



Photoshop
CS 6

Aus- und Fortbildungszentrum

AFZ
wir bilden zukunft

Bearbeiten von digitalen Bildern mit Adobe Photoshop

Photoshop CS 6

Version vom Mai 2019

 **Freie
Hansestadt
Bremen**

Impressum

Herausgeber

Aus- und Fortbildungszentrum
für den bremischen öffentlichen Dienst
Doventorscontrescarpe 172C
28195 Bremen

Redaktion und Koordination

Referat 20 – Informationstechnologie –
Qualifizierung und Beratung
Aus- und Fortbildungszentrum
Doventorscontrescarpe 172C
28195 Bremen

Tel.: +49 (0)421 361-16999
E-Mail: office@afz.bremen.de
E-Mail-Hotline: cc-egov@afz.bremen.de



[Namensnennung - Nicht-kommerziell - Keine Bearbeitung](#)

Diese Lizenz ermöglicht nicht die Nutzung folgender eventuell enthaltener Inhalte:

- Hoheits- und Wahrzeichen der Freien Hansestadt Bremen
- Titelbild und Logo
- Bildschirmfotos aus dem Internet
- Personenbezogene Daten
- Unrechtmäßig veröffentlichtes Material

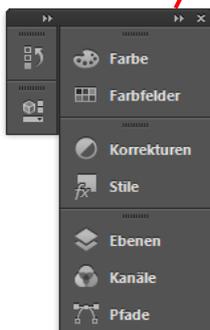
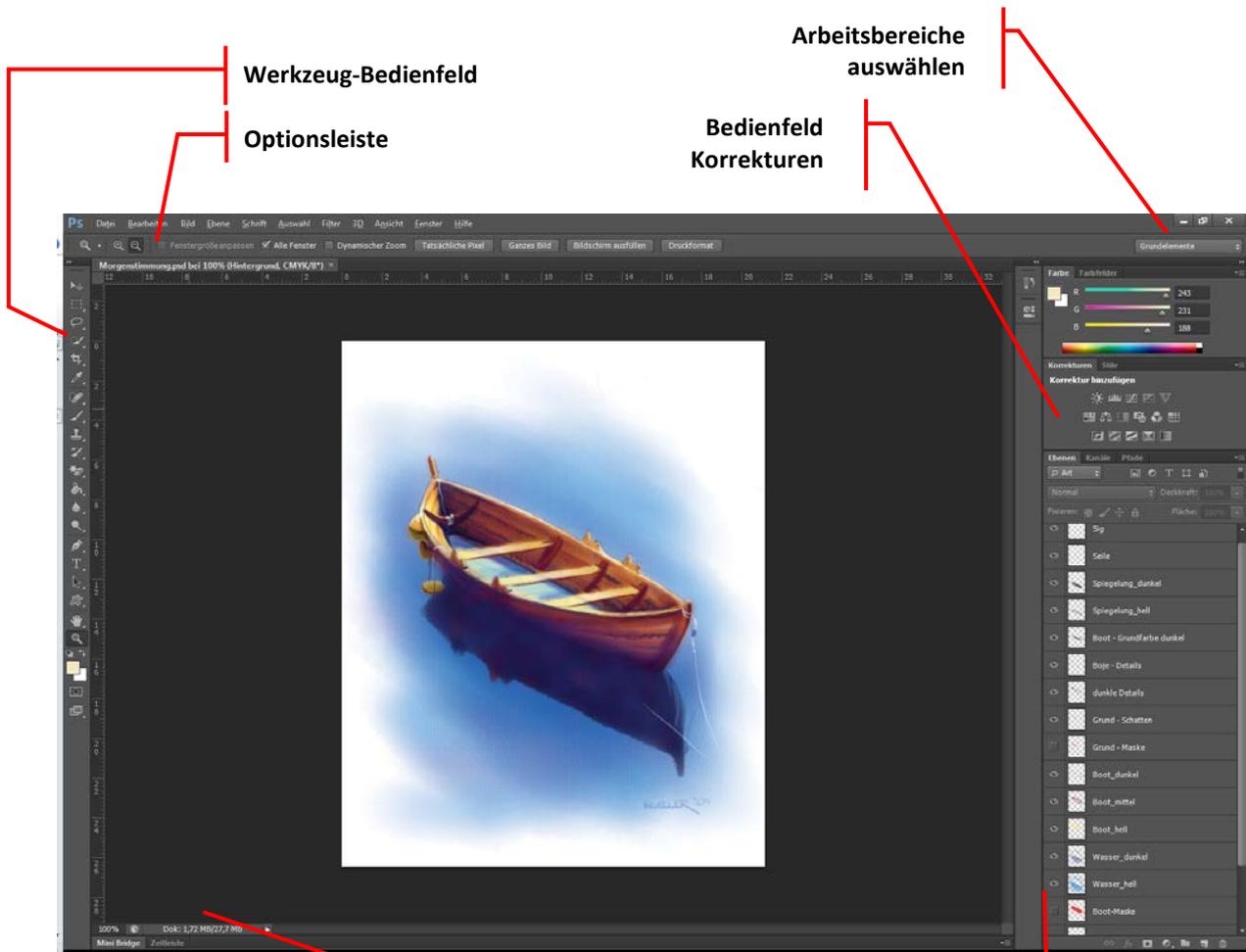
1.	Elemente des Arbeitsbildschirms	5
1.1	Bildschirmelemente von Photoshop	5
1.2	Umgang mit Bedienfeldern	6
1.3	Bedienfeld-Optionen	7
1.4	Arbeitsbereich gestalten und speichern	8
1.5	Darstellung von Bilddokumenten	9
2.	Elemente des Bedienfeldes Werkzeuge: Übersicht	11
3.	Bildbearbeitung: Arbeitsflächen bearbeiten	12
3.1	Arbeitsflächen drehen	12
3.2	Arbeitsflächen zuschneiden	13
3.3	Arbeitsflächen vergrößern oder verkleinern	14
4.	Bildbereiche auswählen	15
4.1	Weiche Auswahlkante	16
4.2	Aktionen mit Auswahlen	16
4.3	Ausgewählte Bildbereiche „transformieren“	17
5.	Ausgewählte Bildbereiche freistellen	19
6.	Steuern der Bildqualität	20
6.1	Tonwertspreizung mit der Tonwertkorrektur	20
6.1.1	Belichtungskorrektur mit der Funktion Tiefen/Lichter	22
6.2	Farbkorrekturen	23
6.4	Schärfe und Weichzeichnen	27
7.	Umgang mit Farbe	28
7.1	Farbmodelle und Farbmodi	28
7.2	Farben auswählen	30
8.	Filter für Verfremdungseffekte	31
9.	Aktionen rückgängig machen	33
10.	Mal- und Korrekturwerkzeuge	34
10.1	Malwerkzeug auswählen und Pinsel einstellen	34
10.2	Weitere Einstellmöglichkeiten	35
10.3	Abwedeln und nachbelichten	36
10.5	Radieren, kopieren und reparieren	37
10.6	Inhaltsbasierte Bildkorrekturen	38
11.	Arbeiten mit Ebenen	39
11.1	Ebenen organisieren	40
11.2	Ebenenmasken	42
11.3	Farbkorrekturen mit Einstellungsebenen	43
11.4	Mischmodus und Ebenenstile	44

11.5	Textebenen	45
11.6	Text verformen oder an Konturen ausrichten	46
12.	Formen	47
13.	Übungen	48
13.1	Übung Burgruine: Bildmodus und Farbkorrekturen	48
13.2	Übung Gurkenmaske: Porträtretusche mit abwedeln und weichzeichnen	49
13.3	Übung Bildmodus und Transparenz (magischer Radiergummi)	50
13.4	Übung vom Bitmap zum Poster (Bildmodus, Transparenz, Farbverlauf)	51
13.5	Übung Frankenstein senior (ausbessern, Ebenen)	52
13.6	Übung Graustufenbild kolorieren (Füllebenen und Ebenenmasken)	53
13.7	Übung Postkarte (Ebenen, Hilfslinien)	54
13.8	Übung Titelseite (Ebenen, Text)	55
	Lernmaterial	57
	Tipps & Tricks	57
	Kompetenzzentrum E-Government (CC-EGov)	57

1. Elemente des Arbeitsbildschirms

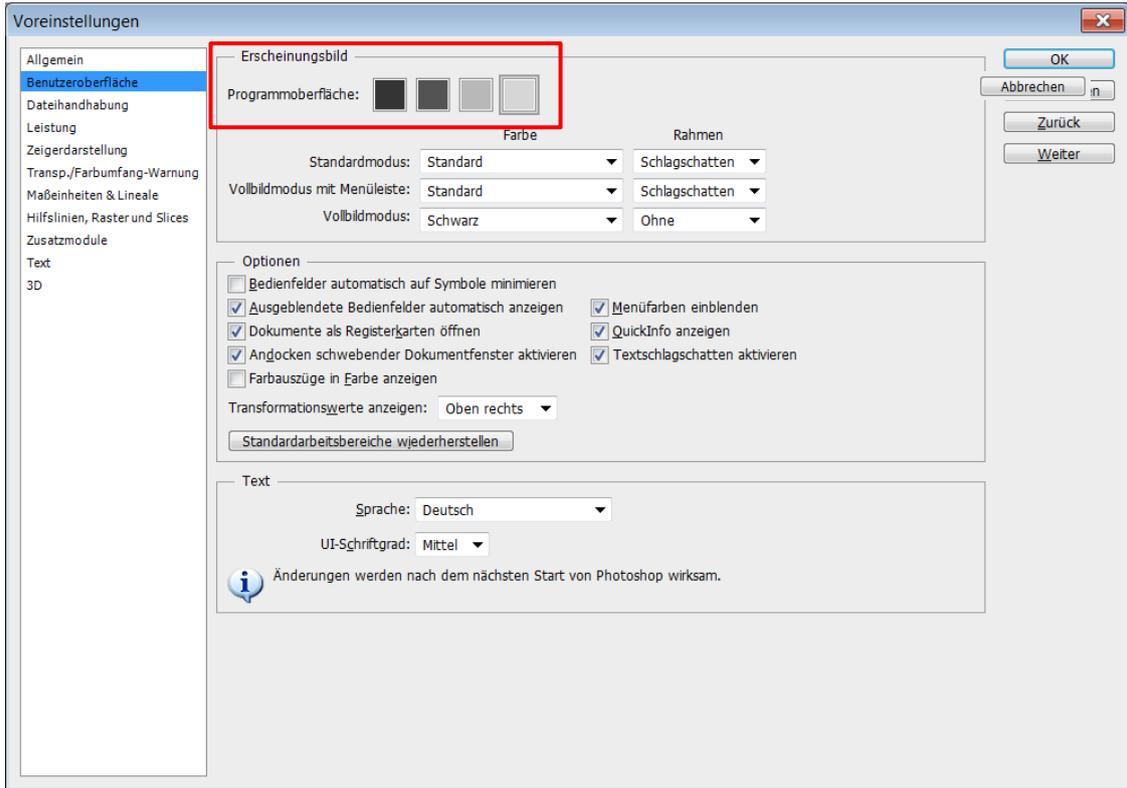
Der Arbeitsbildschirm von Photoshop kann vollständig verändert und so den verschiedensten Arbeitssituationen angepasst werden. Jede Konfiguration kann als **Arbeitsbereich** gespeichert werden. Ein Photoshop-Arbeitsbereich (hier: **Grundelemente**) besteht aus einer Anordnung von **Bedienfeldern**, die Sie je nach Erfordernis ein- oder ausblenden können.

1.1 Bildschirmelemente von Photoshop



Eine Grundeinstellung sollten Sie allerdings gleich zu Beginn ändern: Die fast schwarze Hintergrundfarbe für alle Bedienfelder und die Programmoberfläche ist wenig ergonomisch. Sie sollten Sie auf einen hellen Grauton umstellen.

Das erreichen Sie mit **Bearbeiten > Voreinstellungen > Programmoberfläche**. Hier sollten Sie den hellsten Grauton wählen, der möglich ist (siehe Abbildung nächste Seite).



1.2 Umgang mit Bedienfeldern

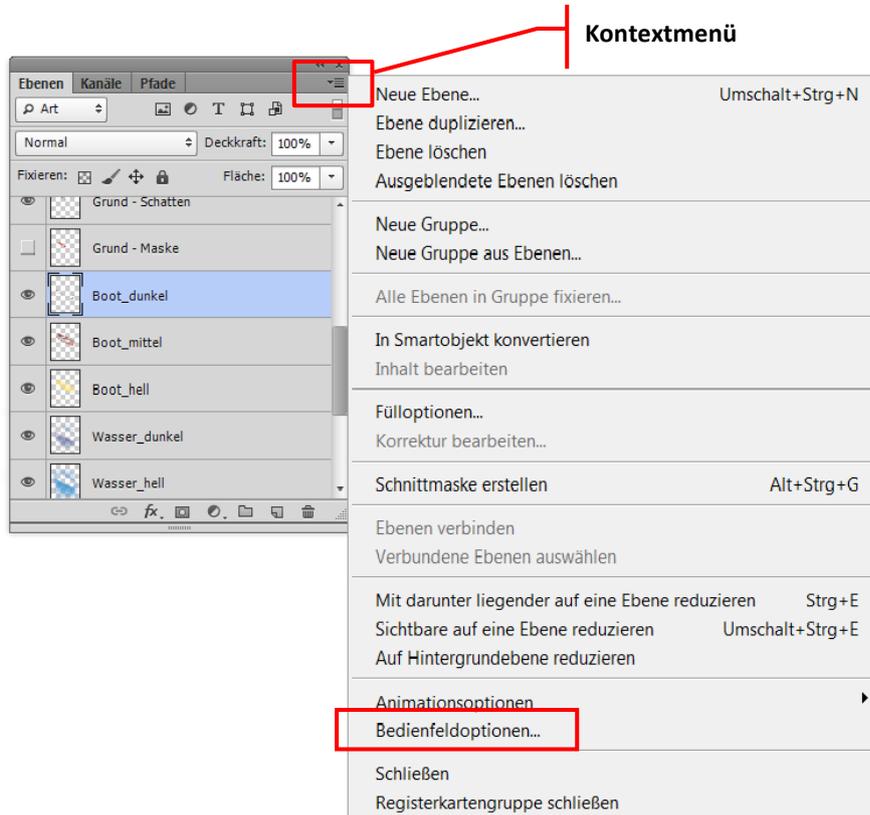
Über den Befehl **Fenster** kann die Anzeige der **Bedienfelder** geregelt werden, hier können Sie alle **Bedienfelder**, die Sie benötigen, aktivieren.

Die Art der Anzeige können Sie nun sehr individuell gestalten: Sie können die Größe zwischen textlosen Symbolen und voll einsetzbaren **Bedienfeldern** variieren, die jeweilige Breite verändern Sie durch Ziehen der senkrechten Begrenzungslinien bzw. durch Klicken auf die Doppelwinkel: Hier können Sie die Größe der **Bedienfelder Erweitern** oder **Auf Symbole minimieren**.

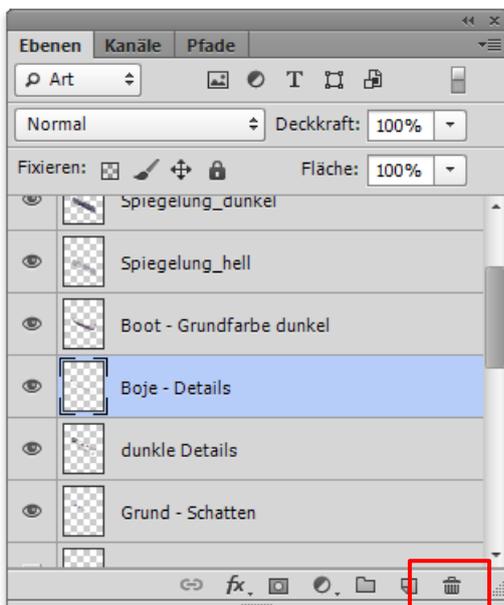
1.3 Bedienfeld-Optionen

Bedienfelder können permanent sichtbar oder bei Bedarf eingeblendet sein. Über die Kontextmenü-Schaltfläche gelangen Sie zu weiteren Funktionen, die zum Thema des gerade geöffneten Bedienfeldes zur Verfügung stehen.

Insbesondere die **Bedienfeldoptionen** erlauben eine Reihe von Anpassungen.



Die Symbole im unteren Fensterbereich der **Bedienfelder** können häufig für Standardaktionen per Drag & Drop genutzt werden.



Zum Beispiel: Löschen einer Ebene mit dem **Ebenen-Bedienfeld** durch Ziehen auf das Mülleimer-Symbol unten rechts.

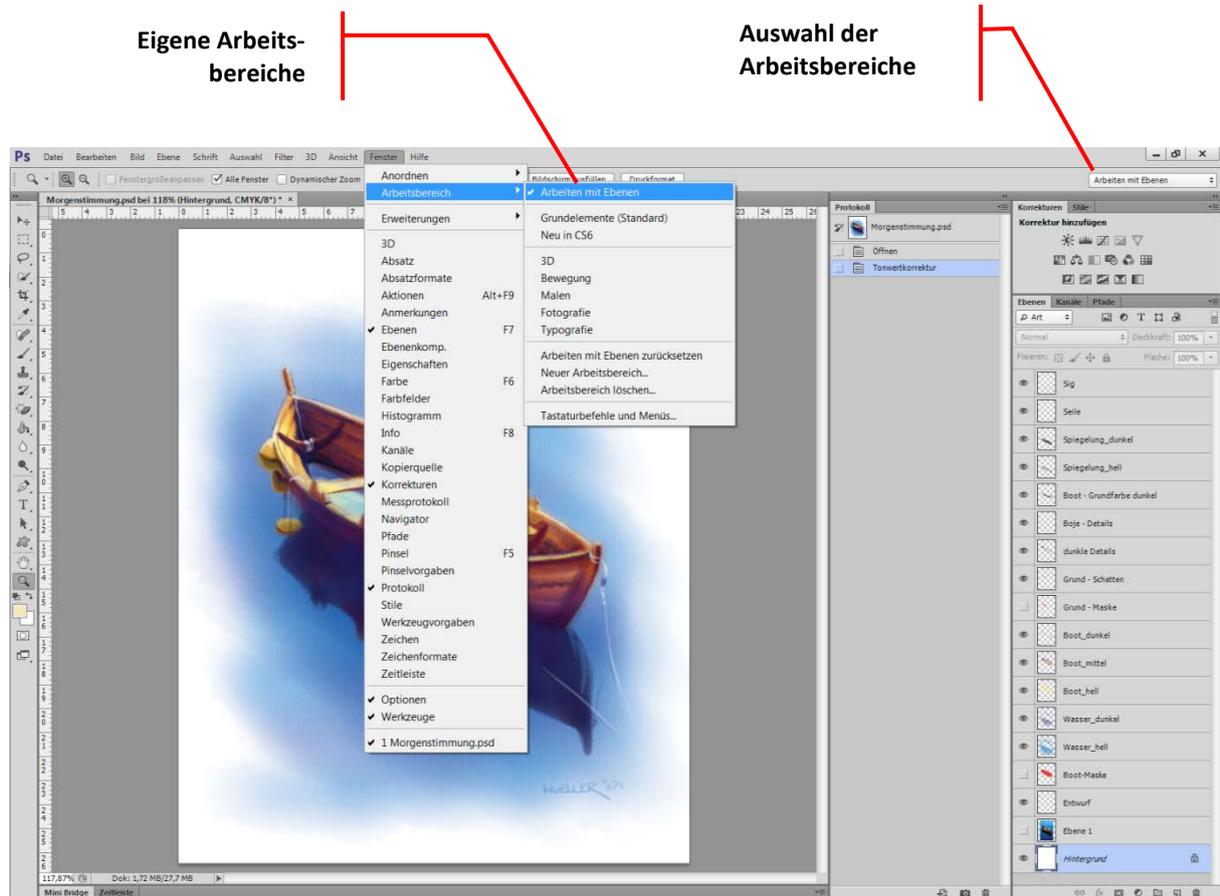
1.4 Arbeitsbereich gestalten und speichern

Haben Sie **Bedienfelder** vollständig zur Registerkartengröße geöffnet, können Sie deren Position im Arbeitsbereich durch Ziehen des Registertitels verändern. Dabei unterscheidet Photoshop zwischen freien Positionen und dem **Verankern** eines **Bedienfeldes**:

Nähern Sie sich mit einem **Bedienfeld** dem Randbereich eines anderen **Bedienfeldes**, werden blaue Verankerungsmarkierungen eingeblendet. Lassen Sie jetzt die linke Maustaste los, wird das **Bedienfeld** an der Position verankert, also mit einem anderen **Bedienfeld** oder einer Bildschirmgrenze verbunden.

So können Sie die Arbeitsumgebung passend zu bestimmten Arbeitsschritten vollständig individuell anpassen. Haben Sie eine Konfiguration erstellt, die Sie immer wieder nutzen möchten, können Sie sie als **Arbeitsbereich** speichern.

Aktivieren Sie dazu den Menüpunkt **Fenster > Arbeitsbereich > Neuer Arbeitsbereich** und vergeben Sie einen sinnvollen Namen. Danach können Sie jede als Arbeitsbereich gespeicherte Bedienfeldkonfiguration über den Menüpunkt **Fenster > Arbeitsbereich** oder die entsprechende Auswahlschaltfläche wieder aufrufen.



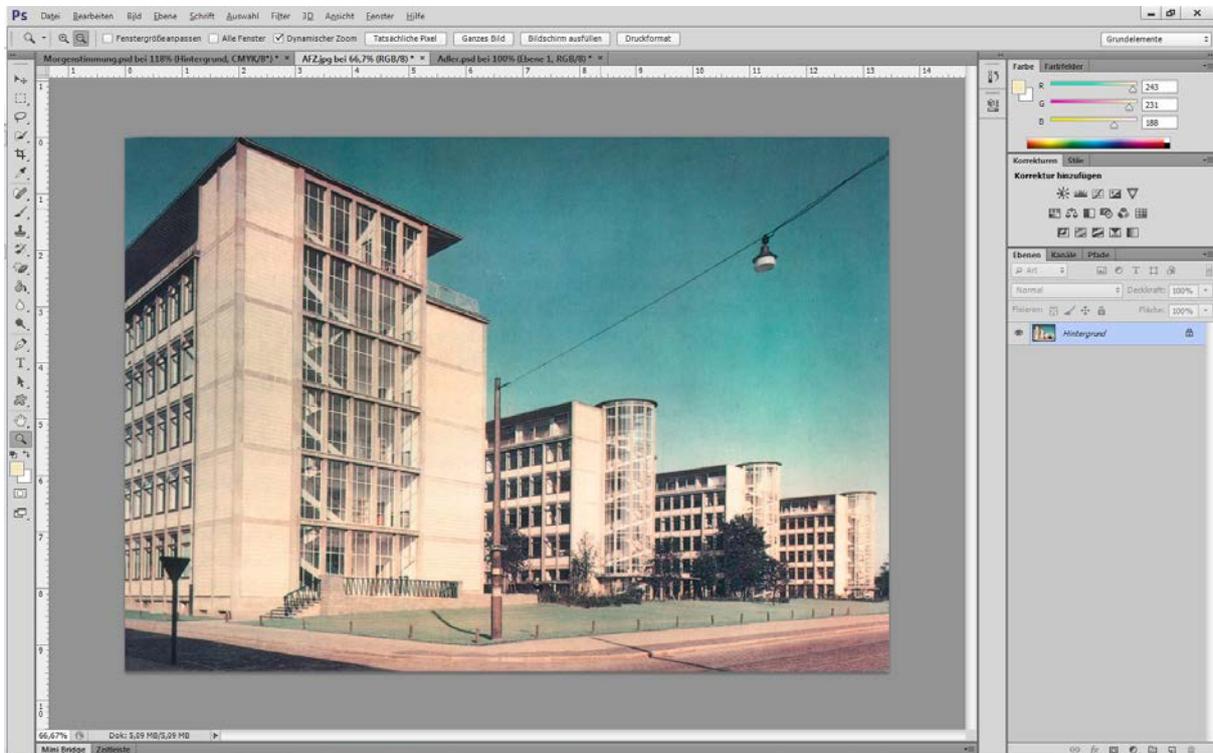
Der Einsatz eigener Arbeitsbereiche erlaubt Ihnen ein sehr effektives Umschalten zwischen speziell eingerichteten Arbeitsumgebungen. Sie sollten sich für jeden Standardarbeitsschritt einen individuellen Arbeitsbereich zusammenstellen, um die Effektivität Ihrer Arbeit zu erhöhen.

Besonders sinnvoll sind für ein ambitioniertes Arbeiten mit Photoshop Arbeitsbereiche, die die Programmbestandteile auf zwei Bildschirme aufteilt: Ein Bildschirm für die Bedienfelder und Werkzeuge, ein anderer für die Anzeige der Bilder – wobei der zweite Bildschirm natürlich optimal „kalibriert“ sein sollte.

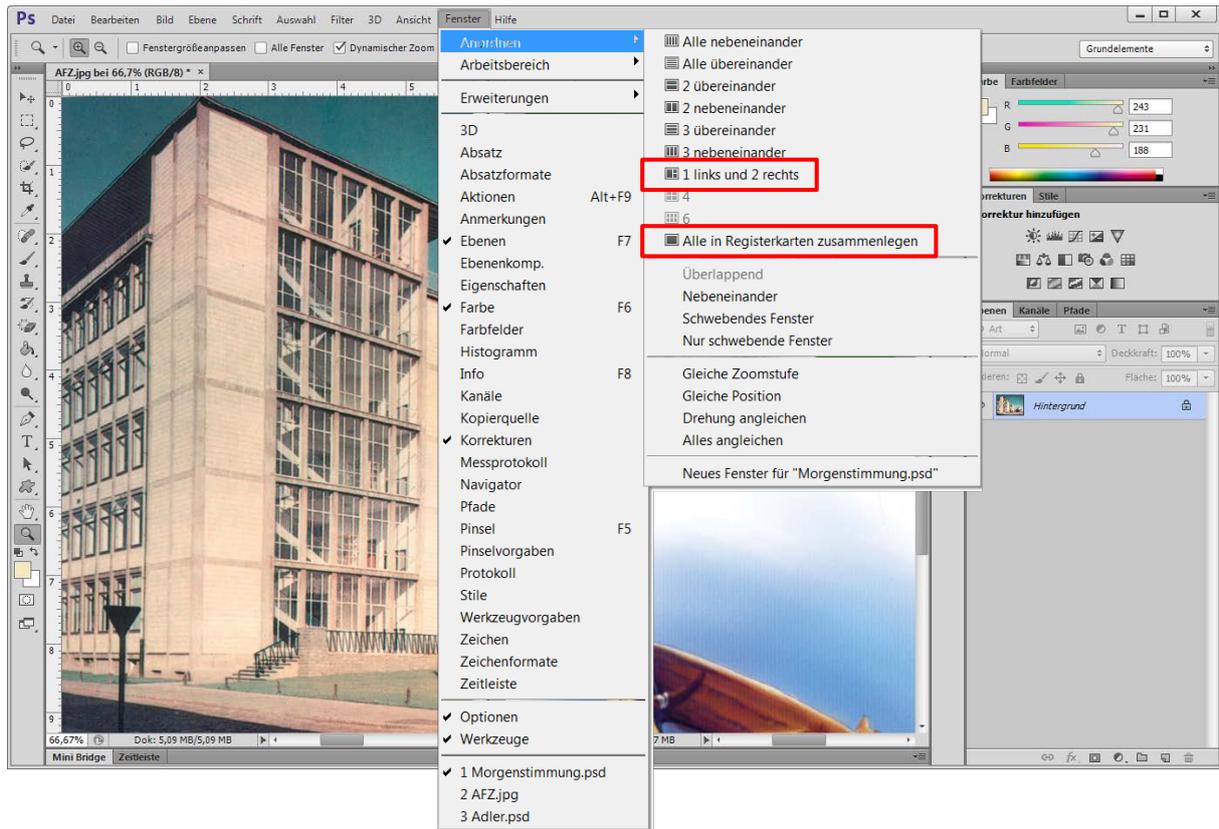
1.5 Darstellung von Bilddokumenten

Seit der Version 11 bietet Photoshop die Möglichkeit, geöffnete Dateien in **Registerkarten** oder **schwebend** in eigenständigen Dokumentfenstern anzuzeigen. Die Anzeige in Registerkarten hat den Vorteil, dass ein Dokument gut bearbeitbar im Vordergrund liegt, die anderen aber über die Registerlaschen sehr schnell erreichbar bleiben. **Schwebende** Fenster zeigen ihre Inhalte alle gleichzeitig – was natürlich auch ein Vorteil sein kann – und Sie müssen sie mit den üblichen Techniken anordnen oder die Größe anpassen.

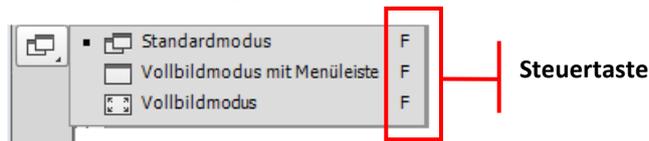
Anzeige mehrerer geöffneter Bilddokumente in **Registerkarten**:



Mit den Einstellmöglichkeiten des Menüpunktes **Fenster > Anordnen** können Sie sehr schnell zwischen verschiedenen Schweb-Varianten wechseln oder zu **Alle in Registerkarten zusammenlegen** zurückkehren, das entspricht der ursprünglichen Darstellung in Registerkarten (siehe Abbildung nächste Seite).



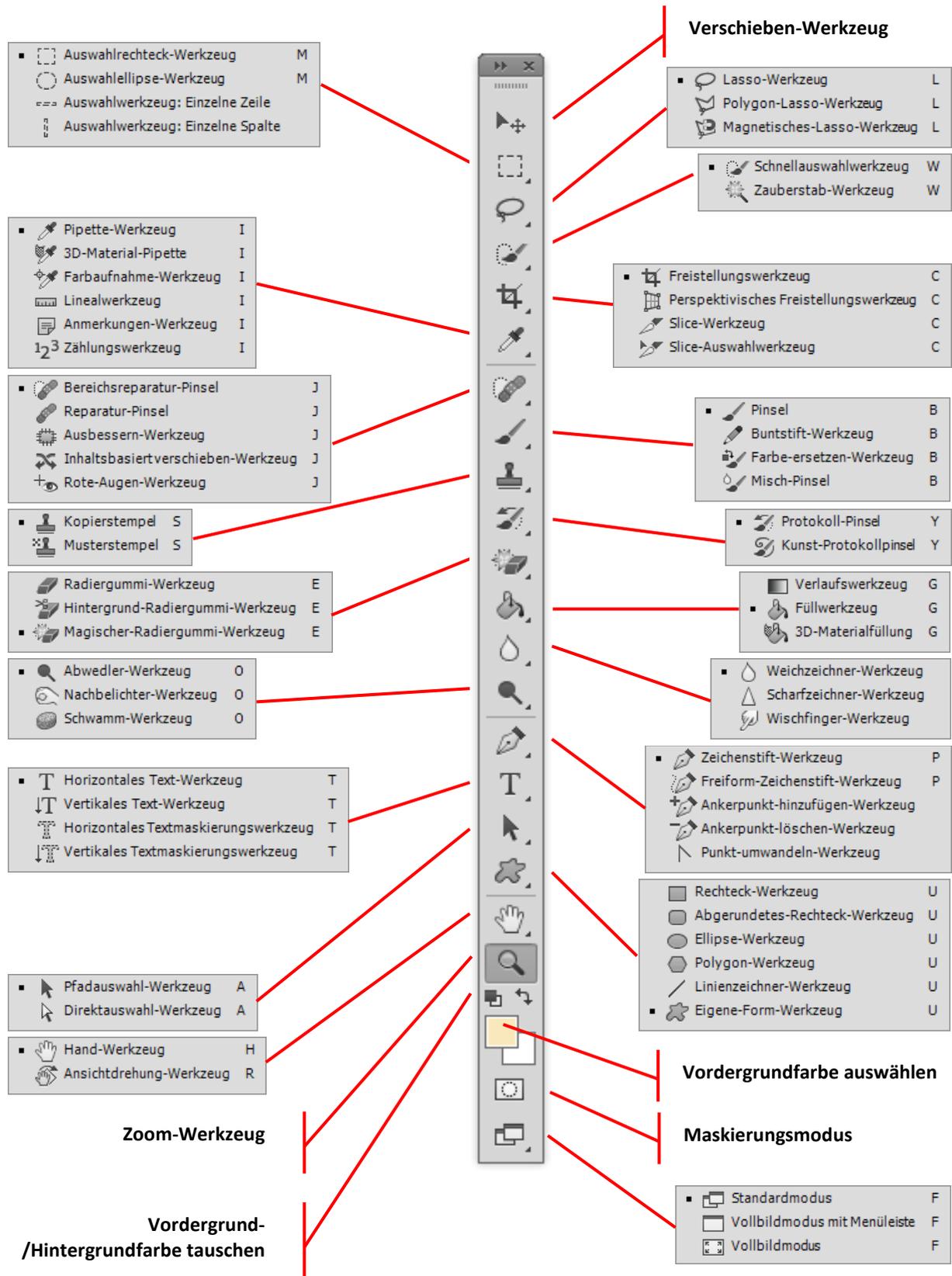
Zusätzlich zur Entscheidung, ob die Bilddokumente schwebend oder auf Registern dargestellt werden sollen, können Sie noch weitere Ansichtsvarianten einstellen. Normalerweise arbeiten Sie in einem **Bildschirmmodus**, den Photoshop **Standardmodus** nennt, was Sie mit der entsprechenden Schaltfläche **Bildschirmmodus ändern** (unterste Schaltfläche im Werkzeugbedienfeld) überprüfen oder auch ändern können:



Haben Sie den **Vollbildmodus** ausgewählt, sehen Sie keine Bedienelemente mehr. Sie können hier aber mit der Tab-Taste zur Anzeige der Bedienfelder wechseln – und auch wieder zurück in den Vollbildmodus – oder mit der Esc-Taste den Vollbildmodus verlassen. Am einfachsten ist es aber, das Umschalten vollständig durch mehrfaches Drücken der Tastenkombination **⇧ + F** zu veranlassen.

Achtung: Der **Vollbildmodus** nutzt immer den gesamten Bildschirm, er blendet nicht nur die Bedienelemente aus!

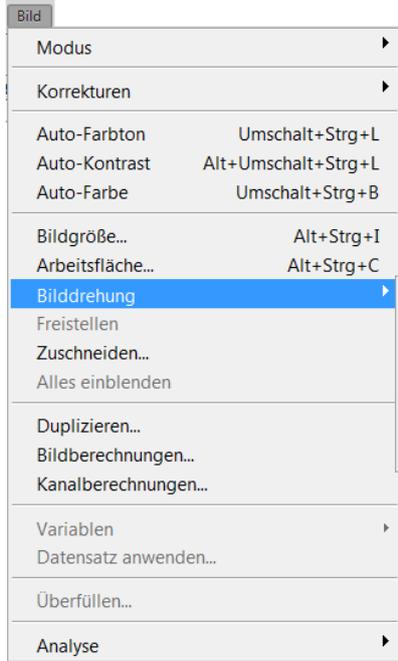
2. Elemente des Bedienfeldes Werkzeuge: Übersicht



3. Bildbearbeitung: Arbeitsflächen bearbeiten

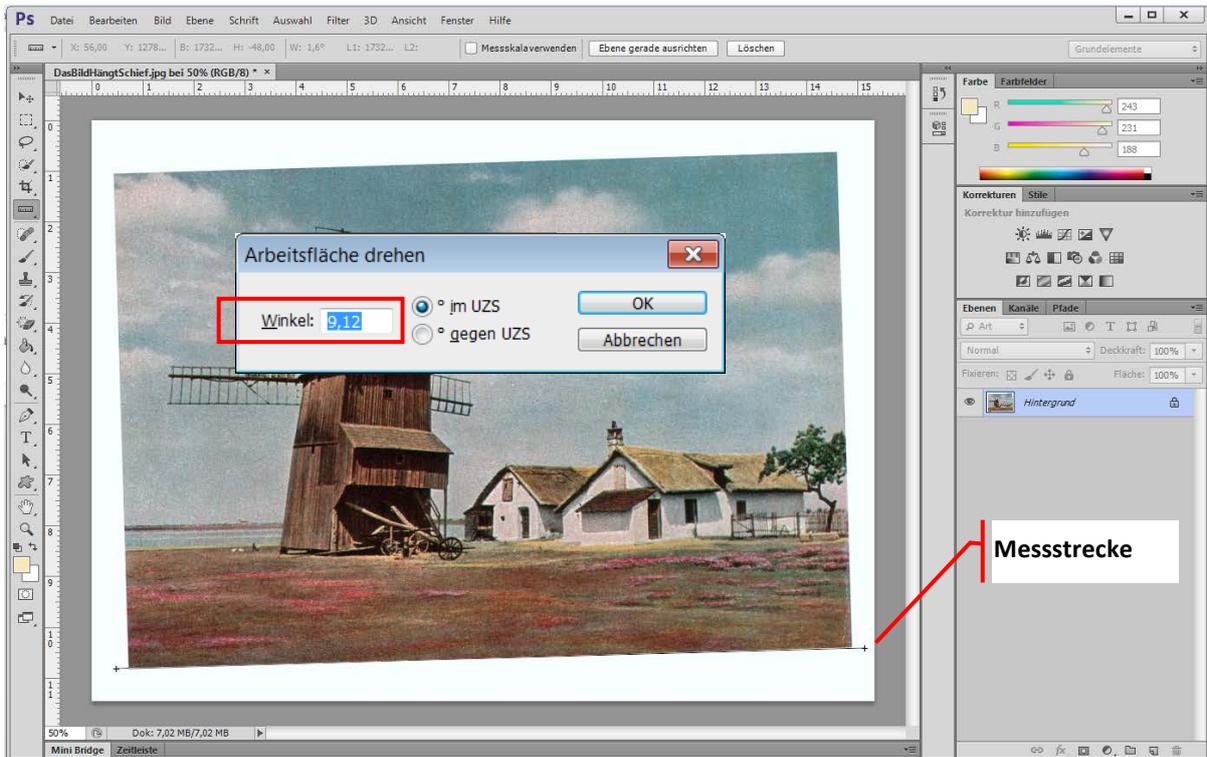
3.1 Arbeitsflächen drehen

Vor allem bei gescannten Bildvorlagen ergibt sich häufig die Notwendigkeit, das Bild flexibel durch Drehen auszurichten oder sogar vollständig zu spiegeln. Dazu gehen Sie folgendermaßen vor:



Öffnen Sie das Bild und wählen Sie den Menüpunkt **Bild > Bildrotation > Per Eingabe...**, wenn Sie z. B. eine präzise Gradzahl eingeben möchten. Einen Schritt zurück finden Sie auch die Möglichkeit, das Bild in festen Werten zu drehen oder zu spiegeln.

Wollen Sie ein Bild an einer sichtbaren Horizontalen oder Senkrechten ausrichten, sollten Sie diese Linie zuvor mit dem **Linealwerkzeug** definieren (das Werkzeug finden Sie in der Gruppe unterhalb des **Pipette-Werkzeugs**), indem Sie der Linie mit gedrückter Maustaste folgen. Der dabei ermittelte Wert wird als Winkelmaß direkt in den Befehl **Bildrotation** übertragen:



Lineal-Werkzeug

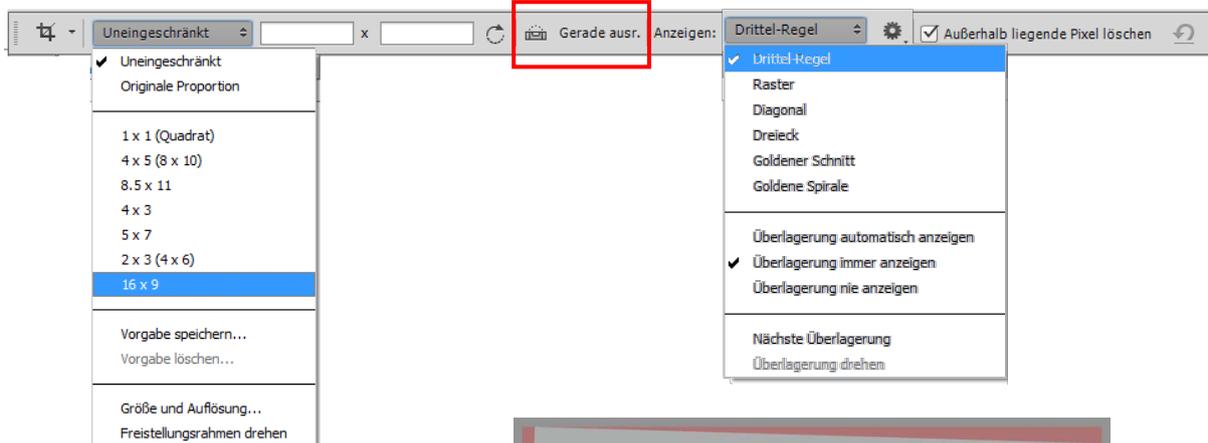
Durch die Bildrotation werden keilförmige Bereiche sichtbar, die Photoshop mit der zuvor eingestellten Hintergrundfarbe füllt. Sie müssen also entweder vorher eine geeignete Farbe einstellen oder das Bild nach der Drehung zuschneiden.



3.2 Arbeitsflächen zuschneiden

Um ein Bild zuzuschneiden und überflüssige Außenbereiche zu löschen, können Sie mit dem **Freistellungswerkzeug** einen Rahmen von der gewünschten Größe aufziehen und die Aktion mit einem Doppelklick in den markierten Bereich beenden. Bevor Sie den Rahmen aufziehen, können Sie in der **Optionsleiste** des **Freistellungswerkzeugs** Einstellungen für die dann folgende Aktion eingeben – z. B. ein gewünschtes Seitenverhältnis des neuen Ausschnitts oder andere als die Linien der Drittel-Regel zur Beurteilung der Bildkomposition.

Außerdem können Sie das Freistellen unmittelbar mit einer Bildrotation kombinieren, vergleichbar dem Aufziehen einer Horizontlinie und dem anschließenden Drehen.

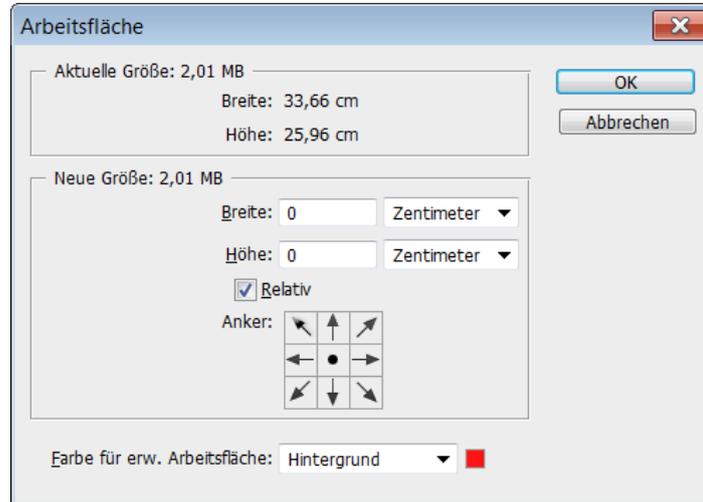


Wenn Sie die **Hilfslinien** nach **der Drittel-Regel** anzeigen lassen, hilft Ihnen das bei der Herstellung eines Bildausschnittes, dessen Komposition sich an den Harmonieprinzipien des vereinfachten „Goldenen Schnittes“ orientiert.



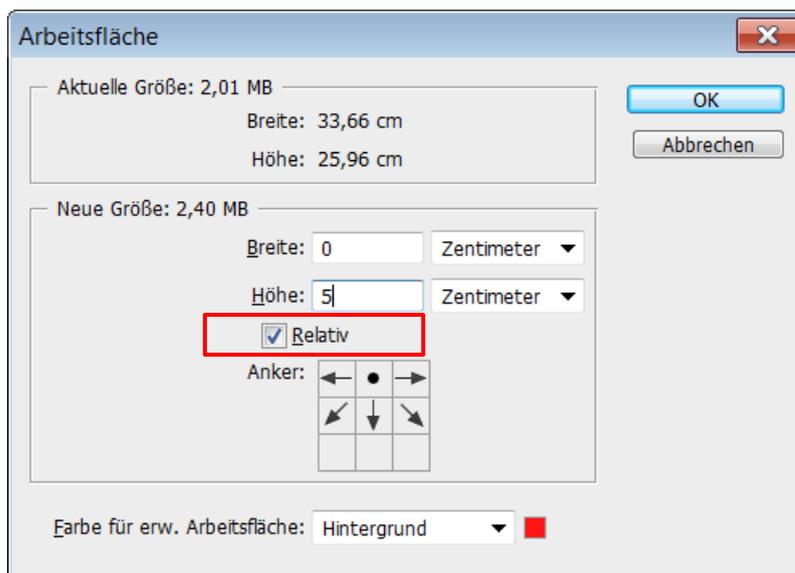
3.3 Arbeitsflächen vergrößern oder verkleinern

Mit dem Menüpunkt **Bild > Arbeitsfläche...** können Sie die Größe der nutzbaren Bildfläche verändern. Dazu ist keine Auswahl nötig, gehen Sie einfach in den Befehlsdialog und geben Sie dort die gewünschte Zielgröße des Bildes bei **Breite** und/oder **Höhe** ein:



Wollen Sie am unteren Bildrand genau 5 cm anfügen, erreichen Sie das am einfachsten mit folgenden Einstellungen:

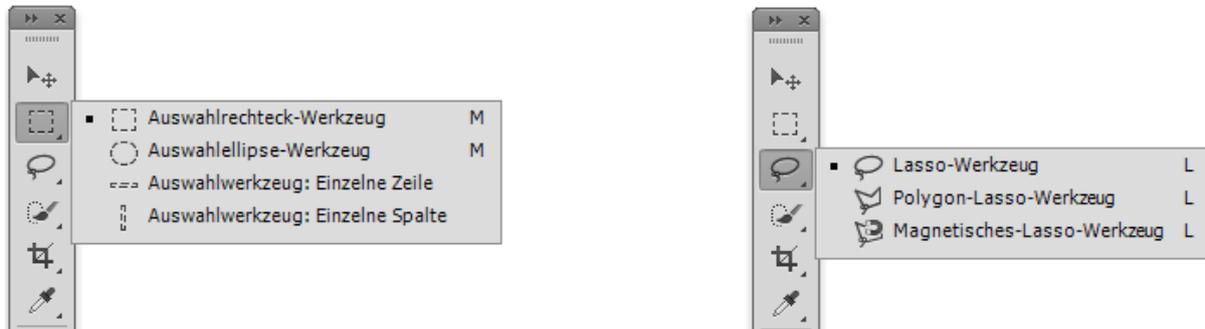
- Sie müssen den **Anker** so setzen (durch Klicken auf die Pfeile), dass nur nach unten und die anderen übrig gebliebenen Pfeilrichtungen ein Zuwachs erlaubt ist, jedenfalls nicht nach oben.
- Mit der Einstellung **Relativ** bleibt das Bild selbst unverändert.
- Der gewünschte Zuwachs muss dann bei **Höhe** eingegeben werden.



Geben Sie Werte ein, die kleiner sind als die vorhandene Breite und Höhe und ohne die Einstellung **Relativ**, reduzieren Sie die Bildgröße. Das entspricht einem Zuschneiden mit dem **Freistellungswerkzeug**, allerdings ohne irgendeine Vorschau!

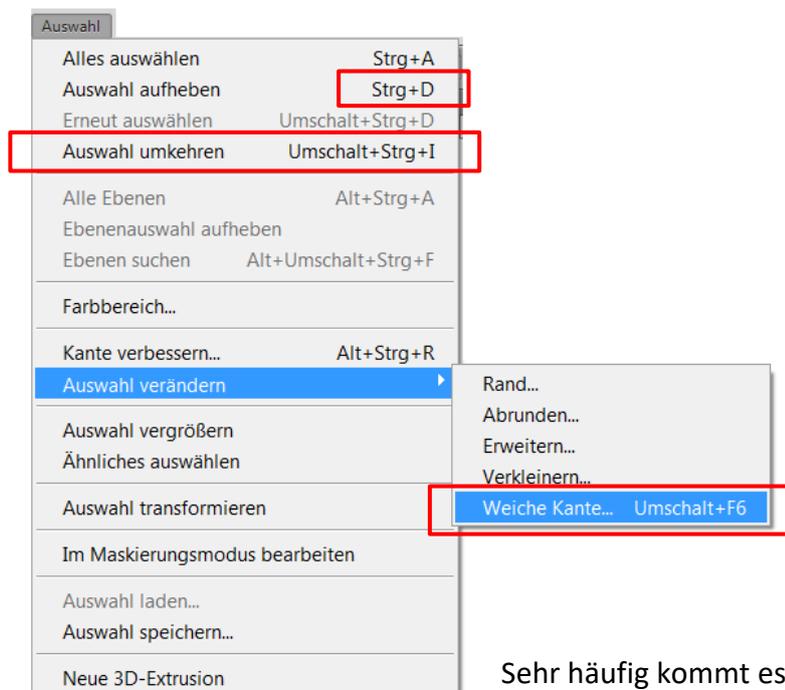
4. Bildbereiche auswählen

Für sehr viele Aufgaben müssen zuvor Teile eines Bildes markiert werden. Das machen Sie in Photoshop mit den **Auswahlwerkzeugen**. In der professionellen Nutzung von Photoshop kann man häufig Aussagen hören, die besagen, rund 80 % der Arbeit sei, Bildbereiche sauber auszuwählen!



Haben Sie mit einem der Auswahlwerkzeuge einen Bereich Ihres Bildes ausgewählt, können Sie die Auswahl mit demselben oder einem anderen Auswahlwerkzeug ergänzen, wenn Sie beim erneuten Auswählen die **⇧**-Taste drücken. Mit gedrückter **Alt**-Taste reduzieren Sie die Auswahl um den neu ausgewählten Bereich.

Zum Thema **Auswahl** bietet Photoshop neben den Werkzeugen einen eigenen Menüpunkt mit zahlreichen Möglichkeiten, z. B. eine schon erstellte Auswahl umzukehren, vollständig aufzuheben oder zu transformieren. Sehr zu empfehlen sind auch die abgebildeten Tastenkombinationen:



Sehr häufig kommt es beim Arbeiten mit Werkzeugen vor, dass eine „vergessene“ Auswahl zu Störungen führt:

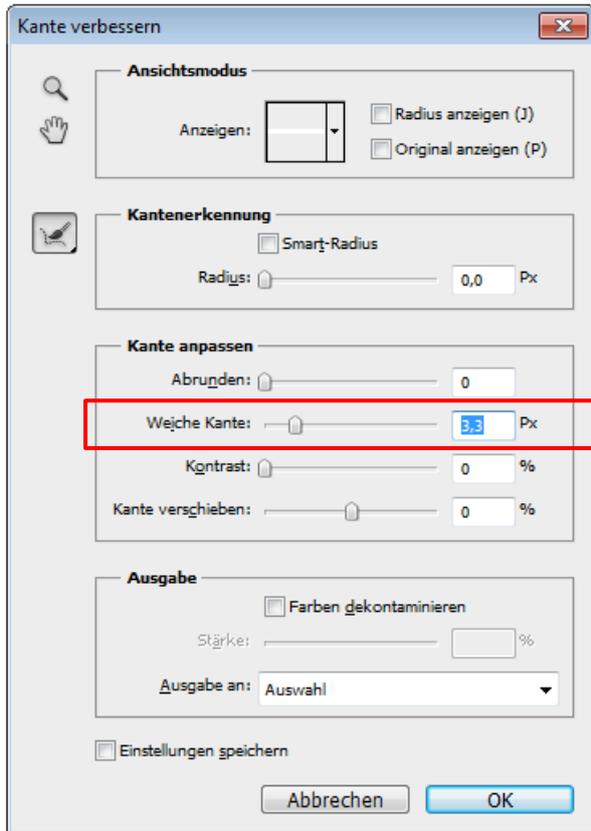
Ein Werkzeug funktioniert nicht, weil irgendwo anders im Bild ein Bereich ausgewählt ist. Der Zustand, dass nichts ausgewählt ist, muss in solchen Fällen bewusst erzeugt werden. Das erreichen Sie am besten mit der Tastenkombination **Strg + D**.

4.1 Weiche Auswahlkante

Häufig – vor allem bei Farbkorrekturen – empfiehlt sich für Auswahlen die Einstellung einer **Weichen Kante**, um abrupte Übergänge zu vermeiden. Farbkorrekturen z. B. in einem Gesicht wären mit einer harten, deutlich sichtbaren Abgrenzung sehr unnatürlich.

Einen fließenden Übergang erreichen Sie mit dem Menüpunkt **Auswahl > Kante verbessern**, sobald Sie die Auswahl erzeugt haben.

Der Wert, den Sie entweder direkt eingeben oder mit dem Schieberegler einstellen, hängt von der Auflösung des Bildes ab.



Benötigen Sie die weiteren Möglichkeiten des Menüpunktes **Kante verbessern** nicht, sondern nur die **Weiche Kante**, können Sie die Funktion direkt über den Menüpunkt **Auswahl > Verändern > Weiche Kante** aufrufen oder mit der Tastenkombination **Alt + Strg + R**.

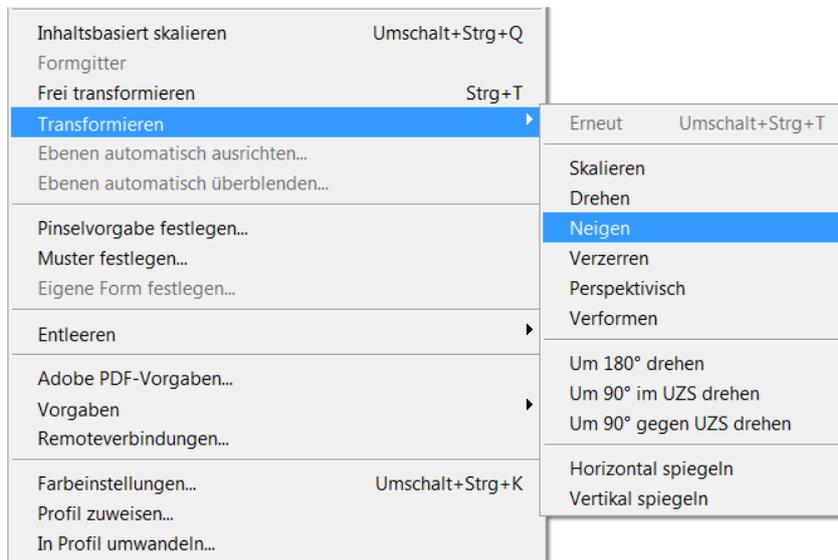
4.2 Aktionen mit Auswahlen

Eine Auswahl kann genutzt werden, um

- Qualitäts- und Farbkorrekturen durchzuführen
- Filter anzuwenden
- Bereiche zu löschen oder zu kopieren
- Bereiche mit dem Verschieben-Werkzeug zu verschieben
- Bereiche zu transformieren: Mit dem Befehl **Bearbeiten > Transformieren...** können ausgewählte Bereiche skaliert, verzerrt und gedreht werden, s.u.

4.3 Ausgewählte Bildbereiche „transformieren“

Über den Menüpunkt Bearbeiten > Transformieren erreichen Sie die Möglichkeit, zuvor ausgewählte Teile eines Bildes – oder auch das ganze, ausgewählte Bild – sehr weitgehend zu verändern: Sie könnten „stürzende Linien“ korrigieren, Bildbereiche vergrößern oder verkleinern etc.



Je nach ausgewählter Funktion können Sie nur die dazu passenden Anfassers nutzen und so die gewünschten Veränderungen zielgerichtet durchführen – „Skalieren“ verändert die Größe, sonst nichts; „Neigen“ dagegen die Winkel.

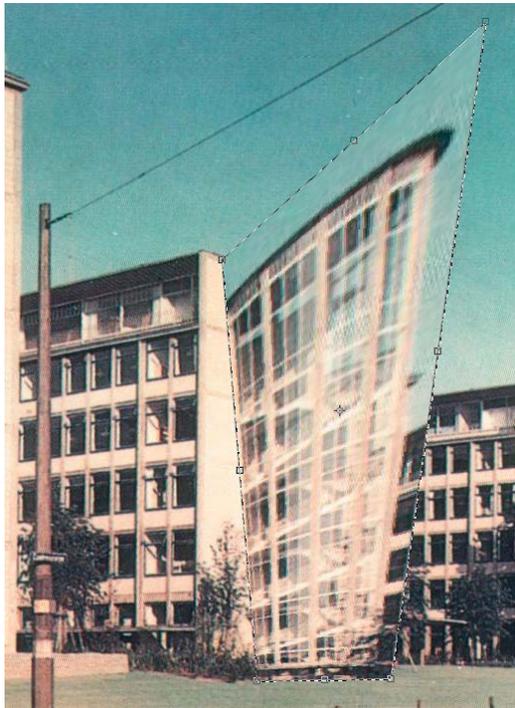
Skalieren:



Neigen:



Völlig frei, in jede Richtung, können Sie die Bildbereiche verändern, wenn Sie das **Freie Transformieren** auswählen und anschließend mit gedrückter **Strg** - Taste einen der Anfasserschieber verschieben. Mit dieser Funktion erreichen Sie auch ausgefallenste Effekte:



Haben Sie mit einem Weitwinkelobjektiv in Innenräumen fotografiert, werden Sie nahezu unvermeidlich Verkrümmungen in Ihrem Bild haben, die Sie so vermutlich nicht wollten.

Das können Sie mit der Funktion **Bearbeiten > Transformieren > Verformen** korrigieren, indem Sie den gewünschten Bildbereich auswählen, die Funktion aktivieren und dann die Linien und Anfasserschieber, die zu dieser Funktion gehören:



5. Ausgewählte Bildbereiche freistellen

Rechteckige Bildbereiche lassen sich mit dem **Freistellungswerkzeug** oder mit den Menüpunkten **Bild > Freistellen** freistellen, wenn Sie zuvor den Bildbereich ausgewählt haben.

Für konturiertes Freistellen gab es in früheren Versionen den Befehl **Filter > Extrahieren...** Er konnte in einer CS4-Umgebung von der Installations-CD nachinstalliert werden, galt aber schon da nicht mehr als sinnvolle Funktion. Ab Photoshop 11 müssen Sie eines der anderen Verfahren nutzen, die es zuvor auch schon gab:

Wählen Sie den freizustellenden Bildbereich aus (hier das Kind):



Kehren Sie die Auswahl um:



Löschen Sie die jetzt ausgewählten Bildpixel mit dem Menüpunkt **Bearbeiten > Löschen**. Sie werden durch die Hintergrundfarbe ersetzt.



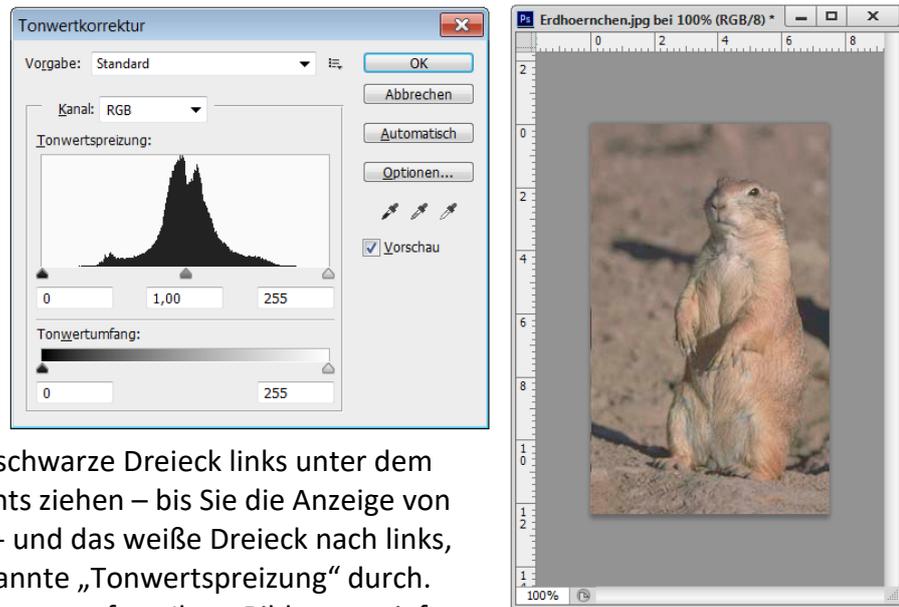
Heben Sie abschließend die Auswahl auf und entfernen Sie den einfarbigen Rest mit dem **Magischen Radiergummi**. Die jetzt transparenten Bildbereiche werden als graues Karomuster angezeigt.

6. Steuern der Bildqualität

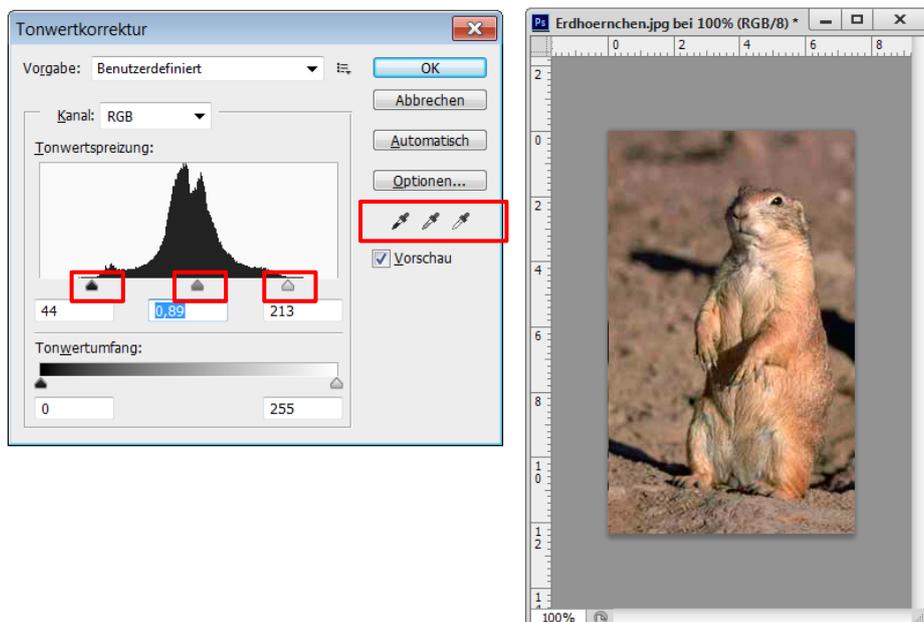
6.1 Tonwertspreizung mit der Tonwertkorrektur

Sollte ein Bild einen „flauen“ Eindruck machen, ist dem häufig mit nur einer einzigen Korrektur erfolgreich zu begegnen: Der **Tonwertkorrektur**.

Die Tonwertkorrektur kann auf ganze Bilder, Ebenen und ausgewählte Bereiche angewandt werden. In aller Regel ist sie als erster Schritt bei der Bearbeitung der Bildqualität sinnvoll, besonders bei gescannten Vorlagen. Sie ist zu erreichen über den Befehl **Bild > Korrekturen > Tonwertkorrektur** oder das **Korrekturen-Bedienfeld**. Einfacher und gezielter zu handhaben ist zunächst der Menüpunkt.



Indem Sie das kleine, schwarze Dreieck links unter dem Histogramm nach rechts ziehen – bis Sie die Anzeige von Tonwerten erreichen - und das weiße Dreieck nach links, führen Sie eine sogenannte „Tonwertspreizung“ durch. Danach reicht der Kontrastumfang Ihres Bildes von tiefem Schwarz bis zum klaren Weiß und macht einen deutlich brillanteren Eindruck. Mit dem mittleren Dreieck regeln Sie die Helligkeit (genauer: den Tonwert, der für ein neutrales Grau steht).



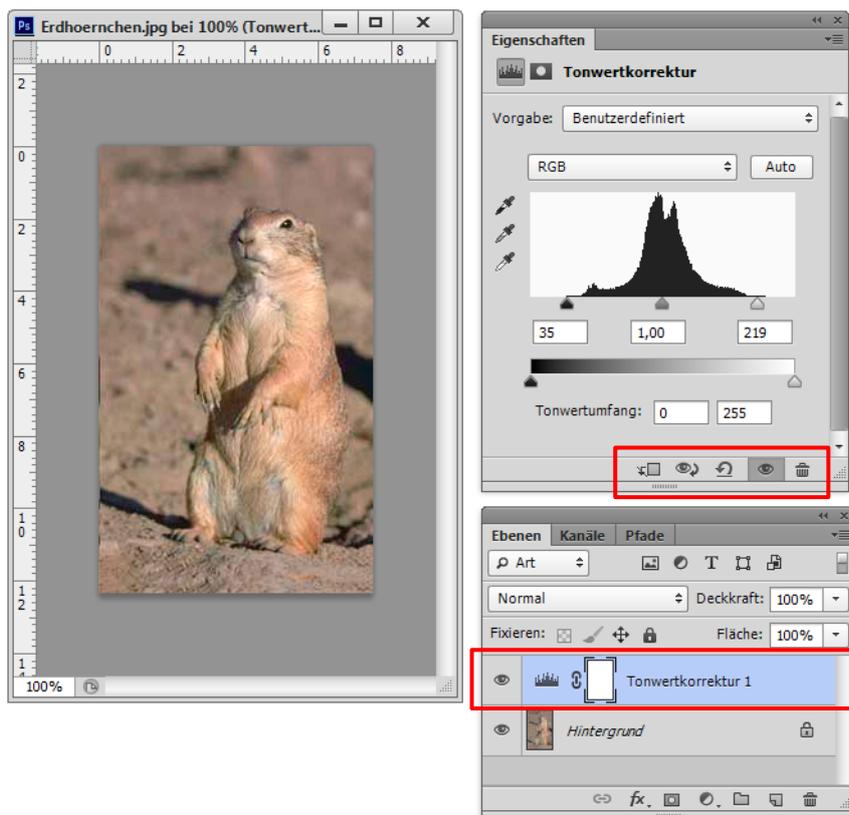
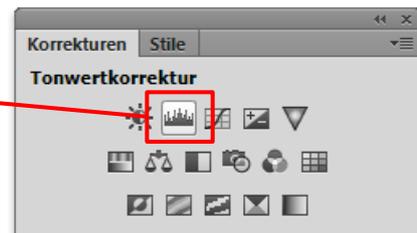
Sie können auch gezielt mit den Pipetten für „Schwarzpunkt durch Aufnahmen im Bild setzen“, „Mitteltöne durch Aufnahmen im Bild setzen“ und „Weißpunkt durch Aufnahmen im Bild setzen“ über die Auswahl passender Bildbereiche Schwarz, Weiß und Helligkeit definieren.

Neu seit Photoshop 11 ist das Bedienfeld **Korrekturen**, das gleich als Teil des Arbeitsbereichs **Grundelemente** angeboten wird. In diesem Bedienfeld werden die gängigen aber auch schon einige sehr spezielle Funktionen zur Steuerung der Bildqualität zusammengefasst.

Sie haben hier die gleichen Funktionen zur Verfügung, die Sie mit dem Menüpunkt **Bild > Korrekturen** auch aufrufen könnten (dort allerdings noch einige mehr), müssen sich aber auch mit den sogenannten **Einstellungsebenen** auseinandersetzen, die das Bedienfeld **Korrekturen** immer gleich mit erzeugt.

Wählen Sie zunächst das gewünschte Korrekturverfahren aus, z. B. die Tonwertkorrektur.

Jetzt können Sie die gleichen Korrekturschritte durchführen, wie im vollständigen Dialogfenster – also z. B. eine Tonwertspreizung.

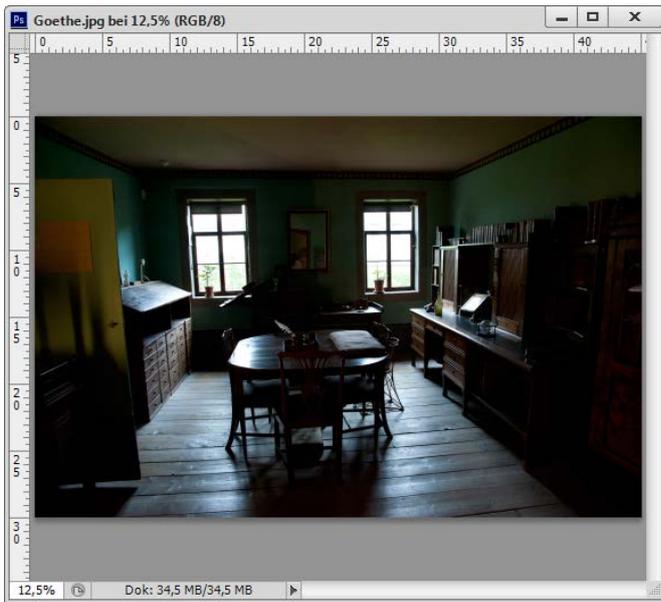


Wirkliche Vorteile haben Sie von dieser Methode allerdings nur, wenn Sie gezielt mit den **Einstellungsebenen** arbeiten, die immer gleich automatisch miterzeugt werden, sobald Sie ein Verfahren ausgewählt haben. Mit den Schaltflächen am unteren Rand des Bedienfeldes **Korrekturen** können Sie Auswahl und Wirkung der Korrekturschritte steuern. Zum Umgang mit **Einstellungsebenen** siehe Seite 43.

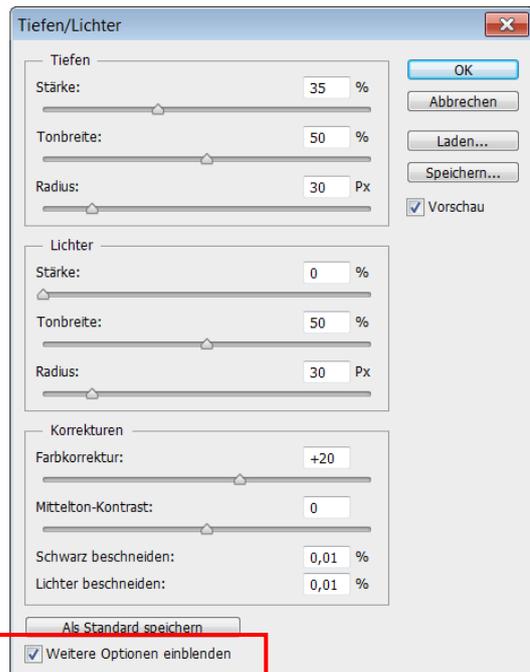
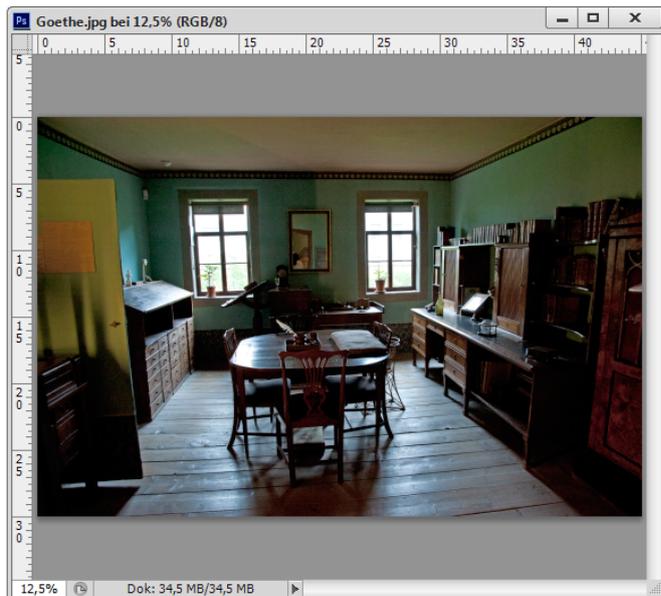
6.1.1 Belichtungskorrektur mit der Funktion Tiefen/Lichter

Jede Gegenlichtsituation ist in der Fotografie eine Herausforderung: Soll der dunkle Vordergrund korrekt belichtet sein oder die helle Fläche, die als Fenster oder untergehende Sonne im Motiv enthalten ist?

Sind die hellen Anteile korrekt belichtet, leidet das Bild unter konturlos „zugelaufenen“ Tiefen, sind die Schatten durchgezeichnet, bezahlen Sie das mit „ausgefressenen“ Lichtern. Zur Korrektur solcher Bilder bietet Photoshop die Funktion **Bild > Korrekturen > Tiefen/Lichter**, mit der zum Teil sehr schnell ziemlich brauchbare Effekte zu erzielen sind.



Schon die Anwendung der Standardwerte führt mit nur einem Klick zu einer deutlichen Verbesserung, haben Sie auch die **Weiteren Optionen** des Dialogfensters aktiviert, können Sie die Korrektur noch sehr fein ausjustieren.



6.2 Farbkorrekturen

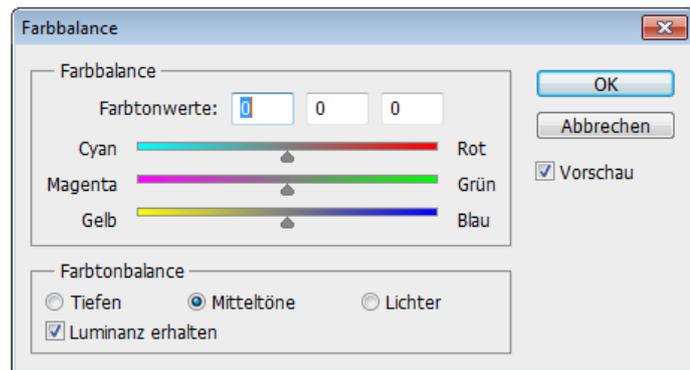
Für Farbkorrekturen gibt es Methoden, die eine vorhandene Farbe nur modifizieren, während andere sie vollständig austauschen. Wollen Sie Farben nur vorsichtig verändern, um z. B. einen leichten Farbstich in Ihrem Bild zu bekämpfen, bietet sich der Befehl **Bild > Korrekturen > Farbbalance** an. Mit ihm variieren Sie das Mischungsverhältnis der Farbtöne in den vorhandenen Farben des Bildes.

Sie können entscheiden, ob sich die Korrekturen nur auf die hellen (=Lichter), dunklen (=Tiefen) oder mittleren Farbtöne (= **Mitteltöne**) auswirken sollen. Die intensivsten Auswirkungen erzielen Sie, wenn Sie die Korrekturen auf die Mitteltöne anwenden.

Die Funktion ist auf ganze Bilder, Ebenen und Auswahlen (markierte Bereiche) anwendbar.



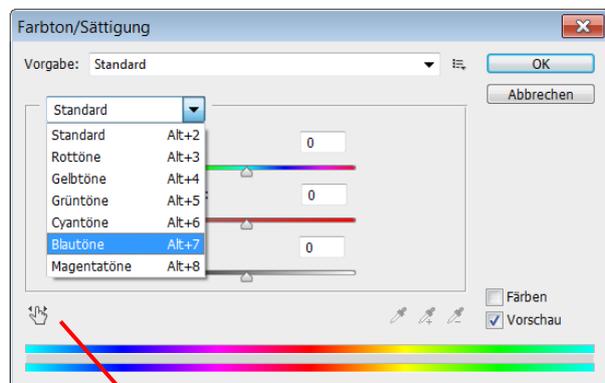
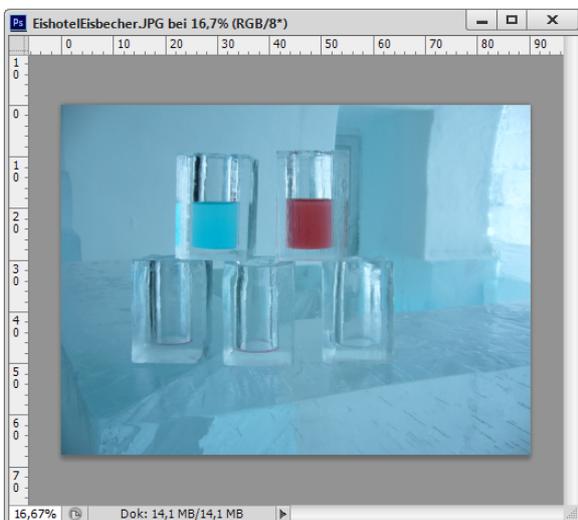
vorher



nachher

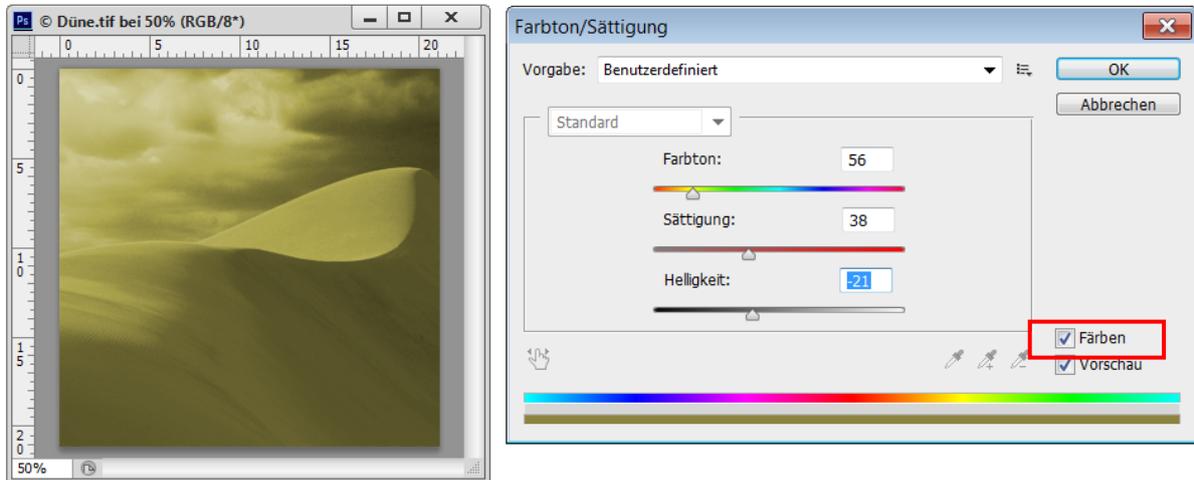


Eine in der Wirkung vergleichbare Korrekturmöglichkeit finden Sie in der Funktion **Bild > Korrekturen > Farbton/Sättigung**. Hier können Sie die einzelnen Farbtöne gezielt auswählen, die Sie verändern möchten, um z. B. einen eindeutig identifizierbaren Farbstich zu bearbeiten. Die Farbauswahl können Sie dabei über die Auswahlliste vornehmen, oder direkt im Bild, wenn Sie zuvor die Pipette aktiviert haben.



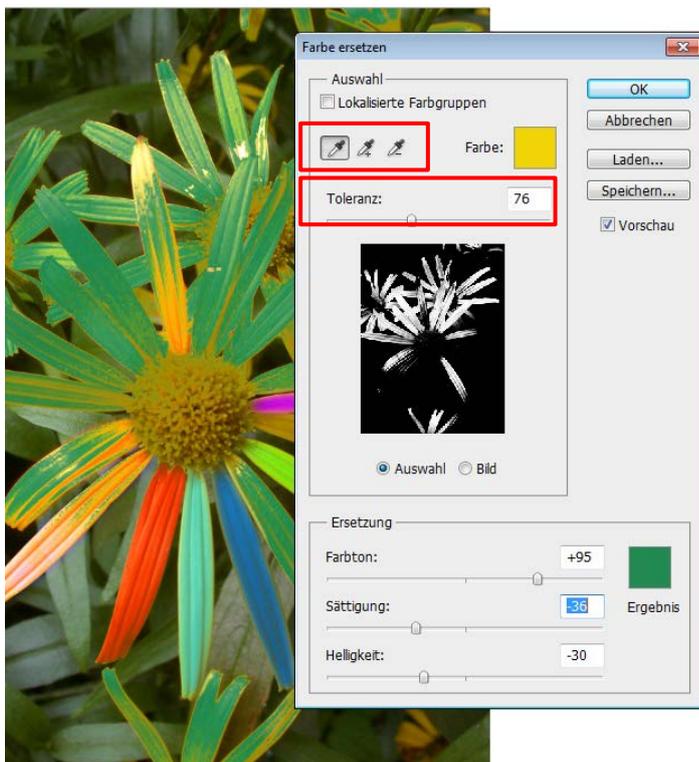
Auswahl-Pipette aktivieren

Besonders interessante Effekte können Sie mit dieser Funktion noch erzielen, wenn Sie das **Färben** aktivieren. Dadurch wird die gerade eingestellte Vordergrundfarbe zum alleinigen Farbton im Bild und Sie können an Duplex-Bilder oder Schwarz-Weiß-Abzüge auf Chamois-Papier (heller Elfenbein-Farbton) erinnernde Ergebnisse erzielen.



Anschließend können Sie mit den Reglern für Farbton, Sättigung und Helligkeit die gerade aktive Vordergrundfarbe beliebig variieren und so jeden gewünschten Effekt erzeugen.

Wollen Sie bestimmte Farben in Ihrem Bild durch völlig andere ersetzen, empfiehlt sich der Befehl **Bild > Korrekturen > Farbe ersetzen**.



Die **Toleranz** entscheidet darüber, wie viele Farbtöne ausgehend von dem mit der linken Pipette im Bild aufgenommenen Farbton betroffen sind. Welche Farbe(n) sonst noch betroffen sein soll(en), bestimmen Sie mit den anderen Pipetten.

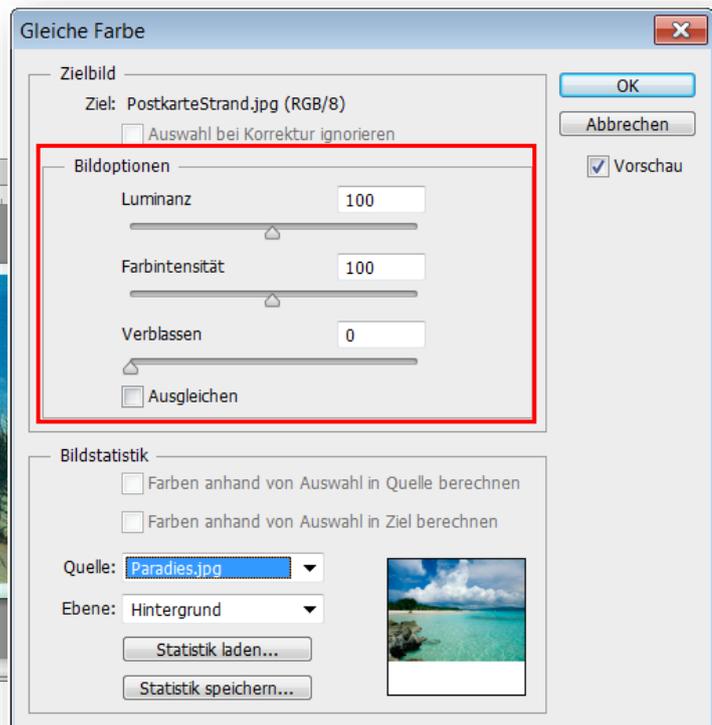
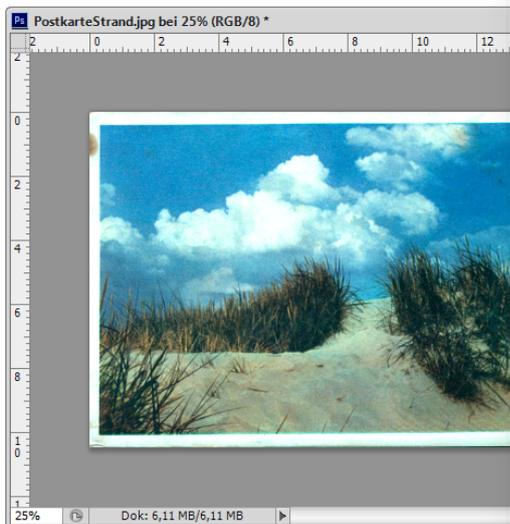
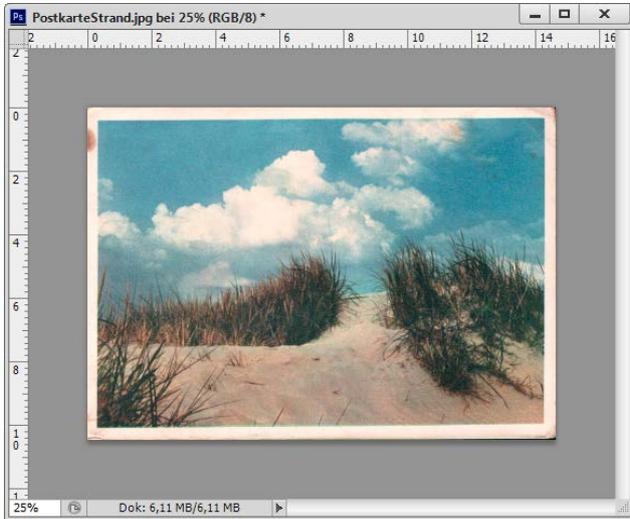
Die Zielfarbe, ihre Helligkeit und ihre Sättigung definieren Sie unter **Ersetzung**.

Haben Sie in vielen Bildern immer den gleichen Farbstich, weil Sie z. B. in einer schwierigen Kunstlicht-Situation fotografiert haben, bietet Photoshop zur Korrektur den Befehl **Bild > Korrekturen > Gleiche Farbe** an. Hier können Sie jedes „falsche“ Bild mit einem auskorrigierten Referenzbild (=Quelle) vergleichen und

dadurch die statistische Häufigkeit des Vorkommens eines Farbtons aus dem Referenzbild in das aktuelle Bild übertragen.

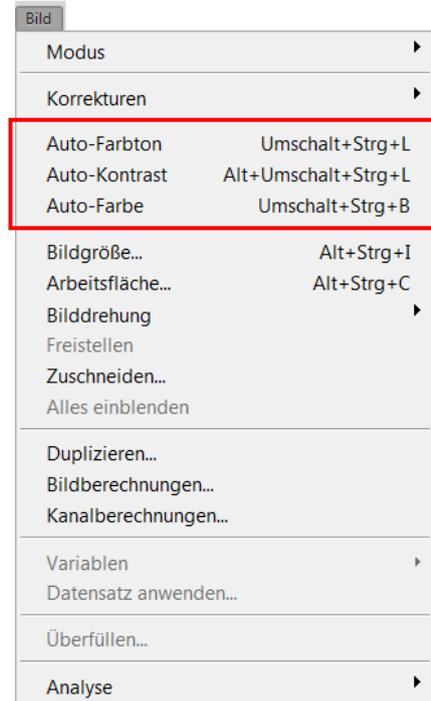
Solche Statistiken können Sie auch speichern und als Quelle für künftige Korrekturen ablegen, um sie dann laden zu können.

Die **Bildoptionen** erlauben im konkreten Einzelfall ein genaues Steuern der Korrektur.



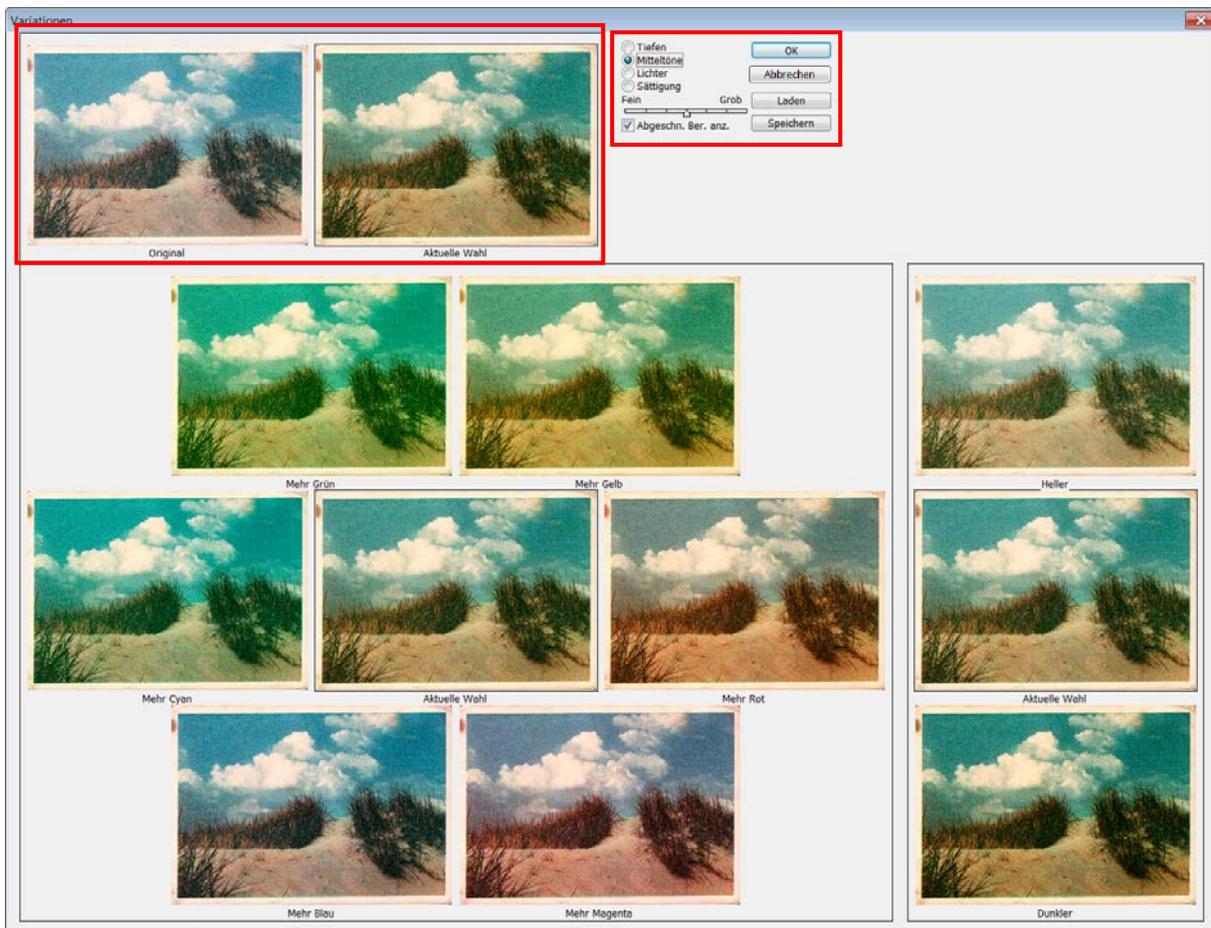
Generell geht der Trend und der Ehrgeiz der Programm-entwickler in die Richtung, möglichst viele „Ein-Klick-Lösungen“ anzubieten.

Solche Funktionen führen gelegentlich zu verblüffend schnell und einfach zu erreichenden Resultaten, die tatsächlich befriedigend sind. Das kann z. B. für die „Auto“-Korrekturen gelten, die Sie im Menübefehl **Bild** finden, und für die es sogar Tastenkombinationen gibt:



Ähnlich arbeitet die Funktion **Bild > Korrekturen > Variationen**. Hier können Sie intuitiv durch Anklicken eines Vorschaumotivs im unteren Teil des großen Dialogfensters Korrekturen veranlassen, deren Auswirkungen Sie bei **Aktuelle Wahl** auch gleich beurteilen können.

Wie intensiv die Veränderungen ausfallen sollen, regeln Sie vorher mit den Einstellungen im oberen Teil des Fensters.

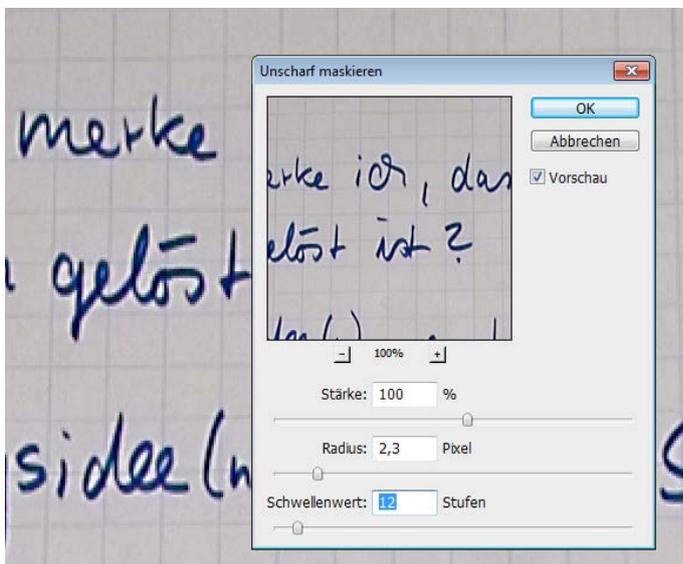


6.3 Schärfe und Weichzeichnen

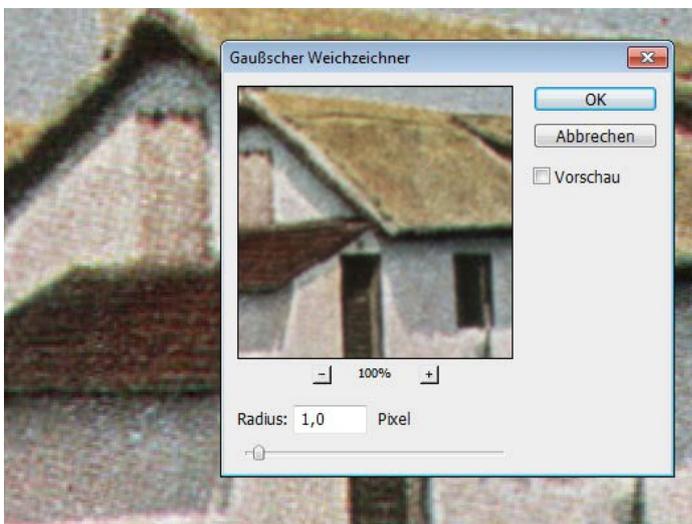
Photoshop bietet eine ganze Reihe von **Filtern**, um u. a. die Schärfe eines Bildes zu verändern. Mit den anderen **Filtern** können Sie die verschiedensten Effekte erzeugen, die entweder die Bildqualität verbessern oder ein Bild bewusst verfremden. **Filter** können für das gesamte Bild oder ausgewählte Bereiche angewandt werden, wobei Sie den zu verändernden Bereich natürlich vorher ausgewählt haben müssen. Sie erreichen die Sammlung der Filter über den Menüpunkt **Filter**. Zum Justieren der Bildschärfe sollten Sie den **Filter > Scharfzeichnungsfilter > Unscharf maskieren...** verwenden, zum Weichzeichnen den Filter **Weichzeichnungsfilter > Gaußscher Weichzeichner**.

Unscharf maskieren

Ein kleiner **Schwellenwert** sorgt dafür, dass der Effekt früh beginnt, ein größerer **Radius** und eine größere **Stärke** verstärken den Effekt. Es empfiehlt sich, lieber einige Male mit vorsichtigen Einstellungen scharf zu zeichnen als einmal mit harten Einstellungen.



Gaußscher Weichzeichner



Der Filter **Gaußscher Weichzeichner** bietet die beste Möglichkeit, Moiré-Effekte zu verhindern.

Die zuletzt durchgeführte Aktion mit einem Filter können Sie sehr leicht wiederholen, indem Sie den Menüpunkt **Filter** öffnen: Hier finden Sie als obersten Menüpunkt den zuletzt benutzten Filter. Sie können dazu auch die Tastenkombination

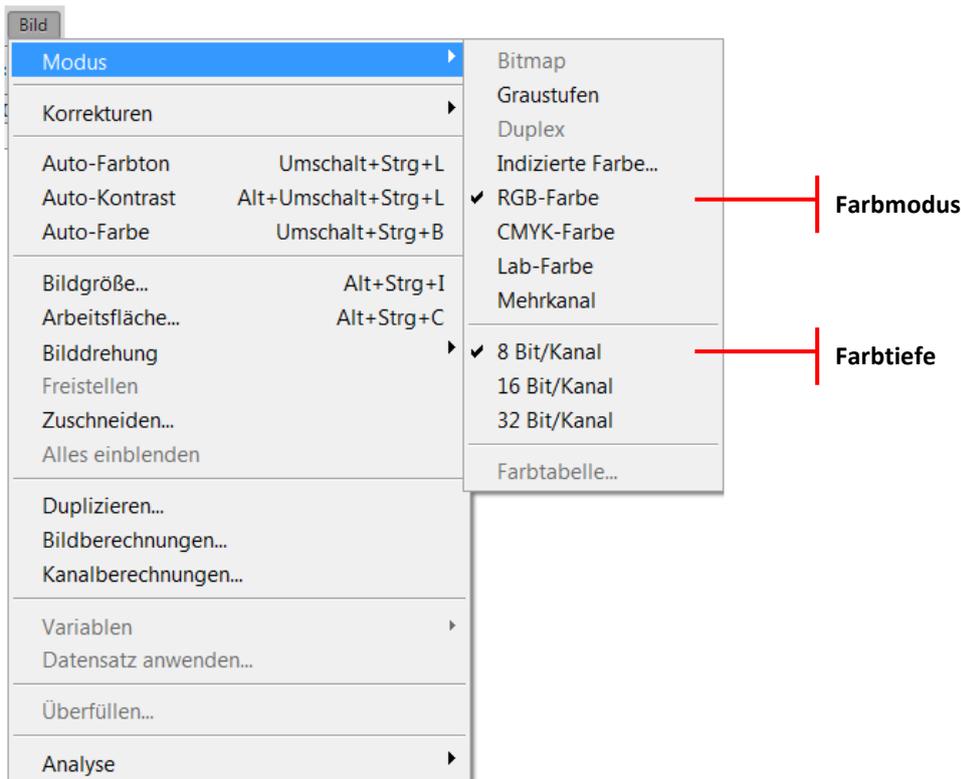
Strg + F anwenden.

7. Umgang mit Farbe

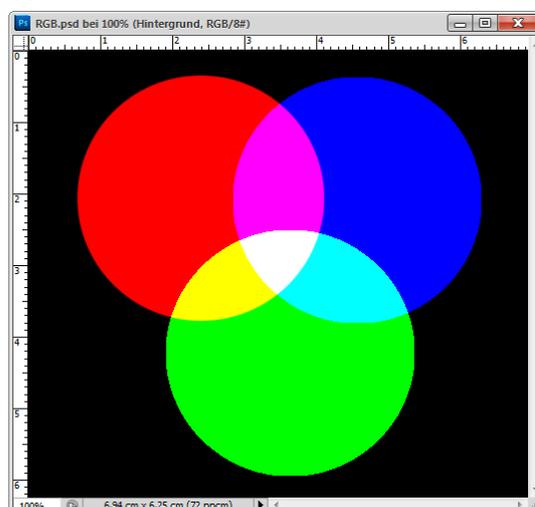
7.1 Farbmodelle und Farbmodi

Von ganz entscheidender Bedeutung bei der Arbeit mit Bildern in Photoshop ist die Art, wie Farbe vorhanden ist und wie sie berechnet wird. Vor allem müssen Sie entscheiden, wofür Sie Ihr Bild produzieren: Um es am Bildschirm anzuzeigen oder um es zu drucken? Denn für jedes Ausgabeziel gibt es ein darauf optimal abgestimmtes Farbmodell, das Sie wählen können.

Im Menüpunkt **Bild > Modus** können Sie die aktuelle Einstellung bezogen auf den **Farbmodus** und die **Farbtiefe** überprüfen oder auch verändern:

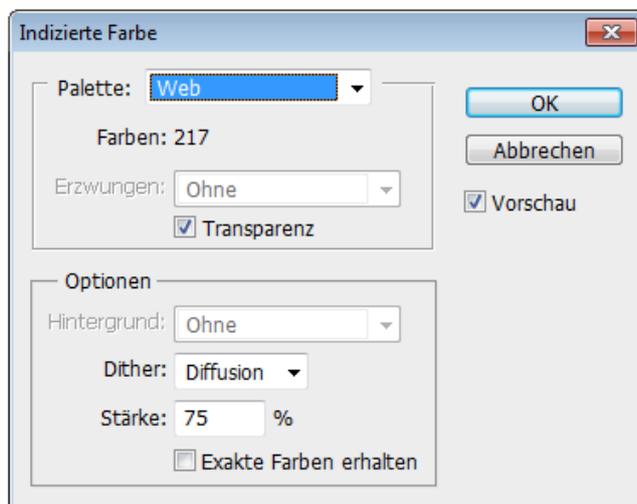
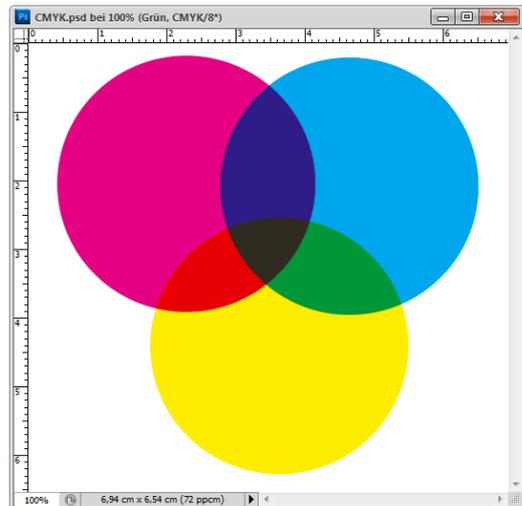


Das RGB-Farbmodell wird als „additives Farbmodell“ bezeichnet, weil seine drei Farbkanäle auf der dunklen Bildschirmfläche dort Weiß erzeugen, wo sie alle aufeinander treffen. Es arbeitet mit „Lichtfarben“.



Das CMYK-Modell ist subtraktiv, weil dort Weiß vorherrscht, wo keine Druckfarbe auf das (weiße) Papier aufgetragen wird. Hier geht es um „Körperfarben“, und weil das Schwarz als Summe der drei Kanäle Cyan, Magenta und Gelb nur theoretisch funktioniert, kommt der K-Kanal (Schwarz) hinzu.

Bei der Entscheidung über den Farbmodus sind Sie nicht frei: Bilder, die für die Anzeige am Bildschirm gedacht sind, müssen immer im **RGB-Modus** bearbeitet werden, um sie zum Schluss eventuell im Modus **indizierte Farbe** auf die im Web übliche Anzahl an Farben zu reduzieren.



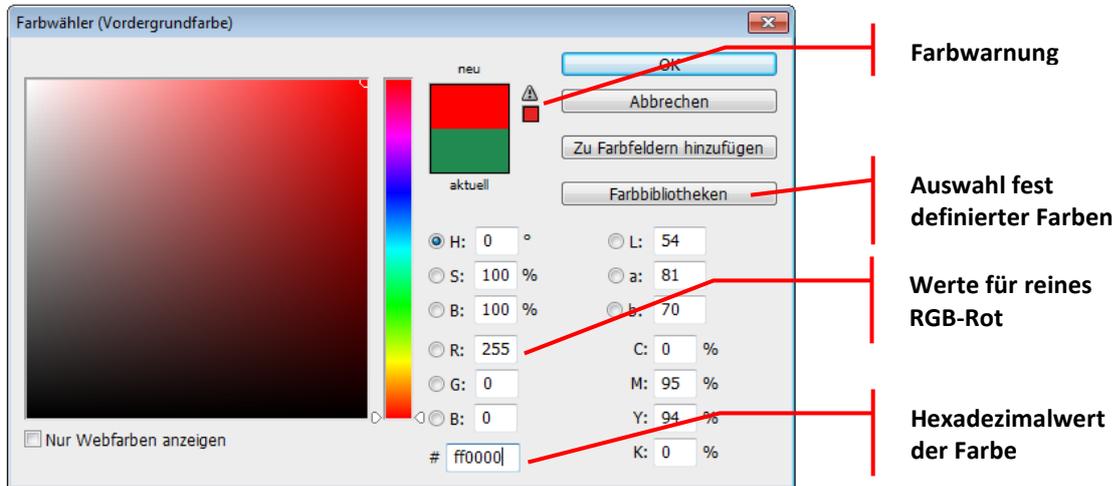
Bereiten Sie dagegen ein Bild im Rahmen eines Druckprozesses vor, sollten Sie es zunächst im **RGB-Modus** bearbeiten, um es zum Schluss in den **CMYK-Farbe-Modus** umzuwandeln. Im RGB-Modus haben Sie den vollen Umfang sämtlicher Bearbeitungsmöglichkeiten zur Auswahl, im CMYK-Modus geht es dann um die genaue Definition der Druckfarben.

Bei sehr hohen Ansprüchen an die Farbtreue kann es sogar hilfreich sein, während der Korrekturen und Qualitätsverbesserungen im RGB-Modus die **Farbtiefe** auf 16 Bit zu erhöhen. Zum Schluss sollten Sie sie aber wieder auf 8 Bit zurückstellen, weil Ihre Dateien sonst unnötig groß werden.

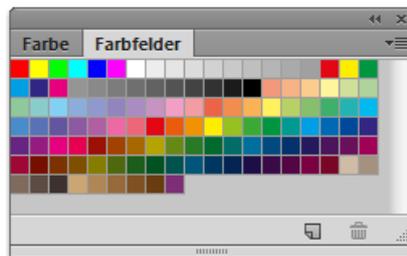
Vorsicht: Sie sollten nie mehrmals konvertieren (z. B. RGB nach CMYK und wieder zurück), weil jede Konvertierung mit Farbveränderungen bzw. -verlusten verbunden ist!

7.2 Farben auswählen

Mit einem Klick in das Farbfeld für die Vorder- oder Hintergrundfarbe innerhalb der Werkzeugpalette gelangen Sie jederzeit in den **Farbwähler**, in dem Sie die Farbe für z. B. Malen mit dem **Pinselwerkzeug** auswählen können:

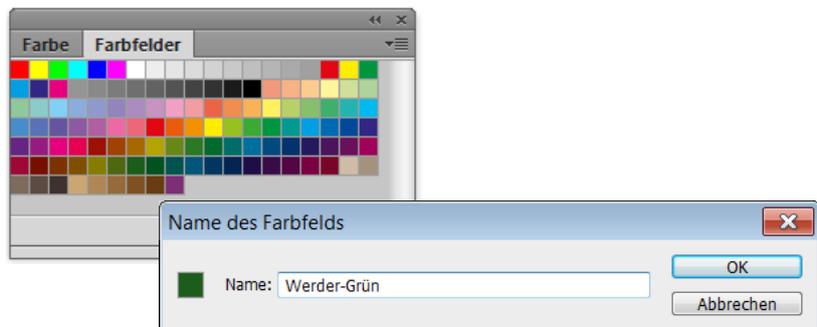


Während der Arbeit mit Farben sollten Sie das Bedienfeld **Farbfelder** einblenden, weil Sie hier sehr schnell aus vordefinierten Farben auswählen können und weil Sie eigene Farbfelder aus der gerade eingestellten Vordergrundfarbe erzeugen und benennen können.



Wollen Sie eine eigene Farbe definieren, die Sie häufig benötigen, wählen Sie sie zunächst mit dem **Farbwähler** aus. Damit machen Sie sie zur Vordergrundfarbe.

Dann klicken Sie in den freien, grauen Bereich im Bedienfeld **Farbfelder**. Anschließend werden Sie aufgefordert, einen Namen zu vergeben.



Als Ergebnis erhalten Sie ein neues Farbfeld, das Sie jederzeit benutzen können und das den von Ihnen vergebenen Namen der Farbe als Quick-Info anzeigt, sobald Sie die Maus dorthin bewegen.

8. Filter für Verfremdungseffekte

Im Menüpunkt **Filter** finden Sie eine Reihe von Bildbearbeitungsmöglichkeiten, die ein Bild in seiner Qualität verbessern können - aber auch solche, die es nicht nur verändern, sondern neu erschaffen. Außerdem stehen im Internet weitere Filter zum Download bereit.

Viele Filter werden nach wie vor in einem eigenen Dialogfenster geöffnet, für manche gibt es aber eine zusammenfassende Darstellung, die das kreativ-intuitive Arbeiten mit den Verfremdungseffekten unterstützen soll. Diese Darstellung können Sie über den Menüpunkt **Filter > Filtergalerie...** erreichen.

Vorschau auf die Filterwirkung

Zoomen der Bildvorschau

Filterauswahl

Ändern der Einstellungen des aktuell ausgewählten Filters

Im linken Bereich der **Filtergalerie** sehen Sie die Vorschau auf die Filterwirkung, im mittleren Bereich wählen Sie einen Filter aus, rechts justieren Sie die vorgeschlagenen Einstellungen.

Mit gedrückter **Alt** - Taste wechselt die Schaltfläche **Abbrechen** zu **Zurücksetzen**. So können Sie unerwünschte Filterwirkungen wieder aufheben, ohne die Filtergalerie schließen zu müssen.

Im Folgenden sind einige Filter und deren Auswirkungen abgebildet:

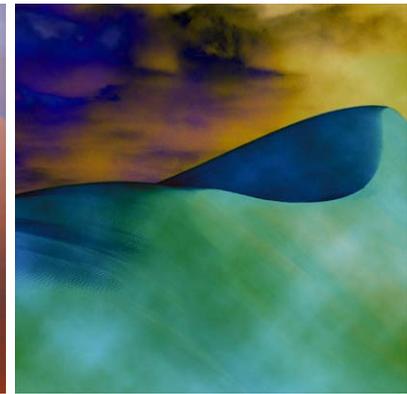
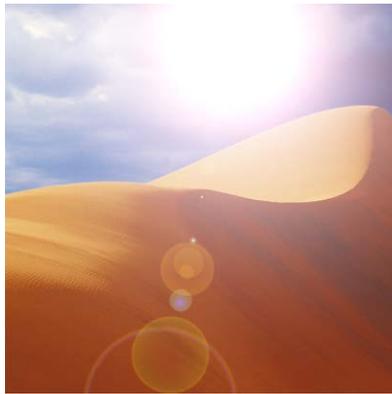
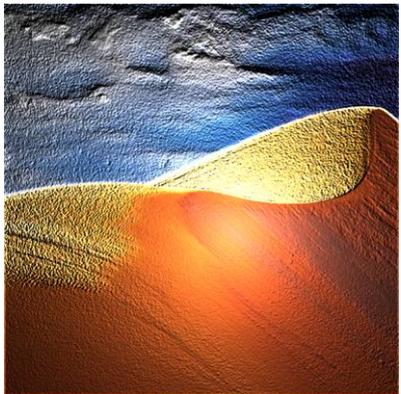
Malfilter > Sumi-e



Strukturierungfilter > Körnung



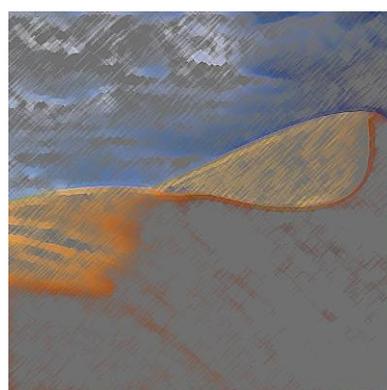
Render-Filter (nicht über die Filtergalerie zu erreichen!) > Beleuchtungseffekte, Blendenflecke, Differenz-Wolken



Zeichenfilter > Kohleumsetzung



Kunstfilter > Buntstiftschraffur



9. Aktionen rückgängig machen

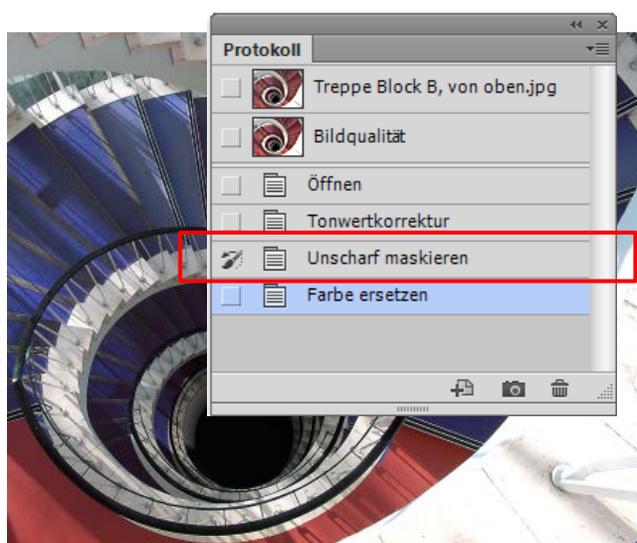
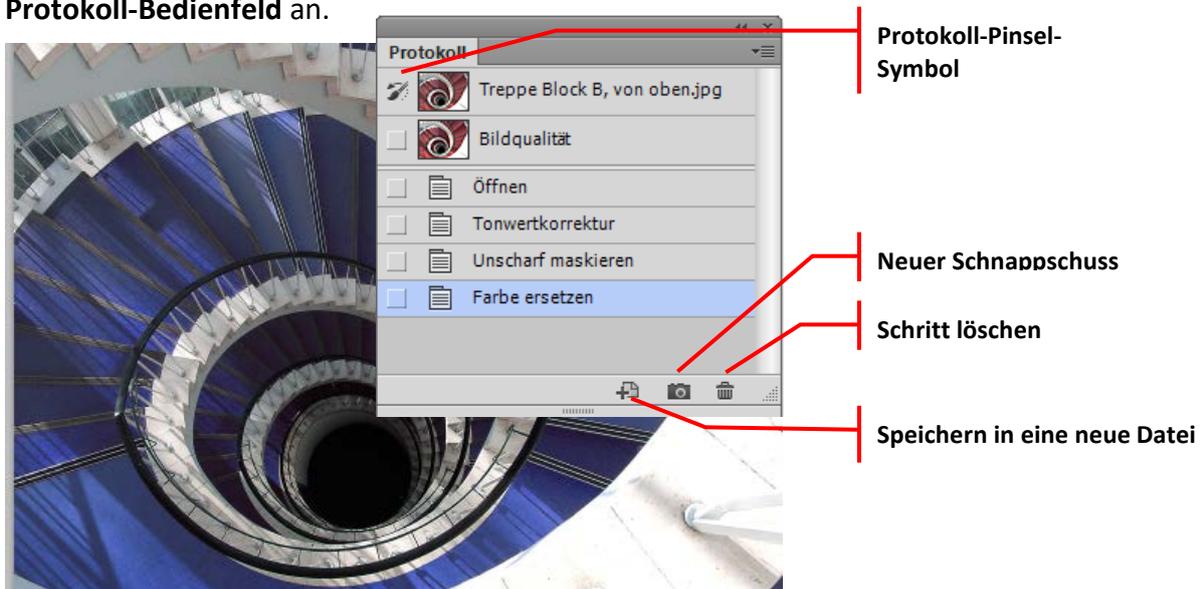
Es gibt in Photoshop mehrere Möglichkeiten, Aktionen rückgängig zu machen. Zum Ersten steht der übliche Befehl **Bearbeiten > Rückgängig** zur Verfügung, allerdings nur für den letzten Schritt. Sie können aber auch schrittweise die Bearbeitungsaktionen zurücknehmen bzw. deren Effekte wiederherstellen, indem Sie die passende Tastenkombination gleich mehrmals drücken. Das erledigen Sie am besten mit folgenden Tastenkombinationen:

Letzte Aktion rückgängig/wiederherstellen **Strg + Z**

Letzten Schritt rückgängig **Alt + Strg + Z**

Letzten Schritt wiederherstellen **↑ + Strg + Z**

Für weitergehendes und sehr genaues Rekonstruieren bietet sich zusätzlich noch das **Protokoll-Bedienfeld** an.



Im Protokoll-Bedienfeld kann durch einfaches Klicken jeder Schritt ausgewählt werden, bis zu dem Aktionen zurückgenommen werden sollen. Schritte können auch durch Ziehen auf das Mülleimer-Symbol endgültig gelöscht werden.

Außerdem können hier **Schnappschüsse** von Zwischenzuständen gemacht werden, auf die das **Protokollpinsel**-Werkzeug zurückgreift.

Mit der Position des Protokollpinsel-Symbols im Protokoll-Bedienfeld bestimmen Sie, bis zu welchem Zustand Sie

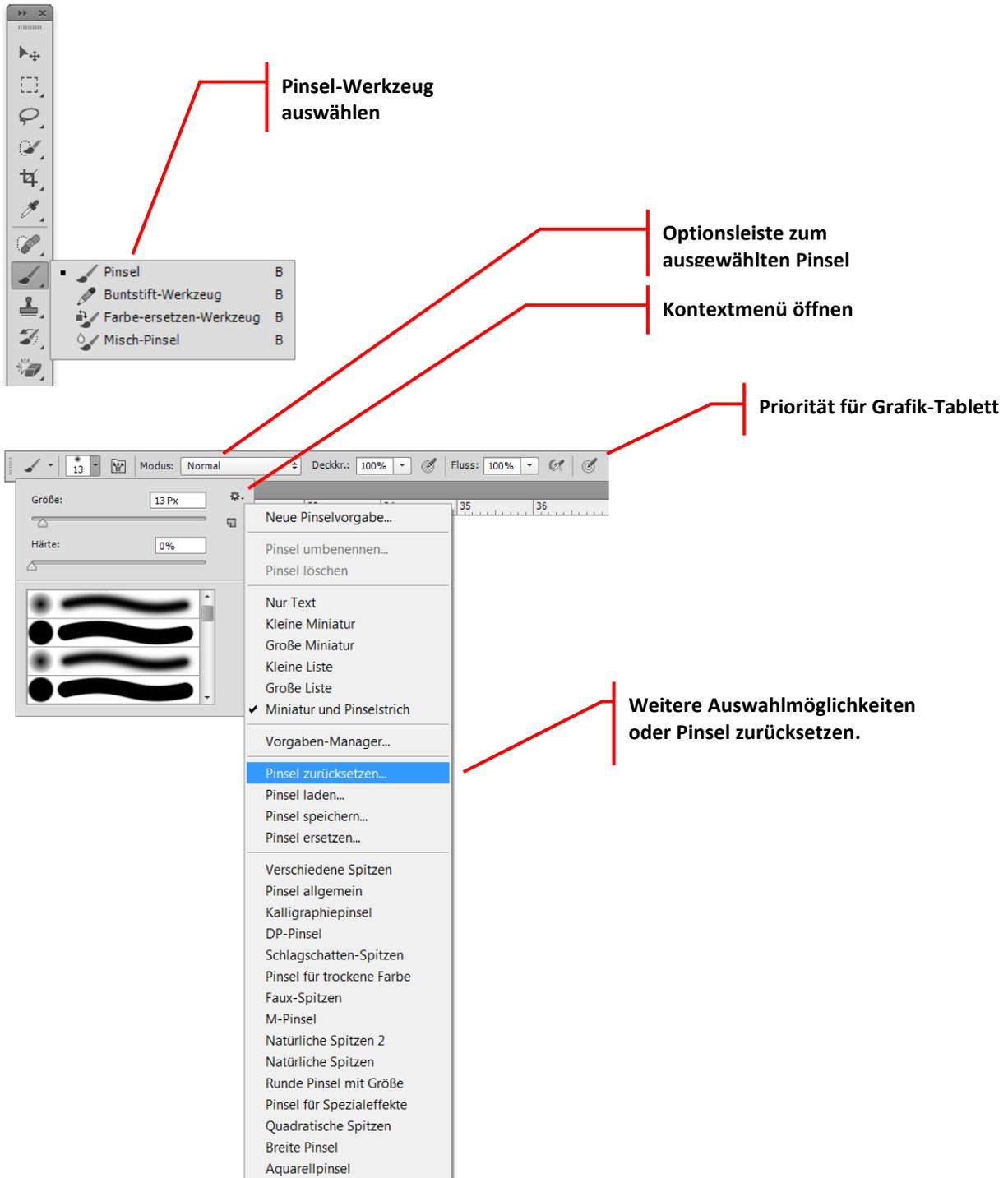
Veränderungen an Ihrem Bild zurücknehmen wollen, indem Sie die Bereiche mit dem **Protokollpinsel** übermalen. Oben ist der Schritt **Farbe ersetzen** für den unteren Bildbereich zurückgenommen worden.

10. Mal- und Korrekturwerkzeuge

Um gezielt mit der Vordergrundfarbe Linien oder ausgefallene Effekte zu „malen“, können Sie das **Pinsel-Werkzeug** oder das **Buntstift-Werkzeug** benutzen. Das Pinsel-Werkzeug malt feiner und mit weicheren Übergängen als das Buntstift-Werkzeug.

10.1 Malwerkzeug auswählen und Pinsel einstellen

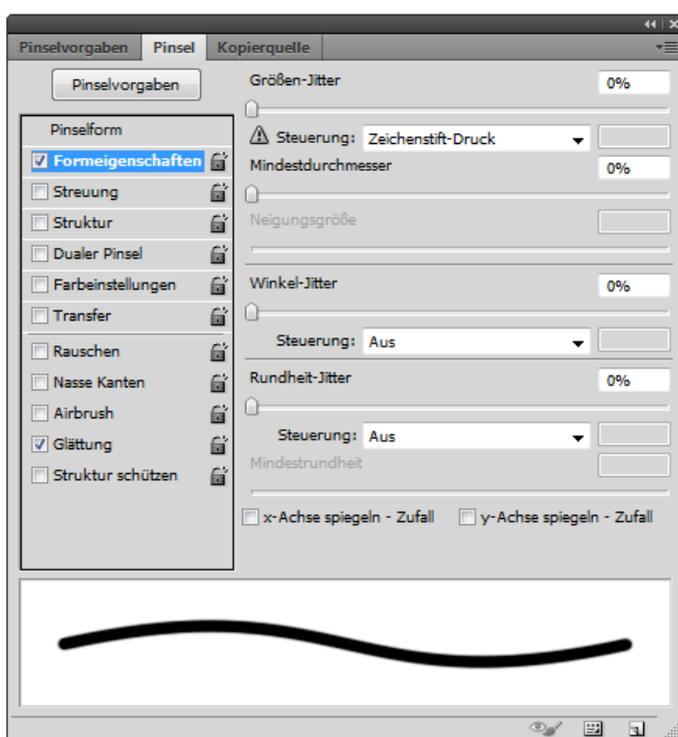
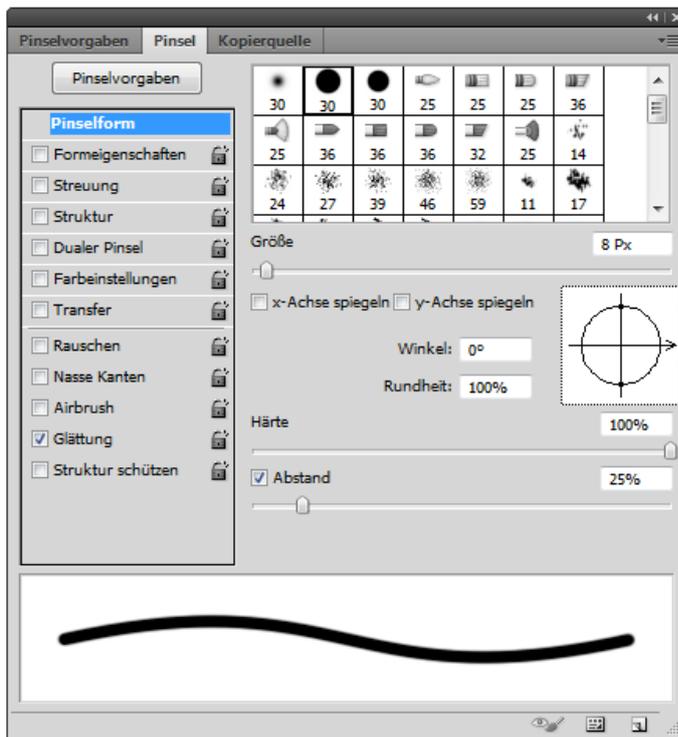
Als Erstes sollten Sie die Vordergrundfarbe einstellen und dann das Pinselwerkzeug auswählen. Danach können Sie über das Kontextmenü die gewünschte Spitzenform und den gewünschten Durchmesser definieren.



10.2 Weitere Einstellmöglichkeiten

Um die Maleffekte noch genauer zu steuern, können Sie über das Pinsel-Bedienfeld (**Fenster > Pinsel...**) sämtliche Einstellungen ändern.

Durch Auswahl links im Dialogfenster – unter **Pinselform** – können Sie Effekte zuweisen und genau einstellen. Die Bedienung ist hier allerdings etwas ungewöhnlich: Sie müssen auf den Text klicken - z. B. das Wort **Formeigenschaften** - wenn Sie genau diese einstellen möchten, also nicht nur das Häkchen aktivieren!

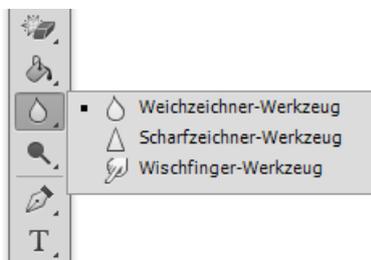
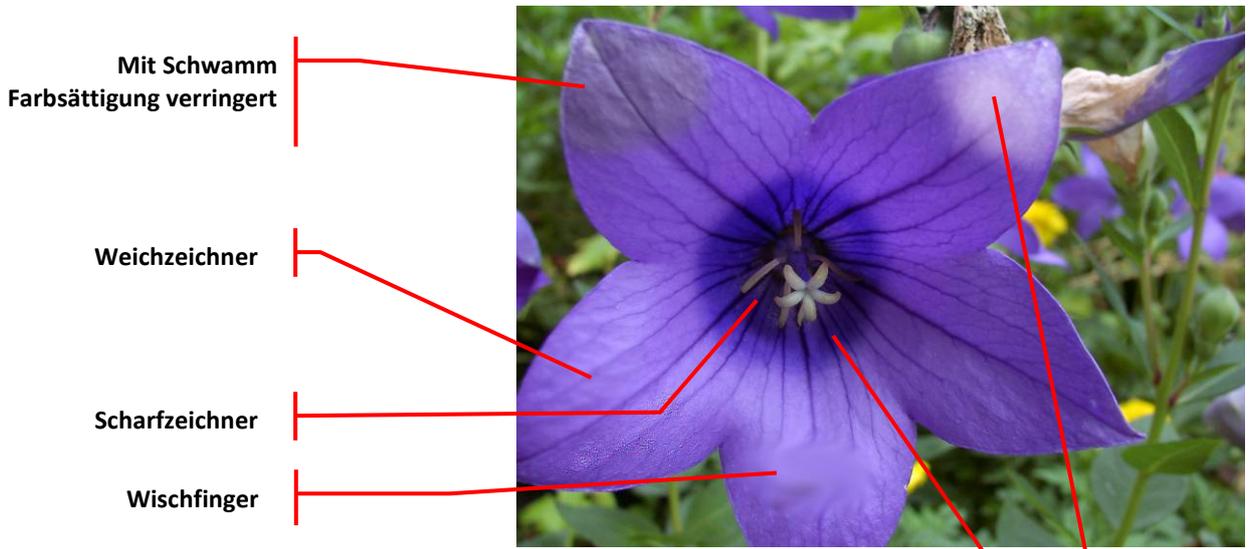
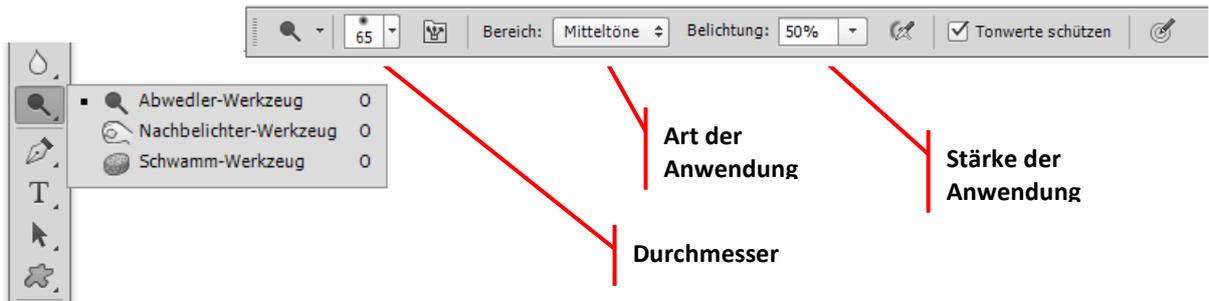


Außerdem können Sie unmittelbar nach jedem Zeichenvorgang über den Menüpunkt **Bearbeiten > Verblenden: Pinsel-Werkzeug...** die Deckkraft und den (Mal-)Modus der letzten Malaktion einstellen.

10.3 Abwedeln und nachbelichten

Zur Bearbeitung der Bildschärfe und -helligkeit gibt es neben den Möglichkeiten über Befehle und Filter auch eine Reihe von Werkzeugen, die sehr gezielt auf bestimmte Bildbereiche angewandt werden können.

Nachdem Sie eines der Werkzeuge ausgewählt haben, stellen Sie in der Optionsleiste den Durchmesser ein. Danach erzeugen Sie durch Ziehen und/oder Klicken den gewünschten Effekt.

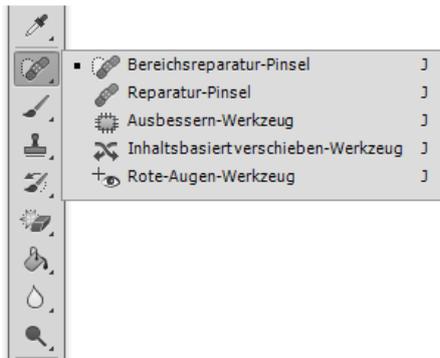


Abgewedelt

Nachbelichtet

10.4 Radieren, kopieren und reparieren

Für die gezielte Überarbeitung und Retusche steht eine ganze Reihe von Werkzeugen zur Verfügung, deren Wirkungsweise über die Optionsleiste jeweils genau definiert werden kann.



Bereichsreparatur-Pinsel

Fehlerhafte Bildbereiche (Kratzer, Flecken...) durch Malen reparieren.

Reparatur-Pinsel

Ausbessern von Fehlern, Auswahl eines intakten Beispielbereiches mit gedrückter **Alt**-Taste.

Ausbessern-Werkzeug

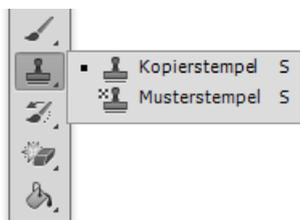
Ausbessern von Fehlern durch Markieren eines fehlerhaften Bereiches und ziehen der Markierung auf einen intakten Beispielbereich.

Inhaltsbasiert verschieben-Werkzeug

Verschieben von ausgewählten Bereichen und automatisches Anpassen der Bildumgebung

Rote-Augen-Werkzeug

Korrektur des durch ungeschicktes Blitzen entstandenen Rote-Augen-Effektes bei Fotos.

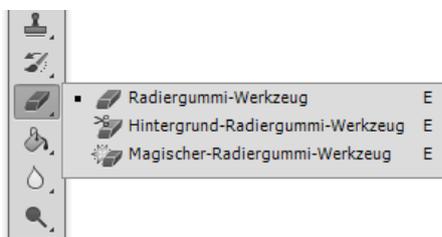


Kopierstempel

Kopieren von Bildbereichen. Auswahl des Quellbereiches mit gedrückter **Alt**-Taste.

Musterstempel

Malen mit einem Muster, sämtliche Einstellungen in der Optionsleiste.



Radiergummi-Werkzeug

Löschen von Pixeln. Die gelöschten Bereiche nehmen die Hintergrundfarbe an.

Hintergrund-Radiergummi-Werkzeug

Löschen von Pixeln. Die Bereiche werden transparent.

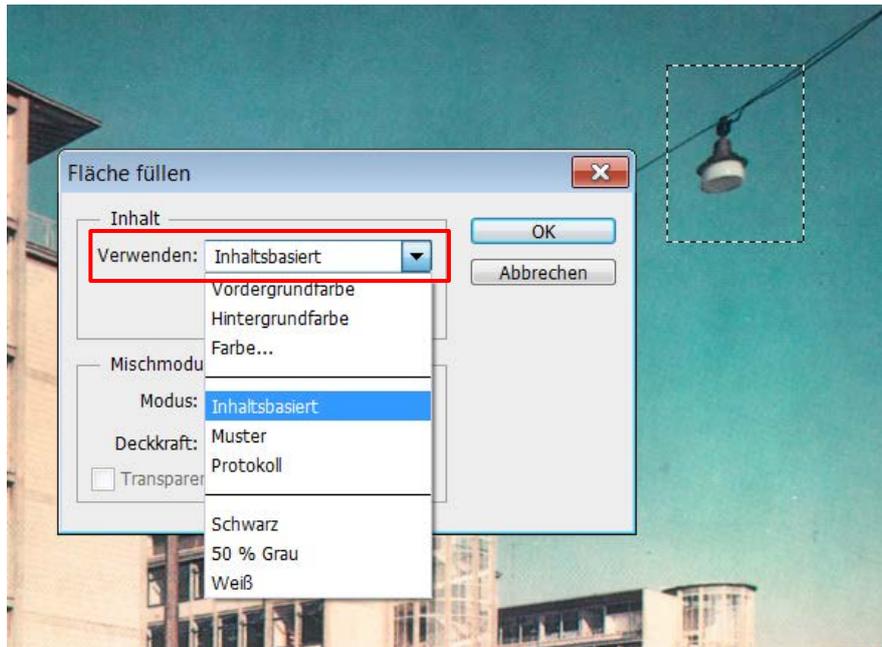
Magischer Radiergummi-Werkzeug

Löschen von automatisch ausgewählten ähnlichen Pixeln. Die Bereiche werden transparent. Wichtige Einstellungen: **Toleranz** und **benachbart** in der Optionsleiste.

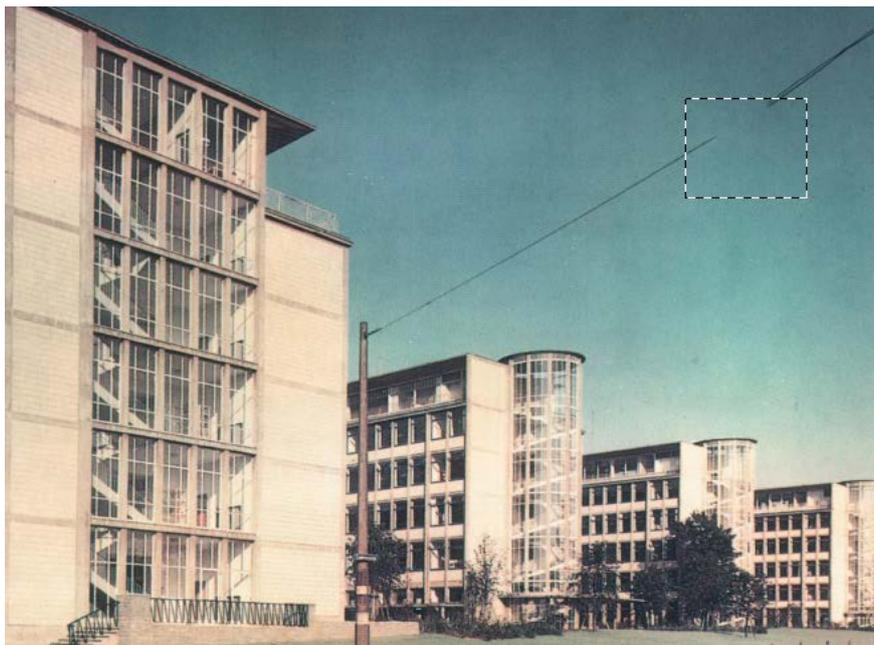
10.5 Inhaltsbasierte Bildkorrekturen

Relativ neu ist in Photoshop die Möglichkeit, störende Bildelemente in nur einem Arbeitsschritt zu entfernen. Solche „inhaltsbasierten“ Aktionen setzen nur voraus, dass Sie den Bereich großzügig auswählen, der das überflüssige Motiv enthält (im Beispiel die Lampe). Je gleichförmiger die Umgebung ist, desto besser wird die Korrektur gelingen.

Anschließend wählen Sie den Menüpunkt **Bearbeiten > Fläche füllen** oder drücken Sie die Taste 



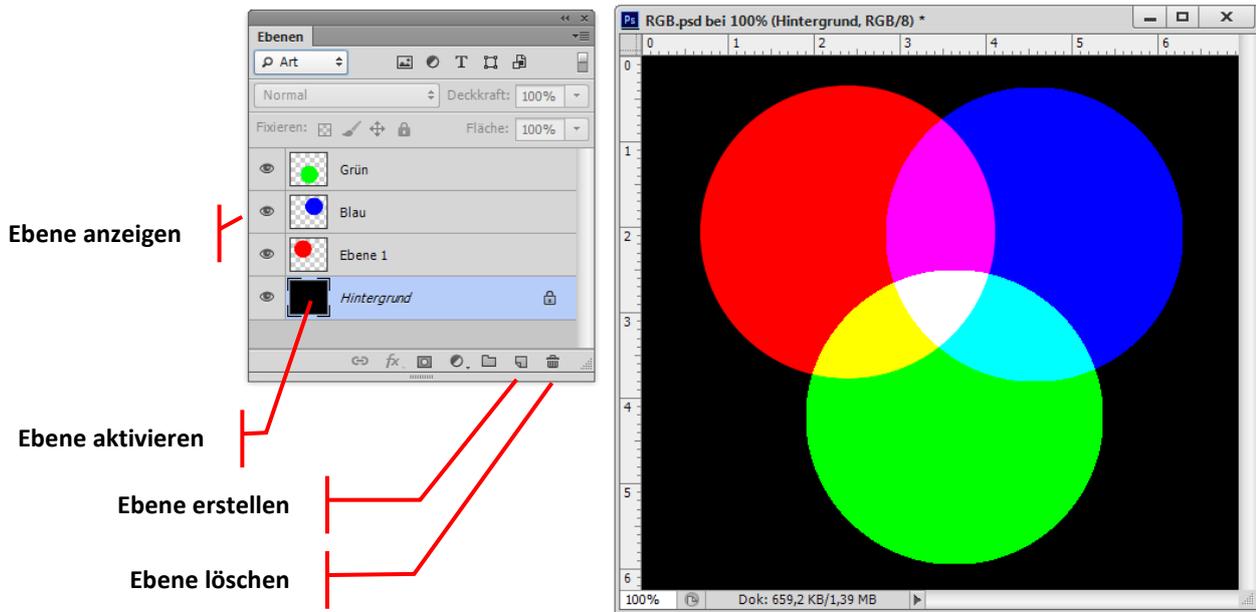
In der Rubrik **Inhalt** wählen Sie **Inhaltsbasiert** bei **Verwenden**, das Ergebnis ist eine Kombination der oben beschriebenen Korrekturwerkzeuge – aber nun in einem Arbeitsschritt zusammengefasst.



11. Arbeiten mit Ebenen

Eine der zentralen Grundfunktionen in der Bildbearbeitung ist die Zusammenstellung von Bildern in Ebenen. Ebenen können die unterschiedlichsten Aufgaben haben, sie können für Bildinhalte genutzt werden, aber auch zum Einstellen von Qualitätskorrekturen.

Sämtliche Bedienfunktionen finden Sie auf dem Bedienfeld **Ebenen** und im gleichnamigen Menüpunkt.



Ebenen erzeugen

Symbol **Neue Ebene erstellen**

Ebenen benennen

Doppelklick auf Ebenennamen

Ebenen aktivieren

Klicken auf **Ebenen-Miniatur**

Ebenen ein- oder ausblenden

Klicken auf Augen-Symbol

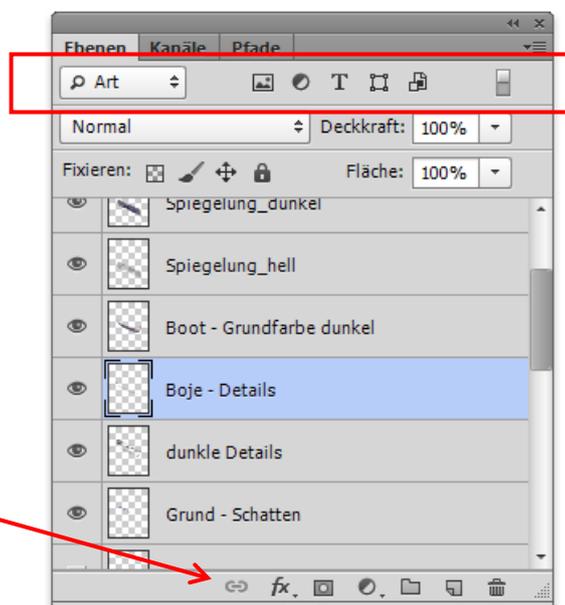
Ebenen löschen

Ziehen der Ebene auf das Mülleimer-Symbol

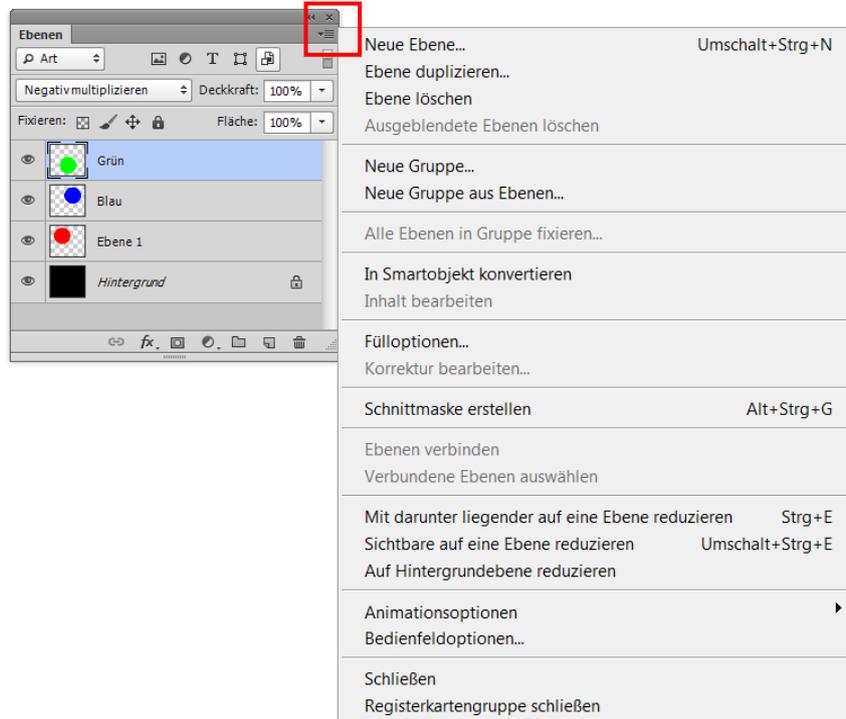
Ebenen verbinden

Durch das **Verbinden** von Ebenen erreichen Sie, dass einige Bearbeitungsschritte (z. B. verschieben) sich dann auf alle verbundenen Bildinhalte beziehen.

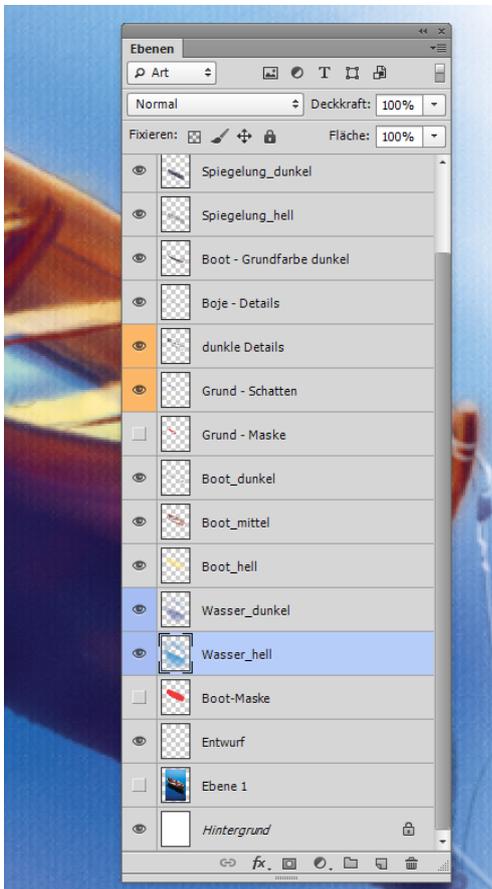
Markieren Sie dazu die gewünschten Ebenen (mit gedrückter **Strg**-Taste) und klicken Sie auf das Ebenen-Verbinden-Symbol.



Weitere Befehle für den Umgang mit Ebenen stehen durch Klicken auf das Kontext-Menü-Symbol des Bedienfeldes zur Verfügung:



11.1 Ebenen organisieren



Wollen Sie bei einem Bild mit vielen Ebenen für Ordnung und Überblick sorgen, können Sie die Ebenen farblich kennzeichnen. Dazu können Sie mit der rechten Maustaste auf das Auge-Symbol klicken und eine der Farben auswählen.

Noch mehr Ordnungsmöglichkeiten haben Sie aber, wenn Sie die Ebenen in **Gruppen** zusammenfassen.

Komplette Gruppen können gelöscht, umbenannt, verschoben und auch in andere Dateien kopiert werden (am einfachsten per Drag and Drop). Dadurch wird auch der Umgang mit komplexen Ebenenstrukturen vereinfacht.

Sie können mit dem Symbol für **Neue Gruppe erstellen** einen Ordner für Ebenen erzeugen, anschließend nach einem Doppelklick den Namen der Gruppe editieren und dann die gewünschten Ebenen per Drag and Drop in die Gruppe verschieben.

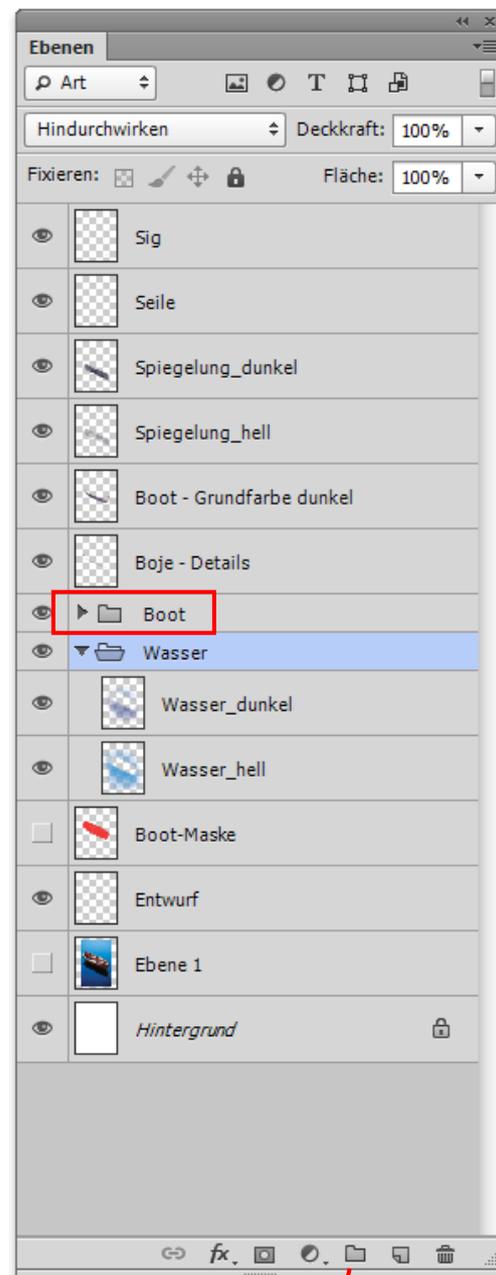
Durch Klicken auf das Dreieck neben dem Gruppen-Symbol öffnen oder schließen Sie sie.

Achten Sie beim Verschieben der Ebenen in eine Gruppe und innerhalb der Gruppe darauf, dass auch hier die Reihenfolge der Ebenen ihre Bedeutung behält!

Wollen Sie Teile eines aus Ebenen zusammengesetzten Bildes kopieren, sollten Sie die gewünschten Ebenen einblenden, den Bereich auswählen und mit dem Befehl **Bearbeiten > Auf eine Ebene reduziert kopieren...** in die Zwischenablage kopieren.

Alternativ können Sie dafür auch die Tastenkombination **⇧ + Strg + C** benutzen.

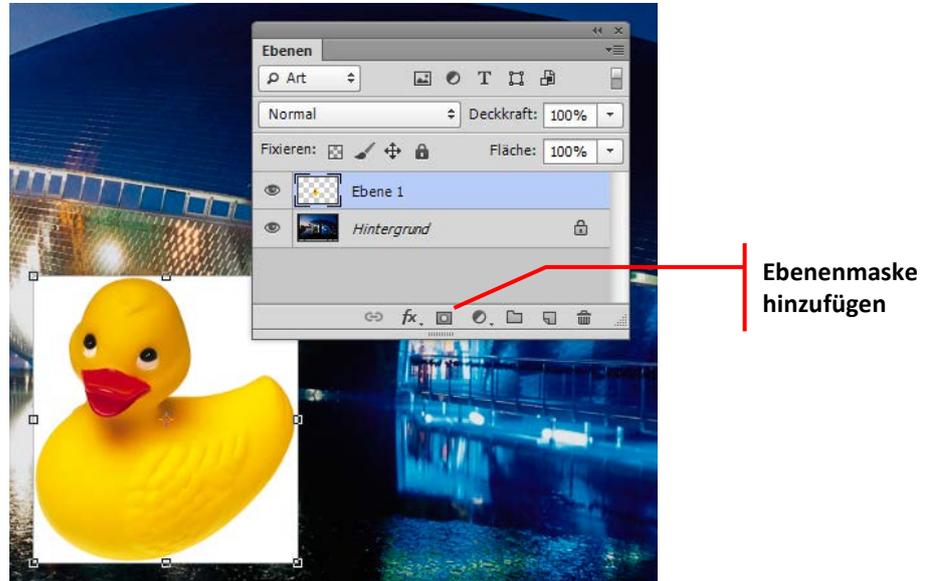
Von hier aus können Sie das Motiv als (eine!) neue Ebene in andere Bilddateien einfügen.



Neue
Gruppe
erstellen

11.2 Ebenenmasken

Mit dem Einsatz von **Ebenenmasken** erreicht man gezielte Überlagerungseffekte zwischen zwei Ebenen: Soll eine Ebene die darunterliegende vollständig verdecken, gar nicht oder soll die untere ein wenig durchscheinen?

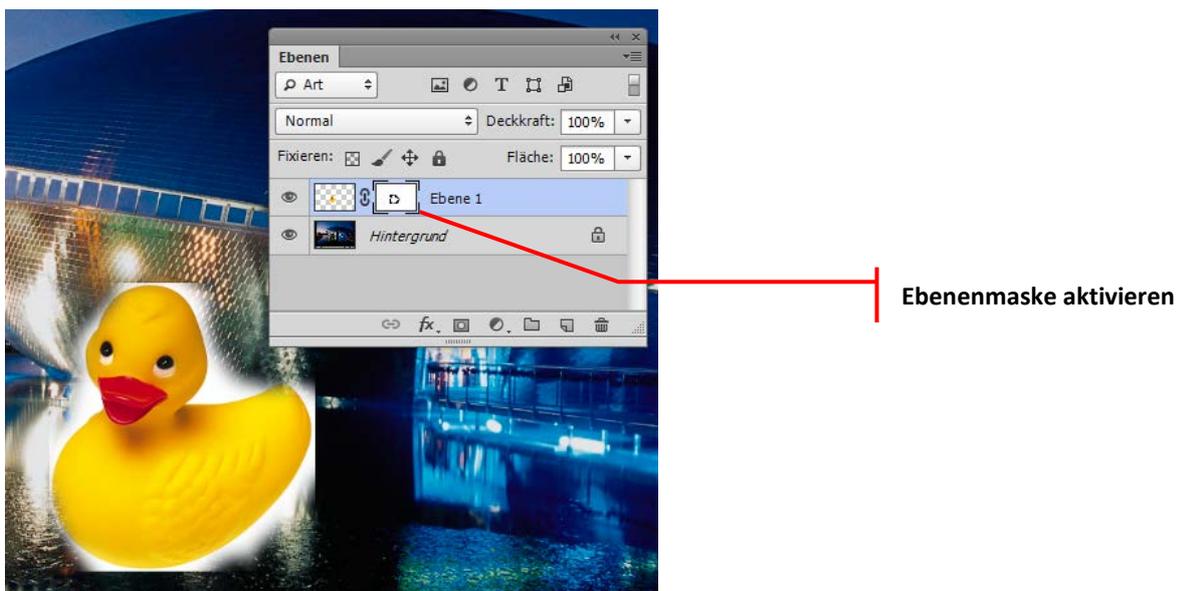


Ebenenmaske erzeugen Klicken Sie auf **Ebenenmaske hinzufügen**

Ebenenmaske aktivieren Klicken Sie auf die **Ebenenmaskenminiatur**

Anschließend malen Sie auf der aktivierten Ebenenmaske mit Grautönen. Je dunkler der Ton ist, desto deutlicher scheint die untenliegende Ebene durch. Nutzen Sie zum Malen das Pinsel-Werkzeug und wählen Sie eine geeignete Spitze (häufig sinnvollerweise mit einer weichen Kontur) und Strichstärke aus (rechte Maustaste).

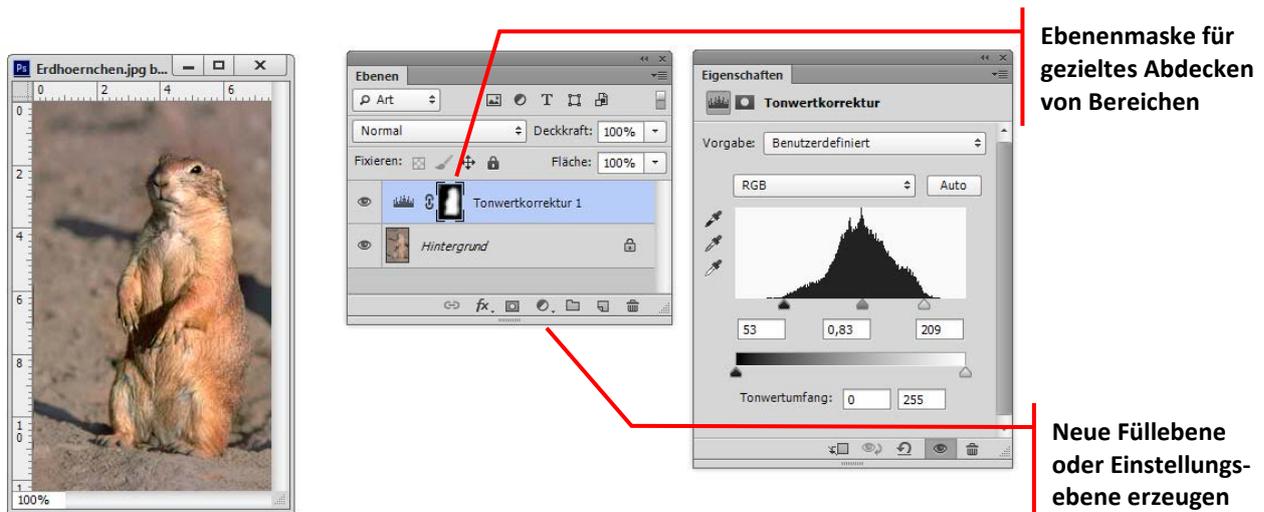
Mit der Taste **X** wechseln Sie übrigens schnell zwischen Vorder- und Hintergrundfarbe.



11.3 Farbkorrekturen mit Einstellungsebenen

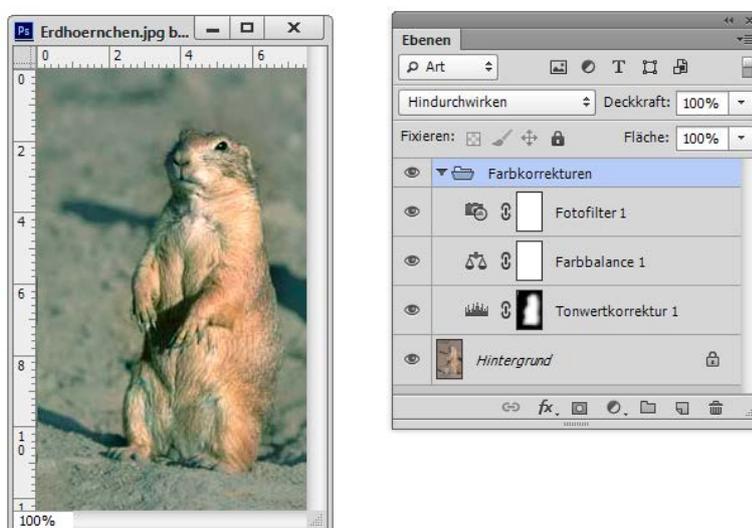
Sämtliche Einstellungskorrekturen können in Photoshop auch über **Einstellungsebenen** erfolgen. Dadurch bleiben die Farbinformationen des Bildes selbst völlig unverändert. Außerdem haben Sie die generellen Vorteile der Ebenen – nun nicht bezogen auf Bildinformationen, sondern bezogen auf deren Einstellmöglichkeiten: Sie können die Ebenen ein- oder ausblenden, Sie können sie feinstufig transparent schalten, Sie können mit dem **Mischmodus** experimentieren usw.

Wenn Sie Ihre Farb- oder Qualitätskorrekturen über das Bedienfeld **Korrekturen** erzeugt haben, sind die Veränderungen im Bild ohnehin als Einstellungsebene (mit der dazugehörigen Maske) verwirklicht worden (vgl. dazu Seite 20 und 21).



Sobald Sie im Bedienfeld **Ebenen** eine neue **Einstellungsebene** erzeugen, wird das Bedienfeld **Eigenschaften** zusätzlich eingeblendet.

Hier machen Sie die gewünschten Einstellungen – z. B. wie hier eine Tonwertspreizung. Die **Ebenenmaske** gibt Ihnen zusätzlich die Möglichkeit, die Korrektur lokal im Bild zu begrenzen, indem Sie mit Schwarz die Partien übermalen, wo die Korrektur nicht wirken, also die Hintergrundebene im Originalzustand durchscheinen soll.



Weil häufig mehrere Einstellungen erfolgen, ist es sinnvoll, die Einstellungsebenen zu benennen und in einer **Gruppe** zu verwalten.

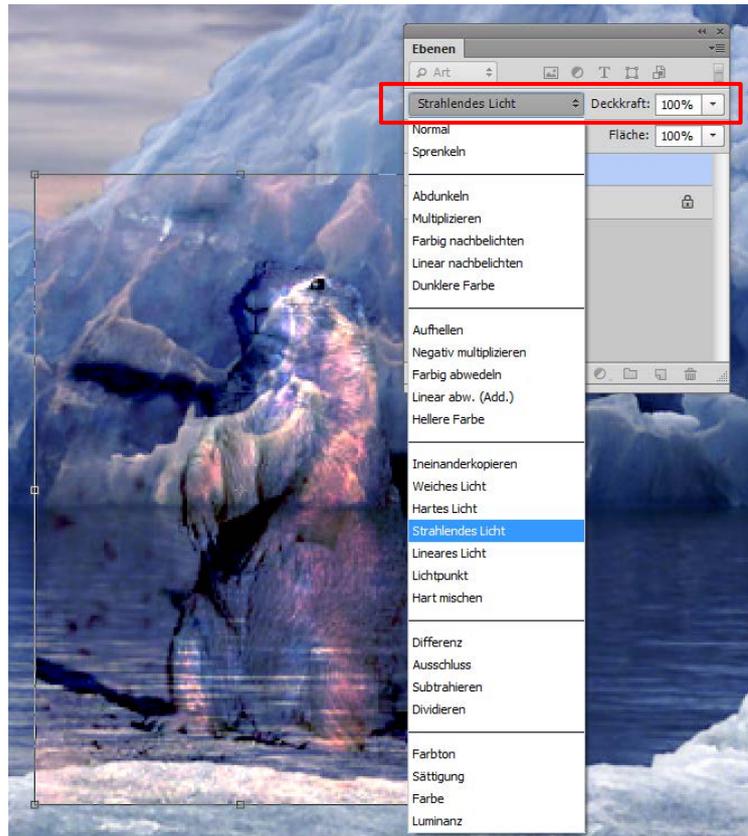
Achten Sie dabei auf die Reihenfolge der Ebenen in der Gruppe! Sie wirken von unten nach oben.

11.4 Mischmodus und Ebenenstile

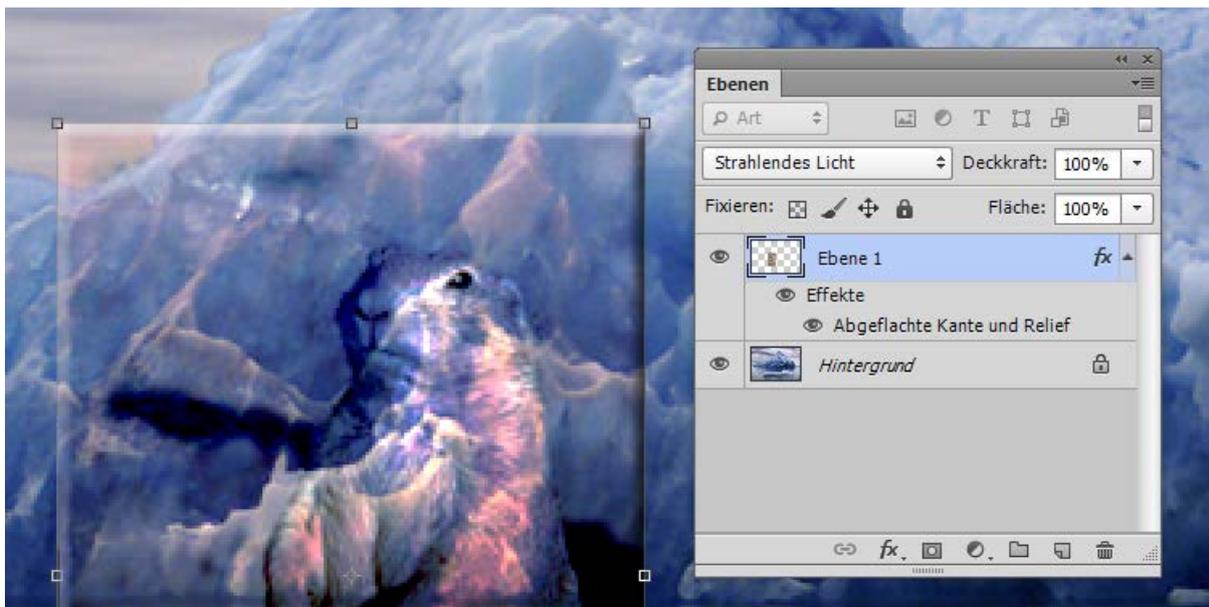
Für jede Ebene und auch z. B. für Auswahlen, die mit dem **Füllwerkzeug** gefüllt werden sollen, lassen sich **Mischmodi** einstellen, mit denen verschiedene Überlagerungsverfahren erzeugt werden können.

Zusätzlich kann über die Auswahl der **Deckkraft** noch die Intensität der oberen Ebene bzw. der gefüllten Auswahl eingestellt werden.

Für das Füllwerkzeug erfolgen die Einstellungen über die Optionleiste (**Achtung: Vor dem Füllen!**), bei Ebenen über das Bedienfeld **Ebenen**.



Zusätzlich zu den Mischmodi kann bei Ebenen noch ein Eindruck von Dreidimensionalität – und viele weitere Effekte - erzeugt werden, indem mit **Ebenenstilen** z. B. ein **Schlagschatten** erzeugt und die **Kontur** betont wird – oder - wie im unten abgebildeten Beispiel – eine **abgeflachte Kante und Relief**.

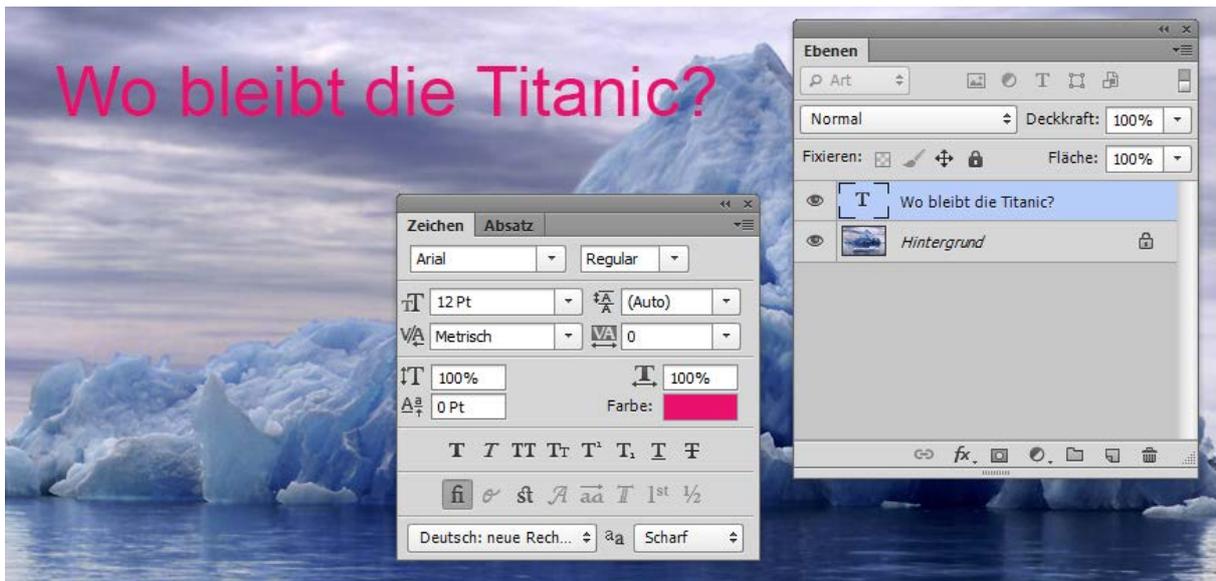


Zu den Ebenenstilen gelangen Sie mit einem Doppelklick in den blauen Markierungsbalken einer Ebene, über das entsprechende Symbol oder über das Kontextmenü **Fülloptionen**.

11.5 Textebenen

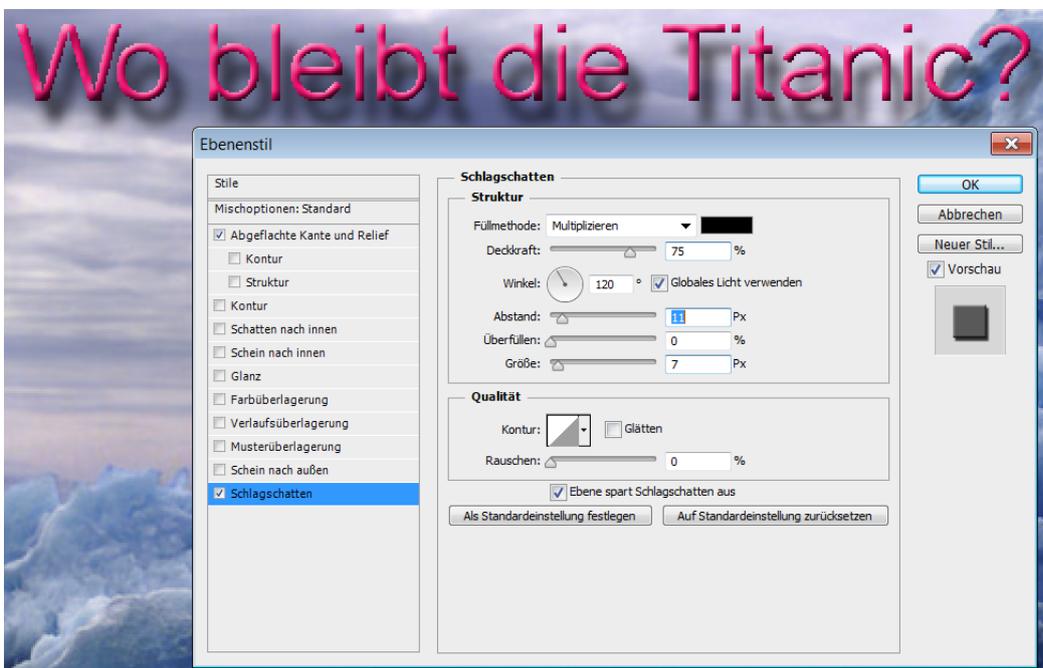
Text kann in Photoshop als eigene Ebene oder direkt als Auswahl eingegeben werden. Als Ebene eingefügter Text ist erheblich vielfältiger bearbeitbar.

Eine neue Textebene wird durch Auswahl des Werkzeugs **Horizontales Text-Werkzeug** erzeugt. Als letzter Bearbeitungsschritt empfiehlt es sich häufig, die Textebene mit **Ebene > Rastern > Text** zu rastern. Das erhöht die Sicherheit im Arbeitsprozess, der Text ist danach aber nicht mehr editierbar.



Nach Einblenden des **Zeichen-/Absatz-Bedienfeldes** (Schaltfläche in der Optionsleiste des Textwerkzeugs) kann auf den vorher markierten Text eine Fülle von Einstellungen vorgenommen werden. Die Einstellung einer **Glättungsmethode** (hier: **Scharf**) regelt den Treppeneffekt der gepixelten Schrift.

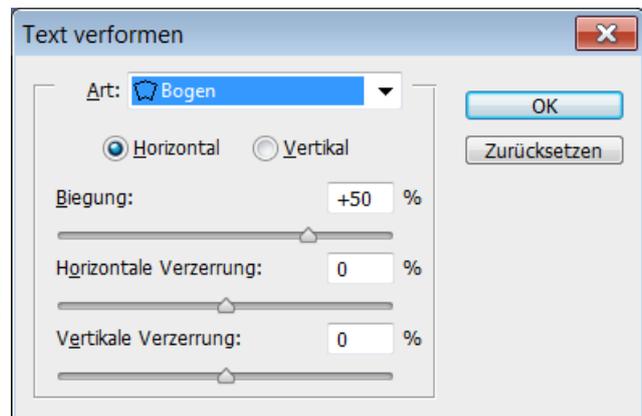
Zusätzlich können Sie noch mit den **Ebenenstilen** Überlagerungseffekte erzeugen. Hier sind mehrere Effekte gleichzeitig möglich und einzeln einstellbar, hier z. B. ein **Schlagschatten** und dreidimensional wirkende **Kante und Relief**.



11.6 Text verformen oder an Konturen ausrichten

Zu den in allen Photoshop-Versionen möglichen Verkrümmungs-Effekten für Texte gibt es seit der Version 7.0 zusätzlich die Möglichkeit, Texte an selbsterstellten Pfaden auszurichten. Beide Effekte werden z. B. in der Werbegrafik häufig genutzt. Zum **Verformen** von Text gehen Sie folgendermaßen vor:

- Aktivieren Sie die gewünschte Textebene und das **Horizontale Text-Werkzeug**.
- Aktivieren Sie in der Optionsleiste des Textwerkzeugs das Symbol **Verformten Text erstellen**.
- Entscheiden Sie sich für einen **Art** und stellen Sie sie weiter ein.



Zum Ausrichten eines Textes an beliebigen **Pfaden** gehen Sie folgendermaßen vor:

- Erzeugen Sie einen Pfad, z. B. mit dem **Zeichenstift-Werkzeug**.
- Aktivieren Sie dann das **Horizontale Text-Werkzeug** und klicken Sie mit dem Textcursor genau auf die Pfadlinie.
- Schreiben Sie nun Ihren Text.
- Anschließend können Sie den Text gestalten und den Pfad verformen, an dem der Text sich orientiert.

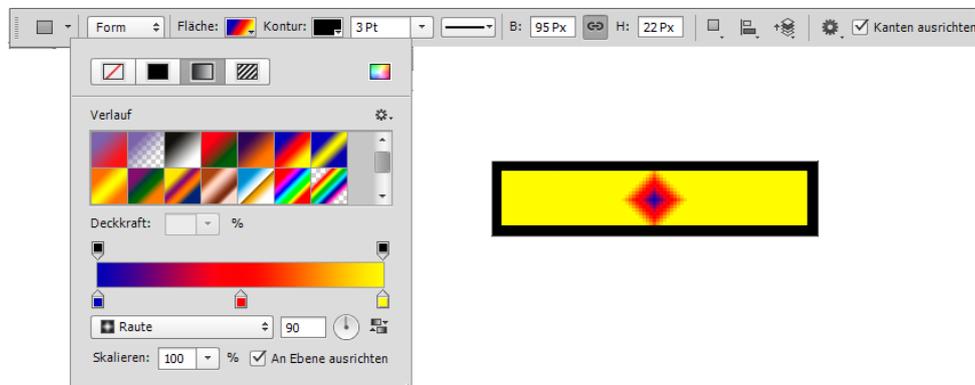
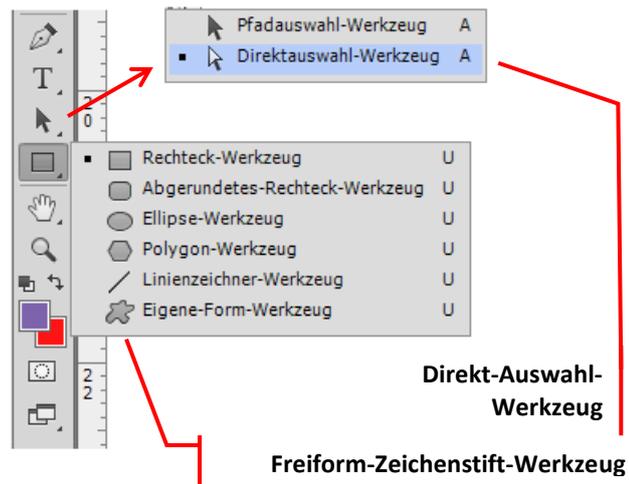


12. Formen

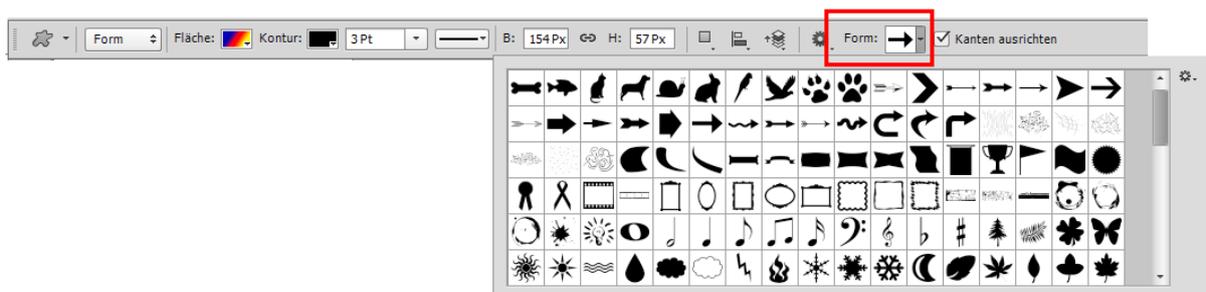
Mit den **Formen-Werkzeugen** lassen sich die verschiedensten Formen erzeugen und gestalten. Formen sind vektorisierte **Pfade**, deren Fläche mit grafischen Effekten gefüllt werden kann. Sie werden als neue Ebene eingefügt und können über den Ebenenstil z. B. einen dreidimensionalen Eindruck bekommen.

Mit den Werkzeugen **Direkt-Auswahl** und **Freiform-Zeichenstift** und die weiteren Werkzeuge aus der Gruppe lassen sich die Formen nachträglich verändern.

Sobald eine Form gezeichnet ist, finden sich in der Optionsleiste weitere Einstellmöglichkeiten. Die Auswahlen bei **Fläche** und **Kontur** bieten jede Möglichkeit der grafischen Gestaltung.



Das **Eigene-Form-Werkzeug** bietet eine Vielzahl vorbereiteter Formen (Piktogramme) als Angebot für die Verwendung, Gestaltung und Veränderung. Sie öffnen die Auswahl mit dem Listenpfeil bei **Form**:



13. Übungen

13.1 Übung Burgruine: Bildmodus und Farbkorrekturen

Öffnen Sie bitte die Datei **BurgruineSW.JPG**.

Führen Sie eine **Tonwertspreizung** durch, um den „flauen“ Eindruck zu beseitigen.

Ändern Sie den **Bildmodus** in RGB-Farbe, siehe Seite 28.



In der Farbdatei markieren Sie bitte gezielt Bereiche, für die Sie bestimmte Korrekturen vornehmen möchten.

Nutzen Sie dazu das Polygon-Lasso, evtl. eine weiche Auswahlkante und die Möglichkeit, die Auswahl umzukehren.

Vermutlich werden Sie auch den **Maskierungsmodus** benötigen.

Mit der **Farbbalance** sorgen Sie dann für Blau im Wasser, dezentes Grün für die Felsen und eine farblich abgesetzte Ruine.



Im Falle besonderer landwirtschaftlicher Vorerfahrungen können Sie auch noch für ein wenig Schaffutter sorgen.



13.2 Übung Gurkenmaske: Porträtretusche mit abwedeln und weichzeichnen

Öffnen Sie bitte die Datei **Alice.PSD**.

Sie sehen eine junge Frau mit sehr vielen Sommersprossen im Gesicht, viel zu blassen Lippen und zu farblosen Augen.

Außerdem sorgt der Schirm der Mütze für einen Schatten ausgerechnet in der Augenpartie.



Reparieren Sie bitte diese Mängel, indem Sie mit den Werkzeugen zum Abwedeln und Weichzeichnen das Gesicht vorsichtig aufhellen und Hautunreinheiten bekämpfen.

Anschließend sorgen Sie bitte für Farbe in den Augen und auf den Lippen.



Wie Sie schnell und effektiv für völlig neue Farben zum Beispiel in der Kleidung sorgen können, erfahren Sie in Kapitel **Arbeiten mit Ebenen** auf Seite 42 (Ebenenmasken) und Seite 44 (Mischmodus **Farbe**).



13.3 Übung Bildmodus und Transparenz (magischer Radiergummi)

Öffnen Sie bitte die Datei **Haustür.JPG** und wandeln Sie die Datei in den Modus **RGB-Farbe** um.

Lösen Sie das Motiv aus dem Hintergrund und erzeugen Sie eine neue Ebene.



Stellen Sie Teile des Motivs transparent. Nutzen Sie dazu den **magischen Radiergummi**.



Füllen Sie den Hintergrund mit einem Verlauf.



13.4 Übung vom Bitmap zum Poster (Bildmodus, Transparenz, Farbverlauf)

Öffnen Sie bitte die Datei **PorträtBitMap.BMP**.

Bei diesem Bild handelt es sich um eine Bitmap-Datei mit nur 1 Bit Farbtiefe. Das heißt, es gibt nur Schwarz und Weiß.

Wandeln Sie das Bild bitte so um, dass Sie trotzdem mit Farben arbeiten können!



Schneiden Sie das Motiv aus der Hintergrundebene aus und fügen Sie es aus der Zwischenablage als neue Ebene gleich wieder ein.

Markieren Sie alle weißen Flächen und löschen Sie sie.

Aktivieren Sie dann die Hintergrundebene und experimentieren Sie mit verschiedenen Farbverläufen.



13.5 Übung Frankenstein senior (ausbessern, Ebenen)

Öffnen Sie bitte die Datei **Ich, unschön.JPG**.



Sorgen Sie mit der **Farbbalance** für eine gesunde Gesichtsfarbe.

Blondieren Sie die Haare und färben Sie die Augen, nachdem Sie die Bereiche markiert haben.

Sollten Sie irgendwo Falten entdecken, greifen Sie zum gezielten Weichzeichnen (weiche Auswahlkante!).

Zu helle Partien sollten Sie gezielt abdunkeln (weiche Auswahlkante!).

Entfernen Sie die Narben und sonstige Ungereimtheiten wahlweise mit:

- Bereichsreparaturpinsel-Werkzeug
- Reparatur-Pinsel
- Ausbessern-Werkzeug
- Kopierstempel-Werkzeug



Abschließend schicken Sie den wieder Genesenen bitte zur Kur auf die Malediven.

- Öffnen Sie zusätzlich die Datei **Paradies.JPG**.
- Markieren Sie im Porträt den Kopf (achten Sie auf eine „weiche Auswahlkante“).
- Fügen Sie den Kopf über die Zwischenablage in das Strandmotiv ein.



- Achtung: Sie müssen den Kopf wegen der sehr unterschiedlichen Bildgrößen skalieren (hier: verkleinern), am besten mit dem Verschieben-Werkzeug.
- Sorgen Sie dann mit einer Ebenenmaske dafür, dass weiche Übergänge und Überlagerungen entstehen.

13.6 Übung Graustufenbild kolorieren (Füllebenen und Ebenenmasken)

Öffnen Sie bitte die Datei **SwingingSixties.tif**.

Wandeln Sie das Bild in den Modus RGB-Farbe um.



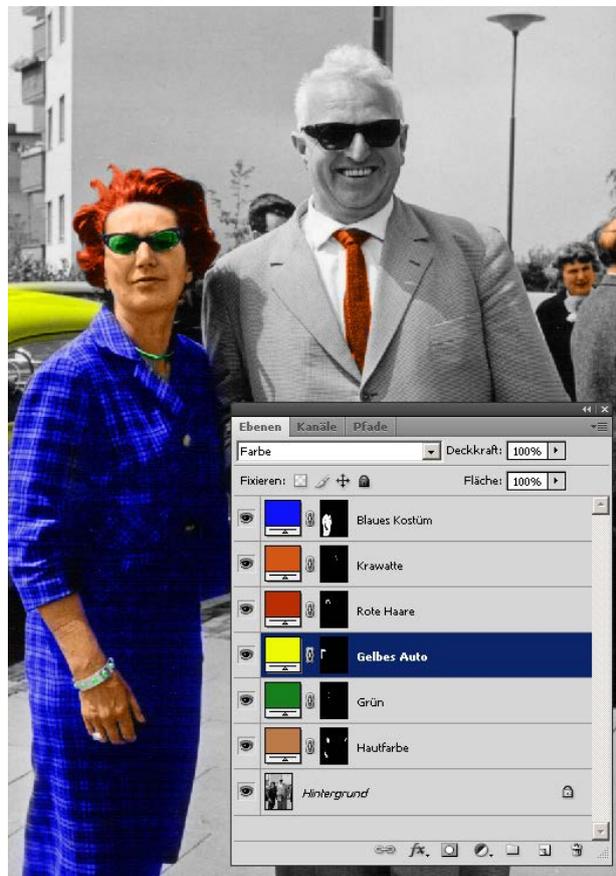
Erzeugen Sie für jede Farbe bzw. für jedes Thema (z. B. Krawatte) eine eigene Füll-ebene vom Typ **Volltonfarbe** und benennen Sie sie sprechend.

Wenn Sie vorher den gewünschten Bildbereich auswählen, wird eine Maske erzeugt, die die Auswahl schon berücksichtigt.

Stellen Sie als Mischmodus jeweils **Farbe** ein.

Korrigieren Sie nun auf der Ebenenmaske durch Malen mit Schwarz oder Weiß, wo der Farbeffekt sichtbar sein soll.

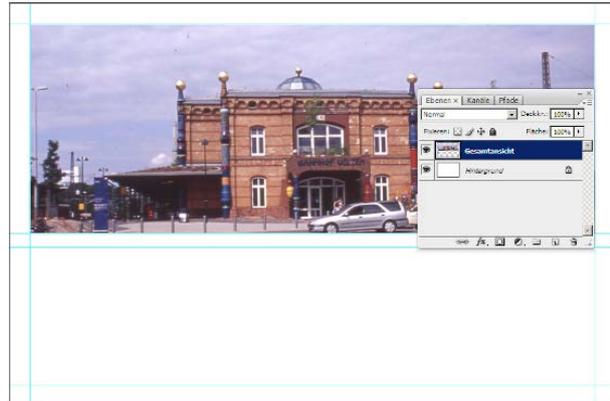
Zusätzlich können Sie noch mit der Deckkraft einstellen, wie stark die Färbung sein soll.



13.7 Übung Postkarte (Ebenen, Hilfslinien)

Erzeugen Sie bitte eine neue Datei (Auflösung: 300 dpi, Größe: 15 cm x 10 cm Breite bzw. Höhe).

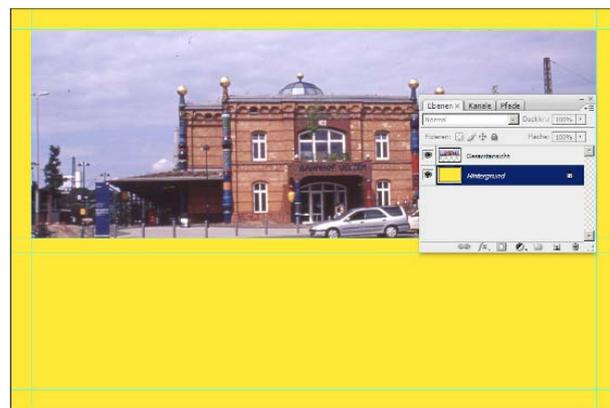
Öffnen Sie dann die Datei **Gesamt.BMP**, markieren Sie hier den gewünschten Bereich und verschieben (= kopieren) Sie ihn in die leere Datei. Achten Sie auch auf die Bildqualität (Tonwertumfang und Schärfe).



Um einen Fond zu erzeugen, füllen Sie die Hintergrundebene mit einer passenden Farbe.

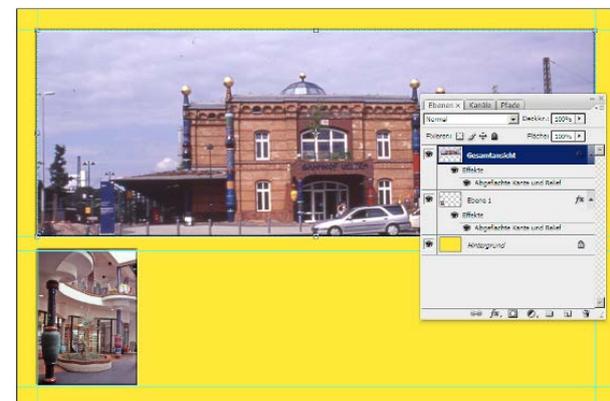
Sorgen Sie mit genau positionierten Hilfslinien für ein perfektes Gesamtlayout. Nutzen Sie dazu entweder die Lineale oder den Befehl

Ansicht > Neue Hilfslinie...



Öffnen Sie dann weitere Motive (z.B. Galerie.BMP) und bearbeiten Sie die Bildqualität und Bildgröße. Dann fügen Sie die Motive über die Zwischenablage als neue Ebene in Ihr Hauptmotiv ein.

Als Ebenenstil stellen Sie bitte **Abgeflachte Kante und Relief** ein.



Als letztes fügen Sie bitte noch zwei Textebenen ein. Wenn Sie mit zwei getrennten Ebenen arbeiten, können Sie leichter montieren, verschieben etc.

Als Ebenenstil verwenden Sie bitte **Schlagschatten** und **Schein nach außen**.



13.8 Übung Titelseite (Ebenen, Text)

Gestalten Sie bitte diese Titelseite. Sie besteht aus zwei Themen: dem Grundlayout und der jeweils aktuellen Titelgestaltung.

Sie sollten daher für Ihre Lösung auch thematisch trennen und mit entsprechenden Gruppen von Ebenen arbeiten.

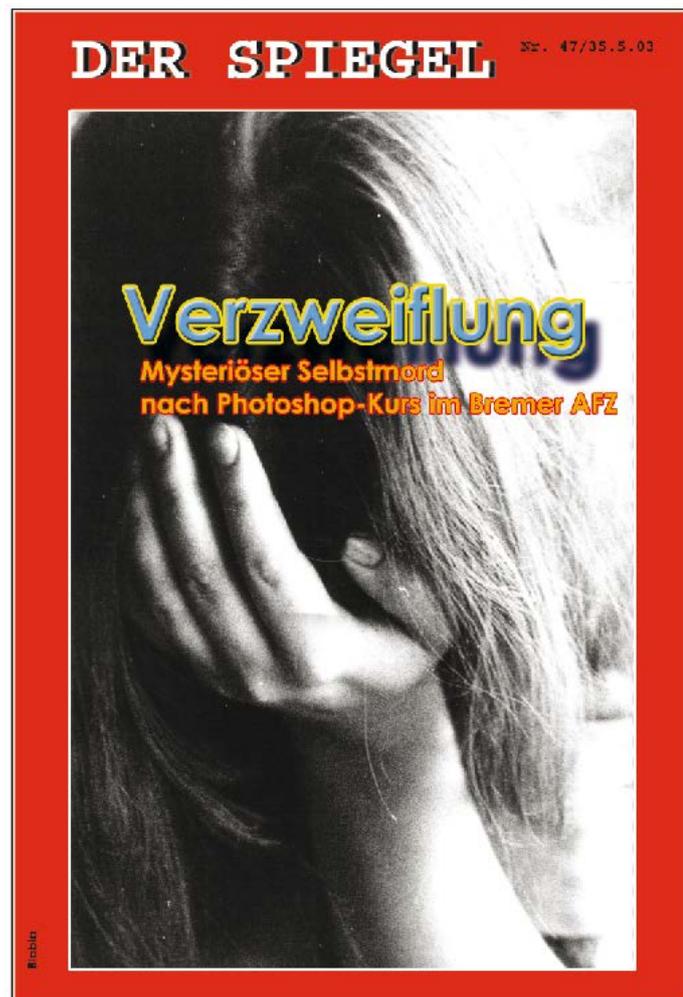
Für die Schriftarten richten Sie sich bitte lose nach der Vorgabe. Benutzt wurden Courier und Century Gothic.

Erzeugen Sie bitte eine neue Datei:

- Größe: 21 cm x 31 cm
- CMYK-Farbe
- Auflösung: 300 ppi

Anschließend erzeugen Sie bitte eine Ebenen-Gruppe für das Grundlayout mit den Ebenen:

- Roter Rahmen
- 3 Standard-Texte „Der Spiegel“, die Nummer oben rechts, gedrehter Text an der linken Seite.
- Versetzen Sie die Ebene mit dem roten Rahmen bitte mit einer weißen Kontur.



Für den aktuellen Titel erzeugen Sie bitte ebenfalls eine eigene Gruppe, die jetzt aus einer Ebene für das Bildmotiv und verschiedenen Textebenen besteht.

Das Bildmotiv finden Sie unter **KopfAufgestützt.JPG**.

Lernmaterial

Lernmaterial – Schulungsunterlagen, Übungsdateien, Lernprogramme und Tipps & Tricks – finden Sie im Internet unter der Adresse:

<https://www.afz.bremen.de/lernen>

Wählen Sie das gewünschte Thema über die Menüstruktur am oberen Rand der Seite oder aus der Liste aus, die Sie im rechten Bereich über die Infobox **Gesamtliste der Schulungsunterlagen** in den einzelnen Untermenüpunkten erreichen können.

Hier können Sie Themen nachschlagen, Ihre Kenntnisse aktualisieren (z. B. bei neuer Programmversion) oder sich zusätzliche Themen erarbeiten. Sie können das Lernmaterial als **PDF-Dokumente** am Bildschirm lesen, auf Ihrem Computer speichern oder ausdrucken. Zum Teil stellen wir zusätzlich **Übungsdateien** in gepackter Form (Zip-Archiv) zur Verfügung.

Tipps & Tricks

Oft sind es die kleinen Dinge, die die Arbeit am PC erleichtern. Dazu haben wir Tipps und Tricks zusammengestellt. Diese finden Sie sowohl bei den einzelnen Programmen als auch in einer Gesamtliste, die Sie über die Infobox **Tipps und Tricks** im rechten Bereich bei den einzelnen Untermenüpunkten erreichen können. Vielleicht entdecken Sie hier etwas, um Ihre Arbeit effektiver zu gestalten.

Kompetenzzentrum E-Government (CC-EGov)

Sollten Sie als Beschäftigte der Freien Hansestadt Bremen bei Ihrer Arbeit auf Probleme stoßen, die beim Einsatz Ihrer Softwareausstattung auftreten (Probleme mit Word-Dokumenten, Excel-Tabellen etc.), können Sie sich mit Ihren Fragen, Problemstellungen oder Fehlermeldungen telefonisch oder per E-Mail an uns wenden:

cc-egov@afz.bremen.de Tel. 16 999

Beschreiben Sie Ihre Frage bzw. die Fehlersituation und Ihre bisherige Vorgehensweise und fügen Sie die Dateien im Original-Dateiformat als Anlage bei. Wir beantworten Ihre Fragen so schnell wie möglich, in jedem Fall melden wir uns innerhalb weniger Tage bei Ihnen.