIS-Sensor und automatischem Dokumenteneinzug (ADF)
- Schnittstelle: USB Hi-Speed (Typ B), WLAN IEEE802.11 b/g/n, WLAN-Sicherheit: WPA-PSK, WPA2-PSK, WEP, Ethernet: IEEE802.3u (100BASE-TX), IEEE802.3 (10BASE-T), 10/100 Mbps (automatische Umschaltung)
- Lieferumfang: Canon Pixma MX925 All-in-One SingleInk-Multifunktionsgerät, Tinten; 5 separate Tinten tanks PGI-550PGBK (Pigment Schwarz), CLI-551BK (Schwarz), CLI-

★★★★☆ 201
EUR 12,90 **Prime**

★★★★☆ 78
EUR 21,99

Canon Pixma IP7250...
★★★★☆ 42
EUR 21,99 **Prime**



10 Druckerpatronen für Canon LS-P01550XL LS-CLASSIC MIT CHIP und...
★★★★☆ 201
EUR 12,90 **Prime**

3 Jahre GARANTIE-VERLÄNGERUNG für Office Zubehör Geräte...
★★★★☆ 70
EUR 21,00

20 kompatibel Druckerpatronen mit CHIP und Füllstandsanzeige für Canon Pixma IP7250...
★★★★☆ 42
EUR 21,99 **Prime**



30 XL Patronen
30 Druckerpatronen kompatibel für Canon PGI-550 CLI-551 XL mit Chip...
★★★★☆ 34
EUR 21,85 **Prime**

10x Hainberger XXL Patronen für Canon Pixma IP7250 MG5450 MG5250 MK725 MX925...
★★★★☆ 375
EUR 24,99 **Prime**

20 Druckerpatronen kompatibel für Canon PGI-550 CLI-551 XL mit Chip...
★★★★☆ 39
EUR 16,49 **Prime**



Gimp: Einen Werbeflyer erstellen



Generelle Vorgehensweise

13.4) Fertige Datei als .jpg-Datei (Ergebnisdatei) und .xcf-Datei (Arbeitsdatei, für nachträgliche Änderungen) speichern





Gimp: Einen Werbeflyer erstellen

