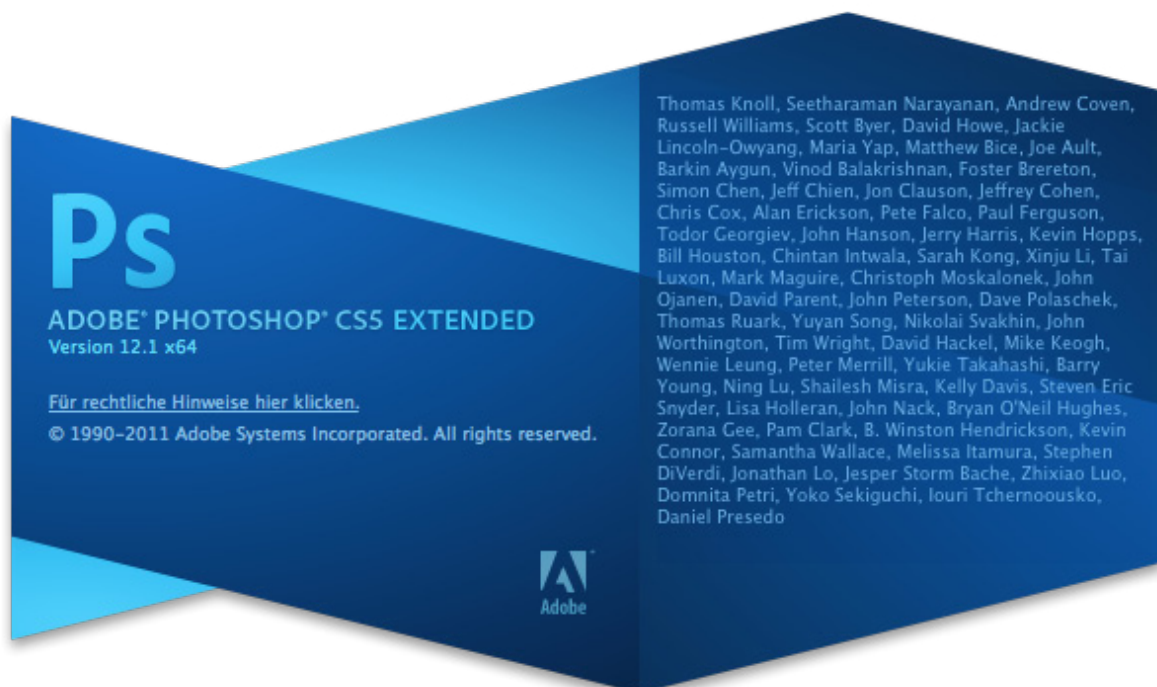


STAND: Februar 2013

PHOTOSHOPSKRIPT

für Landschaftsarchitekten



„Ich versuche es zu vermeiden, dass die Software einem Kreativen bei der Arbeit in die Quere kommt.“

John Knoll, Co-Founder of Photoshop

Im Februar 1990 kaufen die ersten Bildbearbeiter das Programm Photoshop.
Die erste Version erscheint auf drei Disketten für den Mac.
Entstanden ist es als Zeitvertreib während einer Doktorarbeit.

Photoshop für Landschaftsarchitekten

Grafische Gestaltung von Plänen, Bildoptimierung und Erstellen von Composings/Bildcollagen mit dem Bildbearbeitungsprogramm Adobe Photoshop.

1. Was ist Adobe Photoshop?

Hinweise zur Benutzeroberfläche,
Fenstern und Symbolleisten

2. Photoshop - Adobe Bridge

Arbeiten mit Adobe Bridge und Camera Raw

3. Farbsysteme

Vom RGB-Modus zum CMYK-Modus

4. Bildbearbeitung

Kopierstempel, Ausbessern-Werkzeug und Freistellen
Arbeiten mit Ebenen, Auswahl, Masken
Pinsel anlegen (Studienarbeiten)

5. Scans und Zeichnungen

Zusammenfügen von Scans
Nachbearbeiten einer Zeichnung (Studienarbeiten)

6. Bildkorrekturen

Tonwertkorrektur, Gradiationskurve, Selektive Farbkorrektur
Kanalmixer
Farbton und Sättigung
Panoramafotos

7. Filter

Heckendarstellung
Beleuchtung und Blendenfleck

8. How to?

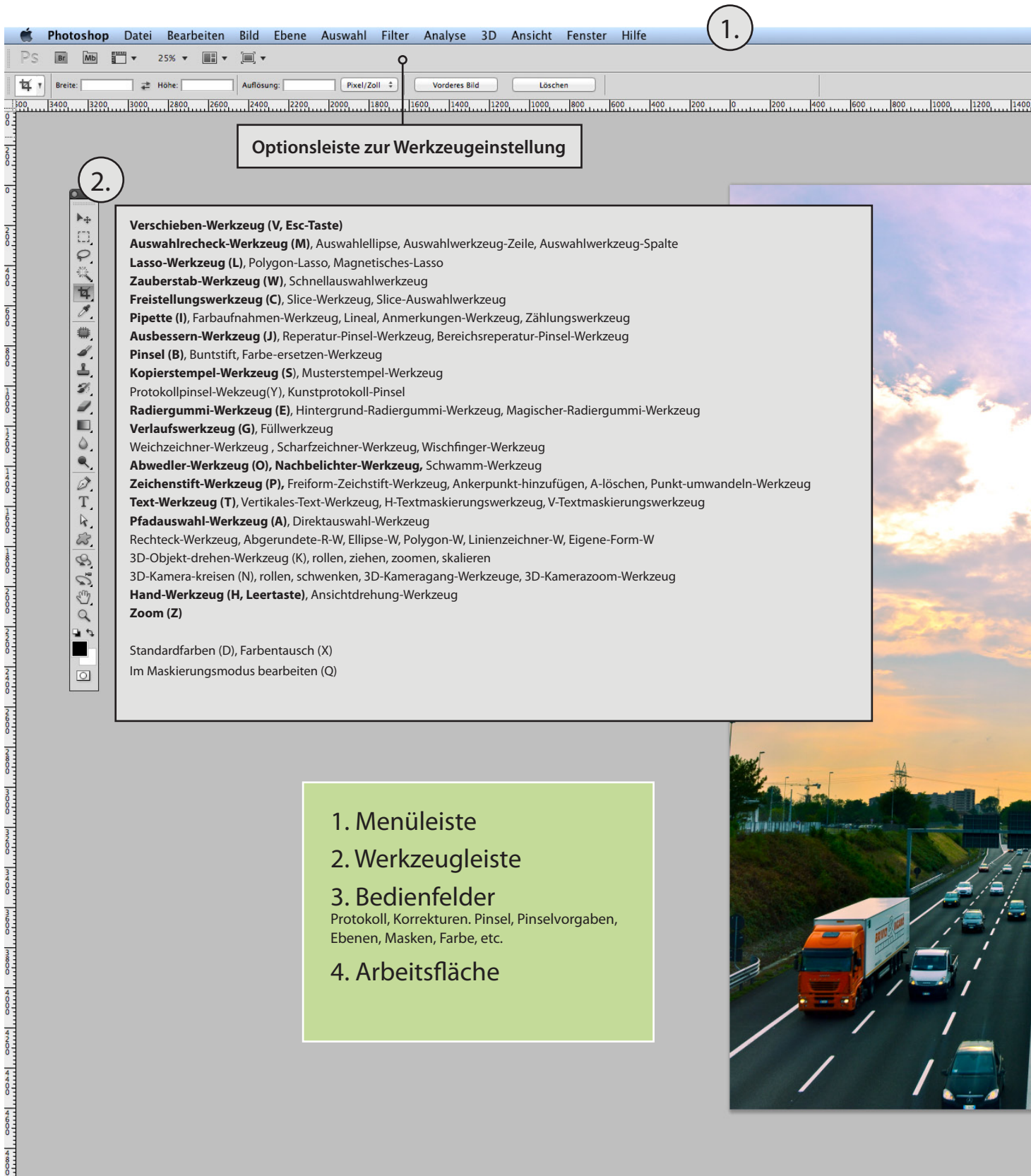
Plattenboden - kachelbares Muster

9. Handwerkszeug / Wichtige Shortcuts / Links

1. Photoshop - die Oberfläche

Die wichtigsten Elemente im Überblick:
Die Oberfläche von Photoshop lässt sich grob in
4 Bereiche teilen:

1. Die Menüleiste beinhaltet alle Steuerelemente von Photoshop.
2. In der Werkzeugleiste am linken Bildrand sind alle Werkzeuge zu finden. Mit der rechten Maustaste wird das gewünschte Werkzeug aktiviert. Hinter jedem Werkzeug verstecken sich bei längerem Gedrückthalten thematisch zugeordnete Variationen.



1. Menüleiste

2. Werkzeugleiste

3. Bedienfelder

Protokoll, Korrekturen, Pinsel, Pinselvorgaben,
Ebenen, Masken, Farbe, etc.

4. Arbeitsfläche

3. Die Bedienfelder am rechten Rand sind variabel.

Die wichtigsten Bedienfelder sind die Ebenen, das Protokoll und die Korrekturen.

Einzelne Bedienfelder lassen sich über das Hauptmenü und den Reiter Fenster aufrufen. Bedienfelder lassen sich zu Palettendocks zusammenschieben. Drag&Drop

4. Der Mittelpunkt der Programmoberfläche ist die Arbeitsfläche. (Durch das Drücken der F-Taste lässt sich zwischen den verschiedenen Bildschirmmodi durchschalten: Standardmodus, Vollbildmodus mit Menüleiste und Vollbildmodus.

The screenshot shows the Adobe Photoshop CS6 interface. The main canvas displays a landscape image of a highway at sunset. Several panels are docked on the right side: 'Protokoll' (History), 'Korrekturen' (Adjustments), 'Farbe' (Color), 'Masken' (Masks), 'Ebenen' (Layers), 'Pfade' (Paths), and 'Kanäle' (Channels). The 'Ebenen' panel is highlighted, showing a stack of layers including 'Ebene 2', 'Kurven 1', 'Hintergrund Kopie', and 'Hintergrund'. The 'Korrekturen' panel shows the 'Gradationskurven' (Curves) adjustment, with a graph and histogram. The 'Protokoll' panel shows a list of actions performed on the document. The 'Farbe' panel shows color settings. The 'Masken' panel shows mask properties. The 'Ebenen' panel shows layer properties. The 'Pfade' panel shows path properties. The 'Kanäle' panel shows channel properties. The 'Arbeitsbereich' (Workspace) is the central area where the image is edited. The 'Arbeitsbereich' is highlighted with a red box and a red circle. The 'Arbeitsbereich' is the central area where the image is edited. The 'Arbeitsbereich' is highlighted with a red box and a red circle. The 'Arbeitsbereich' is the central area where the image is edited. The 'Arbeitsbereich' is highlighted with a red box and a red circle.

4.

**Bedienfeld- Korrekturen
GRADATIONSKURVE**
Mit der Gradationskurve lassen sich Tiefen, Mitten und Lichter gut anpassen. Bei den meisten Bildern ist es von Vorteil eine leicht S-Kurve zu ziehen; damit werden die Lichter etwas gepusht und die Tiefen werden satter. Insgesamt wird das Bild etwas knackiger.

3.

EBENEN
Von zentraler Bedeutung ist die Ebenenpalette. Hier erfolgt die Anpassung der Ebenenstile, Ebenenmasken und Füll- und Einstellungsebenen. Über praktische Shortcuts am Ende der Bedienfeldbox lassen sich die meisten Befehle aus der Menüleiste / Ebenen aufrufen.

Arbeitsbereich
Mit Strg+0 bzw. Cmd+0 lässt sich der Arbeitsbereich an den Monitor einpassen. Mit gedrückter Leertaste können Sie sich im Bild bewegen und mit Cmd+- bzw. Cmd++ einfach ein- und auszoomen über die Tastatur.

5

2. Adobe Bridge und Camera Raw

Adobe Bridge

Adobe Bridge ist das zentrale Programm für Projekte und Dateien, die von den Programmen der Creative Suite unterstützt werden.

Es ist ein Filebrowser bzw. Filemanager zum Betrachten und Organisieren der Bilder. Es gibt eine zoom- und blätterbare Dateivorschau für alle Grafiken, Fotos und Videos sowie eine Verwaltungsfunktion für alle Metaangaben.

Diese erstrecken sich von der Angabe des Cameratyps bis hin zu ISO und Belichtungszeit. Es lassen sich Bilder importieren und umbenennen bzw. einfache Web-Galerien erstellen.

Die **Mini Bridge** dient als Dateibrowser und ist direkt in Adobe Photoshop integriert.

Das Zusatzmodul Camera Raw

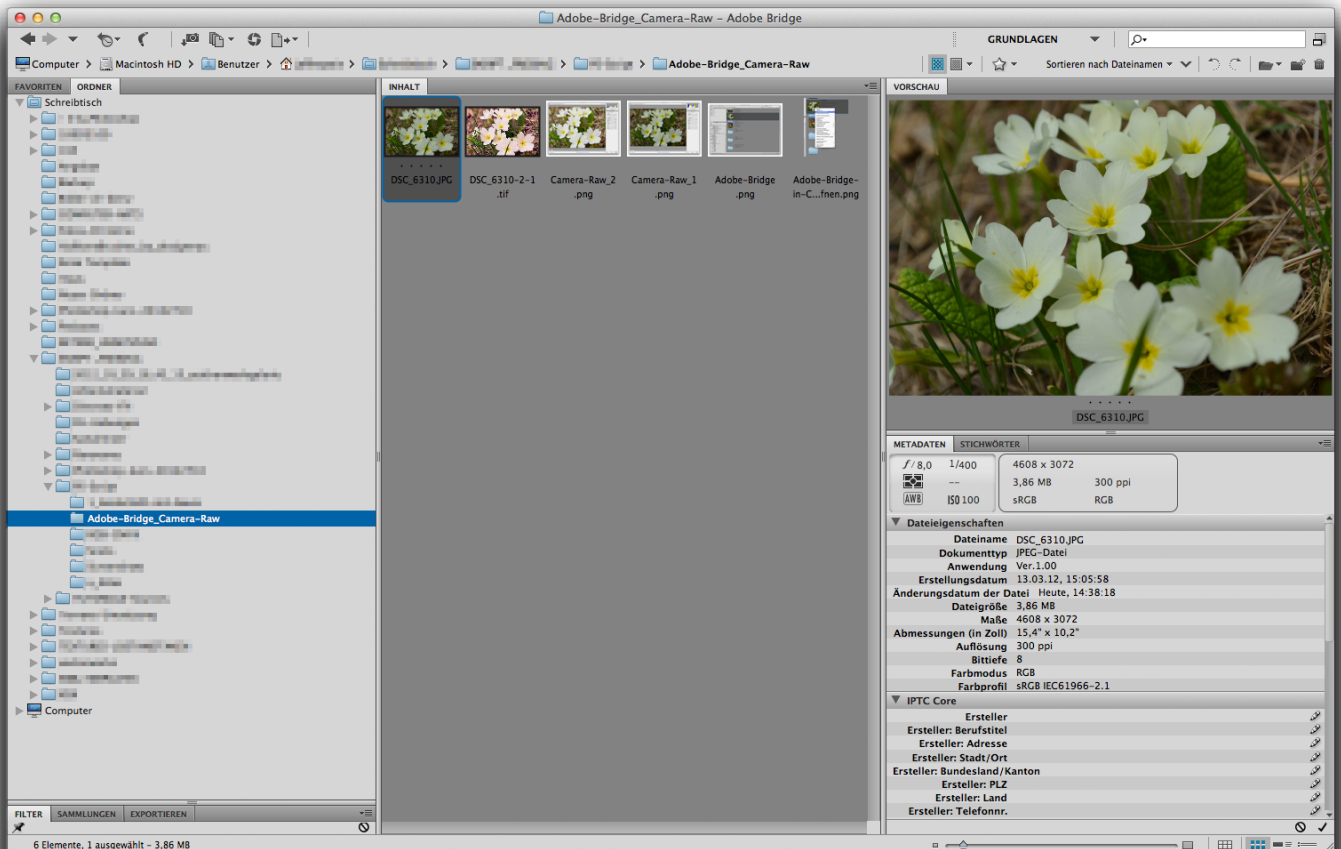
Das Raw-Datenformat bezeichnet zunächst Rohdaten aus Digitalkameras, bei denen keine weitere Bearbeitung beim Speichern vorgenommen wurde.

Diese Rohdaten enthalten mehr Informationen, die bei der Aufnahme gemacht wurden, als dies z.B. eine JPG-Datei kann. Diese Informationen sind nicht verarbeitete und nicht komprimierte Daten vom Bildsensor der Digitalkamera. Diese Rohdaten können mit Camera Raw interpretiert und bearbeitet werden.

Man kann sagen, dass Raw-Daten das Äquivalent zum Negativ in der analogen Fotografie sind, da hier alle Daten wie z.B. Weißabgleich, Tonwertbereich etc. später eingestellt werden können. Wenn man direkt Daten als JPG-Datei mit der Digitalkamera erstellt, verarbeitet und komprimiert die Kamera mit ihren internen Einstellungen alle Daten.

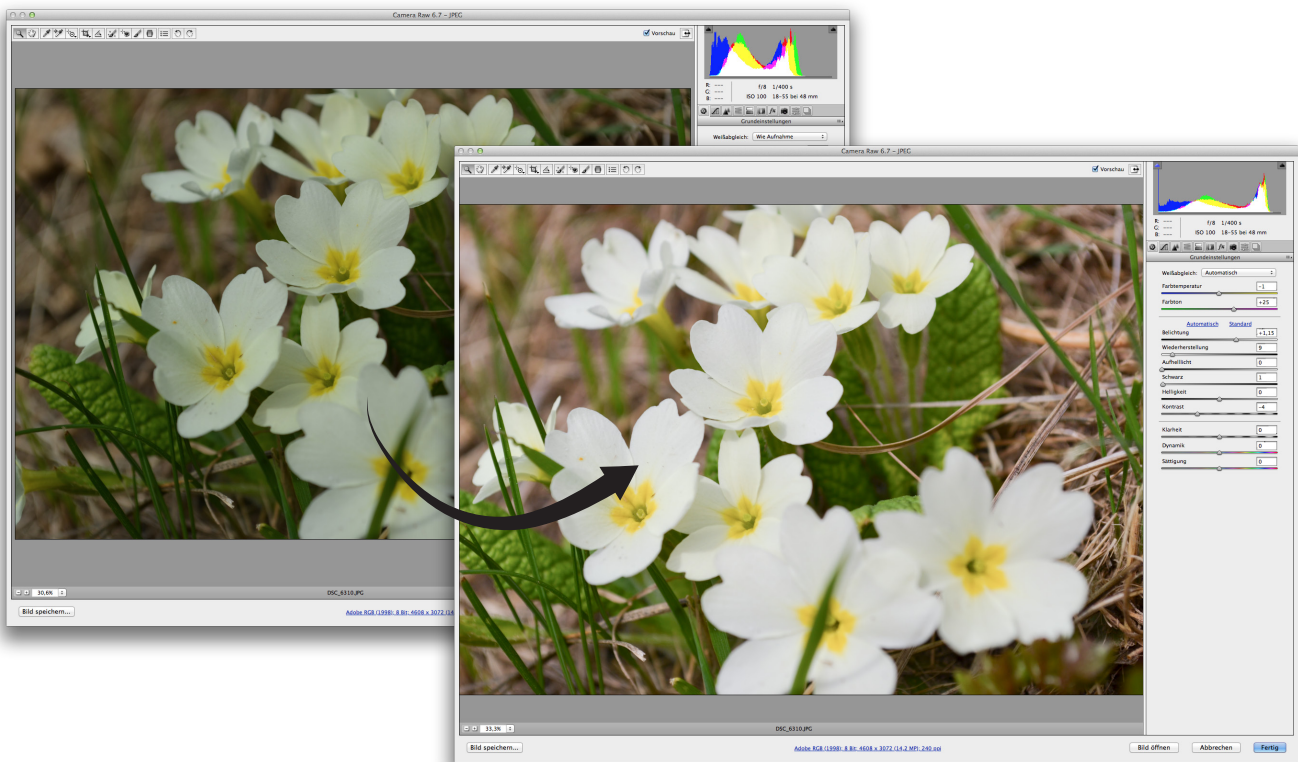
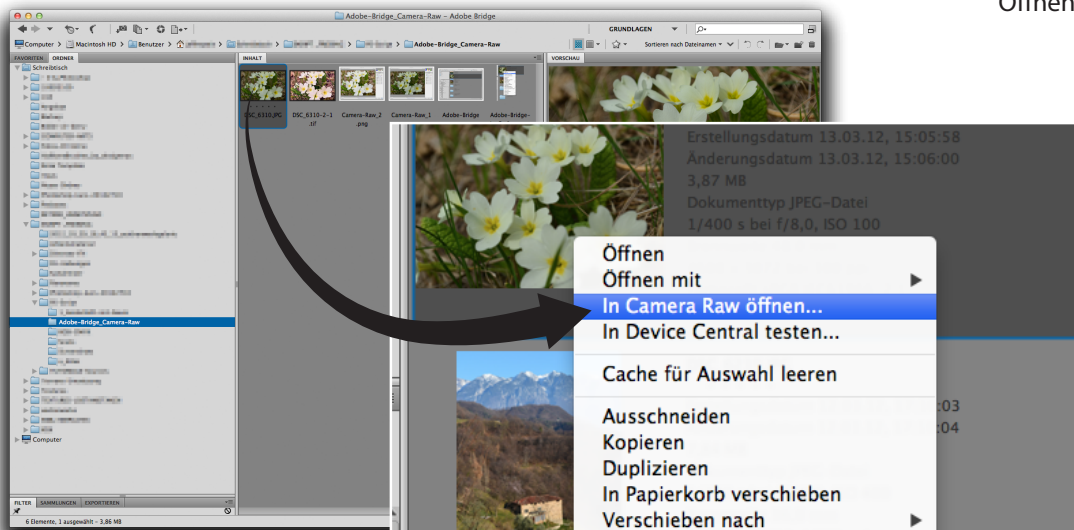
Trotzdem kann man auch später JPG-Daten mit Camera Raw bearbeiten, was häufig zu recht guten Ergebnissen führt.

6



Screenshot: Adobe Bridge

Öffnen der Datei mit Camera Raw



7



Vorher - Nachher

2.2. Adobe Bridge - Alternativen

Bildbetrachtungsprogramm - Verwaltungsprogramm

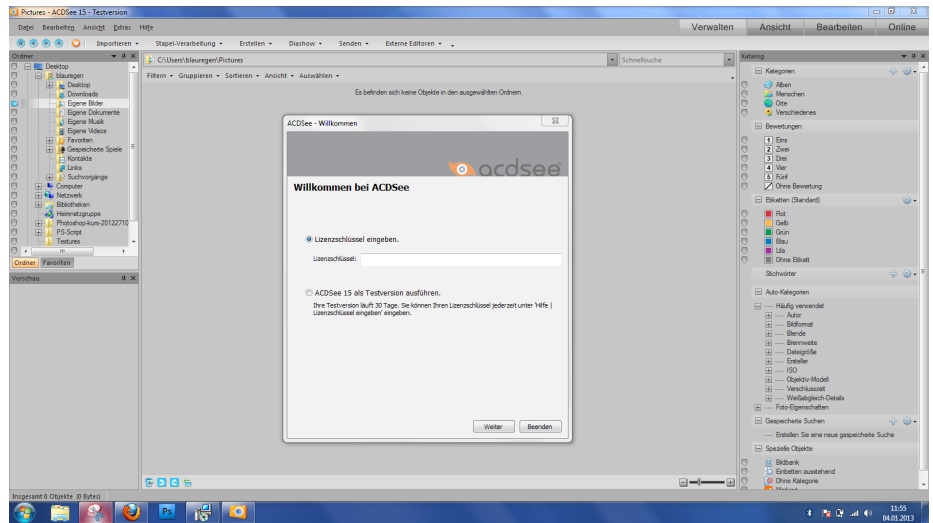


Fotomanager ACDSee

ACDSee ist ein Bildbetrachtungsprogramm, das einen Übersichtsmodus (Browser) und Einzelbildmodus (Viewer) anbietet.

Das Programm ist nicht nur ein Bildbetrachtungsprogramm sondern auch ein Bildverwaltungs-Tool.

Neben Funktionen wie einem Bildeditor mit diversen Bearbeitungsmöglichkeiten (z.B. einem Korrekturpinsel, einem Ausgabeprozessor für Druck und Web) gibt es auch eine Datenbank, um die Bilder in den Metadaten mit Stichwörtern zu versehen.



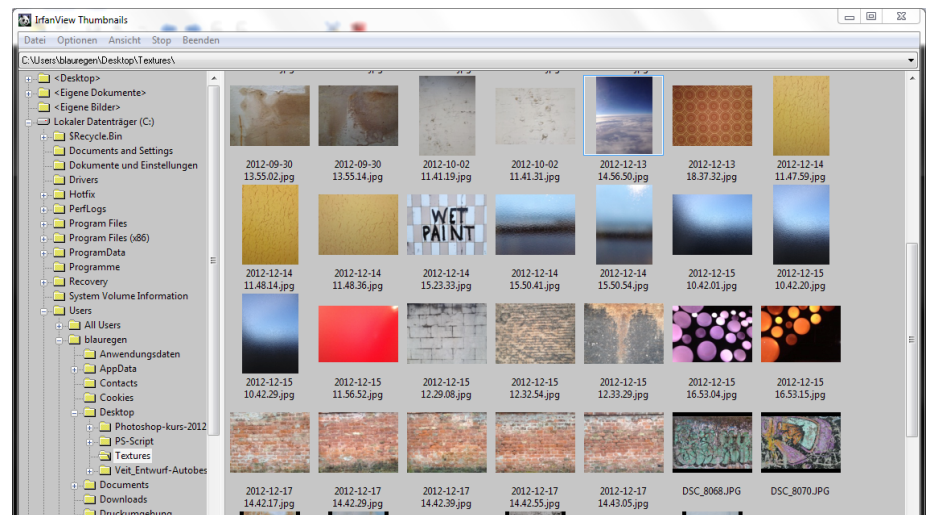
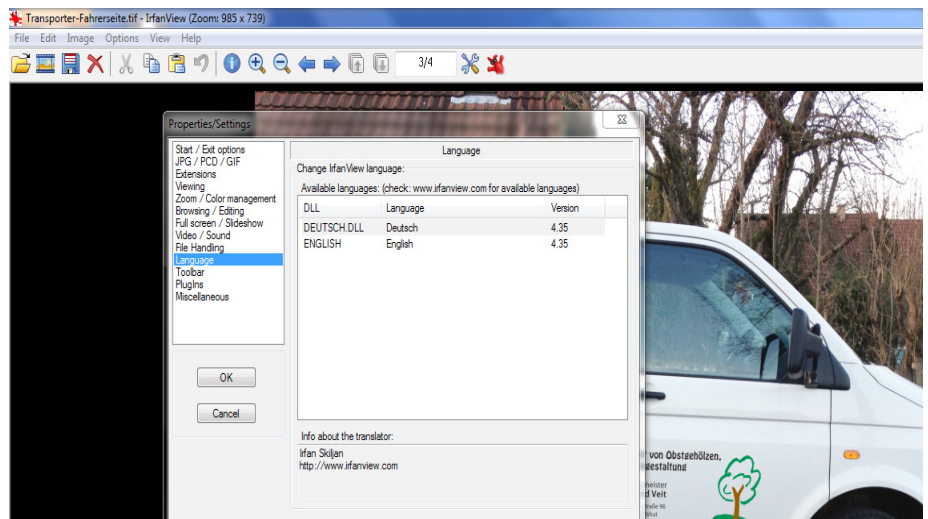
8

Irfan View www.irfanview.de



IrfanView ist ein schneller und kostenloser (für nicht kommerzielle Verwendung) Bildbetrachter.

Irfan View unterstützt knapp 60 Bildformate (neben Bild auch Audio- und Videodateien) und bietet grundlegende Werkzeuge für die Bildbearbeitung. Werkzeug zum Zeichnen von Kreisen und Linien, Markieren und Ausschneiden von Bildelementen, Helligkeit und Kontrast, Effekte und Filter, z.B. Rote-Augen-Effekt.





Adobe Photoshop Lightroom

Dient zur Verwaltung, Optimierung und Konvertierung von Digitalfotos; Möglichkeit zur Wiederherstellung von Tiefen und Lichtern, Abstimmen von Details. Mit der Version 4 hat Lightroom auch Vorlagen für Fotobücher, eine Verwaltung der Bilder nach Aufnahmeort, d.h. mit Hilfe von Standort-Tags aus den GPS-Daten und die Bearbeitung von Videomaterial integriert.

Die Software gliedert sich in 7-Bereiche:

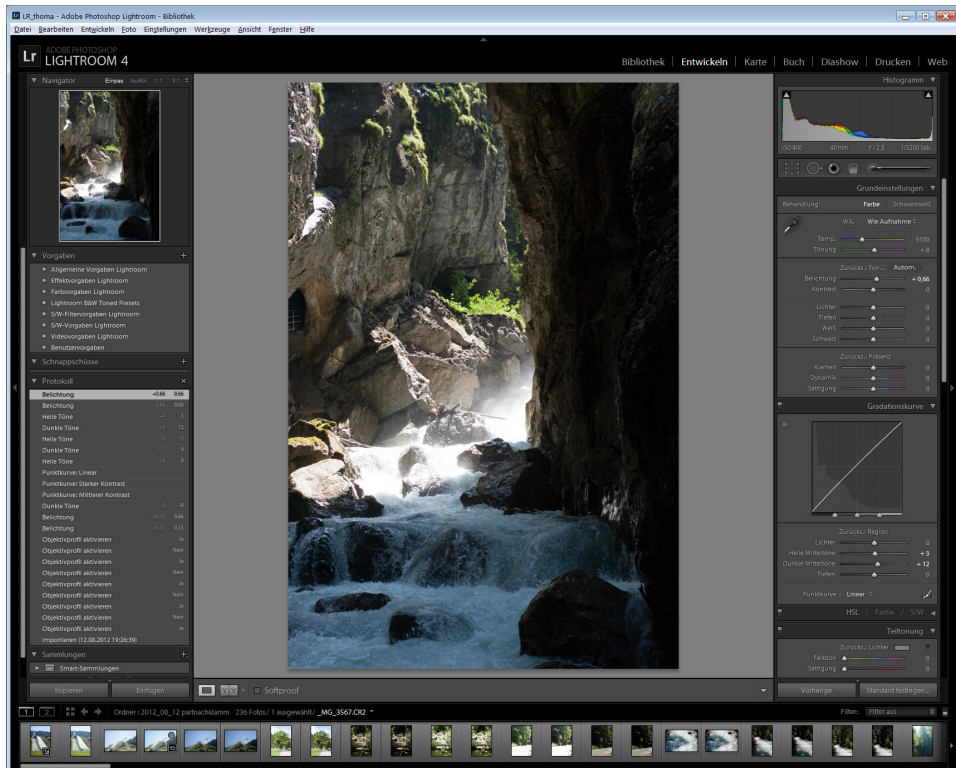
Bibliothek, Entwicklung von RAW-Formaten, Karte/Georeferenzierung, Diashow, Drucken und Web (exportieren von Foto-Galerien, die später einfach per FTP als html bzw. flash datei auf einen Server geladen werden könnten).

Photoshop Lightroom und seine Dateiverwaltungs-Funktionen wurden speziell für Digitalfotografie-Workflows konzipiert.

Lightroom enthält alle Werkzeuge, die Digitalfotografen benötigen. Einzelne Aufnahmen und ganze Bildbestände lassen sich schneller und effizienter verarbeiten.

Das für ähnliche Einsatzzwecke konzipierte Adobe Bridge ist in die ganze Adobe Creative Suite integriert und bietet auch Vorschaufunktionen für Adobe Acrobat-, InDesign- und Illustrator -Dokumente.

Lightroom hat ein etwas erweitertes Spektrum in den Einstellungsmöglichkeiten, bietet wie Camera Raw die Bearbeitung von Rohdaten an; einige Optionen und Schieberegler sind identisch; auch lassen sich Daten in beiden Programmen öffnen und austauschen.



3. Farbsysteme / Farbmanagement

Von RGB (adjektiv) zu CMYK (subtraktiv)

RGB - Arbeit am Monitor / Displays

An allen Monitoren, Displays und Bildschirmen wird mit dem RGB-Farbmodell gearbeitet. Die drei Farben sind: ROT, GRÜN und BLAU. Es handelt sich hier um Lichtfarben, d.h. der Farbeindruck entsteht über eine selbst leuchtende Lichtquelle. Über das additive Farbmischen der Primärfarben werden alle Mischfarben dargestellt.

Leuchten alle 3 Farben, entsteht „weißes“ Licht.

Sind die 3 Farben aus, ist die sichtbare Farbe „Schwarz“.

Insgesamt stehen 256 verschiedene Werte pro Kanal zur Verfügung, d.h. 3 Grundfarben ergeben insgesamt 256x256x256 Möglichkeiten. Somit stehen für den „Farbwert“ eines Pixels ca. 16,7 Millionen verschiedene Farben zur Verfügung.

CMYK - Für den Druck

Der CMYK-Modus ist das subtraktive Farbmodell, das die Grundlage für den Vierfarbdruck / Offset bildet.

CMYK steht für CYAN, MAGENTA, YELLOW und Key = Schwarz / BLACK

K bezieht sich auf die Schlüsselplatte - Schwarz, da in der Regel diese Platte als erstes gedruckt wird - alle anderen Platten werden an dieser ausgerichtet.

Das gedruckte Bild etc. erhält man über den Zusammendruck der verschiedenen Druckfarben. Im CMYK Farbmodell werden die möglichen Werte der vier Farben in Prozentangaben zwischen 0% und 100% angegeben.

0% bedeutet kein Farbauftrag, 100% ist eine Volltonfläche.

Die meisten Drucker (Z.B. Tintenstrahldrucker/Farblaser) arbeiten mit CMYK-Werten.

Für den Arbeitsprozess im Photoshop ist es wichtig, bis zum Schluss in dem RGB-Modus zu arbeiten. Erst am Schluss findet die Umwandlung/Konvertierung in den Zielfarbraum CMYK bei der Erstellung der Druckdaten, z.B. mit InDesign statt (eventuell Einbindung der vorgegebenen Farbprofile). Das ist wichtig, weil sonst keine bzw. nur bestimmte Filter sowie nur bestimmte Einstellungen in Photoshop möglich sind. Im RGB-Modus können weit mehr Farben dargestellt werden als im CMYK-Modus.

Neonfarben können im CMYK Modus gar nicht umgesetzt werden. Diese müssten mit einer Sonderfarbe gedruckt werden. Das Farbspektrum, d.h. der mögliche Farbumfang, gibt diese Farbwerte/Farbeigenschaften einfach nicht her.

Graustufen

Bei Bildern im Graustufenmodus werden verschiedene Schattierungen (Stufen) der Farbe Grau verwendet. In 8-Bit-Bildern sind bis zu 256 Graustufen enthalten. Jedes Pixel eines Graustufenbildes hat einen Helligkeitswert zwischen 0 (Schwarz) und 255 (Weiß). (siehe auch 6.2.)

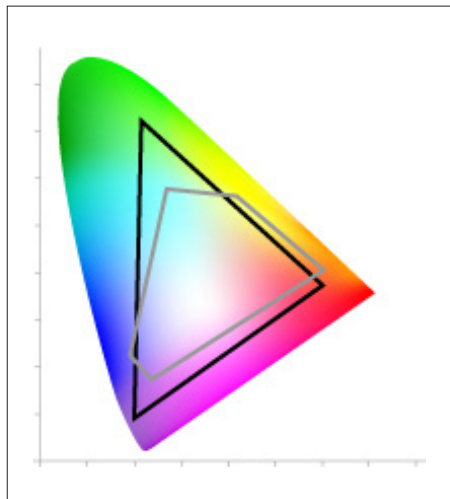
Bitmap

Photoshop bietet auch die Möglichkeit Bitmaps zu erstellen die später in AutoCad oder Vectorworks einfärbbar sind. Das Bild aus dem RGB-Modus in ein Graustufenbild (Bild/Modus/Graustufen) umwandeln und anschließend über Bild/Modus/Bitmap umwandeln. (Auswahlmöglichkeit: Schwellenwert 50%, Muster-Dither, Diffusions-Dither, Halbtonraster, Eigenes Muster)

Im Bitmap-Modus wird für die Darstellung der Pixel in einem Bild einer von zwei Farbwerten (Schwarz oder Weiß) verwendet. Bilder im Bitmap-Modus werden als 1-Bit-Bitmaps bezeichnet, da sie eine Bittiefe von 1 Bit haben.

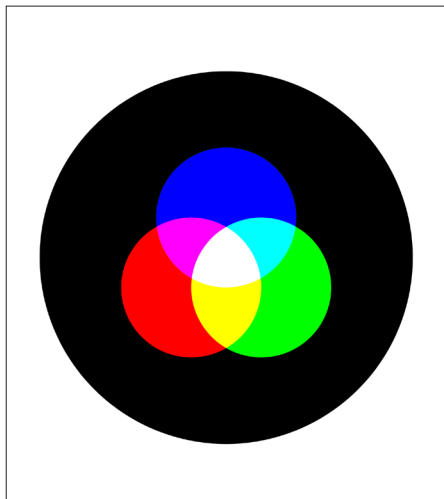
LAB-Farbraum

Farbspektrum des menschlichen Auges, d.h. der Farbraum der wahrnehmbaren Farben. Photoshop verwendet Lab als Referenzfarbsystem. Die numerischen Werte des Lab-Modells beschreiben alle Farben, die von einer Person mit normalem Sehvermögen wahrgenommen werden können.



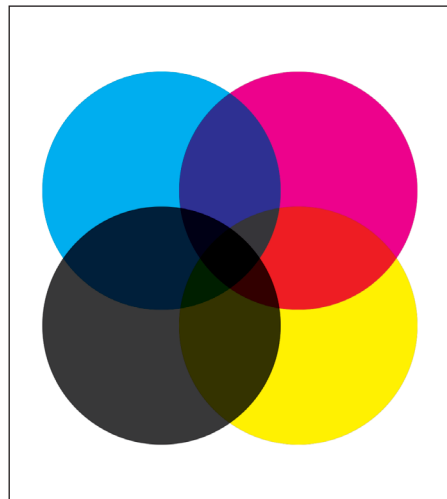
RGB - Bildschirme/Monitore/Display

bereits eingeschränkter Farbraum im Vergleich zum LAB-Farbraum. Dieser Standard RGB Farbraum, sRGB wurde von Hewlett-Packard und Microsoft für das Internet entwickelt. RGB ist zwar ein Standard-Farbmodell, der genaue Farbbereich kann jedoch je nach Anwendung oder Anzeigegerät variieren.



CMYK

Bestimmte Bereiche z.B. im Blau- bzw. im Rot-Bereich können nicht umgesetzt werden. Der Druck bzw. die Farbe wird unter anderem von Papier, Druckfarbe und Produktion bestimmt.



1a



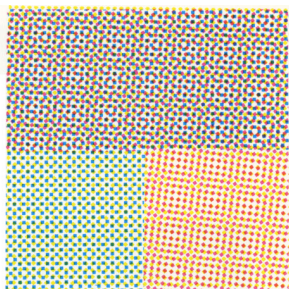
1b



1c



1d



Das „Zusammensehen“ / Zusammendrucken der einzelnen Kanäle bzw. verschiedenfarbiger Punkte ergibt Mischfarben (2). Durch Übereinanderdrucken der verschiedenen Farben entsteht ein Farbbild (1a-1d). Der vergrößerte Ausschnitt zeigt deutlich die Farb- und Mischfarbpunkte. (3).

2

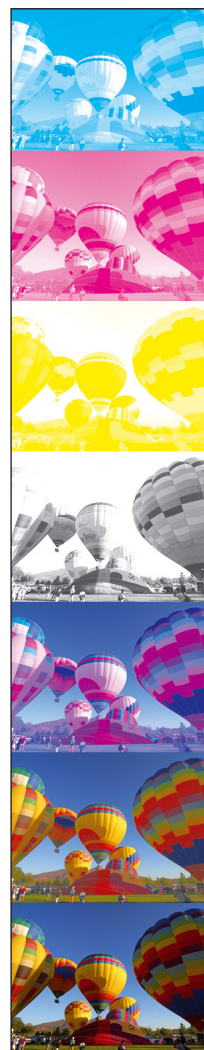


3

6

CMYK-Separation:

Cyan (C)
Magenta (M)
Yellow (Y)
Black (K),
Cyan+Magenta (CM)
Cyan+Magenta+Yellow (CMY)
CMYK



4.1 Bildbearbeitung

Kopierstempel

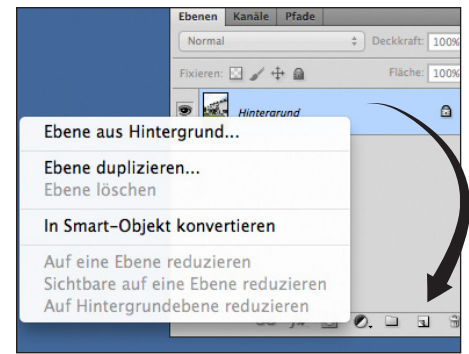
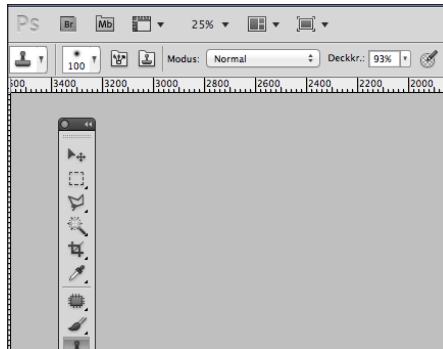
Ein wichtiges Werkzeug bzw. Tool in Photoshop ist das Arbeiten mit Ebenen und Masken. Das Übereinanderlegen von Ebenen, die Erstellung von Masken und deren Nachbearbeitung ermöglicht das Entwickeln von neuen Bildern. Man kann sich die Ebenen wie Glasscheiben vorstellen, die hintereinander stehen und erst gemeinsam ein Bild ergeben. Das Pinselwerkzeug ist besonders wichtig für Be- und Nachbearbeitung von Masken und Auswahlen.

Der Kopierstempel und das Ausbessern-Werkzeug sind oft eine gute Möglichkeit, einfache Korrekturen/ Bildfehler an dem Image vorzunehmen.

1_ Es ist ratsam, sich die Originaldatei zu duplizieren und auf einer eigenen Ebene zum Vergleich bzw. zur Korrektur zu sichern. Entweder über Drag&Drop die gewünschte Ebene auf das Symbol „Neue Ebene erstellen“ ziehen oder mit der rechten Maustaste in dem Dialog „Ebene Duplizieren“ auswählen.

2_ Um nun bestimmte Elemente zu entfernen kann man in der entsprechend angewählten Ebene (d.h. diese muss aktiv sein) mit dem Kopierstempel-Werkzeug Bildbereiche klonen. Beim Wählen des Werkzeugs verändert sich die Optionsleiste und der Mauszeiger hat die Größe der ausgewählten Werkzeugspitze. Diese lässt sich über die Optionsleiste einstellen.

3_ Mit gedrückter Alt-Taste wird der Bereich für das Kopieren gewählt und an die Stelle aufgetragen, an der man erneut klickt. Es erfordert etwas Übung, um saubere Übergänge anzulegen. Durch An- und Ausschalten der Ebene kann man stets die Veränderung mit dem Original abgleichen bzw. notfalls zum Rückgängigmachen im Protokoll zurückgehen.



1_ Drag&Drop oder Rechte Maustaste ermöglicht eine Kopie der Ebene zu erstellen, aber auch über die Menüleiste unter dem Reiter Ebene / Ebene duplizieren.

2_ Einstellen der Pinselspitze ist über die Optionsleiste und mit Rechts-Klick und dem Dialog möglich.



Ausbessern-Werkzeug

1_ Alternativ und ergänzend gibt es im Photoshop die Möglichkeit, über das Ausbessern-Werkzeug einen ausgewählten Bereich mit dem Inhalt/Pixel aus einem anderen Bereich zu reparieren. Das Tolle ist, dass die aufgenommenen Pixel mit der Fläche verrechnet und ausgebessert werden.

2_ Mit dem Ausbessern-Werkzeug im Bild um den zu reparierenden Bereich fahren und in der Optionsleiste „Quelle“ anwählen. Mit gedrückter Umschalttaste kann die Auswahl vergrößert bzw. mit gedrückter Alt-Taste verkleinert werden.

3_ Nun die Auswahlbegrenzung auf den Bereich ziehen, in dem die Pixel aufgenommen werden sollen. Wird die Maus losgelassen, wird der ursprüngliche Auswahlbereich mit den aufgenommenen Pixeln repariert.

4_ Alternativ kann diese Möglichkeit in der Optionsleiste mit „Ziel“ durchgeführt werden. Hier wird beim Loslassen der Maustaste der neue Auswahlbereich mit den aufgenommenen Pixeln repariert.

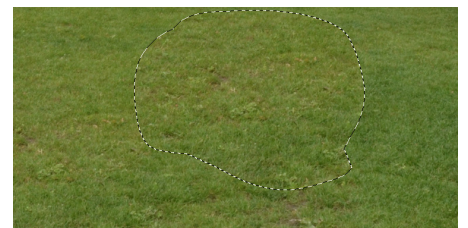


Bild „Freistellen“ und „Gerade ausrichten“

Freistellungswerkzeug

Mit dem Freistellungswerkzeug lässt sich das Bild auf das dement-sprechende Format beschneiden. Redundante Inhalte werden entfernt, um andere Teile in den Vordergrund zu rücken bzw. die Komposition harmonischer zu gestalten.

1_ Die entsprechende Datei (Freisteller_1.jpg) öffnen und das Freistellungswerkzeug wählen. 

2_ Durch freies Ziehen mit dem Cursor wird ein Auswahlrechteck erstellt, das den zu erhaltenden Teil des Bildes zeigt. Wird der Zeiger innerhalb des Begrenzungsrahmens platziert, kann man das Auswahlrechteck verschieben bzw. durch Verschieben und Drehen an den Eckgriffen das Format korrigieren. Optional hat man vorher die Möglichkeit, in der Optionsleiste genaue Angaben für Höhe, Breite und Auflösung zu definieren. Die Schaltfläche „löschen“ setzt alle Felder zurück.

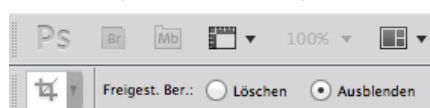
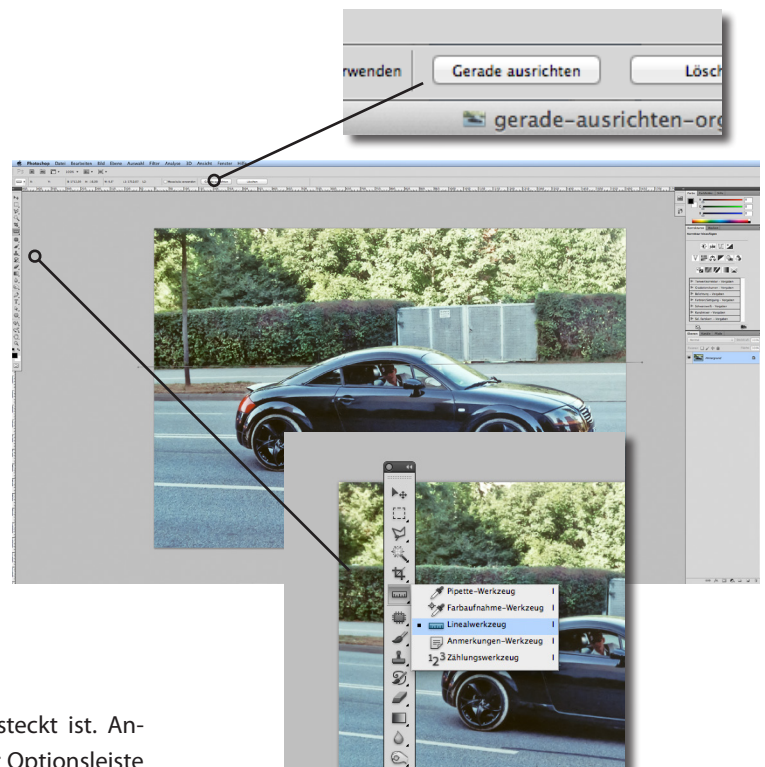
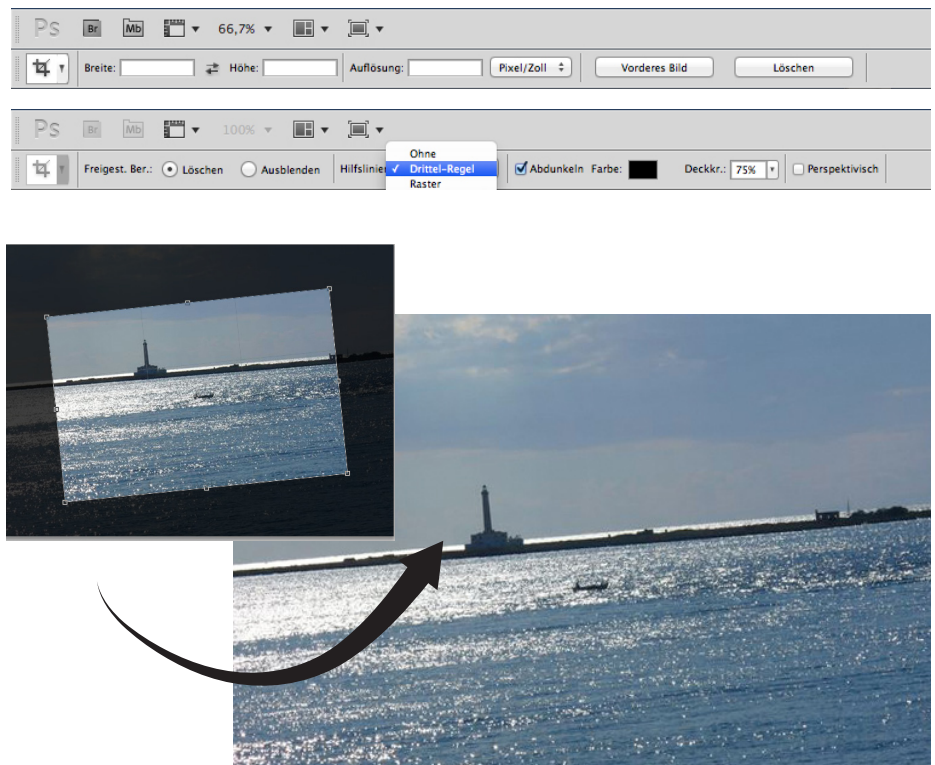
3_ In der Optionsleiste ist während der Auswahl die Option „Hilfslinie“ angegeben. Die Drittel-Regel lässt das Bild etwas harmonischer und spannungsvoller wirken. Das Motiv sollte sich nun in einem Schnittpunkt zwischen zwei Linien befinden.

4_ Zum Abschließen des Freistellungsvorgangs die Return- / Eingabetaste drücken oder Doppelklick in das Freistellungsrechteck.

Mit dem Lineal „Gerade ausrichten“

1_ Das Lineal  anwählen, das unter der Pipette  versteckt ist. Anschließend mit diesem den Horizont einzeichnen und in der Optionsleiste auf „Gerade ausrichten“ gehen. Das Bild wird automatisch beschnitten und gerade ausgerichtet.

Hinweis: Beide Verfahren sind destruktiv, d.h. die Ränder werden abgeschnitten und können später nicht mehr verschoben werden. Vermieden kann das werden in dem man die Hintergrundebene in eine normale Ebene verwandelt (Alt+Doppelklick auf die Ebene bzw. Doppelklick und mit OK bestätigen). Man hat dann in der Freistellungs Optionen zusätzlich die Möglichkeit zu bestimmen, ob die außenliegenden Bereiche gelöscht oder ausgeblendet werden.



4.2 Freisteller - Beispiel Palme mit Landschaft

Bäume für Compositings und Illustrationen. Wie schneide ich Bäume aus bzw. stelle diese frei?

1_ Auswahl des Bildes (Bilder mit sehr unruhigem Hintergrund sind nicht geeignet.) Das ausgesuchte Bild in bester vorhandener Qualität laden. Nachdem das Bild in Photoshop geöffnet wurde, mit Doppelklick auf die Hintergrundebene (diese Ebene ist immer fixiert) oder mit gedrückter Alt-Taste in eine „Normale Ebene“ umwandeln. Tipp: Das Ausgangsmaterial immer in einer eigenen Ebene als Backup duplizieren. Nur in einer nicht fixierten Ebene kann das Bild ohne eine Hintergrundfarbe ausgeschnitten werden.

2_ Foto des Baumes mit dem **Freistellungswerkzeug** (vgl. S. 13) beschneiden, um die störenden Elemente zu begrenzen bzw. den Ausschnitt festzulegen.

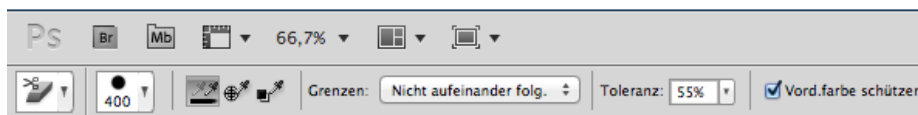
3_ Eine neue leere Ebene einfügen und diese mit **Cmd + A (select all)** auswählen. Die Ebene mit der Auswahl über **Bearbeiten / Fläche füllen / Inhalt _ Weiß** füllen. Die Deckkraft sollte auf 100% stehen.

4_ **Hintergrundradiergummi-Werkzeug** mit Rechtsklick auf das Radiergummi Symbol in der Werkzeugleiste auswählen. Werkzeugoptionen einstellen: Aufnahme = Kontinuierlich, Grenzen = nicht aufeinander folgen. Die Toleranz ist jeweils vom Objekt abhängig - hier mit ca. 25% testen, Häkchen bei „Vordergrundfarbe schützen“ setzen und mit der Pipette die entsprechende Farbe aus dem Bild aufnehmen.(aus den Blättern). Mit dem entsprechenden Pinsel (# - Vergrößern; # + Shift -Verkleinern) und einzelnen Klicks die Kanten freistellen.

5_ Nachdem der obere Teil der Palme freigestellt wurde, wird der Palmenstamm mit dem Pfadwerkzeug freigestellt. Hierzu das Pfadwerkzeug auswählen und Punkt für Punkt den zu löschenden Teil nachfahren. Am Ende muss der Pfad geschlossen werden, um einen kompletten Arbeitspfad zu erhalten. In der Palette „Pfade“ kann der Arbeitspfad per Doppelklick auf der Ebenenminiatur als Auswahl aktiviert werden. Diese soll anschließend gelöscht werden.



Original



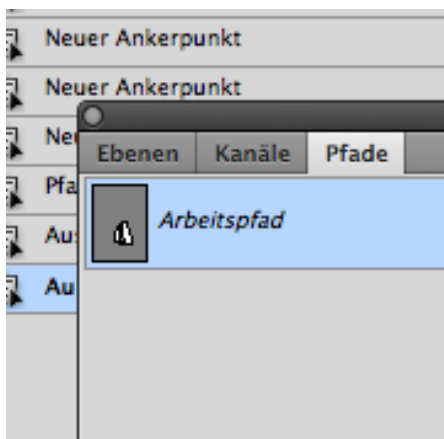
Detail aus den Optionen des Hintergrundradiergummi-Werkzeuges



4_ Hintergrundradiergummi-Werkzeug



5_ Auswahl: Baumstamm wird mit Pfadwerkzeug nachgefahren



5_ Um die Auswahl zu erstellen muss man den Arbeitspfad doppelklicken. Zurück in der richtigen Ebene den restlichen Inhalt rauslösch.



Kontrolle der Auswahl mittels Maskierungsmodus



Hinweis:
Um den freigestellten Baum etc. für andere Projekte zu verwenden bzw. für ein Composing abzuspeichern ist es sinnvoll die Datei als PSD abzuspeichern, da hier alle Ebenen mitgespeichert werden.

Composing der Freisteller Palme mit Landschaft.

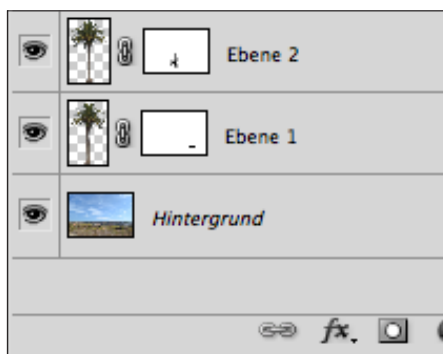
1_ Datei der Landschaft öffnen und mit dem Verschieben-Werkzeug (V) die Palme auf den TAB mit der Landschaftsaufnahme ziehen und loslassen. (Alternativ Palme mit Cmd + A bzw. Strg + A und Cmd + V bzw. Strg + V ausschneiden und über Cmd + V bzw. Strg + V auf dem Landschaftsbild einfügen.

2_ Mit Strg + T das Transformieren-Werkzeug aufrufen und die Palme perspektivisch in der Landschaft platzieren. Mit der rechten Maustaste den Dialog aufrufen und die Ebene duplizieren. Die zweite Palme über **Bearbeiten / Transformieren / Horizontal spiegeln** um etwas mehr Variation zu bekommen.

3_ Für jede Palme eine Ebenenmaske  hinzufügen (Ebenenmasken steuern die Sichtbarkeit der Ebene. Durch die Bearbeitung kann ein bestimmter Bereich maskiert werden. Mit Schwarz werden die Inhalte unsichtbar - mit Weiß werden die Dinge sichtbar - in der Default Einstellung sind alle Inhalte in der Maske sichtbar - erst durch das „Schwarz-Malen“ auf der aktivierten Ebenenmaske werden die Dinge unsichtbar.) In diesem Beispiel kann der Anfang des Stammes verdeckt werden.



Original für die neue Landschaft



Anlegen von Ebenenmasken



Das finale Composing

4.3 Anlegen einer Pinselspitze aus Freigestelltem Baum

1_ Bild (Palme.psd) öffnen und den Hintergrund in der Ebenenpalette deaktivieren/ausblenden. Das Objekt, das als Pinselspitze verwendet werden soll, sollte freigestellt sein.

2_ Über das Icon in der Ebenenminiatur in der Ebene „Palme“ fahren und mit **gedrückter Cmd bzw. Strg Taste** eine Auswahl erstellen. Es wird nur der Inhalt in der Ebene ausgewählt, die angewählt ist.

3_ Vorlage In Graustufen umwandeln. Über **Bild / Modus / Graustufen** (Zusammenfügen / Farbinformationen verwerfen) das Foto in Graustufen umwandeln. Die Datei hat jetzt nur noch eine Ebene. Hinweis: Bei Graustufenbildern erhält man keine 100%ige Deckkraft. Die Zeichnung /Textur der Vorlage bleibt dafür erhalten. Will man 100% Deckkraft erreichen, muss die Vorlage für die Pinselspitze komplett Schwarz sein.

16

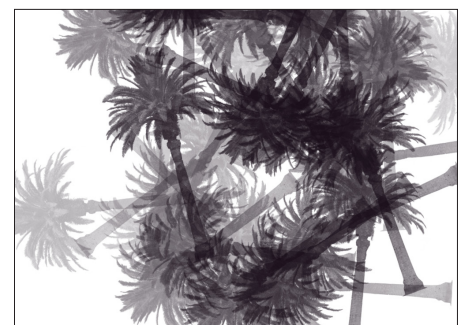
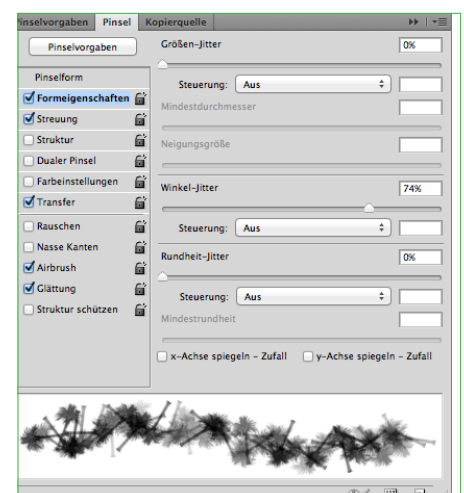
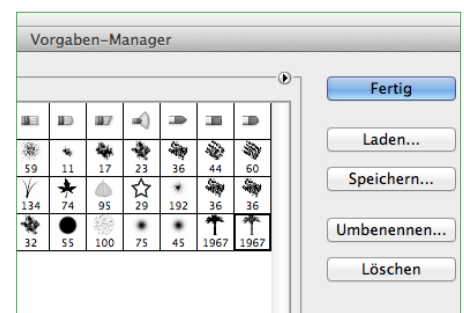
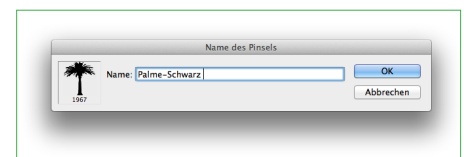
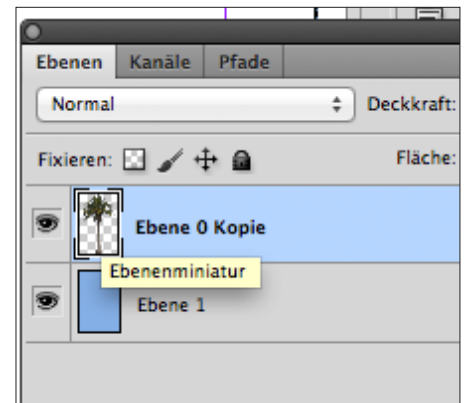
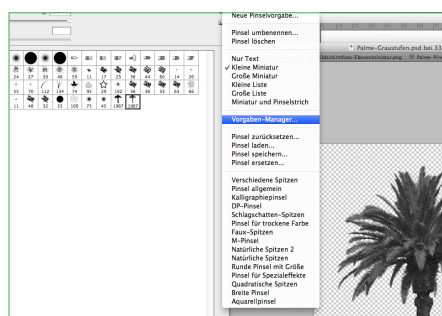
4_ Über **Bearbeiten/Pinselvorlage festlegen / Name des Pinsels** kann nun der Pinsel abgespeichert werden.

5_ Automatisch ist nun der Pinsel in den **Pinselvorgaben** zur Auswahl und kann über das Menü **Pinselform** näher definiert werden. (z.B. Größe, Abstand,...)

6_ Im **Submenü Formeigenschaften, Streuung** etc. lässt sich der Pinsel weiter über **Größen-Jitter** (Schwankung), **Winkel-Jitter** sowie **Streuung** und **Anzahl-Jitter** manipulieren.

7_ Ist man man mit den Einstellungen zufrieden, ist es wichtig diese zu speichern. In den **Pinselvorgaben**, über das Drop-Down-Menü, den Punkt: **Neue Pinselvorgabe anklicken und speichern**.

8_ Jeder erstellte Pinsel kann auch exportiert werden. Über das **Pinselvorgaben-Menü** den Punkt **Pinsel speichern auswählen**, einen Namen vergeben und den Zielspeicherort auswählen. Es wird eine Bursh / Pinsel **Datei mit der Endung.abr** erzeugt.



Hinweis: Pinselspitzen lassen sich nur bis zu 2500 px X 2500 px anlegen, d.h. die Auflösung ist beschränkt. Wenn das Bild zu groß ist, kann es nicht verarbeitet werden. Der Auswahlpunkt „Pinselvorgabe festlegen“ steht in diesem Fall nicht zur Auswahl zur Verfügung.

Beispiele Studienarbeiten

Freisteller Baum / Blatt und Verwendung als Pinselspitze



Rebekka Honecker



Saskia Renger



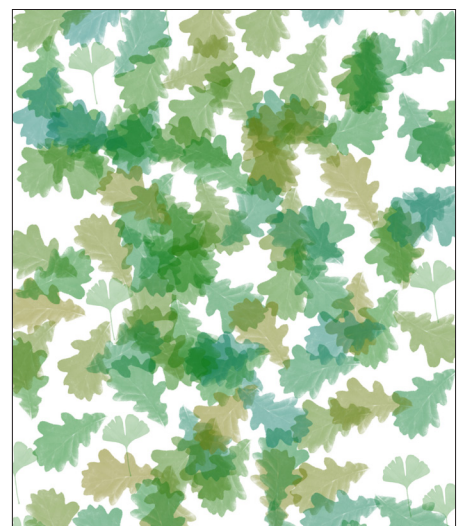
Thomas Holz



Emily Zemmin



Danijela Riznik



Carina Rank

5. Scan zusammenfügen und nachbearbeiten

Der Scanner im Home Office ist meist nur auf Din A4 begrenzt und die Vorlage, der Entwurf oder die Zeichnung passt nicht auf den Scanner. Hier bietet es sich an, das Original in mehreren Schritten zu scannen und anschließend zusammenfügen und nach zu bearbeiten.

1_ Es ist wichtig, die Scans mit mindestens 300 dpi vorzunehmen. Dies ist die Auflösung, die für einen qualitativ hochwertigen Druck später nötig ist. Ein Reduzieren der Größe / Datengröße ist später immer möglich. Das Vergrößern einer Datei ist nicht vorteilhaft - die fehlenden Bildpunkte werden immer „erfunden“ bzw. generiert.

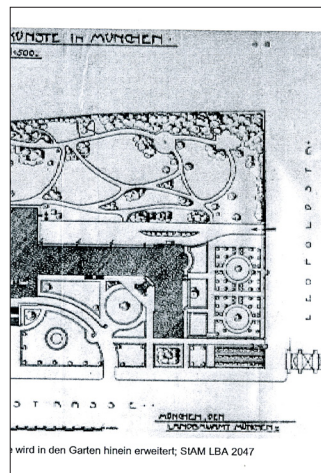
Hinweis: Bei Scans aus Zeitungen/Drucksachen ist die Gefahr ein **Moiré-Muster** zu bekommen. Dieser Effekt entsteht, wenn Rasterpunkte im Original und im Druck/Scan sich überschneiden. Das Muster der Vorlage und des Scanners überlagern sich und zeigen ein Moiré. Die meisten Scanner bieten für dieses Problem die Option: Glätten bzw. Entrastern an.

2_ Für das Zusammenfügen werden beide Bilder im Photoshop geöffnet. Datei Neu // Format Din A4 // Cmd/Strg+A (alles auswählen), Cmd/Strg+X (ausschneiden), auf die leere Seite wechseln und über Cmd/Strg+V die Bilddatei aus der Zwischenablage einfügen. Die beiden Scans zusammenfügen, evtl. über das Verschieben-Werkzeug (V), die Deckkraft und Transformieren (Cmd/Strg+T) (drehen) angleichen. Schließlich die Scans und auf eine Ebene reduzieren. Liegen die beiden Ebenen übereinander, kann man mit dem Regulieren der Deckkraft besser den überlappenden Bereich erkennen.

3_ Die zusammengefügte Ebene 1+ Ebene 2 duplizieren. Die Grundstücks-Kontur mit dem **Zeichenstift-Werkzeug** Schritt für Schritt nachfahren. Durch klicken setzt man das erste Segment, ein erneutes klicken setzt das nächste Segment. Der Pfad muss am Ende geschlossen werden. Ist es richtig positioniert erscheint neben dem Zeiger ein kleiner Kreis  - durch klicken auf den Ankerpunkt wird der **Pfad geschlossen**. (Mit gedrückter und ziehender Maustaste werden die Verbindungslinien zu Kurven)

4_ Auswahl erstellen: Mit dem aktivierten Zeichenstift-Werkzeug und **rechter Maustaste** kann nun die Auswahl aktiviert werden: **Auswahl erstellen**. Die Auswahl wird über **Shift+Cmd/Strg+I** (invertiert/umgekehrt) und der störende Umraum mit der Delete-Taste entfernt.

5_ Eine neue Ebene anlegen (Shift+Cmd/Strg+Neu oder über die Ebenenpalette/Ebenenymbol) Erneut eine Auswahl erstellen und das Gebäude mit dem Zeichenstift-Werkzeug oder Polygon-Lasso-Werkzeug nachfahren. Die erstellte Auswahl über **Bearbeiten/Fläche füllen** mit **50% Grau** füllen.



1_ Bilder werden gescannt

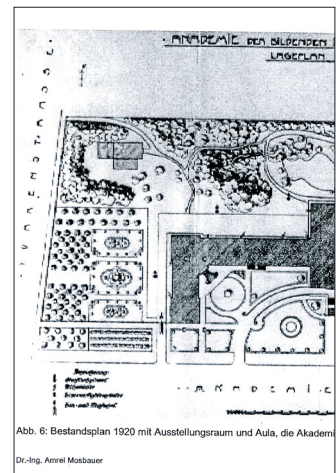
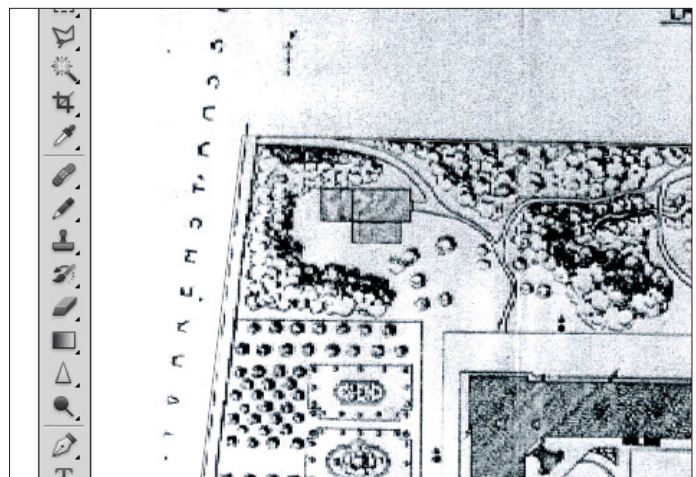
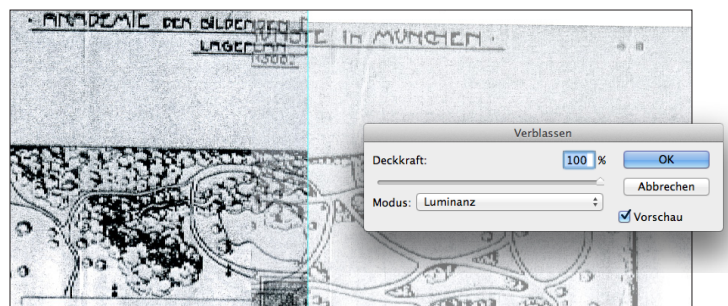


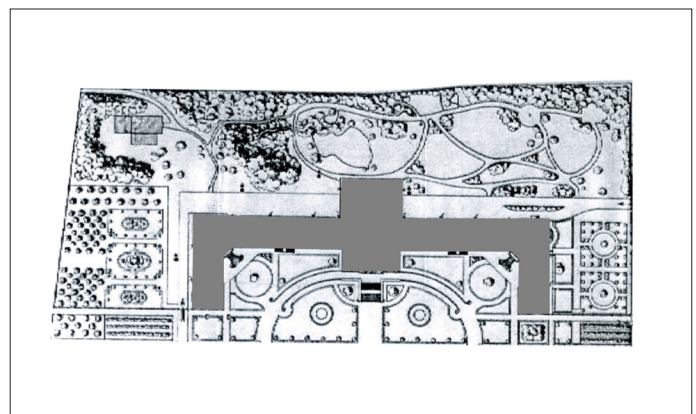
Abb. 6: Bestandsplan 1920 mit Ausstellungsraum und Aula, die Akademie
Dr.-Ing. Annel Mosbauer



2_ Scans ausschneiden und in einem Dokument zusammenfügen



3_1 Deckkraft regulieren um den überlappenden Bereich zu sehen



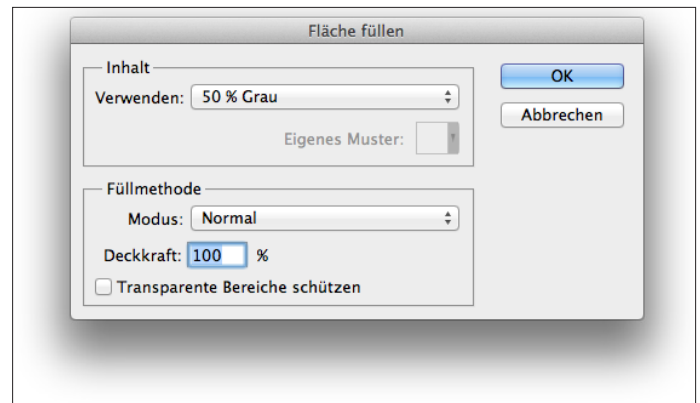
3_2 Auswahl erstellen, umkehren und Plan freistellen.

6_ Um die bestehenden Elemente des Barockgartens hervorzuheben wird erneut eine separate Ebene erstellt. (**Shift+Cmd/Strg+N**) und mit dem **Auswahl-Werkzeug (M)** der Bereich Schritt für Schritt ausgewählt und mit der gewünschten Farbe gefüllt. Setzt man den Ebenenmodus, der standardmäßig auf normal steht, auf „**Multiplizieren**“, dann sieht man auch die Zeichnung unter der Farbfläche.

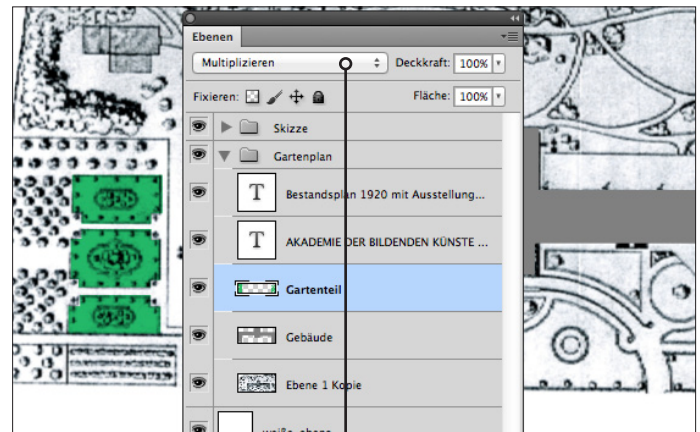
7_ Mit dem Textwerkzeug wird der vorher gelöschte Text als eigene Ebene eingefügt. Sobald man das **Textwerkzeug (T)** anwählt und in die Arbeitsfläche klickt wird automatisch eine Ebene für den Textblock angelegt. Dieser ist so lange editierbar, bis die Ebene gerastert wird. **Über die Optionsleiste werden Schriftgröße, -art und -aussehen bestimmt.**

8_ Die erstellten Ebenen / Einzelelemente lassen sich anschließend zu einer Gruppe gruppieren. Alle Ebenen mit gedrückter **Shift-Taste** anwählen, erneutes klicken wählt die Ebenen wieder ab. Mit **Shift+G** werden die Ebenen in eine Gruppe zusammengefasst. Ebenso ist es möglich über Ebene/Neu/Gruppe einen Ordner anzulegen und die Inhalte per Drag&Drop in diesen zu ziehen. Das ist besonders sinnvoll bei komplexeren Bildcollagen, um die Übersicht über die Einzelelemente zu behalten.

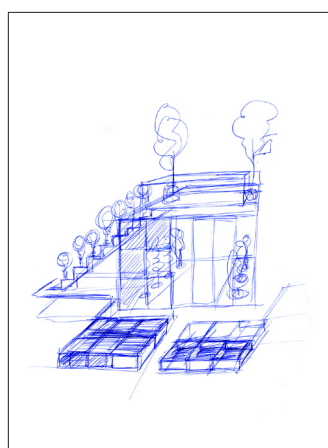
9_ Eine digitalisierte Kugelschreiber-Zeichnung wird zusätzlich geöffnet. Um diese farblich an den Plan anzugleichen wird sie in Graustufen umgewandelt (die Farbinformationen werden dabei verworfen) **Bild/Modus/Graustufen**. Anschließend wird mit dem **Verschieben -Werkzeug (V)** die Zeichnung auf die Arbeitsfläche hinübergezogen. Hinweis: In der Optionsleiste gibt es die Möglichkeit **Dokumente anzuordnen**, um die Bilder nebeneinander auf dem Monitor zu sehen.



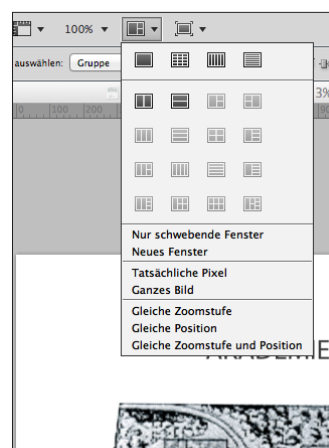
4_ Bearbeiten / Fläche füllen mit 50%Grau - Deckkraft 100%



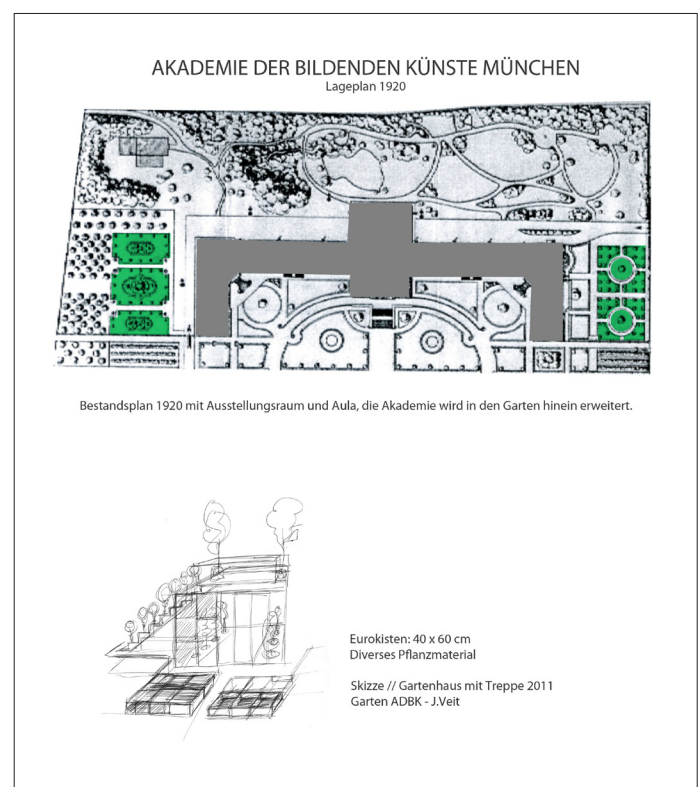
5_ Die gefüllten Gartenteile im Ebenenmodus auf Multiplizieren setzen



8_ Kugelschreiberzeichnung



8_ Optionsleiste:
Dokumente anordnen



5. Scan zusammenfügen und nachbearbeiten

1_ Gescannte Vorlage im Photoshop öffnen und die Dateigröße überprüfen. Es reicht völlig aus, eine Auflösung von 300dpi für ein Din A4 Format zu haben. Eine zu große Datenmenge ist für den Arbeitsprozess / Rechenprozess eher hinderlich. Über **Bild / Bildgröße** werden die Einstellungen vorgenommen.

2_ Die Hintergrundebene duplizieren. (Drag&Drop der Hintergrundebene auf das Ebenensymbol) - falls die Datei nicht zu bearbeiten ist, kann es sein, dass der Modus: Bitmap ist. Diesen bitte über **Bild / Modus / RGB-Modus** umstellen.

3_ **Weißpunkt - setzen:** Über die Ebenenpalette eine **Tonwertkorrektur** anlegen. Mit dem Pipette-Werkzeug in den vergrauten Bereich des Bildes klicken. (Erneutes klicken versetzt den Punkt) Die Regler für Weiß bzw. Schwarz anpassen.

4_ Zusätzliche eine **Gradationskurve** in Form einer **S-Kurve** anlegen um den Kontrast der Zeichnung etwas mehr zu intensivieren.

5_ Mit **Shift+Alt+Cmd/Strg+E** werden alle sichtbaren Ebenen in eine neue Ebene eingefügt. In dieser mit dem Pinselwerkzeug störende Elemente retuschieren/nacharbeiten.

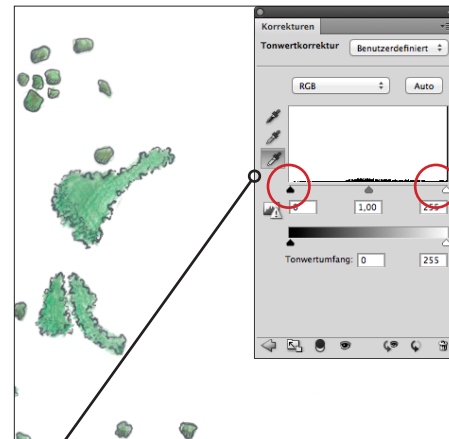
6_ Eine weitere **Neue Ebene für die Hintergrundfarbe** unter der Zeichnungsebene anlegen und diese mit einer Farbe füllen.

7_ In der Hauptebene /Zeichnungsebene mit dem **Zauberstab-Werkzeug** eine Auswahl erstellen und den weißen Inhalt rauslösen, um die Hintergrundfarbe sichtbar zu machen (evtl. mehrmaliges wiederholen und nacharbeiten mit dem Radiergummi).

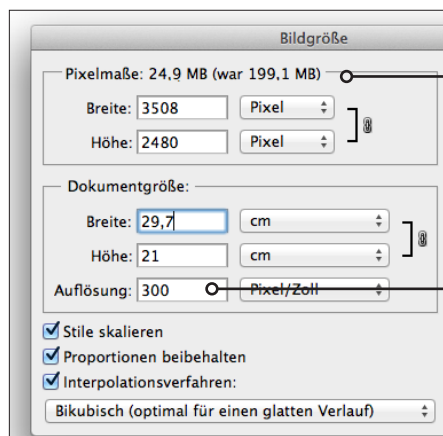
8_ Nochmals eine **Gradationskurve** erstellen - mir rechter Maustaste eine **Schnittmaske erstellen**, um nur die darunterliegenden Ebene anzusprechen.



Detail aus dem Original-Scan

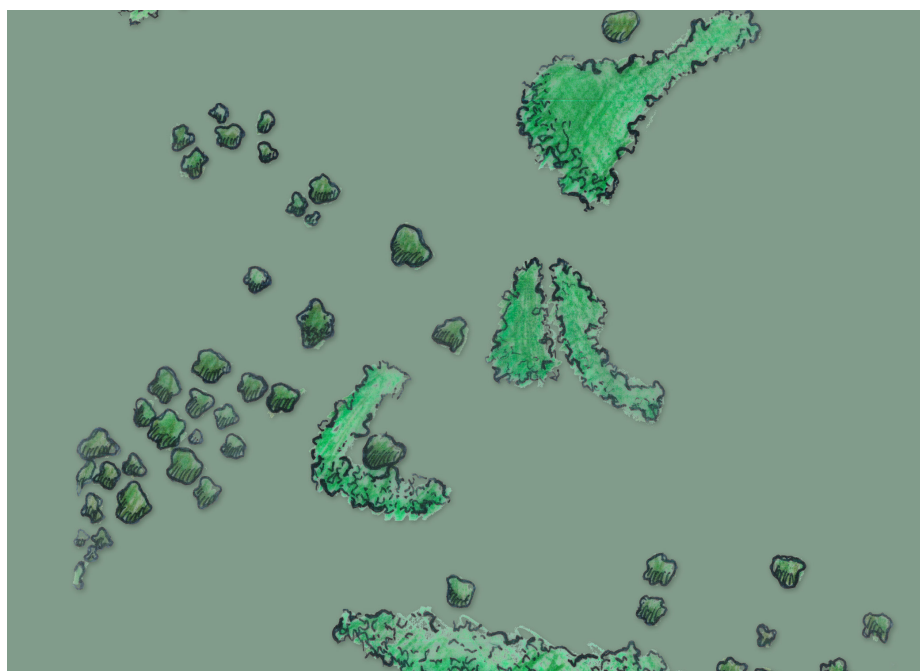


Pipette: Mit der Tonwertkorrektur lässt sich gezielt ein neuer Weißpunkt setzen.



Neue und Ursprüngliche Bildgröße

300 dpi bei einem Din A4 Format sind völlig ausreichend.

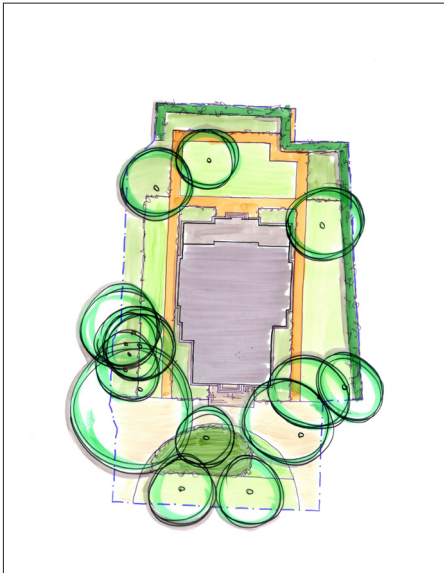
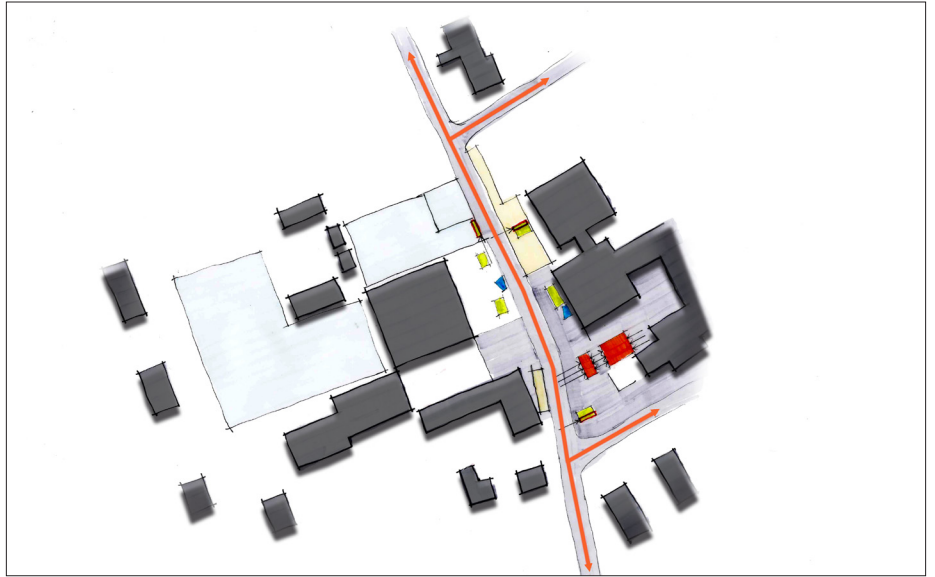


Angepassster Scan

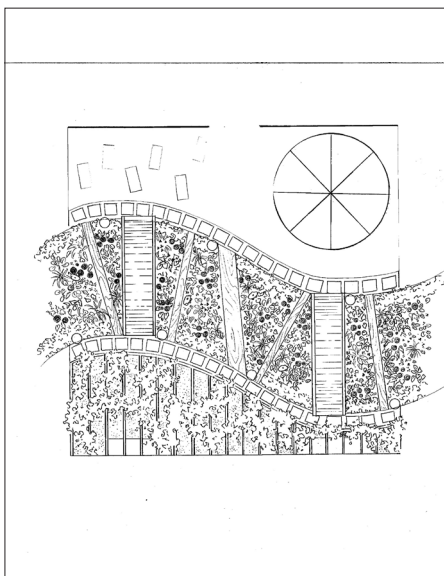
Beispiele Studienarbeiten
Aufbereitete und kolorierte Scans



René Hübner



Thomas Holz



Lisa Otten



6.1 Bildkorrekturen

-Tonwertkor., Gradationskurve, Sel. Farbkorrektur

Einfache Schritte für die Aufwertung von Bildmaterial

Photoshop bietet die Möglichkeit, einfache Bildkorrekturen vorzunehmen, ohne dass das Originalbild „verloren“ geht. Diese Arbeitsweise nennt man nicht-destruktive Bearbeitung.

Änderungen werden vorgenommen, können aber wieder abgeändert werden. Es gehen keine Daten verloren; die Qualität verschlechtert sich nicht.

Dieses Arbeiten ist über Einstellungsebenen, Smartobjekte (Transformation bzw. das Anwenden von Filtern, Retuschieren in neuer/separater Ebene) oder das Arbeiten mit Masken möglich.

In unserer Beispieldatei haben wir eine Textur, die noch etwas flau aussieht.

Um diese nun optimal nachzubearbeiten gehen wir wie folgt vor:

22

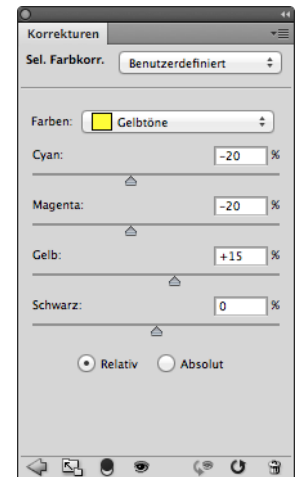
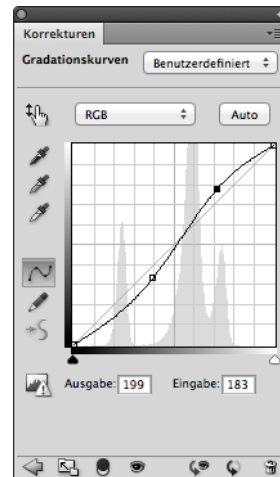
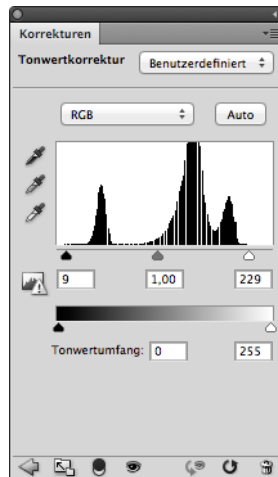
1_ Duplizieren der Hintergrundebene über Drag&Drop auf das „neue Ebene erstellen“ Symbol in der Ebenenpalette (Originaldatei bleibt erhalten).

2_ Erstellung der Einstellungsebene: Tonwertkorrektur, die Schieberegler soweit in das Histogramm ziehen, bis Information im Bild ist.

3_ Erstellung der Einstellungsebene: Gradationskurve. Hier eine S-Kurve einzeichnen.

4_ Erstellung der Einstellungsebene: Selektive Farbtonekorrektur. Bei der Farbe „Weiß“ in allen 4 Kanälen -30% und bei den Gelbtönen den Gelbanteil nach oben fahren, alle anderen nach unten korrigieren. Das Gelb wird frischer und leuchtet mehr.

5_ Gruppieren: Mit Strg+G bzw. Cmd+G kann man die markierten Ebenen zu einer neuen Gruppe zusammenfassen; sinnvoll ist es hier, alle seine Einstellungsebenen zu einer Gruppe zusammenzufassen. Durch das Ein- und Ausblenden kann man gut erkennen, wie sich das Bild verändert hat und



gegebenenfalls neue Einstellungen wie Helligkeit und Kontrast oder eine zusätzliche Gradationskurve anlegen.

6_ Um noch etwas mehr „Power“ in das Bild zu bekommen, legt man eine Verlaufsumsetzung mit Schwarz-Weiß und der Einstellung Luminanz mit 50% an.

7_ Um noch etwas Schärfe zu erhalten: Bringe alle sichtbaren Ebenen auf eine neue Ebene (Cmd/Strg+Opt/alt+shift+E), ändere die Ebeneneinstellung auf Hartes Licht und fahre die Deckkraft auf ca. 40% runter. Dann über Filter / Sonstige Filter / Hochpass (ca.10 px). Bei der Anwendung des Filters / Hochpass sollte man sich so annähern, dass die Lichter und Schatten gut raus kommen.



6.2 Bildkorrekturen

- Der Kanalmixer

Ein flexibles Werkzeug

Das Prinzip Rot, Grün und Blau

Im Standard RGB-Modus besteht ein Bild (RGB-Bild) aus drei getrennten monochromen Bildern.

Der Kanalmixer nimmt die Rot-, Grün- und Blau-Kanäle und bietet die Möglichkeit ein neues Set an Einstellungen in den 3 Kanälen vorzunehmen.

1_ Über den Kanalmixer ist es ein leichtes, Farbbilder in Schwarz-Weiß zu überführen. Das einfache „Entsättigen“ über Farbton/Sättigung vergraut oft nur die Bilder. Im dem Graustufen-Modus gehen alle Farbinformationen verloren. Mit den mitgespeicherten Farbwerten kann man im Kanalmixer präziser alle drei Kanäle ansteuern. Dadurch kann man genau festlegen, wie detailliert und kontrastreich bestimmte Bereiche sein sollen. Richtwert für den Gesamtbetrag der Regler sollte ca. 100% sein. Einfaches Anwählen des Monochrom-Kästchens wandelt das Bild um.

2_ Über den Kanalmixer lässt sich auch die ganze Farbgebung bzw. Stimmung des Bildes ändern bzw. dementsprechend anpassen und regulieren. In dem „kalt“ wirkenden Foto wird der Ausgabekanal „Rot“ auf 100%, Grün + 100%. Im Gegensatz zu der Einstellungsebene Farbbalance kann man hier gezielt den jeweiligen Kanal anwählen. Durch die Regler wird in dem jeweiligen Rot-Kanal z.B. das Rot erhöht.



Graustufenbilder:

1. Entsättigt, 2. Umwandlung in Graustufen /Graustufenbild und 3. Graustufen über den Kanalmixer



6.3 Bildkorrekturen

Farbton und Sättigung

Ein Element, das immer wieder auftaucht und für dynamische und ausgewogene Bilder wichtig ist, ist das Spiel mit Farbton / Farbe und Sättigung. Der Trick führt immer wieder zu Farbmanipulationen.

1_ Anlegen des Ebenen: Dupliziere die Hintergrundebene mehrmals. Schneide die Quitten mit dem Pfadwerkzeug aus.

2_ Entsättigen: Auswahl erstellen und umkehren. Wähle die oberste Ebene in dem Ebenenfenster aus. Lege eine Einstellungsebene für Farbton/ Sättigung an (Shortcut: Cmd/Strg+U - Hier wird keine Einstellungsebene angelegt!). Die Einstellungsebene wirkt sich auf alle darunterliegenden Ebenen aus. Verändere Farbton, Sättigung und Helligkeit. Dupliziere erneut den Hintergrund und entsättige das gesamte Bild über (Cmd/Strg + U), so dass es nur ein Schwarz/ Weiß Foto an oberster Ebene ist. Ein Farbbild kann auch über die Einstellungsebene Schwarzweiß erzeugen. Der Vorteil besteht darin dass man mehr Kontrolle über die Schattierungen im Bild hat. Man hat hier auch die Möglichkeit das Kästchen Farbton anzuwählen und das S/W-Bild mit einem eigenen Farbton einzufärben. Die Einstellungsebene lässt sich über Rechts-Klick auf die Ebene in eine Schnittmaske verwandeln. Somit ist nur die nächste Ebene darunter betroffen. Erneutes klicken auf die Einstellungsebene öffnet wieder den Dialog, bzw. gibt die Möglichkeit zum Nachjustieren der Einstellungen. Wenn man mehrere Bilder hat, die von unterschiedlichen Kameras, Einstellungen bzw. Fotografen kommen, kann man die Bilder über die Farbe miteinander verbinden und angleichen. Obwohl die Situationen völlig unterschiedlich sind, werden sie später über die Farbe miteinander verbunden.

24

3_ Verbesserung: Reines Einfärben des Bildes ist meist zu hart. Das Bild wird homogener und fügt sich besser zusammen. Um das Eingefärbte abzumildern empfiehlt es sich, in den Einstellungsebenen über Farbton/Sättigung und über die Deckkraft Korrekturen vorzunehmen. Eine Möglichkeit, um wieder etwas der ursprünglichen Farbigkeit in die Szene zu bekommen, ist, das Originalbild zu duplizieren und über die Deckkraft einer partiellen Maske das Bild einzublenden.



6.4. Bildkorrekturen

Bereiche aufhellen

Luminosity Mask um Farbe und Kontrast zu verbessern

Schauen wir uns die Kanäle des Bildes an.

Diese bestehen korrekterweise aus RGB. Wenn wir nun in den Kanälen über dem kompletten RGB-Kanal in die Kanal-Miniatur klicken, wählen wir die „hellsten“ Stellen des Fotos aus.

Durch Cmd+Klick auf das Kanal-Miniaturbild wird eine Auswahl mit den hellsten Stellen des Bildes erstellt. Durch Drücken von Ctrl + J wird eine Kopie dieser Auswahl auf unsere Ebenenpalette eingefügt. Nur noch die Ebenen-Einstellung von Normal auf „Ineinander kopieren“ setzen und der Himmel erhält mehr Leuchtkraft.

Luminanz:

Mit dieser Einstellung werden die Lichtwerte ineinander geblendet, während die Farbinformationen ignoriert werden.

Gradationskurve mit der klassischen S-Kurve einzeichnen, d.h. die Diagonale, die von rechts unten nach links oben verläuft in die Form einer S-Kurve bringen. Per Klick auf die Diagonale in der Nähe der rechten oberen Ecke einen Punkt hinzufügen, diesen mit der Maus oder den Pfeiltasten etwas nach oben versetzen. Entsprechend den unteren Punkt nach unten bringen.

Mit dieser Einstellung werden die Lichter im Bild heller und die Dunklen Bereiche bekommen mehr Tiefe. Das ganze Bild wird etwas kontrastreicher und wirkt gesättigter. Die Einstellung wirken sich nicht nur auf Schatten und Lichter aus, sondern auch auf die Farbsättigung. Will man dies vermeiden, muss man die Defaulteinstellung in der Ebene von Normal auf Luminanz abändern.

Luminanz beim Schärfen von Bildern:

Oft wird nur das Unschärf-Maskieren verwendet, um Bilder zu schärfen. Das hat den Nachteil, dass sich Ränder (sog. „halo“-Effekte) bilden.

Tipp: Nach der Anwendung des Scharfzeichentfilters auf Bearbeiten/Verblässen: Unschärf maskieren/ Einstellung Luminanz durchführen. Dieser zusätzliche Schritt ermöglicht bessere Schärfungsergebnisse, da die Farbinformationen ignoriert werden und nur die hellen Bereiche geschärft werden.



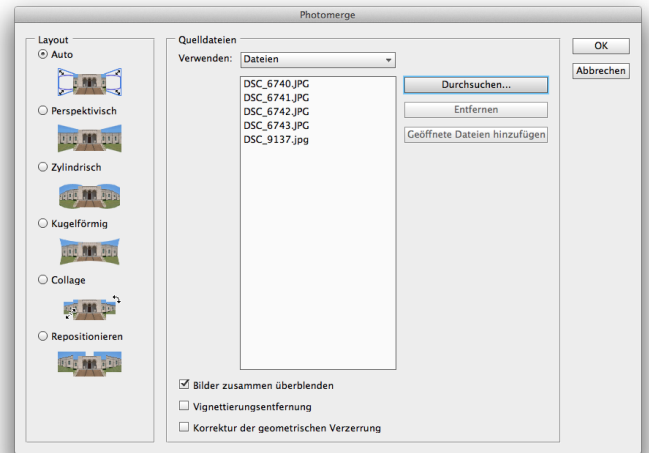
6.5 Panoramafotos



1_ **Panoramafunktion:** Datei // Automatisieren // Photomerge

2_ Quelldateien auswählen und auf OK gehen. (der Auto Modus funktioniert in den meisten Fällen sehr gut).

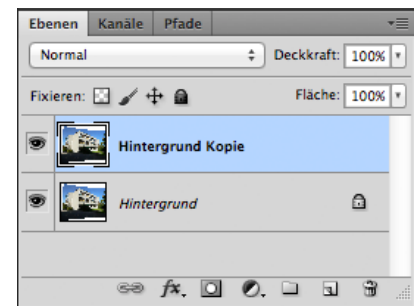
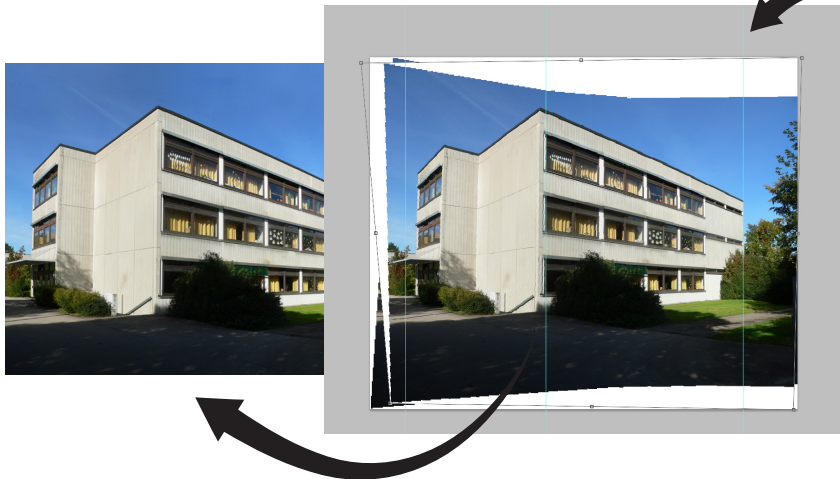
3_ Bild wird automatisch zusammengefügt und kann im Anschluss über das Freistellungswerkzeug passend zugeschnitten werden.



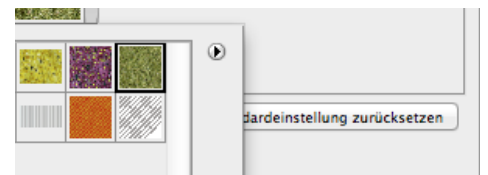
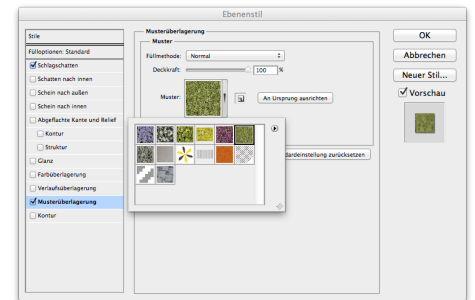
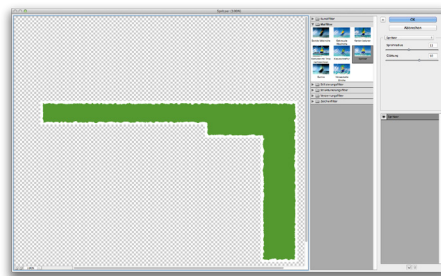
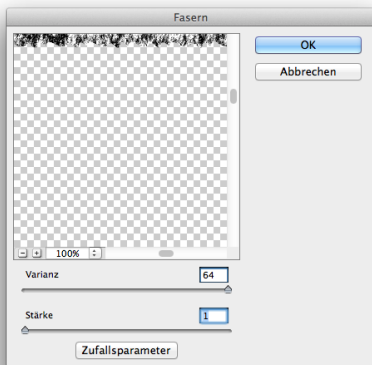
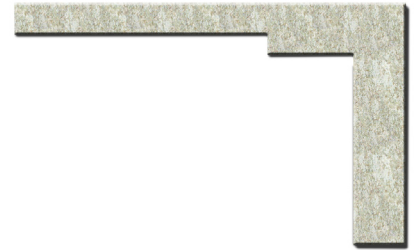
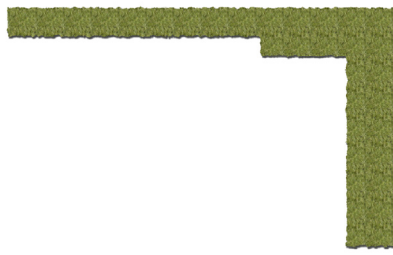
1_ Nachbearbeitung der Photomergefunktion: Gerade bei Architekturaufnahmen hat man öfter das Problem der stürzenden Linien. Diese Geometriefehler kann man über Transformieren und verzerren sehr gut korrigieren.

2_ Hintergrundebene duplizieren - entweder die Hintergrundebene auf das »Neue Ebenen erstellen« Icon darüber ziehen oder über rechte Maustaste / Dialog / »Ebene duplizieren«

3_ Lineale einblenden über Strg+r (=ruler) und Hilfslinien einziehen, um die Senkrechten der Hauswände zu definieren. Über Bearbeiten // Transformieren // Perspektivisch kann man anschließend die Hauswände geraderücken.



7. Filter Heckendarstellung



28

Fläche mit Filter/Kräuseln

1_ Mit dem **Auswahl-Werkzeug (M)** die Form definieren. Mit gedrückter **Shift-Taste** wird die Auswahl vergrößert (+Zeichen) mit gedrückter **Alt-Taste** wird die Auswahl verkleinert (-Zeichen)

2_ Über **Filter / Verzerrungsfilter / Kräuseln** die harte Kontur bearbeiten.

3_ Mit **Filter / Rauschfilter/ Rauschen hinzufügen** die homogene Farbfläche aufbrechen.

4_ **Ebene Duplizieren** (Drag&Drop auf das „Neue Ebene erstellen“ Symbol und weiteren Filter darauf testen/anwenden, z.B. Filter/Renderfilter/Fasern (Varianz 64, Stärke 1) Ebenenmodus-Multiplizieren, Deckkraft 30%.

Kontur und Malfilter Spritzer

1_ Mit dem **Auswahl-Werkzeug** die Form definieren

2_ **Auswahl laden** (Cmd/Strg + klick auf die Ebenenminiatur mit einer weißen **Kontur** füllen.

3_ **Filter - Malfilter - Spritzer** (dieser Filter macht nur Sinn, wenn vorher eine Kontur definiert wurde bzw. alles auf eine Ebene reduziert ist). Sprühradus und Glättung einstellen und bestätigen.

4_ Mit dem **Zauberstab-Werkzeug** in den weißen Bereich an der Kante Klicken um diesen auszuwählen und mit der Entfernen-Taste zu löschen.

5_ Doppelklick auf die Ebene: Ebenenstil / Schlagschatten und Muster (Musterüberlagerung) definieren.

Flächenüberlagerung/Gesteinsmuster

1_ Mit dem **Auswahlwerkzeug** die Form definieren

2_ Doppelklick und **Ebenenoptionen öffnen** und zum Schlagschatten zusätzlich ein Muster laden - z.B. Gesteinsmuster

Fläche mit Radiergummi

nachbearbeiten:

Arbeitspfad, Pfadkontur gefüllt,

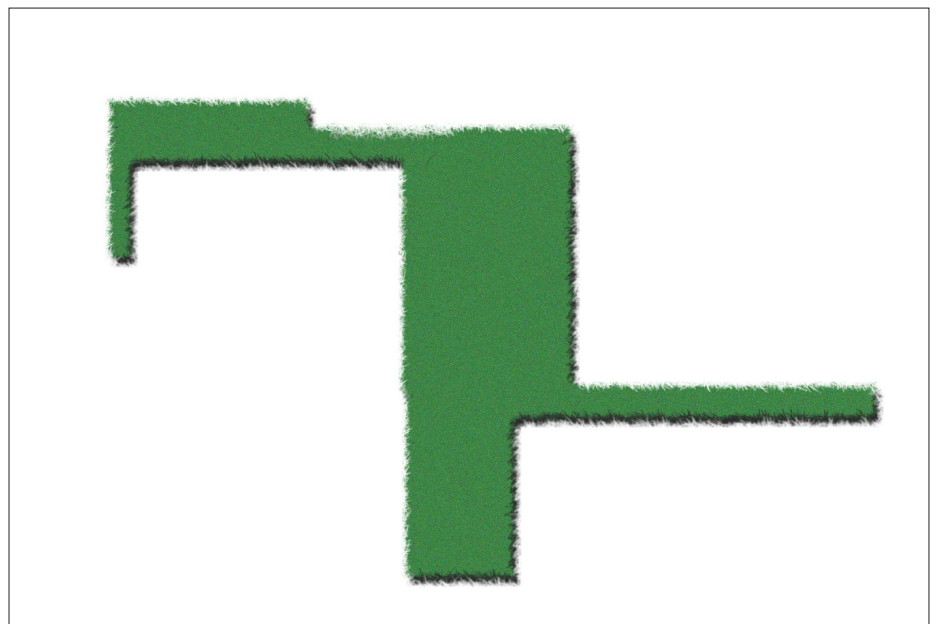
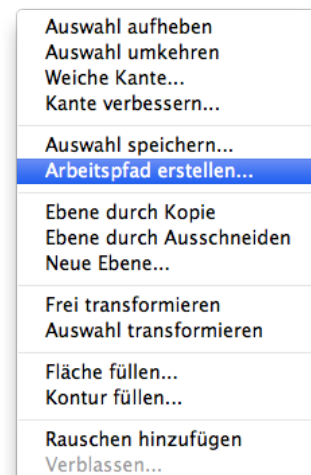
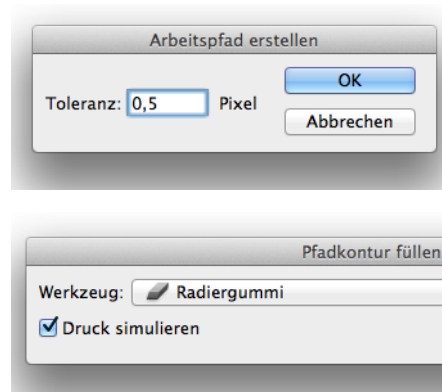
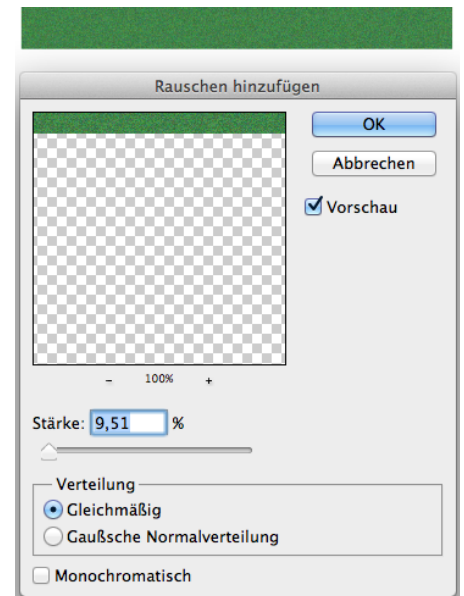
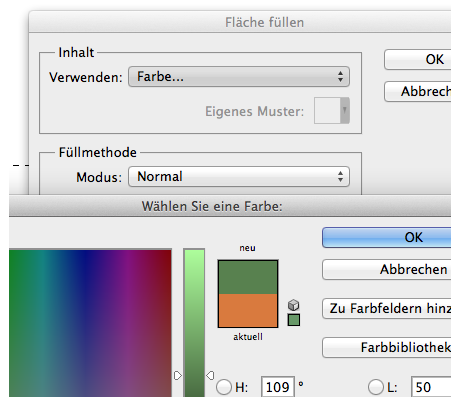
Schatten mit Ebenenstil bzw. mit duplizierter Ebene

1_ Eine Fläche mit dem Auswahlrechteck aus Werkzeugleiste wählen und mit einer Farbe füllen (**Bearbeiten/Fläche füllen/Farbe-Farbe auswählen**). Auf diese wird im Anschluss ein Filter angewendet **Filter/Rauschfilter/Rauschen hinzufügen**. Um die geraden Kanten der Form aufzubrechen, kann man die Kontur der Form nochmals nacharbeiten.

2_ Die Hecke auswählen bzw. die Fläche markieren, d.h. mit gedrückter **Cmd/Strg** Taste in den Ebenen über die Ebenenminiatur klicken (dadurch werden allen Inhalte in der angewählten Ebene ausgewählt). und mit rechter Maustaste einen Arbeitspfad erzeugen.

3_ **Radiergummi einstellen**: Radiergummi auswählen / Werkzeugspitze anpassen, Pinsel, Dune Grass Nr. 112, Formeigenschaften: Winkel Jitter 100% (random), Streuung

4_ Mit einem aktiven Pfadwerkzeug z.B. Zeichenstift-Werkzeug oder Direktauswahlwerkzeug (A) unter Pfade den erstellten Arbeitspfad aktivieren und mit Rechtsklick **Pfadkontur füllen** / **Werkzeug Radiergummi** Dadurch wird der Arbeitspfad mit dem vorher eingestellten Radiergummi nachgefahren. Optional kann man die Auswahl etwas nach außen setzen, wieder einen Arbeitspfad anlegen und die Form nochmals nacharbeiten.



7.2 Filter

Belichtung - Licht - Blendenfleck

Um Blendenflecke zu erstellen, kann man diese natürlich direkt auf die dementsprechende Ebene anwenden. Dies ist aber nur bedingt sinnvoll, da der Effekt später nicht mehr verschoben bzw. angepasst werden kann, da er bereits in die Ebene eingerechnet wurde.

Es ist deshalb sinnvoll, eine eigene Ebene mit dem Effekt zu erstellen.

1_ Das Hauptfoto öffnen.

2_ Eine neue Ebene einfügen und diese mit Schwarz färben. In der Menüleiste **Ebene / Neu / Ebene auswählen** (Shift+Cmd/Strg+N) und die neue Ebene einfügen. Unter **Auswahl / Alles auswählen** (Cmd/Strg+A) und die Auswahl über **Bearbeiten / Fläche füllen** mit Schwarz färben. Diese schwarze Ebene verdeckt nun komplett unser Motiv.

3_ Auf dieser Ebene fügen wir unseren Blendenfleck ein. **Filter / Renderfilter / Blendenflecke** und der jeweils gewünschten Option. Anschließend den Ebenenmodus von „Normal“ auf den Modus auf „Negativ multiplizieren“.

4_ Ebene mit Effekt auf die Lichtquelle verschieben und mit **Cmd/Strg+T Transformieren** und verschieben. Anschließend das Licht etwas natürlicher erscheinen lassen, indem die Fläche über **Filter / Weichzeichnungsfilter/ Gauscher Weichzeichnungsfilter** etwas weichgezeichnet wird.

5_ Sind noch störende Elemente in dem neuen Licht, können diese mit einer Maske bzw. dem Radiergummi entfernt werden.

6_ Die Schritte für die einzelnen Lampen wiederholen bzw. die Licht-Ebene duplizieren, verschieben und drehen.

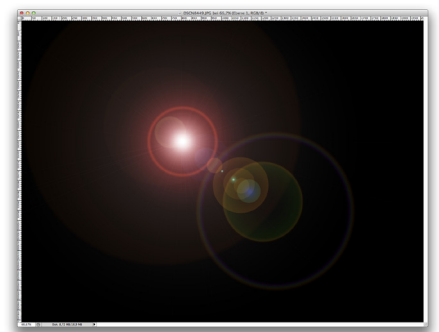
7_ Wichtig für einen künstlichen Beleuchtungseffekt ist auch immer der Lichtkegel der Lichtquelle. Das ist einfach über eine Einstellungsebene + Tonwertkorrektur möglich. Mit dem **Lasso** bzw. **Polygon-Lasso-Werkzeug** die Form des Lichtkegels



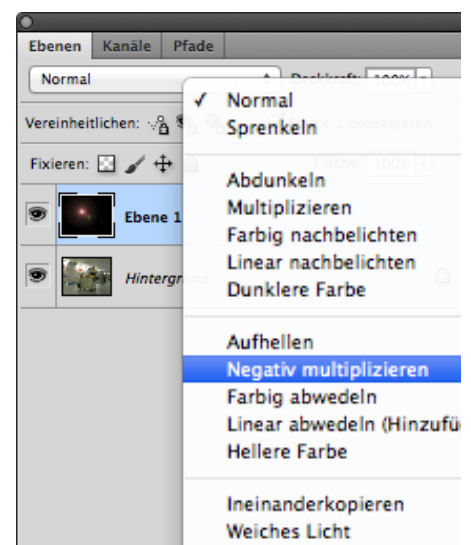
definieren/ auswählen. Mit der aktiven Auswahl eine **Einstellungsebene / Tonwertkorrektur** anlegen und im Tonwertumfang die Schwarztöne regulieren. Der ausgewählte Bereich wird wesentlich heller. Die Kante über Maskenmenü weichzeichnen sowie in der Ebenenmaske mit dem Pinsel etc. weiter anpassen.

8_ In einer neuen Ebene ein zusätzliches Licht im Zentrum der Lampe einzeichnen. **Pinsel, Weiß und Einstellungsmodus Hartes Licht**. Der Lichtschein wird dadurch verstärkt. Evtl. diese Ebene nochmals leicht weichzeichnen.

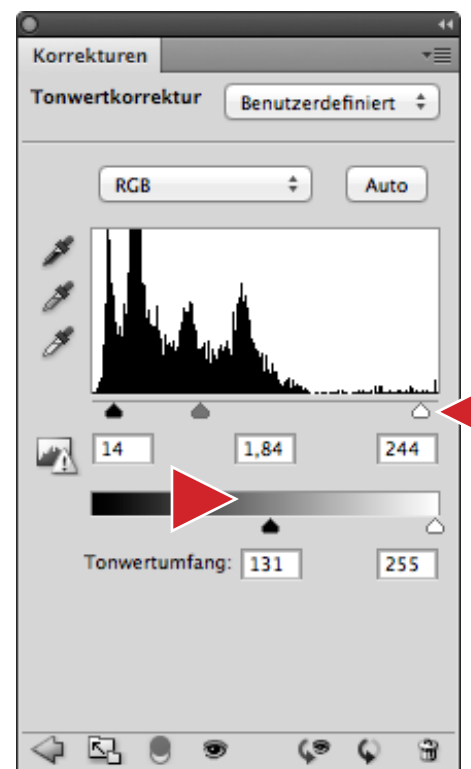
9_ Mit einer weiteren Einstellungsebene kann man das Licht färben. Aus dem Füll- und Einstellungsebenen Menü **Farbton / Sättigung** auswählen, Färben anklicken und eine Schnittmaske erstellen, um nur die darunter liegende Ebene zu bearbeiten. Die Intensität und Richtung kann über die Regler **Farbton, Sättigung** und **Helligkeit** sowie über die **Deckkraft** definiert werden.



Blendenfleck / Renderfilter auf einer schwarzen Ebene angewendet.

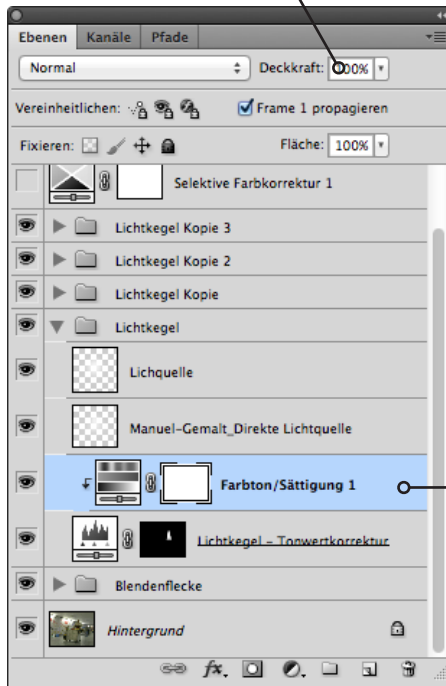


Ebenenmodus: Negativ multiplizieren

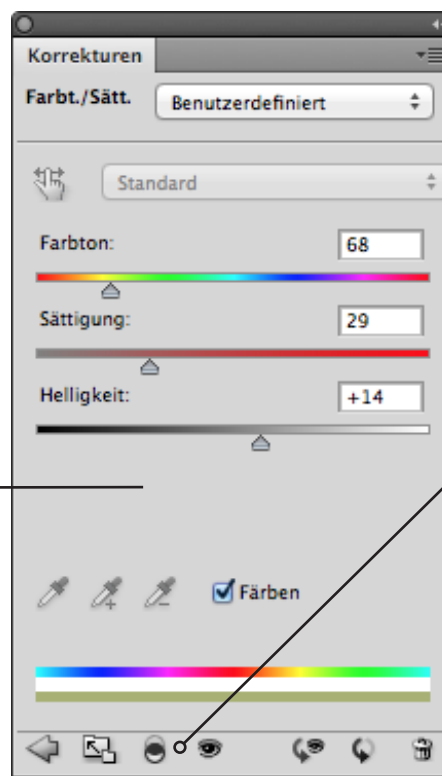


Tonwertumfang - Schwarz zurückziehen

Deckkraftmodifikation



Einstellungsebene um die Farbigkeit nochmals anzupassen - Weißtöne



Mit Klick auf dieses Symbol wird die Korrektur nur auf die darunter liegende Ebene angewendet. Ohne die sog. **Schnittmaske** wirkt sich die Einstellung auf alle darunter liegenden aus.

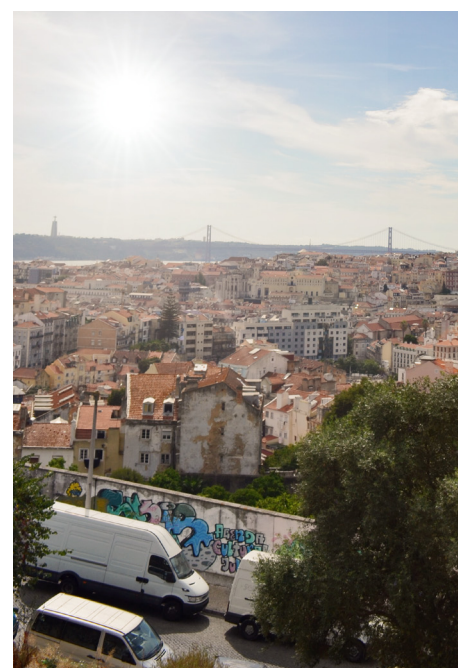
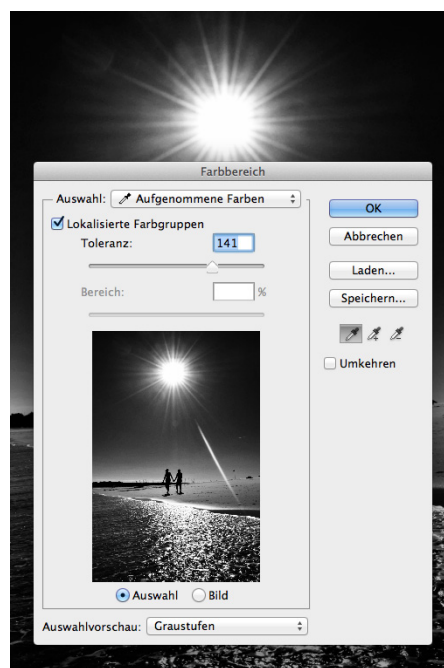
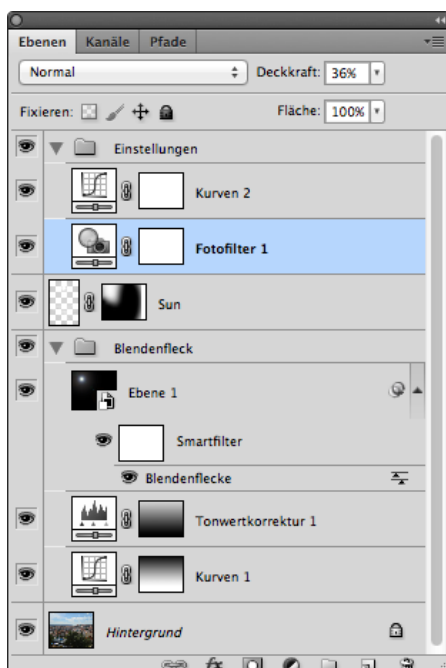
Blendenfleck mit Smart Filter Sonne einbauen

1_ Oft ist es aber auch wichtig, den angelegten Blendenfleck nochmals editieren zu können. Dies ist nur möglich, wenn die Ebene ein SMART OBJEKT ist. Die entsprechende Ebene muss dazu einfach umgewandelt werden. Die Ebene anwählen und mit der rechten Maustaste den Befehl „in Smart-Objekt konvertieren“ anklicken.

2_ Über Filter / Renderfilter/ Blendenfleck auswählen und den Ebenenmodus auf **Negativ multiplizieren** setzen.

3_ Um es etwas realistischer erscheinen zu lassen kann man eine Sonne aus einem anderen Foto kopieren. Das Sonnenbild öffnen und mit dem gewählten **Zauberstab-Werkzeug** und Rechtsklick den Dialog **Farbbereich auswählen** (Toleranz 165, Bereich 42%) eine Auswahl erstellen.

4_ Eine neue Ebene anlegen und in dieser mit der Auswahl die **Fläche weiß füllen**. Die neue Ebene mit **Cmd/Strg+A** und **Cmd/Strg+X** in die Zwischenablage kopieren. Nun das Bild in die andere Datei einfügen (**Cmd/Strg+V**), Transformieren (**Cmd/Strg+T**), den Modus wieder auf **Negativ multiplizieren** setzen und gegebenenfalls nacharbeiten.



8.1 How to - Plattenboden

Randloses Muster erstellen mittels Verschiebungseffekt und Einsatz einer Wandstruktur und Bodenkachel, Perspektivische Verzerrung.

In Photoshop hat man die Möglichkeit, aus eigenen Photos ein eigenes Kachelmuster zu entwickeln, das eine nahtlose Textur bildet.

1_ Das Foto- DSC_5333.JPG öffnen. Würde man das Originalfoto nebeneinandersetzen/ kacheln würde der Plattenboden so nicht funktionieren. Über den Verschiebungsfilter kann man sich eine Datei so erstellen, das es als Kachelmuster klappt.

2_ Das Foto in dem gewünschten Bereich quadratisch freistellen. (Freistellungs-Werkzeug und in der Optionsleiste fest definierten Werten: Breite 1000px, Höhe 1000px) Mit gedrückter Shift-Taste wird immer ein/e quadratische/runde Form gezogen. Die Zahlenwerte für Breite und Höhe sollen durch 2 teilbar sein.



Original Foto



Bearbeitete Kachel

3_ Das freigestellte Bild duplizieren. In der Ebenenpalette die Hintergrundebene mit geklickter Maustaste auf das Ebenensymbol ziehen. Dadurch entsteht eine Kopie dieser Ebene.

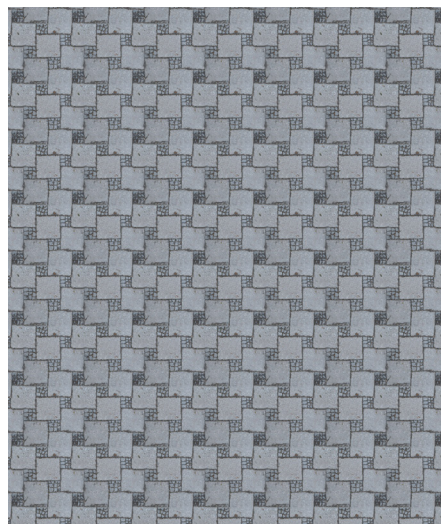
4_ Über Filter / Sonstige Filter und Verschiebungseffekt die Ebene um 500 x 500 verschieben (d.h. die Hälfte des Bildes wird gewählt).

5_ Jetzt sieht man die Nahtstellen (von der Hälfte zur Hälfte), die nun durch die Anwendung des Kopierstempels, mit dem Radiergummi und dem Ausbessern-Werkzeug geglättet werden sollen. Nur dann ist eine gleichmäßige Textur möglich.

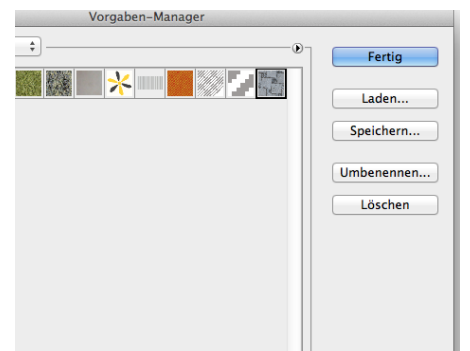
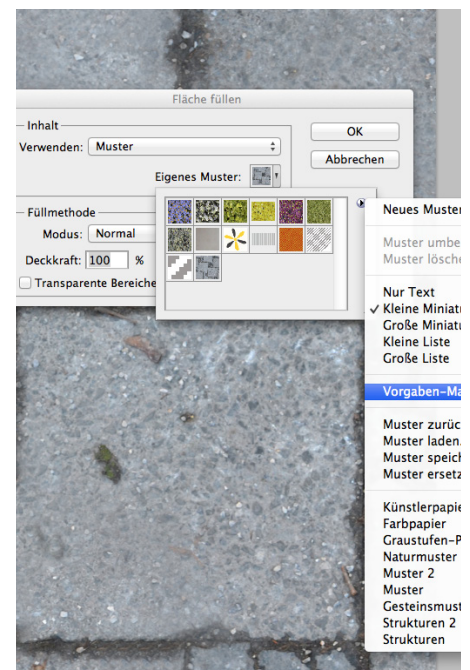
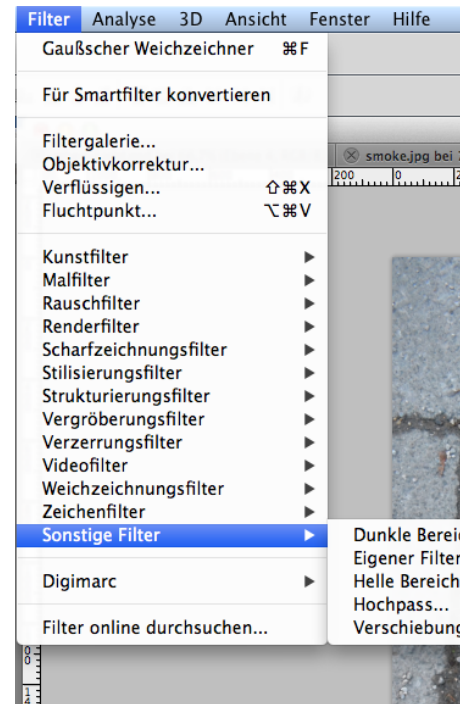
6_ Über Bearbeiten und Muster festlegen wird nun die Kachel ähnlich wie eine Pinselspitze definiert.

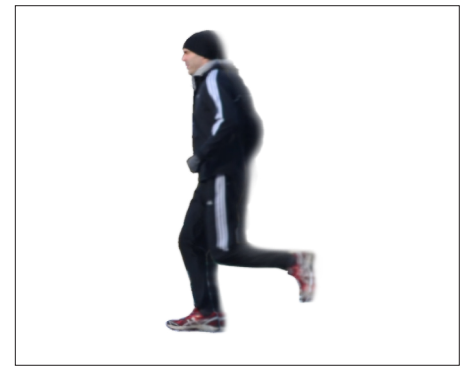
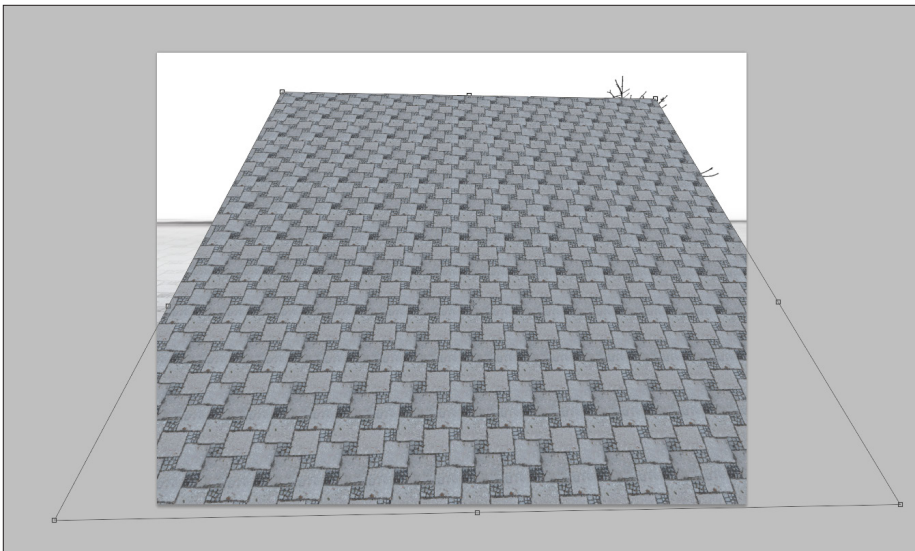
7_ Mit Datei / Neu wird ein neues Dokument geöffnet - alles wird ausgewählt und über Bearbeiten/ Fläche füllen / Muster / Eigenes Muster das Bild gewählt.

8_ Über den Vorgaben-Manager lassen sich wie bei den Pinseln Muster verwalten, laden und löschen.

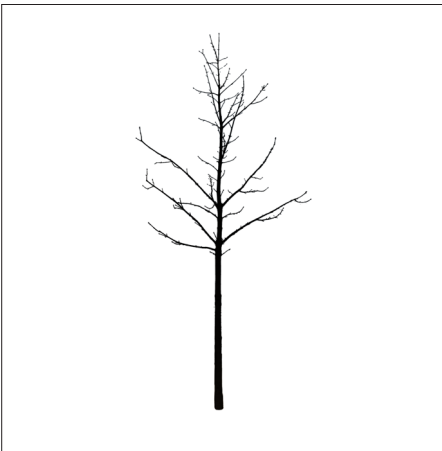


Gekacheltes Muster





Freisteller



Freisteller eines Baumes
Illustration mit Schlagschatten



Wichtige Datei-Formate

ai	adobe illustrator document	Vektordatei aus dem Adobe Illustrator, Vektorgrafikprogramm
bmp	bitmap	Pixel Bitmap-Format (Windows-Standardformat) schwarz-weiß (1-bit) bis Echtfarben (24-bit). Verlustfrei, ohne Kompression - hoher Speicherplatzbedarf
eps	encapsulated postscript	Pixel und / oder Vektor; speichert Pfade
gif	graphics interchange format	Pixel, arbeitet mit Farbtabelle mit max. 256 Tonwerten, wird im Web für Grafiken und Logos verwendet
jpg	joint photographic expert group	verlustbehaftet komprimiertes Pixelbild für Fotos und Bilder mit Farbverläufen im Web Häufigstes verwendetes Format Kann keine Alphakanäle speichern, Möglichkeit Pfade zu integrieren.
pdf	portable document format	Plattformunabhängiges Dateiformat für Dokumente und 1993 von Adobe Systems entwickelt worden. Das PDF-Dokument kann Grafiken, Bilder und Schriften enthalten.
png	portable networks graphic	Vereinigt alle Vorteile von GIF und JPEG, für den Druck ungeeignet. beinhaltet Transparenzen
psd	photoshop document	Dateiformat von Adobe Photoshop
raw	„roh“, Raw-Daten	Familie von Rohdatenformaten, die von digitalen Kameras verwendet werden. Die Daten werden nach der Digitalisierung weitgehend ohne Bearbeitung auf das Speichermedium geschrieben. Es ist sozusagen ein digitales Negativ.
tif	tagged image file	Wird gerne für den Druck verwendet, weil es das CMYK-Farbmodell unterstützt und Pfade sowie Alphakanäle mitspeichert. Datei ist sehr groß im Vergleich zu einem verlustbehafteten JPG-Bildes - Standard für hohe Bildqualität
Pixel = Picture Element: Ein Bildpunkt, die kleinste darstellbare Farbeinheit eines digitalen Bildes. Jedes Pixel hat eine definierte Farbe, x-Koordinate und y-Koordinate. Die einzelnen Punkte im RGB Farbraum werden standardmäßig mit je 8 Bit Tiefe dargestellt (es sind aber auch 16-Bit-Kanal bzw. 32-Bit-Kanal möglich - ACHTUNG: Bestimmte Filter lassen sich im Photoshop dann nicht anwenden und es muss eine Umwandlung in den 8-Bit-Modus erfolgen).		

Tastenkürzel // shortcuts

Optimierung des Workflows mit Shortcuts

Schnelle Gruppen und Ebenenauswahl

Schritt rückwärts

Mehrere Schritte rückwärts

Alle Menüs Verbergen

Rechtes Menü Verbergen

Ein- und Auszoomen

Gezoomten Bereich verschieben

Verschieben - Pan

An Fenster anpassen

Bildschirmmodi durchschalten

Vorheriges und Nächstes Dokument

Deckkraft

Kopie des Sichtbaren auf neue Ebene

Neue Ebene erstellen

Ebene löschen

Ebene Duplizieren

Ausgewählte Ebenen gruppieren

Auswahl aufheben

Frei Transformieren

Ebenen auf eine reduzieren

Alles Auswählen

Pinselspitze vergrößern / verkleinern

Durchschalten der

Ebeneneinstellungsmodi

Neue Ebene durch Kopie

Vorder- und

Hintergrundfarbe vertauschen

Standardfarben für Vorder + Hintergr.

Datei Sichern

Neue Ebene (leer)

Neue Ebene (reduzierter Inhalt)

Ebenen verschmelzen

Ebene als Kopie

Ebenenmaske aktivieren - ausschalten

Ebenenmaske sichtbar machen

Maske als Auswahl laden

Fadenkreuz bzw. Werkzeugspitze

Lineale einblenden

Mit Vordergrundfarbe füllen

Mit Hintergrundfarbe füllen

Farbe aufgreifen mit Pinsel

Pinselgröße

Cmd/Ctrl + Linke Maus (Dialog zum Auswählen)

Alt + Rechte Maus (Oberste Ebene wird ausgewählt)

Cmd / Ctrl + Z

alt + Cmd / Ctrl+ Z

TAB

Shift + TAB

Cmd + / Cmd -

oder: Space + Cmd und Maus verschieben

oder: Voreinstellung / Allgemein / Mit Bildlaufrad zoomen

Space + Z

Space

Ctrl + 0 (bzw. alt + Ctrl + 0 = tatsächliche Pixel)

F

Ctrl + Tab / Ctrl + shift + Tab

Zahlen

Ctrl a, Ctrl shift c, Ctrl v

oder: Ctrl + Alt + Shift + E

Cmd shift n

fn (Funktionstaste) Rückschritt / Löschtaste

Cmd + J

Cmd + G (Group)

Cmd + D (Deselect)

Cmd + T (Transform)

Cmd + E (Merge)

Cmd + A (Select All)

Strg + / Strg -

/ Shift +

Verschieben Werkzeug: Shift + Minus

Ctrl+J

X

D (Default)

Cmd / Ctrl + s

Cmd + alt + shift + n

Cmd + alt + shift + e

Strg + E

Strg + J

Shift + Click auf Maske

Alt + Click auf Maske

Ctrl + Click auf Maske

Caps Lock Taste / Dauerumstelltaste

Cmd + R (Ruler)

Alt + Backspace (Delete)

Cmd + Backspace (Delete)

Alt drücken um die Pipette zu bekommen

Alt + Rechte Maustaste

FAQ

Wie kann ich Brushes nachinstallieren?

Werkzeugspitze öffnen (B + Rechte Maustaste), Pfeil in der Rechten oberen Ecke auswählen  und über das Drop-Down-Menü - Pinsel laden anklicken.

Bei mir ist alles Schwarz-Weiß?

Unter Bild / Modus / RGB Modus - umstellen

Wie ziehe ich 45 Grad Linien

Linienzeichner-Werkzeug (U) und Strg-Taste bzw. CMD -Taste gedrückt halten.

Wie kann ich die Bildgröße angleichen

Bild / Bildgröße: Die Pixelabmessungen geben die Breite und Höhe eines Bildes in Pixeln an. Die Auflösung bezeichnet die Feinheit der Detail. Je mehr Pixel eine Datei hat, desto höher deren Auflösung.

Wie kann ich die Arbeitsfläche vergrößern bzw. verkleinern?

Bild / Arbeitsfläche:

Die Arbeitsfläche ist der Bereich eines Bildes, der vollständig bearbeitet werden kann. Durch das Vergrößern/Verkleinern der Arbeitsfläche entsteht um ein vorhandenes Bild herum mehr Platz bzw. weniger Platz.

Ich kann meinen Scan nicht bearbeiten?

Eventuell wurde er als Bitmap Datei abgespeichert.

Eine Umwandlung über Bild / Modus in RGB muss erfolgen, um das Bild weiter bearbeiten zu können.

Ich sehe meine Pinselspitze nicht mehr!

Wahrscheinlich ist die Caps-Lock-Taste an und somit nur das Fadenkreuz sichtbar. Die Dauerumstelltaste schaltet zwischen der Pinselgröße und dem Fadenkreuz um.

Ich sehe meine Werkzeuge nicht mehr!

Mit der Tabulatortaste kann man die Werkzeugleiste und die Palette verstecken. Mit Shift + Tab werden nur die Paletten versteckt.

„Konnte den Vorgang nicht ausführen, weil nicht genügend Arbeitsspeicher (RAM) vorhanden war.“

Photoshop / Voreinstellungen / Leistung - Speichernutzung anpassen und speichern - Programm muss neu gestartet werden um die Änderungen wirksam zu machen. Optimalerweise sollte das auf einem anderen Laufwerk sein als das, das vom Betriebssystem für den virtuellen Speicher verwendet wird.

LINKS und Tutorials

Stand: 28.01.2013

Bitte in jedem Fall Urheberrecht und Lizenzbestimmung beachten!

BILDMATERIAL:

<http://www.deviantart.com/>

<http://isostock.deviantart.com/>

<http://mayang.com/textures/> (Free Textures)

<http://www.textureonline.com/> (Free Textures)

Free High Resolution Textures - Lost and Taken: www.lostandtaken.com

117 Quellen für kostenlose Bilder_: <http://www.lorm.de/2008/01/02/102-quellen-fuer-kostenlose-fotos/>

49 Seiten im Netz... : <http://www.cekay.de/2007-12-24-48-seiten-im-netz-mit-kostenlosen-stock-fotos>

100 Legal Sources for Free Stock Images ... <http://misternifty.com/creative/graphics/100-legal-sources-for-free-stock-images/>

www.openfootage.net

www.cgtextures.com

Kommerzielle Bildagenturen:

istockphoto: <http://www.istockphoto.com/>

fotolia: www.fotolia.de

photocase: <http://www.photocase.de/>

Tutorials + Inspiration + Diverses:

stock.xchng - <http://www.sxc.hu/>

MediaMilita - <http://mediamilitia.com/>

<http://www.dibtych.de/tutorial/tutorial-pencil-brush-unter-photoshop.html>

<http://www.video2brain.com/de/photoshop/gratis-videos>

<http://www.digitalpixels.net/category/tutorials/><http://www.psdbox.com>

<http://www.ronenbekerman.com> (Architectural Visualization Blog)

<http://www.pixelflakes.com/>

<http://psd.tutsplus.com/>

<http://www.vyonyx.com/index.php>

Brushes:

<http://www.brushdirectory.com/>

<http://www.brushking.eu/>

<http://www.digital-trees.com/> (commercial)

Interview mit JOHN KNOLL

A look back at 20 years of Adobe Photoshop with one of the founders

http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=iltTsYmy8IQ#