



# Praxisheft Photoshop - Lösungen

---

Das vorliegende Dokument steht euch, wie die anderen PDF-Schulungen kostenlos zur Verfügung. Aus Fairness bitte ich Euch jedoch darum, einige kleine Regeln einzuhalten.

## Darum!

1. Die kommerzielle Nutzung des Dokuments ist verboten.
2. Keine Deep-Links, auf das Dokument. Wenn ihr von eurer Seite verlinkt, dann auf [www.photozauber.de](http://www.photozauber.de), nicht auf das PDF.
3. Kein Downloadangebot des Dokuments von einem anderen (privaten) Server.
4. Solltet ihr eine Seite finden, welche gegen diese Bedingungen verstößt, bitte melden.

## Warum?

Photozauber ist ein von mir betriebenes Privatprojekt, in welches ich viel Zeit und privates Geld stecke. Die Seite lebt von ihren Besuchern und von der positiven Mundpropaganda.

Durch direktes Verlinken auf das Dokument nehmt ihr mir potentielle Besucher, die auch an den weiteren Inhalten von Photozauber Gefallen finden könnten.

Danke für euer Verständnis und viel Spaß mit dieser neuen Photozauber Publikation.

Philip



## Inhaltsverzeichnis

Prolog .....	3
<b>A.</b> Vektor vs. Pixel .....	4
<b>B.</b> Farbe .....	5
<b>C.</b> Arbeitsoberfläche und Werkzeuge .....	8
<b>D.</b> Auswählen .....	9
<b>E.</b> Ebenen .....	10
<b>F.</b> Ebenenmasken und Alphakanäle .....	12
<b>G.</b> Pfade .....	14
<b>H.</b> Auflösung .....	15
<b>I.</b> Schrift .....	16
<b>J.</b> Protokoll .....	17
<b>K.</b> Aktionen .....	18
<b>L.</b> Grundlegende Bildkorrekturen .....	20
Schlusswort .....	22

Direktanwahl der Kapitel durch Klick auf den Eintrag in diesem Verzeichnis oder über die Lesezeichenfunktion des Adobe Readers/ Adobe Acrobat.





## Prolog

Dieses Dokument dient zur Prüfung und Korrektur der von Euch auf die Fragen im „Praxisheft Photoshop“ gegebenen Antworten. In eigenem Interesse solltet Ihr erst versuchen die Fragen eigenständig zu bearbeiten bevor Ihr die Lösung nachschlagt.

Neben knappen Erläuterungen zu den korrekten Antworten findet Ihr viele Links zu den Stellen auf Photozauber.de, an denen Ihr weitere Informationen zu dem jeweiligen Thema findet. Verknüpfungen zu dem Thema im Allgemeinen sind am Anfang jedes Kapitels aufgeführt. Sollte zu einer Frage ein spezieller Artikel verfügbar sein, findet Ihr den entsprechenden Hinweis direkt bei der Lösung.

In der Aufgabenstellung ist oftmals von „angehängten Dateien“ die Rede. Dies bedeutet dass Ihr die entsprechende Datei aus dem Arbeitsmaterialordner öffnen sollt. Die Numerierung der einzelnen Dateien entspricht dabei der Nummer der Aufgabe eines Kapitels.

Das Arbeitsmaterial zu dem Praxis- als auch dem Lösungsheft könnt Ihr hier herunterladen:

- Download Arbeitsmaterial

Euer Photozauber.de Team



## A. Vektor vs. Pixel

### Links

Grundlageschulung Photoshop: Vektorgrafik vs. Pixelgrafik (S. 8-9)

**1.** Das TIFF-Format stellt in diesem Fall die bessere Wahl dar. Photoshop arbeitet pixelorientiert und kann somit die Vektorgrafik nicht direkt verarbeiten. Eine Rasterung ist somit nötig. Diese kann je nach Bildgröße viele Ressourcen verschlingen, die schwache Rechner unter Umständen nicht aufbringen können. Einen qualitativen Unterschied sollte es jedoch nicht geben, womit keiner der beiden Wege als „falsch“ bezeichnet werden kann.

### Links

Glossar TIFF

**2.** Richtige Antwort: C

Es ist auf jeden Fall eine unkomprimierte, bzw. verlustfrei komprimierende Pixeldatei zu verwenden. JPGs zerstören mit zunehmender Kompression Bilddetails durch das Zusammenfassen ähnlicher Farben, und das dauerhaft. Ein alleiniges Platzieren eines Pixelbildes in einem vektorbasierten Zeichenprogramm und dem anschließenden Sichern macht daraus keine Vektordatei. Hierzu ist eine Vektorisierung nötig, welche bei diesem Motiv eher kontraproduktiv wäre.

**3.** Hier sollte man sich auf jeden Fall für die frei skalierbare Vektordatei entscheiden. (Sofern das Motiv es erlaubt.) Vektorgrafiken lassen sich problemlos in jedes benötigte Format und jede erdenkliche Größe konvertieren. Bei Pixelgrafiken ist das nicht der Fall.



## B. Farbe

### 1. Hier die richtigen Aussagen:

	RGB (additiv)	CMYK (subtraktiv)	Weder noch
a) Wird heller beim Mischen mehrerer Farben	●		
b) Verliert stets Sättigung beim Mischen			●
c) Wird als Lichtfarbmischung bezeichnet	●		
d) Besitzt mehr als 3 Primärfarben			●
e) Kann durch Mischen die Primärfarben des anderen Farbraums ergeben	●	●	
f) Wird in Tintenstrahldruckern* als Basis zur Farbwiedergabe verwendet	●		
g) Ist Basis für Farbwerte im Sensor von Digitalkameras	●		
h) Kann leuchtende, stark gesättigte Farben darstellen	●		
i) Ist leichter farbgetreu zum Endbetrachter zu bringen		●	
j) Verliert Helligkeit beim Mischen		●	

a + c) Die Farben im RGB Farbraum werden durch die Kombination von verschiedenfarbigem Licht erzeugt. Je mehr Licht, desto heller. Man nennt die additive RGB-Mischung deshalb Lichtfarbenmischung.

b) Falsche Aussage: Es kann vor allem bei der subtraktiven Mischung Sättigung verloren gehen, ist jedoch nicht zwingend.

d) Keiner der beiden Farbräume besitzt mehr als drei Primärfarben. Schwarz zählt im CMYK-Raum nicht als Grundfarbe und wird nur zur besseren Wiedergabe dunkler Bildbereiche hinzugefügt.

e) Das Mischen zweier Primärfarben eines Farbraums ergibt eine Primärfarbe des anderen Farbraums.

f) Tintenstrahler im unteren Preissegment verwenden zum Druck Dateien im RGB Format als Grundlage. Durch eine druckerinterne Technik wird die Farbe in die bekannten Druckfarben CMYK separiert. Für den Hobbyanwender empfiehlt sich also keine Konvertierung in den CMYK-Farbraum vor dem Druck. (Ausnahmen bieten Systeme mit einem vorgeschalteten RIP)

g) Wie der Begriff „Fotografie“ (zeichnen mit Licht) schon aussagt kommt hier die Lichtfarbmischung zum Einsatz.



h) Dies kann nur im RGB Farbraum geschehen. Im Druck können mit den Standardfarben weder (stark) leuchtende, noch metallische Töne abgebildet werden. Zu diesem Zweck müssen spezielle „Sonderfarben“ (auch Schmuck- oder Volltonfarben genannt) verwendet werden.

i) In beiden Fällen ist farbtreues Arbeiten mit Aufwand verbunden, doch auf Papier lässt es sich zumindest effektiv umsetzen, da das Ausgabemedium direkt geprüft werden kann. Anhand von Farbprofilen und entsprechenden Ausgabeeinstellungen kann die Farbigkeit dem verwendeten Papier angepasst werden. Hingegen wird man (derzeit) nie das Glück haben, dass an jedem Monitor, der vom unterschiedlichen Endbetrachter verwendet wird, exakt gleiche Farbdarstellungen vorliegen.

j) CMYK ist eine subtraktive Farbmischung. Je mehr Farbe aufgetragen wird, desto weniger Licht wird reflektiert.

## Links

Grundlagenschulung: Farbe (Seite 10 ff.)

## 2. Folgende Farbfelder ergeben sich:

a) -> E

Die drei Werte definieren die einzelnen Kanäle Rot, Grün und Blau. Durch den extrem hohen Wert für Blau lässt sich eindeutig das einzige blaue Farbfeld „E“ als Lösung festlegen.

b) -> D

Die vier Werte definieren die einzelnen Kanäle Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz. Durch den extrem hohen Wert für Cyan lässt sich eindeutig das cyanlastige Farbfeld „D“ als Lösung festlegen.

c) -> C

Dieser Hexcode wird zur Benennung von Webfarben verwendet. Dabei bilden jeweils zwei Stellen einen RGB-Farbwert (1. Block Rot, 2. Block Grün und der 3. Block für „Blau“). Von „00“ als niedrigster Wert (vergleichbar mit 0 im RGB Farbraum) bis „FF“ als höchster Wert (vergleichbar mit 255 im RGB Farbraum) wird die Helligkeit der jeweiligen Grundfarbe angegeben. „FF“ für den Rotkanal ist hier entsprechend besonders dominant. Mit „22“ und „33“ sind die anderen Farben eher dunkel und fallen kaum ins Gewicht. Deswegen lässt sich Feld „C“ als richtige Antwort folgern.

d) -> C

Dieser eine Wert kann nur für ein Graustufenbild stehen.

## Links

Graustufenumsetzung per Lab



3. In der Größe absteigend ergibt sich folgende Reihenfolge:

Lab – RGB – CMYK – Graustufen – Indiziert – Bitmap

4. Die richtigen Antworten sind:

b) CMYK – Lab – CMYK

c) RGB – CMYK – Lab

Wichtig ist dass das Bild während des Arbeitsprozesses in keinen kleineren Farbraum konvertiert wird. Dies ist bei a (Graustufen), d (Graustufen) und e (Bitmap) jedoch der Fall.

5. Welches ist die Komplementärfarbe folgender Farbmischungen?

a) Mischfarbe: Grün, Komplementärfarbe: Magenta

b) Mischfarbe: Rot, Komplementärfarbe: Cyan

c) Mischfarbe: Gelb, Komplementärfarbe: Blau

d) Mischfarbe: Cyan, Komplementärfarbe: Rot

Zwei Farben ergeben gemischt die im symmetrischen Farbkreis\* dazwischen liegende Farbe. Die Komplementärfarbe liegt im Farbkreis um 180° verschoben genau gegenüber.

\* Der allgemein bekannte symmetrische Farbkreis basiert auf rein physikalischer Logik, berücksichtigt dabei jedoch nicht die Verarbeitung von Farbe im menschlichen Gehirn. Zur Gestaltung eignet sich der Farbkreis nach Harald Küpper entschieden besser.

## Links

Glossar Farbmischung

Farbkreis nach Harald Küpper



## C. Arbeitsoberfläche und Werkzeuge

### Links

Grundlageschulung Photoshop: Die Werkzeugpalette (Seite 17-20)

1. Es ergeben sich die folgenden Lösungspaare: A4, B5, C3, D1, E7, F6, G2
2. Photoshop erlaubt das Anlegen von Voreinstellungen für jedes Werkzeug. Somit können sich wiederholende Aufgaben bequem abgerufen, bzw. für Teamarbeiten weitergereicht werden.
3. Korrekte Antworten: a, d und e  
Der Zeichenstift arbeitet auf Basis der Bézierkurve und greift damit auf eine vollkommen eigenständige Zeichenvariante zurück, die am Ende nur eine Kontur abbildet, ohne jegliche Farbinformation. Der Buntstift ist auf harte Werkzeugspitzen festgelegt, erlaubt hier jedoch jede Form. Alle anderen Malwerkzeuge Photoshops können mit jeder beliebigen Werkzeugspitze arbeiten.

### Links

Die Bézierkurve

Grundlageschulung Photoshop: Das Pfadwerkzeug (Seite 36-39)

4. Ja. Im Gegensatz zur Aktionspalette, welche alle Aktionen innerhalb eines Aktionssets in einer Datei speichern können im Vorgabenmanager gezielt die gewünschten Einträge zu einer neuen Datei zusammengefasst werden.
5. Es ergeben sich folgende Lösungspaare: 1A, 2B, 3B, 4C, 5C, 6A, 7C, 8A
6. Antwort b und d sind die korrekten Möglichkeiten.  
a legt an runden Kanten einen schwachen Verlaufsübergang zum Hintergrund an, welcher die Form glatt und nicht pixelig aussehen lässt. Dennoch liegt eine optisch scharfe Kante vor.  
c erzielt keine Veränderung an der bereits bestehenden Form.

### Links

Grundlageschulung Photoshop: Auswahlverfahren: Das Lasso (Seite 23)



## D. Auswählen

1. Hier bietet sich der Zauberstab an. Der Mond ist mit einer klaren Kante von dem einfarbigen Himmel getrennt. So lässt er sich mit einem Klick in den Himmel und anschließender Umkehrung der Auswahl bequem selektieren.

### Links

Grundlagenschulung Photoshop: Auswahlverfahren: Der Zauberstab (Seite 26)

2. „Farbbereich auswählen“ ist hier die günstigste Variante. Die Blüte weist einen Farbton in verschiedenen Abstufungen auf. Der normale Zauberstab würde stufige und harte Auswahlkanten erstellen. Der hier zu verwendende Menübefehl sorgt hingegen für weiche Übergänge.

### Links

Grundlagenschulung Photoshop: Auswahlverfahren: Farbbereich auswählen (Seite 28)  
Tutorial Flau Himmel sättigen

3. Bei der Verwendung des Auswahlwerkzeugs muss die Shift- (hinzufügen) oder die Alt-Taste (abziehen) gedrückt gehalten werden. Alternativ kann in der Optionsleiste des Auswahlwerkzeugs das 2. Oder 3. Icon zur Auswahlverrechnung aktiviert werden, bevor die neue Auswahl aufgezo- gen wird. Um sich jedoch im Nachhinein nicht damit zu verwirren sollte nach dem Anpassen der Auswahl wieder auf das erste (Standard)Symbol umgeschaltet werden.



### Links

Grundlagenschulung Photoshop: Auswahlverfahren (Seite 23, letzter Absatz)

4. Hier gibt es sicherlich mehrere Wege. Aufgrund der harten Kontur bietet sich jedoch ein Pfad besonders an, da er im Gegensatz zu einem Alphakanal, mit dem das natürlich auch möglich wäre, die Datei deutlich kleiner hält.

5. Richtig ist Antwort C. Auch wenn nichts sichtbar ist wirken sich Änderungen auf das Bild aus.

### Links

Grundlagenschulung Photoshop: Alphakanäle (Seite 34, linke Spalte)



6. Wieder einmal eine Fangfrage. Dieses Vorhaben ist mit keinem der drei genannten Werkzeuge möglich. Ein Pixel ist in der Bildbearbeitung die kleinste Einheit und kann nicht mehr halbiert werden.

[Links](#)

Glossar: Pixel

## E. Ebenen

[Links](#)

Grundlageschulung Photoshop: Ebenen (Seite 31ff)

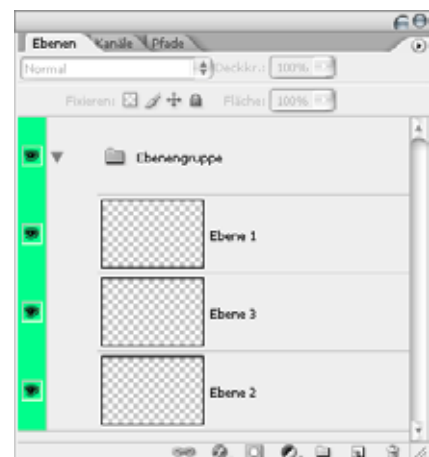
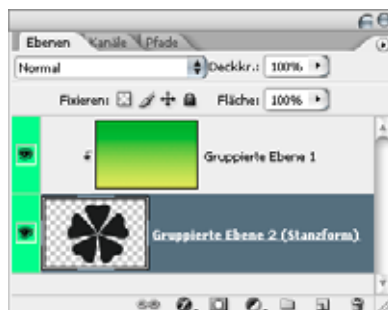
1. Die folgenden Funktionen dienen zur Organisation in der Ebenenpalette:

- Ebenengruppe
- Ebenenfarbe
- Ebenenbezeichnung
- Ebenen gruppieren
- Ebenensichtbarkeit

Die Ebenengruppe ist nicht zu verwechseln mit der Funktion „Ebenen gruppieren“. Obwohl der Sinn dahinter im Deutschen als identisch erscheint handelt es sich hier um zwei verschiedene Dinge. Die Ebenengruppe fasst mehrere Ebenen in einem Ordner innerhalb der Ebenenpalette zusammen, während die Funktion „Ebenen gruppieren“ zwei Ebenen gegeneinander ausstanzt. Dabei dient die untere Ebene als Stanzform, über welche die obere sozusagen gedrückt wird.

Links: Gruppierte Ebenen

Rechts: Ebenengruppe



[Links](#)

Tutorial: Gruppierte Ebenen



2. Hier die korrekte Reihenfolge. Position bedeutet hierbei die unterste Stelle in der Ebenenhierarchie, Position 5 die oberste Position.

1: Reifen	Position: 3
2: Stoßstange	Position: 4
3: Nummernschild	Position: 5
4: Hausdach	Position: 1
5: Laternenpfahl	Position: 2

3. Nur im Falle der ausgeblendeten Ebene funktioniert die Auswahl per Strg-Klick logischerweise nicht. Denn wo nichts zu sehen ist, kann auch nichts angewählt werden. Alle anderen scheinbaren Einschränkungen beeinflussen dieses Feature nicht. Sollte jedoch eine Auswahl bestehen sollte man darauf achten, dass anschließend mit dem angewählten Objekt getätigten Änderungen nur innerhalb der Auswahl Wirkung zeigen, bzw. nur der ausgewählte Bildbereich verschoben wird.

4. Hier die Auflösung:

- Landschaft: Bildebene
- Schrift: Textebene
- Schmetterling: Formebene

#### Links

Grundlagentutorial Photoshop: Das Pfadwerkzeug (Formebene) (Seite 36)

Grundlagentutorial Photoshop: Text in Photoshop (Seite 44-45)

Tutorial: Arbeiten mit Formen

5. Die korrekte Ebenenanordnung entspricht Abbildung „1“.

#### Links

Tutorial: Einstellungsebenen

6. Abbildung „2“ ist hier die richtige Wahl. Entscheidend ist das Entfernen des Häkchens an der Option „Globalen Lichteinfall verwenden“. Dieser besagt, dass alle im Dokument verwendeten Schatten die gleiche Ausrichtung besitzen. Das macht eine Grafik zwar vom Lichteinfall realistischer, beschränkt jedoch im Einzelfall die kreative Entfaltung.



## F. Ebenenmasken und Alphakanäle

### 1. Die korrekten Paare sind: 1d, 2a, 3b, 4c, 5e

Der schwarze Bereich einer Ebenenmaske blendet Bildinhalte aus. Weiße Bereiche belassen das Motiv im Originalzustand. Die verschiedenen Graustufen dazwischen sorgen für eine Teiltransparenz.

#### Links

Grundlagenschulung Photoshop: Alphakanäle und Ebenenmasken (Seite 35)

Tutorial: Weiche Bildübergänge

### 2. Zum Verschieben muss die Verkettung zwischen Ebene und dazugehöriger Maske aufgelöst werden. Dazu genügt ein einfacher Klick auf das Kettensymbol zwischen den beiden Miniaturen in der Ebenenpalette.



Um die Textform zu der Maske hinzuzufügen wird diese per Strg-Klick auf deren Ebenenminiatur als Auswahl geladen, zur Ebenenmaske gewechselt und anschließend mit Weiß gefüllt.

### 3. Welche Vorteile bietet die Ebenenmaske gegenüber dem Radiergummi?

a) Halb richtig. Eine nützliche Eigenschaft, um nicht zu sagen die Kerneigenschaft, von Ebenenmasken sind die bis zu 255 verschiedenen Transparenzabstufungen die sich damit erzielen lassen. Jedoch ist das auch mit dem Radiergummi und geringer Deckkraft (beschränkt) möglich, wenn auch weniger flexibel und vor allem nicht reversibel.

b) Richtig. Der große Vorteil der Ebenenmaske besteht darin, unerwünschte Inhalte nur auszublenken ohne sie dabei endgültig zu löschen.

c) Richtig. Per Drag & Drop lassen sich Ebenenmasken innerhalb des Dokumentes zwischen den Ebenen verschieben bzw. mit gedrückter Alt-Taste auch kopieren.

d) Das Gegenteil ist der Fall. Die Datei bläht sich auf, da Photoshop für jeden Pixel im Dokument eine weitere Eigenschaft, nämlich die Transparenz, speichern muss.

e) Richtig. Ebenenmasken sind sehr flexibel in der Bearbeitung. Per Copy & Paste können sogar komplette Bilder eingefügt werden. Dazu muss mit einem Alt-Klick auf die Maske in der Ebenen-



palette in den Bearbeitungsmodus geschaltet werden. Ein erneuter Alt-Klick führt wieder zurück zur normalen Arbeitsumgebung.

f) Richtig. Mit einem Shift-Klick auf die Miniatur in der Ebenenpalette lässt sich die Wirkung der Maske schnell ein- oder auch ausschalten.

g) Richtig. Ebenenmasken sind, neben Vektormasken, sogar die einzige Möglichkeit die Wirkung von Einstellungsebenen auf bestimmte Bildbereiche zu beschränken.

4. Alle hier beschriebenen Wege verstehen sich auf Basis der bestehenden Auswahl:

**Weg 1:** Auswahl: Auswahl speichern. Hier können alle Standardeinstellungen belassen werden.

**Weg 2:** Optionen der Kanäle-Palette: Neuer Kanal

**Weg 3:** Icon in der Fußleiste der Kanälepalette anklicken.

5. Die hier beschriebenen Wege verstehen sich auf Basis der bestehenden Auswahl:

**Weg 1:** Auswahl: Auswahl speichern. Hier untert „Kanal“ den bestehenden Alphakanal anwählen und in dem Bereich „Vorgang“ die Option auf „Dem Kanal hinzufügen“ setzen.

**Weg 2:** In der Kanälepalette zum Alphakanal wechseln und die Auswahl mit weißer Farbe füllen.

6. Wir wechseln in die Kanälepalette und laden per Strg-Klick auf einen der beiden Alphakanäle dessen Auswahl. Auf den anderen der Kanal klicken wir mit gedrückter Strg+Shift+Alt Taste. Diese Kombination bewirkt dass Photoshop eine Schnittmenge aus beiden Auswahlen erstellt. (Die neue Auswahl wird automatisch in die bestehende verrechnet). Im Anschluss springen wir auf die Ebene „Maskiere mich!“ und erstellen über das entsprechende Icon in der Fußzeile die Maske. Dabei wird automatisch aller Ebeneninhalte um die Auswahl herum ausgeblendet.



## G. Pfade

### Links

Grundlagenschulung Photoshop: Pfade (Seite 36 ff)

Tutorial: Arbeit mit Pfaden

1. Hier die korrekten Bezeichnungen für die einzelne Pfadelemente:

1. Endpunkt
2. Eckpunkt
3. Pfadsegment
4. Wendepunkt
5. Kurvenpunkt

Alle genannten Punkte fallen unter den Oberbegriff „Ankerpunkt“, differenzieren sich jedoch je nach Eigenschaft in die aufgezählten Varianten.

2. Hier bietet sich Variante „a“ an. Durch die Anwahl der Option „Pfade“ (erstes grün markiertes Symbol) wird sichergestellt das Photoshop nur die Pfadkontur zeichnet. Das in Varianten „c“ und „d“ markierte erste Symbol würde den Pfad automatisch beim Aufziehen flächig mit einer vordefinierten Farbe füllen, was zu erheblichen Einbußen der Übersicht führt.

Das zweite grün markierte Symbol sorgt für eine Freihandführung des Werkzeugs. Es müssen keine Ankerpunkte gesetzt und Tangenten gezogen werden. Das Werkzeug wird, wie das lasso, einfach frei Hand gezogen. Die Option „Magn.“ Sorgt schließlich noch dafür, dass Photoshop automatisch Kanten zwischen Objekt und Hintergrund sucht und an diese anschmiegt.

3. Zur Analyse des Pfades öffnet Ihr Euch einfach die Datei im Anhang und klickt die einzelnen Elemente mit dem Direkt-Auswahl-Werkzeug (weißer Pfeil) an.

4. Hier ist es wichtig, den Pfad ein Stück innerhalb des Objektes aufzuziehen. Der Drang nach der Perfektion, ihn exakt auf dem Grat zwischen Motiv und Hintergrund zu setzen scheitert in der Regel an unerwünschten Blitzern. (Zur Analyse Betrachtet Euch Bild „g4“ im Anhang)

5. Im Anhang findet Ihr den Pfosten mit angelegtem Pfad. Per Direkt-Auswahl-Werkzeug könnt Ihr auch hier die Struktur analysieren.



6. Hier wird ausschließlich das Direkt-Auswahl-Werkzeug (weißer Pfeil) benötigt. Ankerpunkte zu recht schieben und die Tangenten notfalls ein wenig anpassen. Der Rest ist Fleißarbeit. Ich gebe zu, was ich Euch da in der einen Datei vorgelegt habe ist ein Verbrechen und dient hier nur zum anschaulichen Vergleich. Solches Ankerpunktchaos gehört verboten. Die vielen Punkte machen das nachträgliche Anpassen zur Qual. Aus diesem Grund solltet Ihr stets mit möglichst wenigen Ankerpunkten auskommen. Natürlich soll durch zu starke Reduzierung die Form des Objektes nicht in Mitleidenschaft gezogen werden.

## H. Auflösung

### Links

Glossar: Auflösung

1. Hier die Lösungen mit einigen Anmerkungen:

a) Richtig. Die Auflösung wird in dpi (dots per inch) bzw. ppi (pixel per inch) angegeben und beschreibt die Dichte der vorhandenen Bildpunkte auf einer fixen Fläche.

b) Falsch: Die Bildschirmdarstellung kann in der Regel nicht 1:1 mit dem Druck abgeglichen werden. Je nach Druckauflösung kann das Printprodukt erheblich kleiner (Bildpunkte komprimierter auf kleinerer Fläche) bzw. größer (Mehr Abstand zwischen den Bildpunkten) ausfallen.

c) Falsch. Die Auflösung hat nichts mit der Anzahl der darstellbaren Farben zu tun. Diese Eigenschaft wird von der Farbtiefe bestimmt.

2. Abbildung 1 wird die Bildqualität erheblich verschlechtern. Variante 2 erhöht zwar ebenfalls die Pixelmaße, jedoch kann Photoshop hier die nötigen Informationen aus der Anfangs hohen Auflösung von 300dpi beziehen. Nach der Umrechnung liegt nur noch eine Auflösung von 72dpi vor. Auch Abbildung 3 schadet dem Bild nicht. Aufgrund des fehlenden Hakens bei „Bild Neuberechnen“ werden vorhandene Bildpunkte nur umverteilt. Die Ausgabegröße auf einen Bruchteil der Anfangsgröße, da die vorhandenen Bildpunkte für die höhere Auflösung auf engeren Raum gedrängt werden. Generell ist festzuhalten: Ohne Neuberechnung ist eine Größenänderung stets verlustfrei.



3. Richtig ist Antwort 3. Die einzustellende Auflösung von 72dpi für die Arbeit am Monitor ist ein festgetretener Mythos. Für die Bildschirmdarstellung ist ausschließlich die Breite und Höhe in Pixeln interessant.

## Links

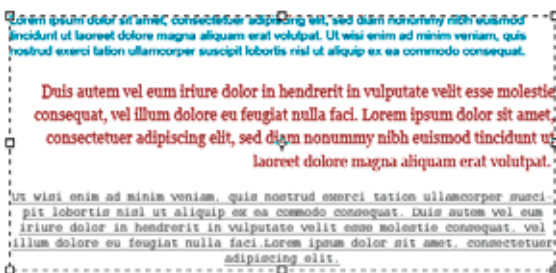
Forum: Auflösung Webdesign

## 1. Schrift

### Links

Grundlagentraining Photoshop: Text in Photoshop (Seite 44-45)

1. Diese Aufgabe sollte wenige Probleme bereiten. Einziger Stolperstein ist die Größe des Textrahmens. Hierzu klickt man bei aktiviertem Textwerkzeug und gedrückter Alt-Taste in die Arbeitsfläche. In der erscheinenden Dialogbox lassen sich die Abmessungen bequem eintragen. Alle anderen Anpassungen des Textes erfolgen bequem über die Zeichenpalette. Die folgenden Abbildungen zeigen das fertige Schriftbild und die entsprechend nötigen Einstellungen. Die Farbigkeit ist natürlich beliebig.



### Links

25 Tipps zu Photoshop: Größe von Textboxen definieren (Seite 10)



2. Hier gilt es zunächst die Form mit dem Zeichenstift (Ansatz „a“), bzw. einem Formwerkzeug (Ansatz „b“) zu zeichnen. Danach klickt Ihr einfach mit dem Textwerkzeug an den Pfad und Photoshop schreibt Euch automatisch entlang dessen Kontur. Die Position und Ausrichtung des Textes kann anhand der Schieberegler zu Anfang und Ende des Textes angepasst werden.

## Links

Tutorial: Text im Kreis

3. a) Hier wird genau das Gegenteil benötigt. Schrift (Grafiken) sollten für die Ausgabe am Fernseher (leicht) weichgezeichnet werden um eine saubere Darstellung zu erhalten.  
b) Das ist die richtige Antwort. Bei zu kleinem Schriftgrad führt das Antialiasing zu einem sehr verschwommenen und unleserlichen Schriftbild.  
c) Diese Aussage ist eine freche Lüge. Antialiasing ist vollkommen systemunabhängig

## Links

Glossar: Antialiasing

## J. Protokoll

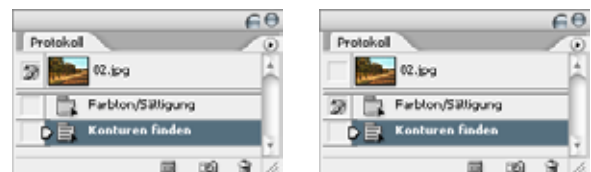
### Links

Grundlagenschulung Photoshop: Das Protokoll (Seite 46-47)

1. Richtig ist Antwort „b“, der Protokollpinsel.
2. Das Färben und Filtern sollte kein Problem sein. Ist dies geschehen, öffnen wir die Protokollpalette und klicken in das leere Kästchen links neben „Farbton/Sättigung“.  
Mit dem Protokollpinsel und passender Werkzeugspitze übermalen wir nun das untere Bilddrittel. (Für exakt horizontale Trennung kann zuvor noch ein Auswahlrechteck über diesen Bereich aufgezogen werden, um die Auswirkungen des Pinsels nur innerhalb der Auswahl zu beschränken.) Für das obere Bilddrittel verfahren wir genauso, setzen die Marke für den Protokollpinsel jedoch neben das Ursprungsbild.

### Links

Tutorials: Partielle Bildanpassung (Seite 2)





3. Folgende Aktionen dürfen nicht ausgeführt werden, wenn der Protokollpinsel uneingeschränkt funktionieren soll:

- a) Änderung der Bildgröße mit aktivierter Option „Bild Neuberechnen“.
- b) Änderung der Farbtiefe.
- c) Änderung der Auflösung mit aktivierter Option „Bild Neuberechnen“.
- e) Manipulation der Tonwerte.
- g) Diese Option setzt die Funktion des Protokolls zwar nicht komplett außer Kraft, reduziert deren Mächtigkeit jedoch enorm. Über den Befehl Entleeren: Alle wird auch das gesamte Protokoll gelöscht. Es kann also nicht mehr gezielt auf bestimmte zuvor getätigte Arbeitsschritte zurückgesprungen werden. Ausschließlich zum gespeicherten Originalschnappschuss kann noch restauriert werden.

## K. Aktionen

Links

Grundlagenschulung Photoshop: Aktionen (Seite 48)

1. Mit den folgenden wenigen Schritten lässt sich die verlangte Aktion erstellen:

In der Aktionspalette die Schaltfläche für „Neue Aktion“ betätigen. Dann:

- 1. Bild: Bildgröße. Hier die Maßeinheit auf Prozent stellen und den Wert „30“ eintragen.
- 2. Bild: Anpassen/Einstellungen: Sättigung verringern. (Nicht elegant aber schnell und damit für diesen Fall ausreichend.)
- 3. Bild: Invertieren

Zum Stoppen der Aufnahme wird nun noch der Stop-Button in der Symbolleiste der Aktionspalette gedrückt. Um die gewünschte Funktionstaste zuzuweisen klicken wir die Aktion einmal an und wählen nun aus den Paletten-Optionen den Befehl „Aktions-Optionen...“. Im folgenden Dialog lässt sich mit zwei Klicks die gewünschte Tastenkombination angeben.



- Über Datei: Automatisieren: Stapelverarbeitung öffnen wir den benötigten Dialog und tätigen die Einstellungen entsprechend der folgenden Abbildung.



## Links

Tutorial: Stapelverarbeitung

- Richtig ist „b“: Den Befehl „Menübefehl einfügen“ aus den Optionen der Aktionspalette wählen.



## L. Grundlegende Bildkorrekturen

### Links

Grundlagentutorial Photoshop: Bildeinstellungen (Seite 49 ff)

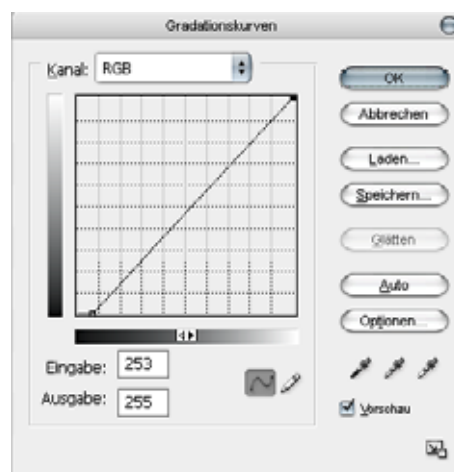
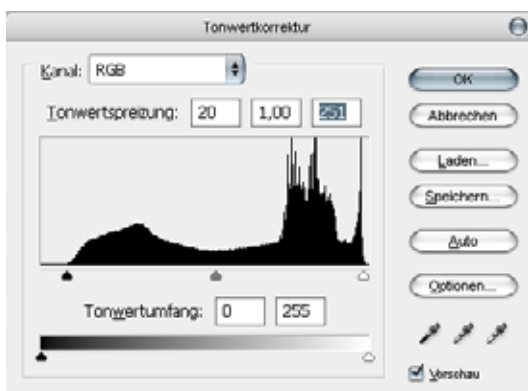
Photoshop – Erweiterte Techniken: Korrektur in Photoshop (Seite 15-16)

- 1. Abbildung a:** Das Bild wird durch Extreme, also sehr helle und sehr dunkle Bildbereiche geprägt.

**Abbildung b:** Das Bild weist einen nahezu maximalen Tonwertumfang auf, d.h. jede Helligkeit ist vertreten. Der Schwerpunkt liegt jedoch in den Tiefen, in denen Details vermutlich absaufen, da die Kurve ohne jeglichen „Aufschwung“ beginnt.

**Abbildung c:** Sehr ausgewogene Verteilung der Helligkeiten. Das Bild weist gut ausgeprägte Kontraste ohne besondere Auffälligkeiten auf.

**Abbildung d:** Das Bild scheint extrem unterbelichtet zu sein. Es weist fast nur dunkle/ schwarze Bildbereiche auf.
- 2.** Die folgenden Abbildungen zeigen die Tonwert- bzw. Gradationskurve mit Ihren nötigen Einstellungen. Die Abbildungen zeigen Richtwerte und müssen nicht 1:1 übernommen werden. Während der Korrektur mit der Gradationskurve sollte die Histogrammpalette (ab Photoshop CS) geöffnet sein um die Veränderung der Tonwerte im Auge zu behalten. (Ab Photoshop CS3 ist das Histogramm endlich direkt hinter dem Gradations-Graphen hinterlegt.)

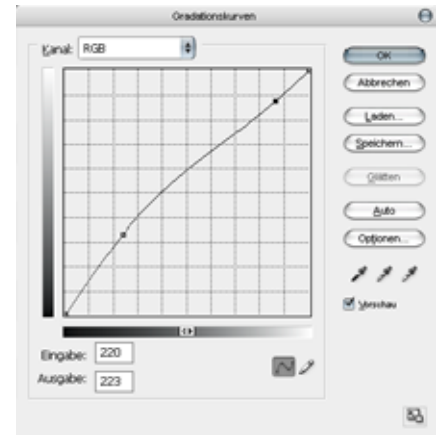


### Links

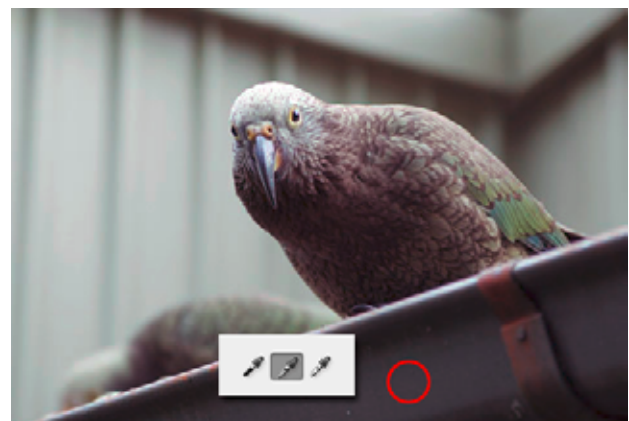
Tutorial: Graues Papier Säubern



3. Diese Aufgabe ist schnell erledigt. Wir öffnen den Gradationskurve-Dialog (Strg/Apple + M) und ziehen den Graph im Bereich der Tiefen ein Stück senkrecht nach Oben und im Bereich der Lichter ein wenig herunter. Vergleicht dazu die Abbildung mit Euren Einstellungen.



4. In einem beliebigen Bildkorrekturdialog (Tonwertkorrektur, Gradationskurve...) wählen wir von den drei abgebildeten Pipetten-Symbolen im rechten Bereich die mittlere (graue) aus und klicken in dem Bild an einen Bereich, der Neutralgrau dargestellt werden soll. Zugegeben, das ist bei einem Motiv, dessen eigentliches Aussehen man nicht kennt nicht ganz einfach, aber mit ein wenig Überlegung könnte man auf die Idee kommen, die Regenrinne auf der sich der Kea niedergelassen hat weist einen typischen metallischen Grauton auf. Mit einem beherzten Klick auf das Metall verwandelt sich unser Bild in einen deutlich ansehnlicheren Zustand.



5. Richtig ist hier Antwort „b“. Durch die Tonwertkorrektur und das Schärfen kann es je nach Grad der Manipulation zu Farbverschiebungen kommen, welche erst am Ende mit einer Farbkorrektur beseitigt werden sollten.
6. Es ergeben sich folgende Paare: Aa, Bb, Cc und Dd.

## Links

Glossar: Weißabgleich



## Schlusswort

Das Praxisheft zu Photoshop hat wie auch die anderen Schulungen viel Zeit und Mühe gekostet. Ich hoffe, dass ich mit dieser Ergänzung zu der eher theoretisch angehauchten Grundlagenschulung nun auch die Praxis im Umgang mit Photoshop besser vermitteln konnte.

Natürlich Bedarf es bei einem so komplexen Programm wie Photoshop der stetigen Auseinandersetzung mit all den vielen Funktionen um auf lange Sicht effizient arbeiten zu können. Ich kann daher auch hier nur das Experimentieren und Hinterfragen der Programmfunktionen ans Herz legen. Viele weiterführende Informationen zum Thema digitale Bildbearbeitung und ein kompetentes Hilfsforum findet Ihr auf [www.photozauber.de](http://www.photozauber.de).

Euer Philip

