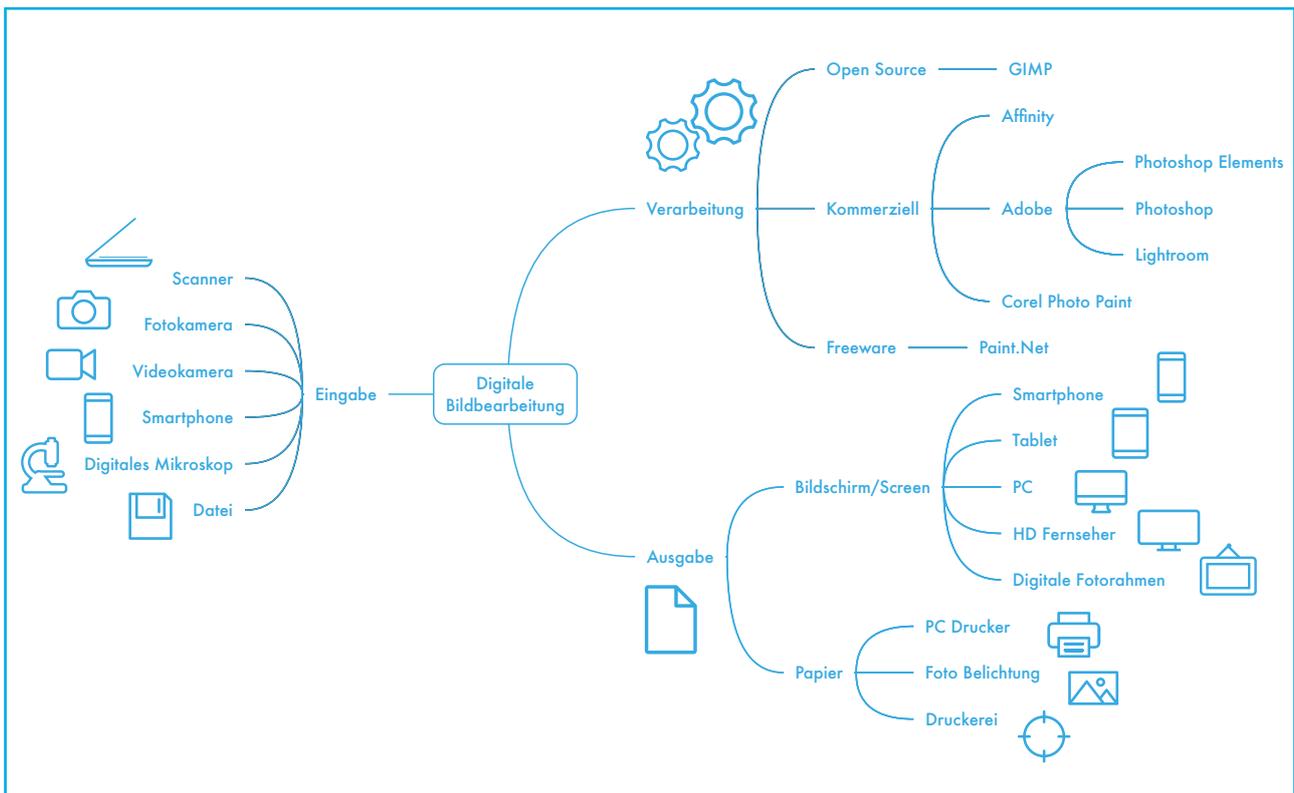


BILDBEARBEITUNG MIT ADOBE PHOTOSHOP GRUNDLEGENDE ÜBUNGEN



Grundlegende Übungen für den **Einstieg in die digitale Bildbearbeitung** mit **Adobe Photoshop** – mit den Themen:

- **Werkzeuge**
- **Retusche**
- **Kontrastoptimierung**
- **Auswahlen**
- **Ebenen**
- **Masken**
- **Filter**
- **Gif Animation**
- **Dateiformate**

Die Übungen können größtenteils mit den Photoshop-Versionen CS 2 - CC 2017 nachvollzogen werden. Die »Screenshots« stammen aus der Version Photoshop CC 2107.

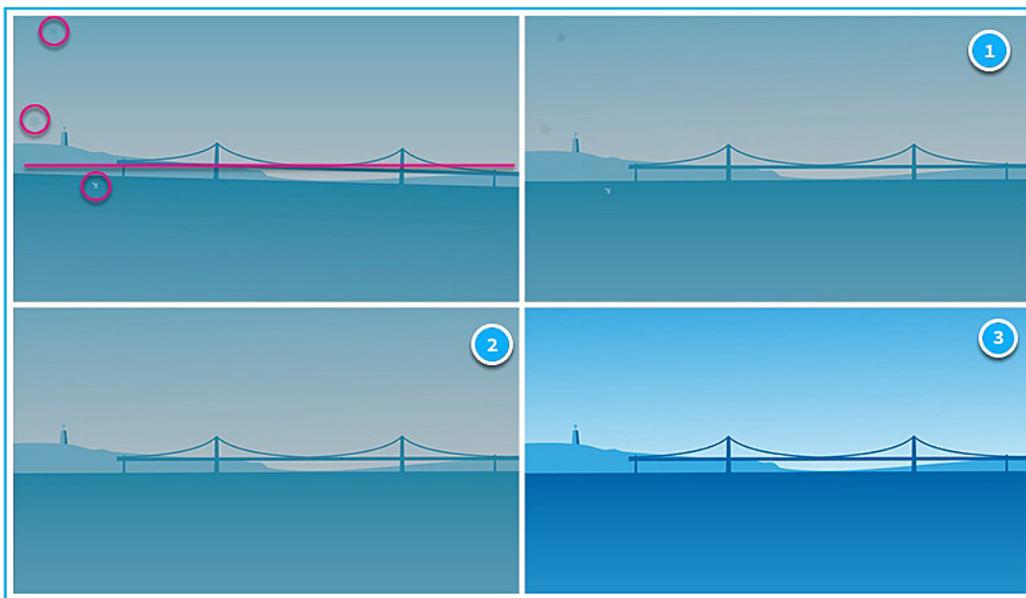
ÜBUNG 1: »URLAUBSFOTO«	6
1. Bild gerade ausrichten	6
2. Störende Bildelemente entfernen	7
3. Der Bereichsreparatur Pinsel	7
4. Werkzeug Einstellungen	8
5. Sensor Staub Flecken	8
6. Die Tonwertkorrektur	9
7. Tonwerte optimieren	9
8. Das Histogramm	10
9. Bedienung	10
10. Speichern	11
11. Benennung	11
12. JPEG Optionen	12
ÜBUNG 2: »OUTDOOR 2017«	13
1. Worum geht es?	13
2. Dokument anlegen	14
3. Neue Ebene anlegen	14
4. Ebene einfärben	15
5. Fläche füllen	15
6. Eine weitere neue Ebene anlegen	16
7. Auswahl erstellen	16
9. Farbe wählen	17
10. Auswahl einfärben	18
11. Neue Ebene, auswählen und einfärben	18
12. Ebene duplizieren	19
13. Objekt transformieren	19
14. Ebene erneut Duplizieren und transformieren	19
15. Ebenen reduzieren	20
16. Ebene Duplizieren	20
17. Farbe modifizieren	21
18. Schneekuppe anlegen	21
19. Ebenen gruppieren	22
20. Auswahlellipse	22
21. Maske hinzufügen	23
22. Text hinzufügen	23
23. Kontur anlegen	24
24. Hintergrund-Ebene ausblenden	25
25. Speichern	26

ÜBUNG 3: »TINY WORLD«	28
1. Das passende Bild	28
2. Bildgröße justieren	29
3. Bildgröße einstellen:.....	29
4. Bilddrehung um 180°	30
5. Filter anwenden	30
6. Polarkoordinaten	31
7. Das Ergebnis	31
ÜBUNG 4: »LÖWENKOPF«	32
1. Auswählen	33
2. Auswahl transformieren	34
3. Maske aus Auswahl erstellen	35
4. Motiv Freistellen	36
5. Speichern	37
ÜBUNG 5: »GIF ANIMATION«	38
2. Automatisch ausrichten	38
3. Freistellen	39
4. Zeitleiste	39
5. Frame Animation erstellen	40
6. Neuen Frame erstellen	41
7. Anzeige der Frames einstellen	41
8. Schleife	42
9. Start.	42
10. Gif Export	43
11. Format einstellen.....	43
12. Speichern	43
13. Testen	44

ÜBUNG 1: »URLAUBSFOTO«

Im vorliegenden Bild sollen beispielhaft die folgenden Bildmängel - wie sie in vielen Fotos vorkommen - korrigiert werden:

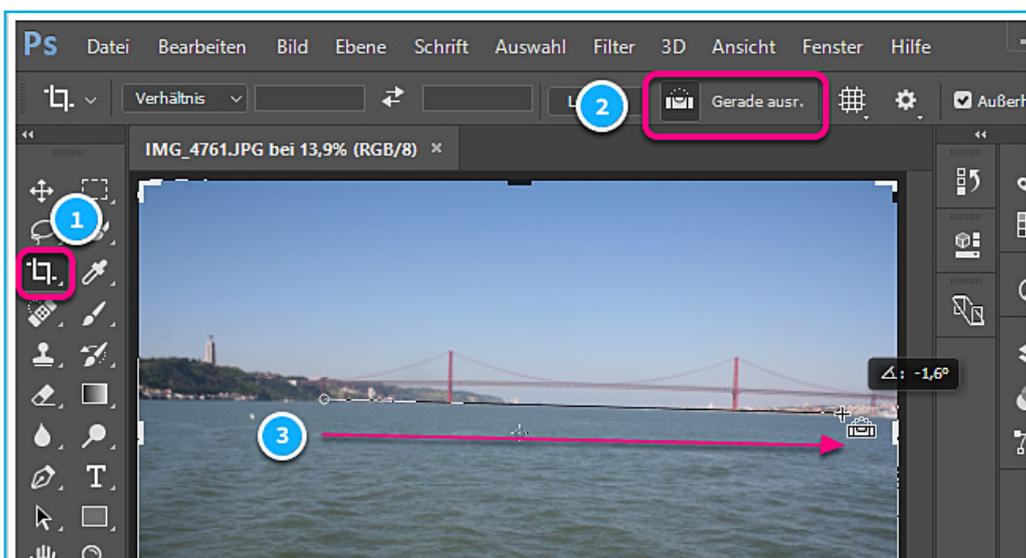
- Der Horizont des Bildes ist nicht gerade: Bild **gerade ausrichten** 1
- Störende Bildelemente sollen entfernt werden: Retusche mittels des **Bereichsreparatur-Pinsels** 2
- Die Farb- und Kontrastsituation ist „flau“: Kontrastoptimierung mittels der **Tonwertkorrektur** 3



1. BILD GERADE AUSRICHTEN

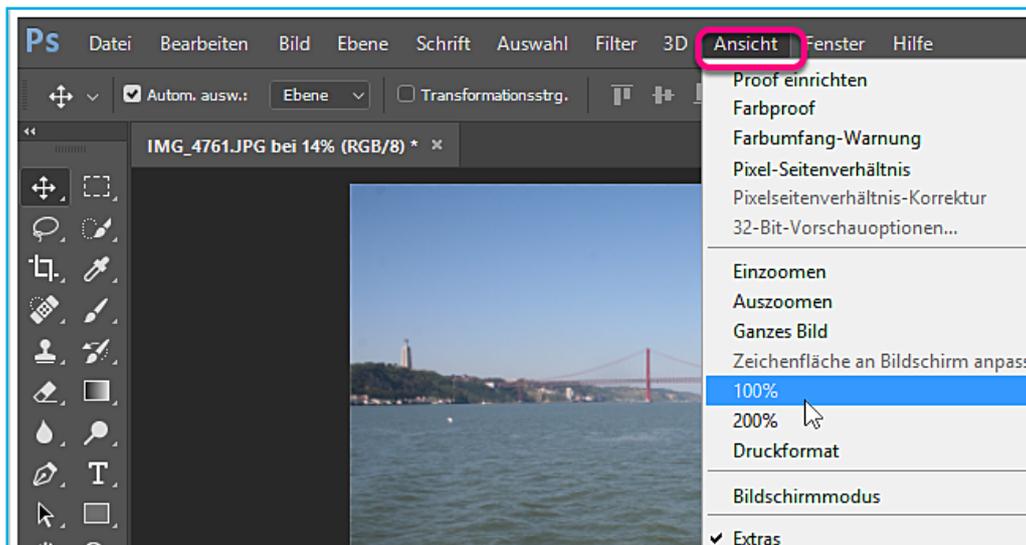
Das **Freistellungswerkzeug** 1 ist grundsätzlich zum zurecht schneiden von Bildern gedacht. Es beinhaltet auch die **Gerade ausrichten** 2 Funktion. Mittels **Klicken - Ziehen - Loslassen** wird hier die horizontale schiefe Ebene nachgezeichnet 3 .

Betätigen der **Eingabetaste** beendet den Vorgang.



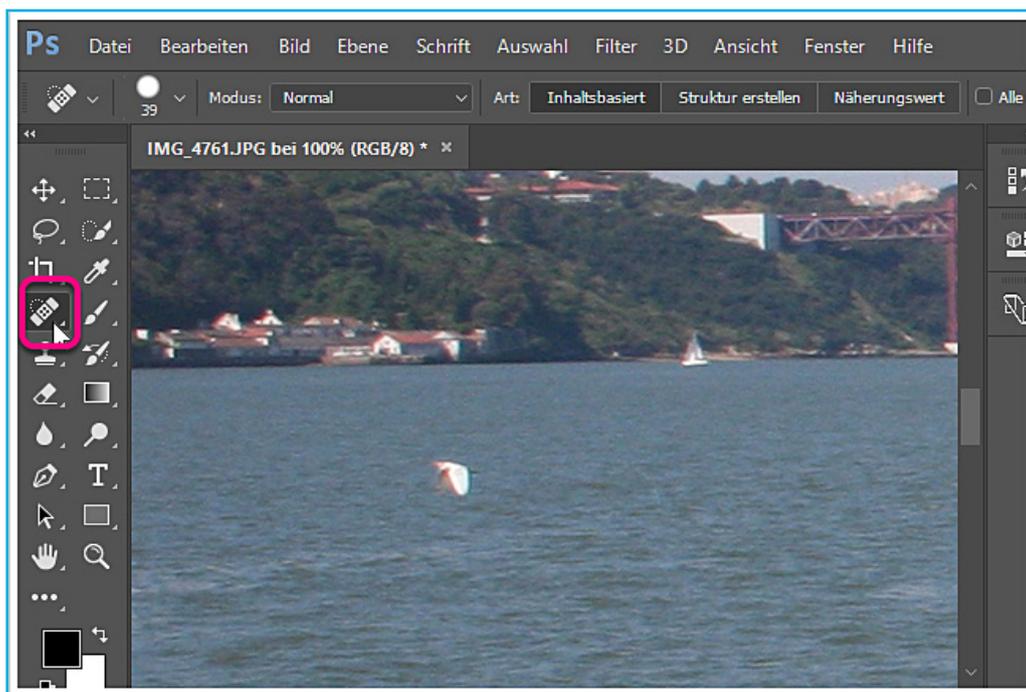
2. STÖRENDE BILDELEMENTE ENTFERNEN

Das Entfernen störender Bildelementen erfordert eine detailreichere Darstellung am Bildschirm: Menü **Ansicht** > 100 %



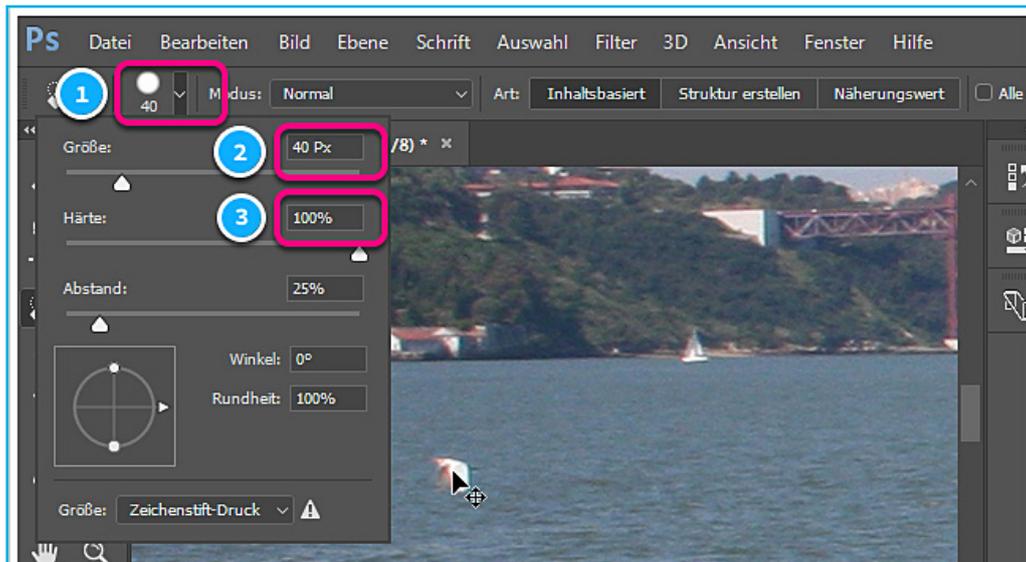
3. DER BEREICHSREPARATUR PINSEL

Der **Bereichsreparatur Pinsel** ist Teil einer Sammlung unterschiedlicher Retusche Werkzeuge. Er eignet sich zum Entfernen von Bildstörungen in weitestgehend gleichförmiger Umgebung.



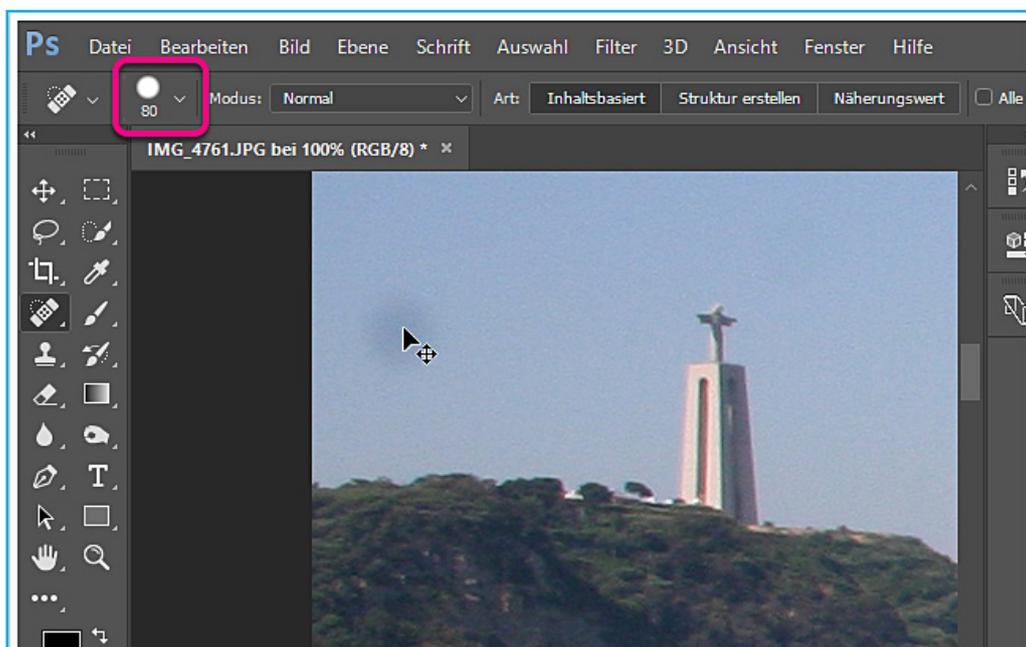
4. WERKZEUG EINSTELLUNGEN

Der **Bereichsreparatur Pinsel** analysiert und kopiert Bildmaterial. Das klappt am Besten wenn das Werkzeug angepasst wird ①. Werkzeuge haben einen Durchmesser (**Größe**) ② und eine Kantenschärfe (**Härte**) ③. Der Durchmesser sollte etwas größer als die zu entfernende Störung sein. Mit dem justierten Werkzeug wird eine kleine Malbewegung über die Bildstörung durchgeführt.



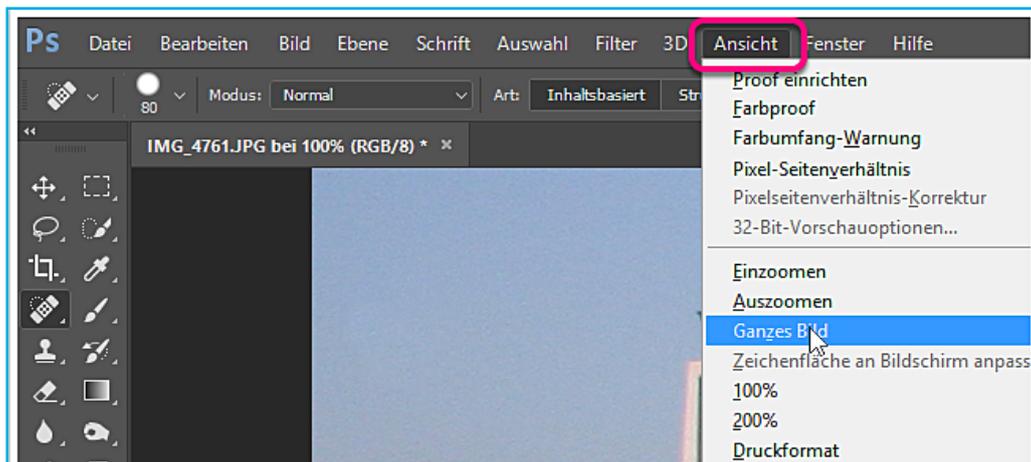
5. SENSOR STAUB FLECKEN

Staub auf dem Kamerasensor erzeugt dunkle Flecken auf hellen Bildpartien. Nach Anpassung des Durchmessers kann der Bereichsreparatur Pinsel auch hier gute Dienste leisten.



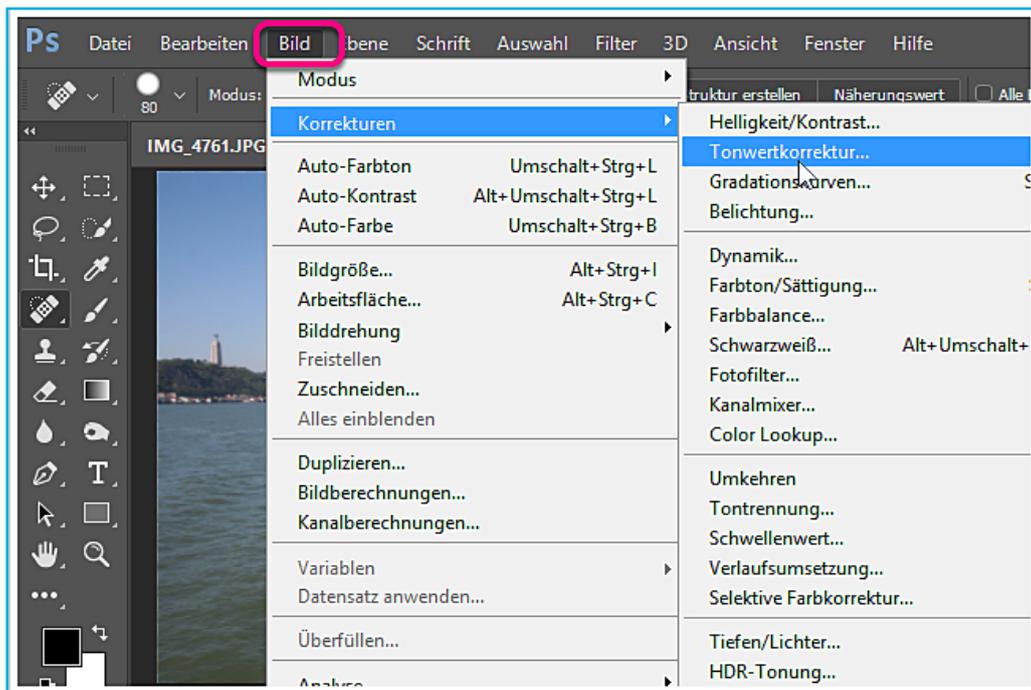
6. DIE TONWERTKORREKTUR

Die Beurteilung einer Kontrastoptimierung erfordert Sicht auf das ganze Bild:
Menü **Ansicht** > **Ganzes Bild**



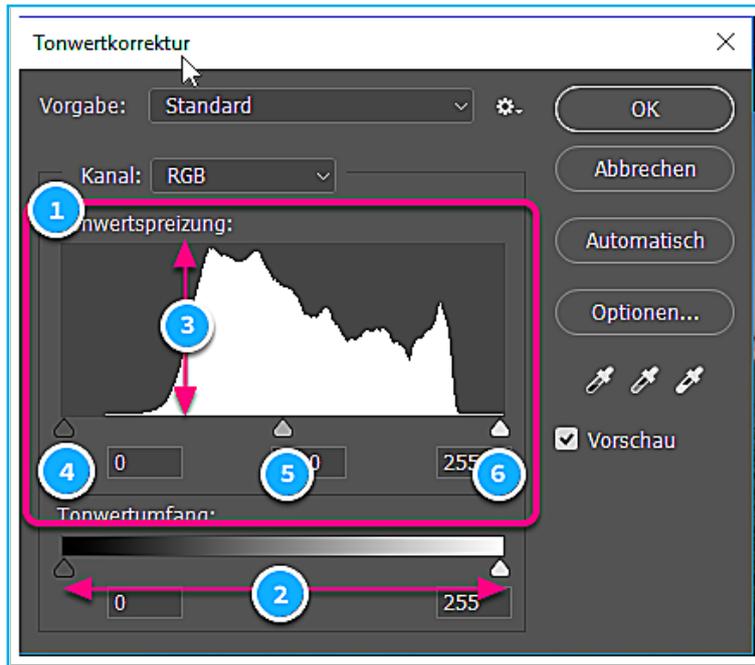
7. TONWERTE OPTIMIEREN

Eine effiziente Möglichkeit Tonwerte zu optimieren mit geringem Fehlerpotenzial bietet die
Tonwertkorrektur: Menü **Bild** > **Tonwertkorrektur**



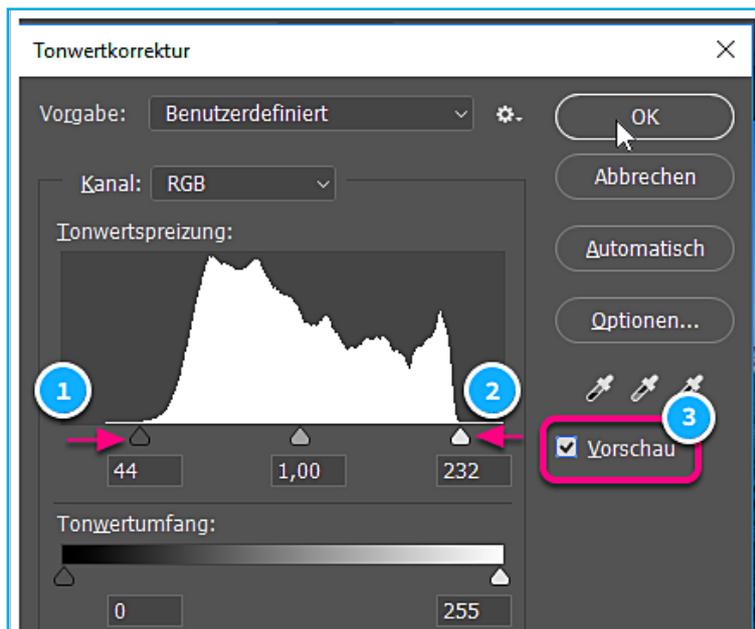
8. DAS HISTOGRAMM

Das **Histogramm** ① gibt Auskunft über die momentane Verteilung der Tonwerte im Bild. Entlang der 256 möglichen Tonwerte ② ist deren Häufigkeit ③ dargestellt. Der Tonwertbereich wird in drei Teile unterteilt: **Tiefen** ④, **Mitten** ⑤ und **Lichter** ⑥.



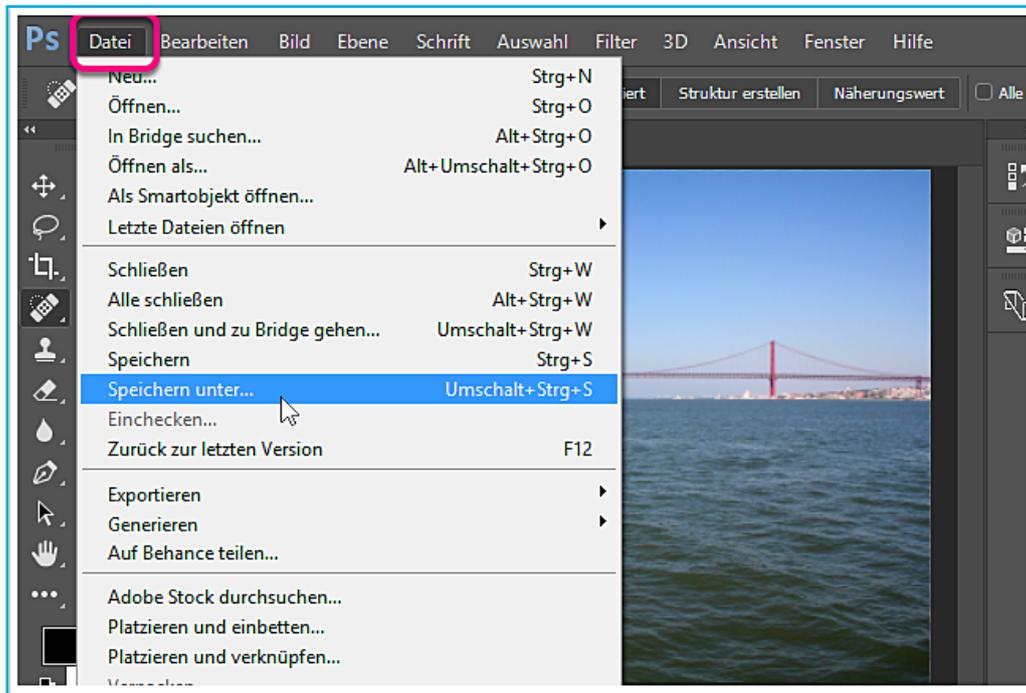
9. BEDIENUNG

① **Tiefen-** und ② **Lichter-**Regler werden nach innen, an den der Beginn der Informationsanhäufung gezogen. Mit Blick auf das Bild im Hintergrund kann dieser Vorgang subjektiv verfeinert werden. Betätigen der **Vorschau** Checkbox ③ ermöglicht ein Umschalten zwischen vorher/nachher.



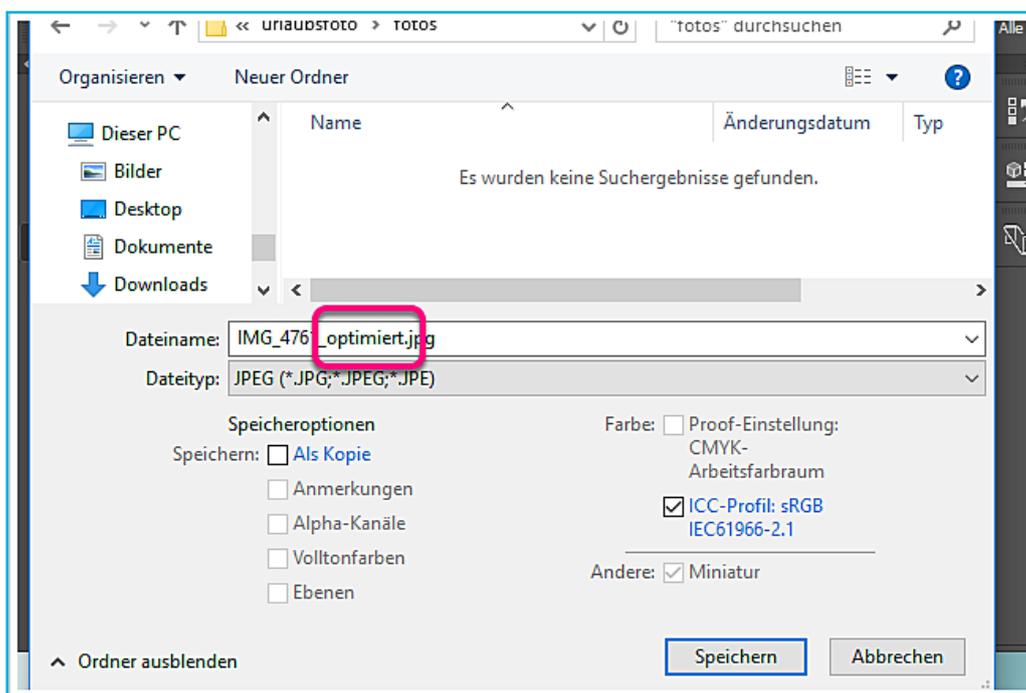
10. SPEICHERN

Nie die bearbeitete Version über das Original speichern!



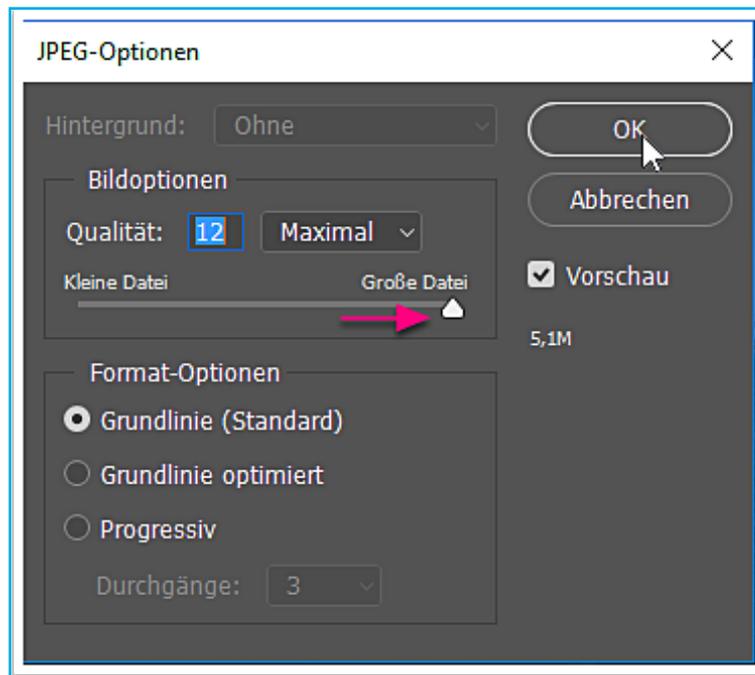
11. BENENNUNG

Ein klarer Textzusatz wie „optimiert“ oder „korrigiert“ weist eindeutig auf eine Bearbeitung hin.



12. JPEG OPTIONEN

Es empfiehlt sich eine Speicherung bei **maximaler Qualität**.



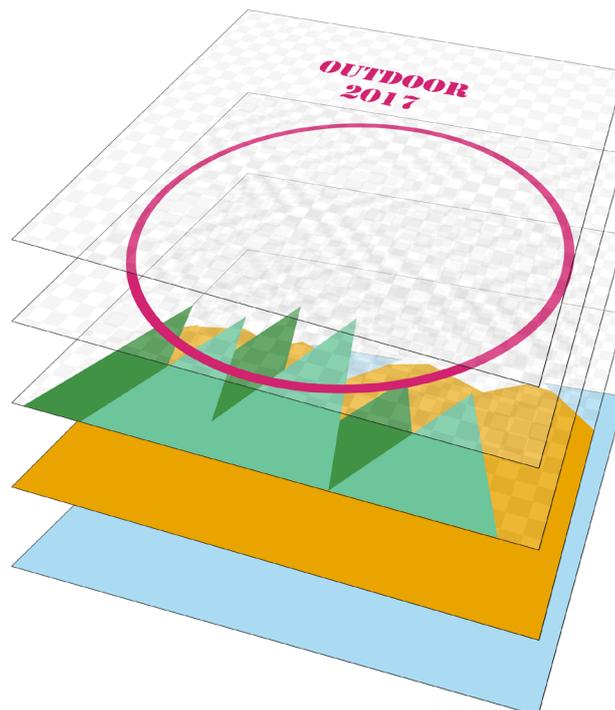
ÜBUNG 2: »OUTDOOR 2017«

Logos sind vor allem abstrakt und symbolisch, also gerade nicht realistisch. In dieser Übung wird ein Logo in Photoshop erzeugt. Die zu erzeugende PNG-Datei dient lediglich zur Ausgabe auf Bildschirmen, nicht zum ausdrucken. Dabei werden 3 Grundkonzepte der Bildbearbeitung dargestellt:

- Auswahl
- Ebene
- Maske

**1. WURUM GEHT ES?**

Stilisierte Berge, Schneeflächen und Bäume werden mit einem geeignete Auswahl-Werkzeug erstellt und mit Farbe gefüllt. Jedes Element befindet sich auf einer eigenen Ebene. Die kreisrunde Darstellung des Logos wird mittels einer Maske realisiert.

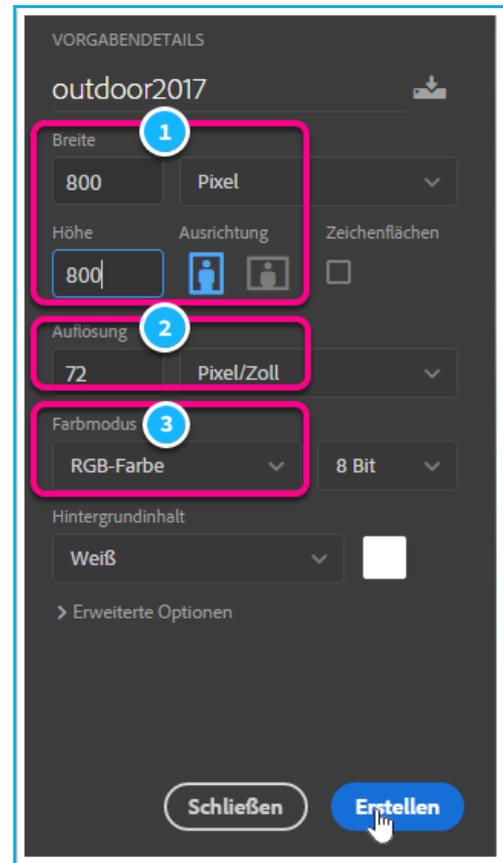


2. DOKUMENT ANLEGEN

Jedes Bild hat drei Eigenschaften:

- Format
- Auflösung
- Farbmodus

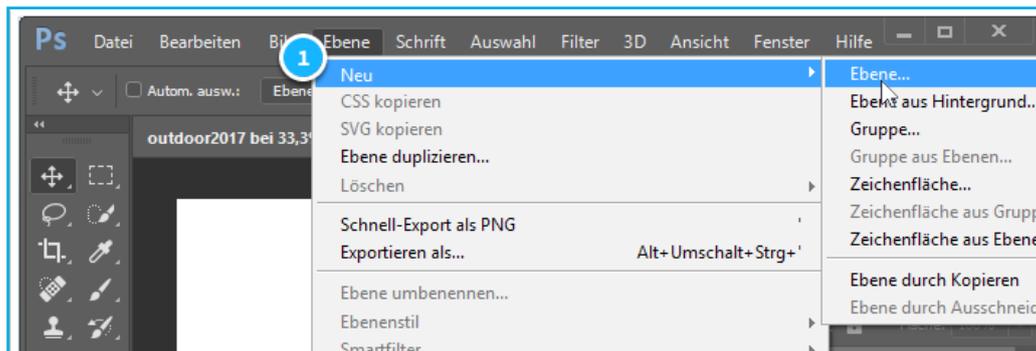
Menü **Datei** > **Neu ...**



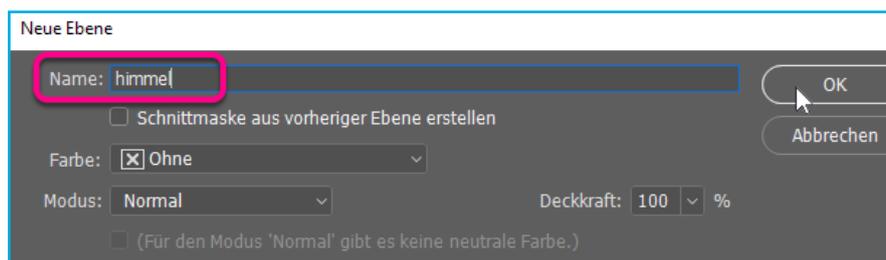
3. NEUE EBENE ANLEGEN

Um zunächst einen blauen Himmel anzulegen wird eine neue

1 Ebene erstellt ...

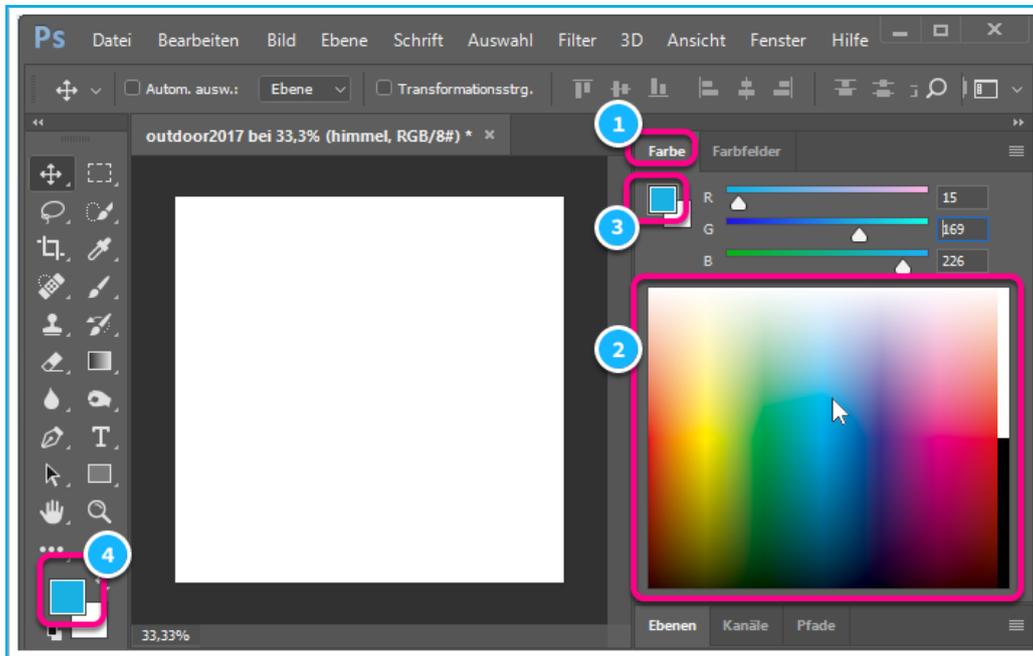


... und benannt.



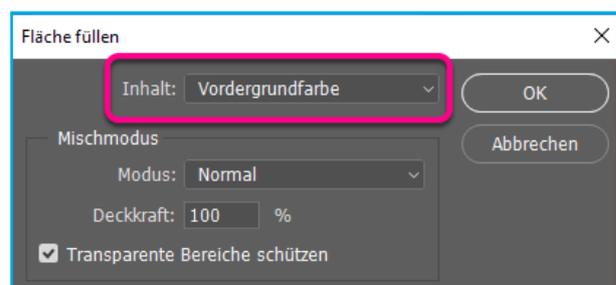
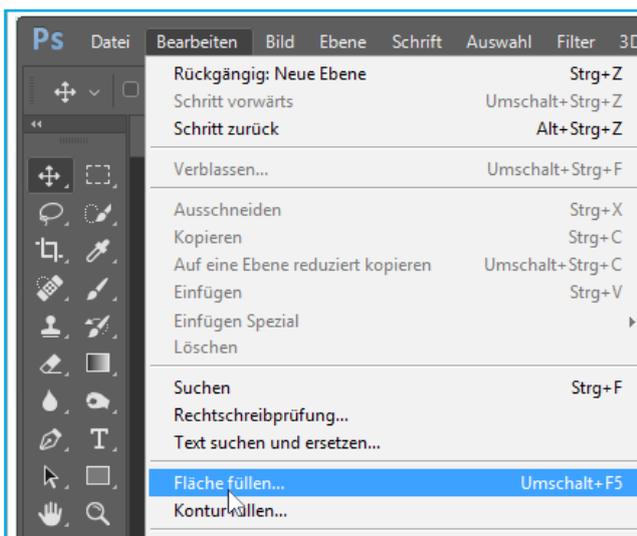
4. EBENE EINFÄRZEN

Das Register **1** Farbe ermöglicht durch einen Mausklick in das **2** Farbspektrum eine intuitive Farbwahl. Die gewählte Farbe wird [3 und 4] Vordergrundfarbe genannt.



5. FLÄCHE FÜLLEN

Die Ebenen-Fläche wird mit der Vordergrundfarbe gefüllt.
Menü **Bearbeiten** > **Fläche füllen ...**



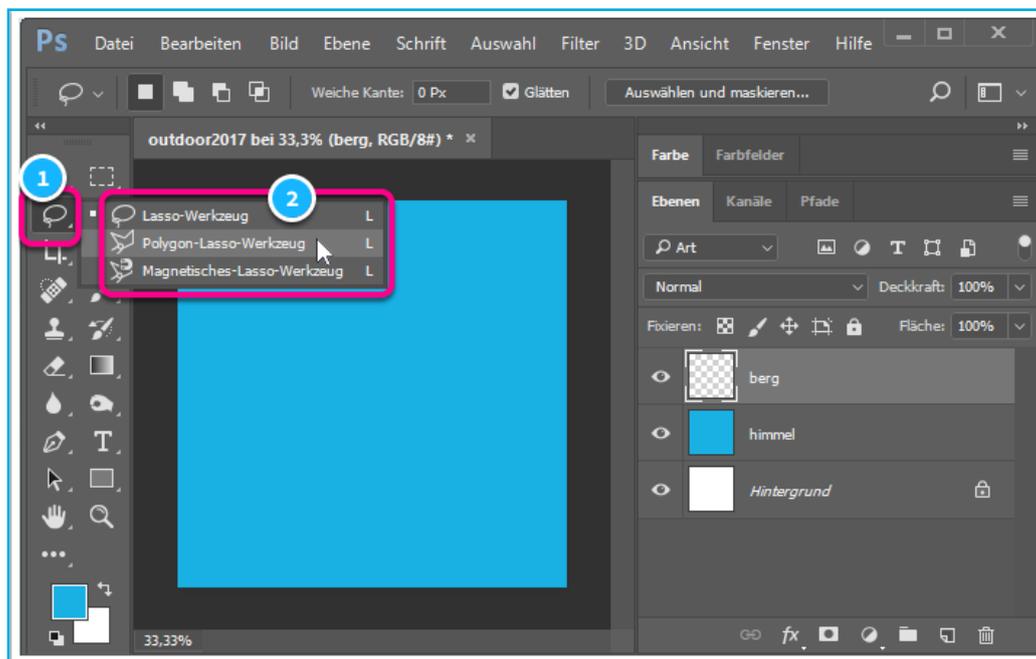
6. EINE WEITERE NEUE EBENE ANLEGEN

Analog zum Anlegen der „Himmel“-Ebene wird eine neue Ebene „Berg“ erstellt.
Menü **Ebene > Neu > Ebene...**

7. AUSWAHL ERSTELLEN

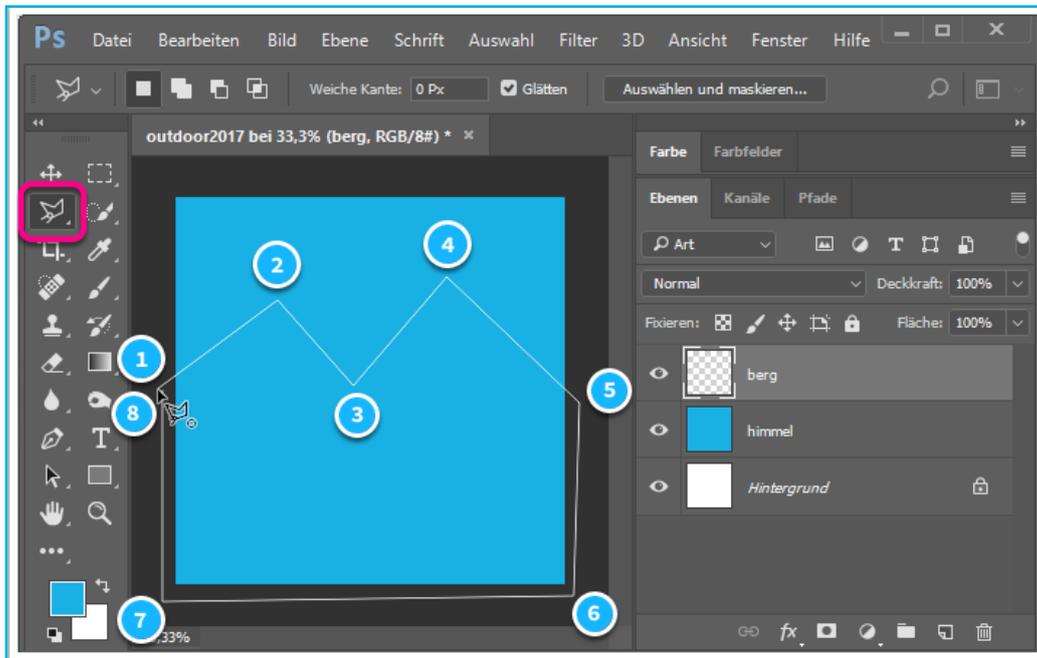
Um unterschiedlich komplexen Auswahlsszenarien zu begegnen, kennt die Bildbearbeitung diverse Auswahlwerkzeuge. Dazu gehört auch die Gruppe der ① Lasso Werkzeuge. Das ② Menü mit den einzelnen Werkzeugen erscheint:

- bei längerem drücken der **linken Maustaste** oder
- bei **rechtem Mausklick**



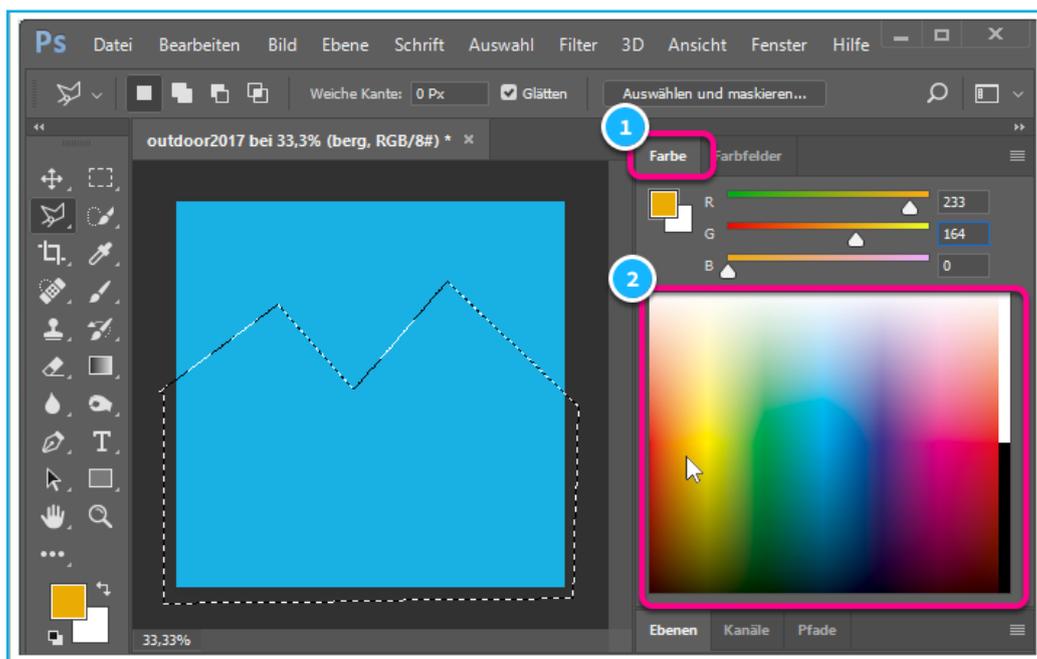
8.

Das Polygon-Lasso-Werkzeug spannt Auswahl-Fäden zwischen Eckpunkten. Es braucht nur wenige Mausklicks [1 - 8] um die Silhouette der Berge anzulegen. Beendet wird der Vorgang am Startpunkt 1.



9. FARBE WÄHLEN

Im Register 1 Farbe per Mausklick in das 2 Farbspektrum eine Farbe wählen.

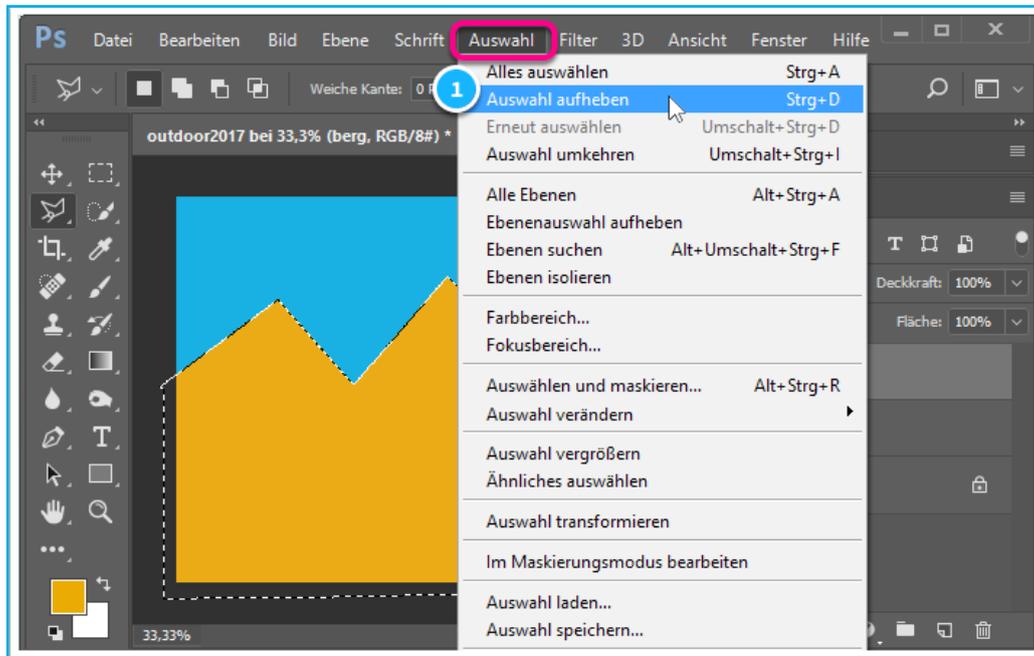


10. AUSWAHL EINFÄRZEN

Analog zum Einfärben der „Himmel“-Ebene wird die Auswahl-Fläche eingefärbt:

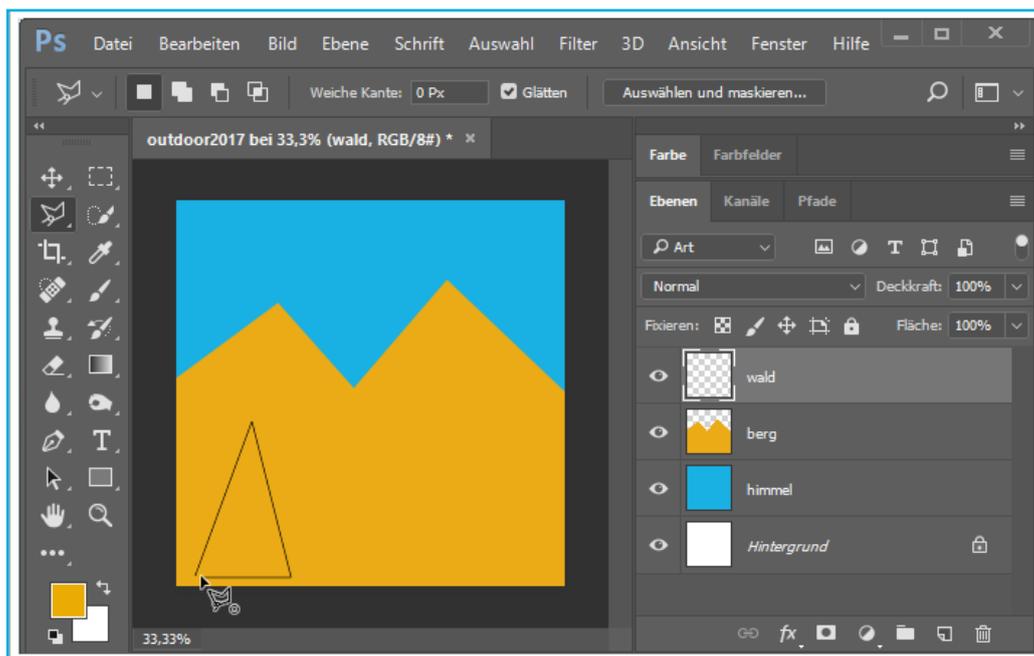
Menü **Bearbeiten** > **Fläche füllen ...** Inhalt: **Vordergrundfarbe**

Danach wird die Auswahl **1** aufgehoben.



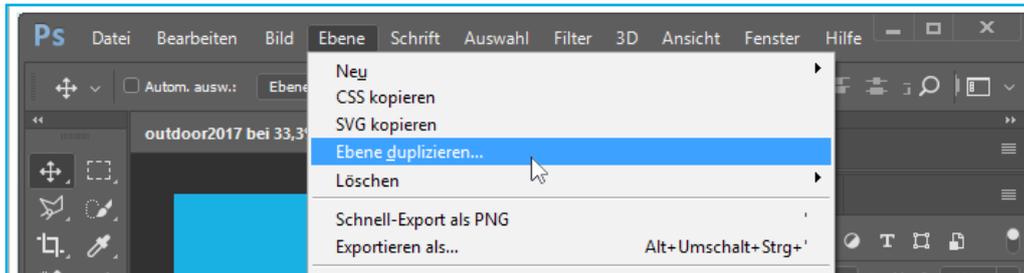
11. NEUE EBENE, AUSWÄHLEN UND EINFÄRZEN

Erneut wird eine neue Ebene erstellt und benannt. Mit dem **PolygonLasso**-Werkzeug wird ein Dreieck angelegt (stilisierter Nadelbaum) und mit dunkelgrüner Farbe gefüllt.

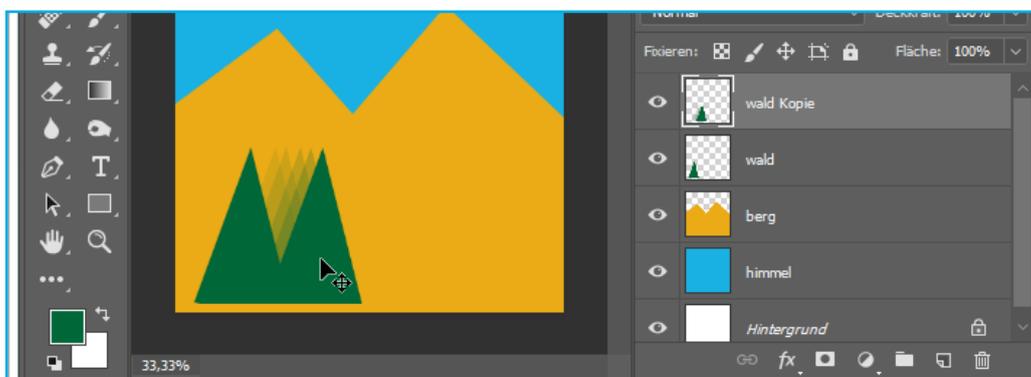


12. EBENE DUPLIZIEREN

- Menü **Ebene**>Ebene duplizieren

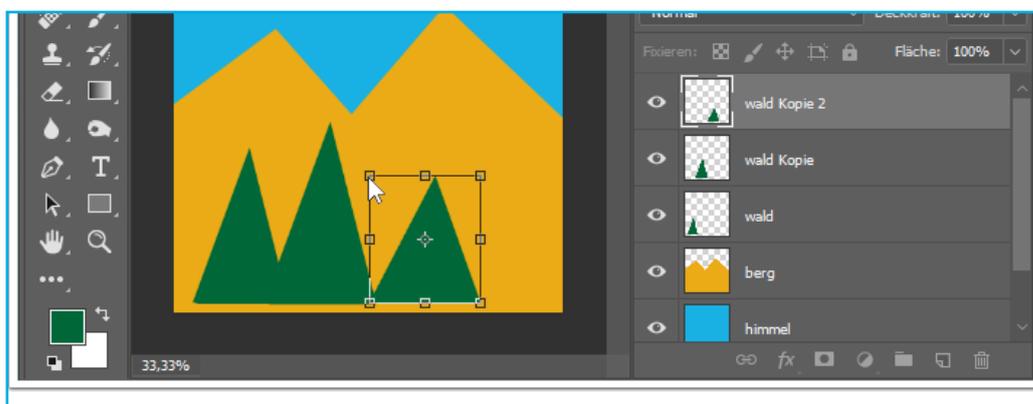


Das duplizierte Objekt mit dem **Verschieben** Werkzeug zur Seite ziehen



13. OBJEKT TRANSFORMIEREN:

- Menü **Bearbeiten**>Frei transformieren
- Objekt **skalieren** (an den Ecken des umgebenden Rechtecks ziehen).
- Den Transformationsvorgang mit der **Return**-Taste abschließen.

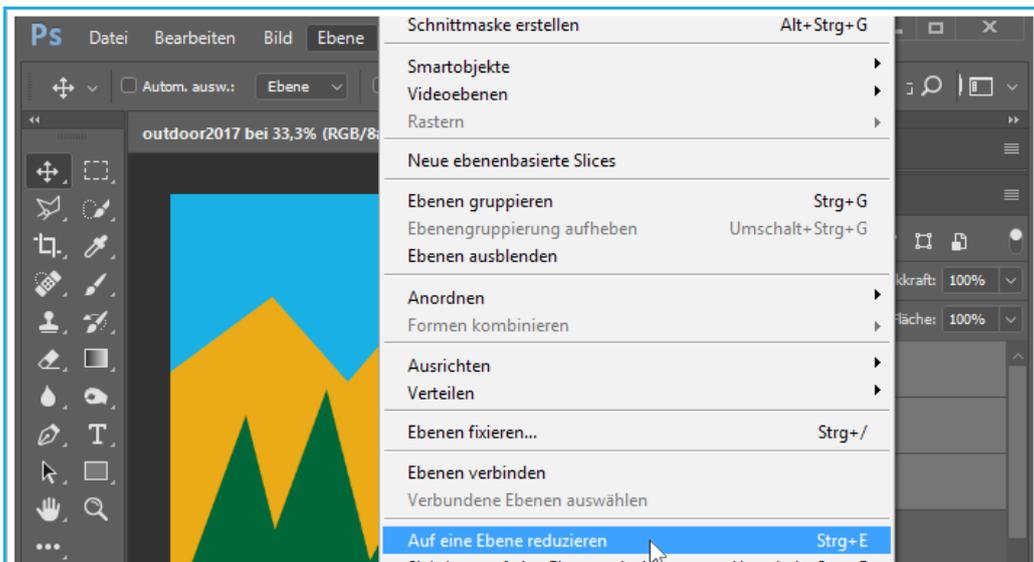
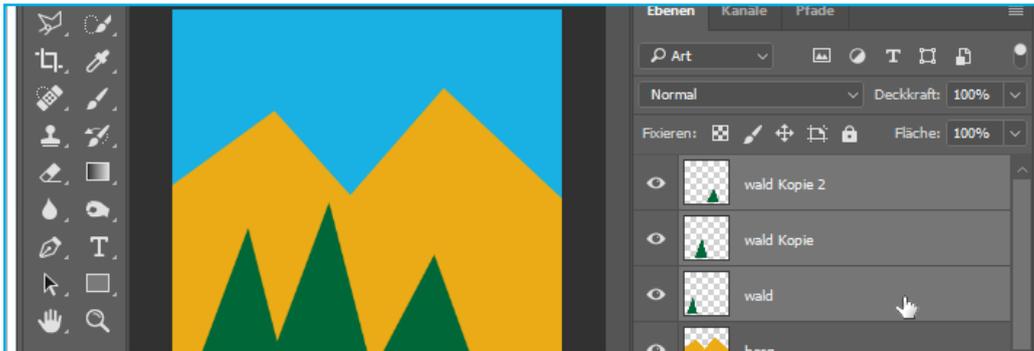


14. EBENE ERNEUT DUPLIZIEREN UND TRANSFORMIEREN

Die Schritte 12 und 13 wiederholen...

15. EBENEN REDUZIEREN

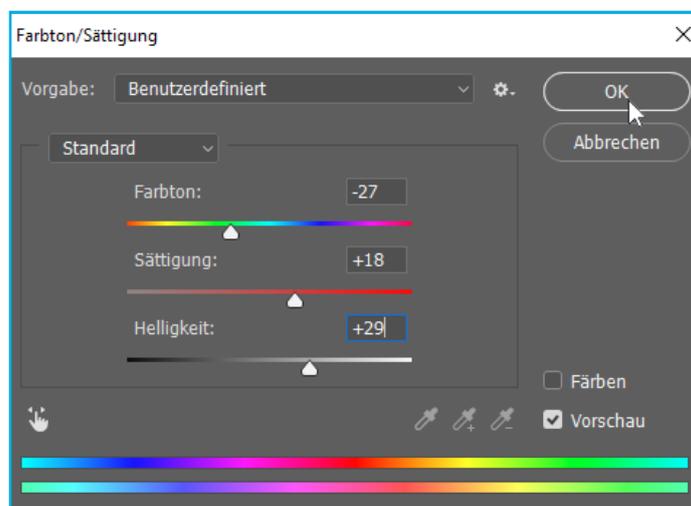
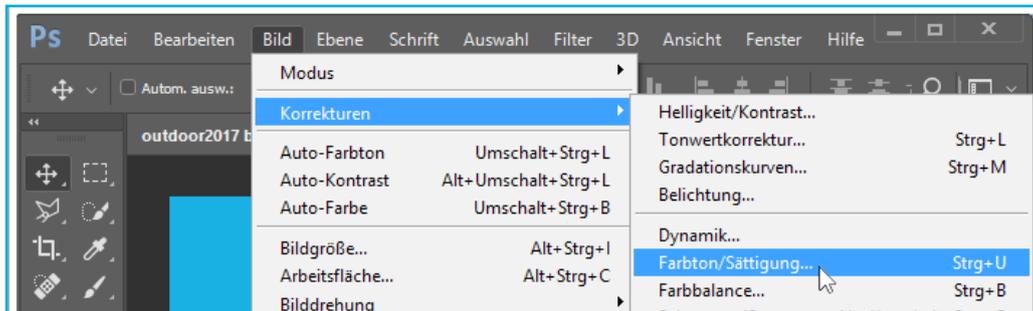
- Die drei „Wald“ Ebenen markieren (Strg - Klick)
- Menü **Ebene** > **Auf eine Ebene reduzieren**



16. EBENE DUPLIZIEREN

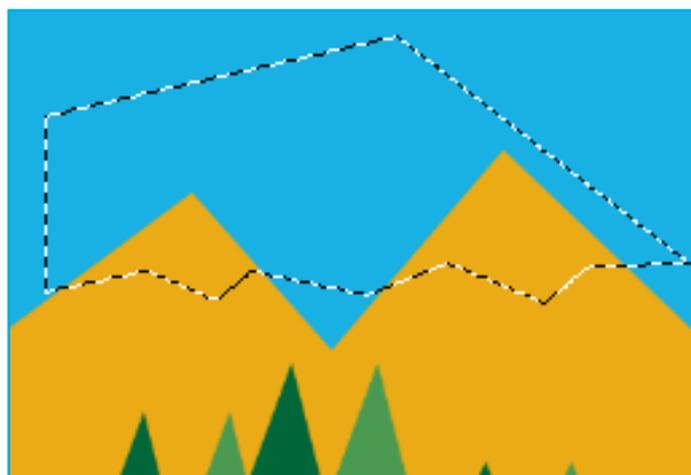
Der „Mini“ -Wald wird dupliziert und anschließend umgefärbt ...

17. FARBE MODIFIZIEREN



18. SCHNEEKUPPE ANLEGEN

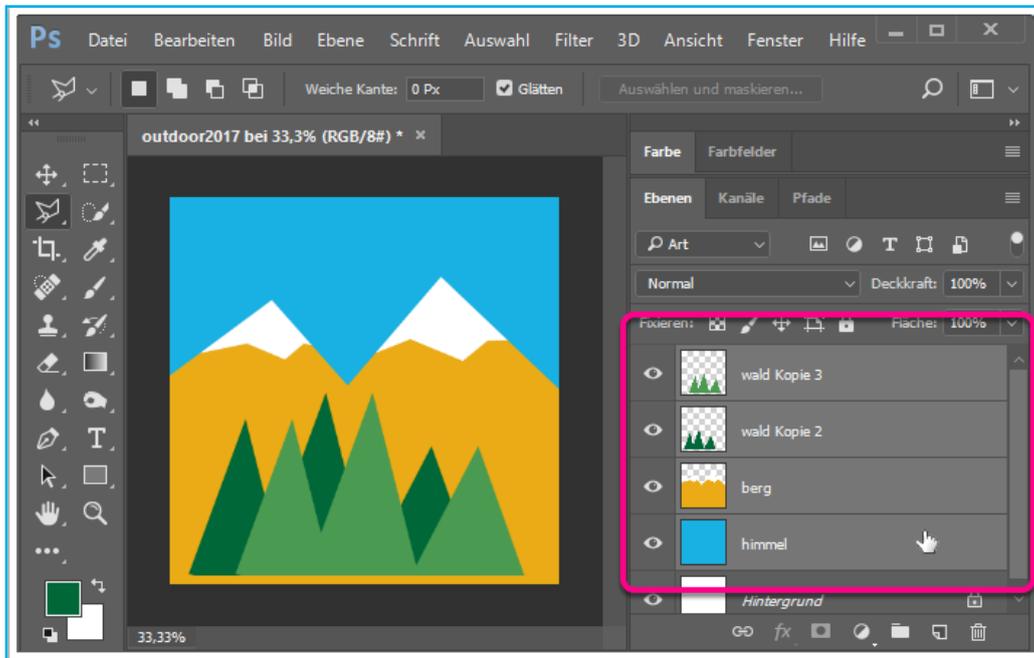
- Auf der Berg Ebene mit dem **Polygon**-Lasso-Werkzeug eine geschlossene Auswahl anlegen
- ausgewählte Fläche füllen:
- Menü **Bearbeiten** > Fläche füllen... ①
- **Inhalt** > Weiß ②
- Anchecken: **Transparente Bereiche schützen** ③



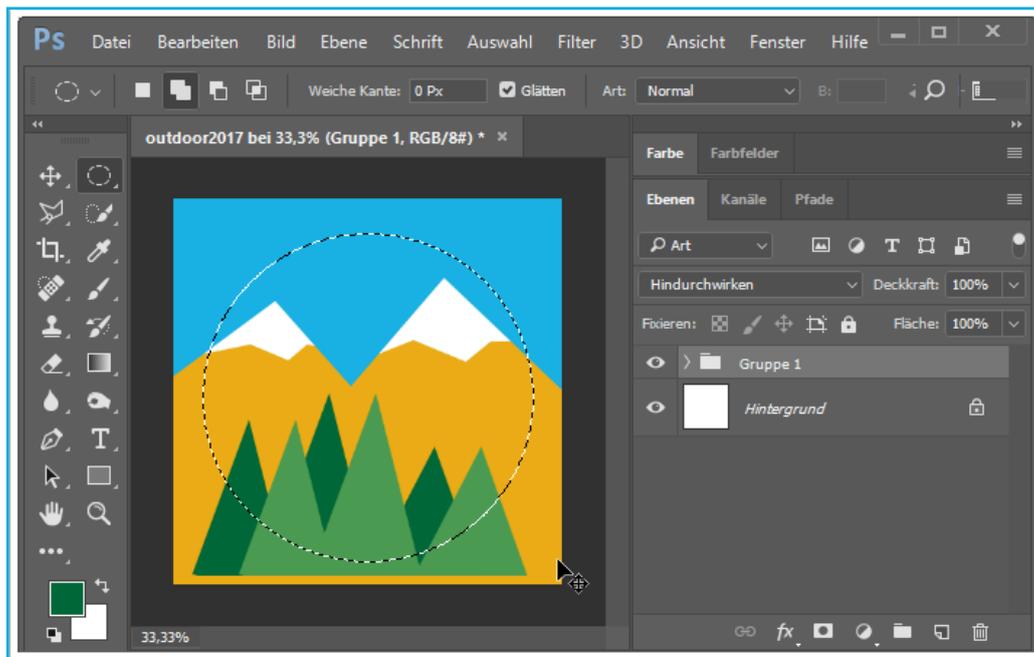
19. EBENEN GRUPPIEREN

- Alle Ebenen (ausser „Hintergrund“) markieren (Strg - Klick)
- Menü **Ebene**>**Ebenen gruppieren** (Strg - G)

Damit sind die Ebenen kompakt zusammengefasst und für die Maskierung vorbereitet.



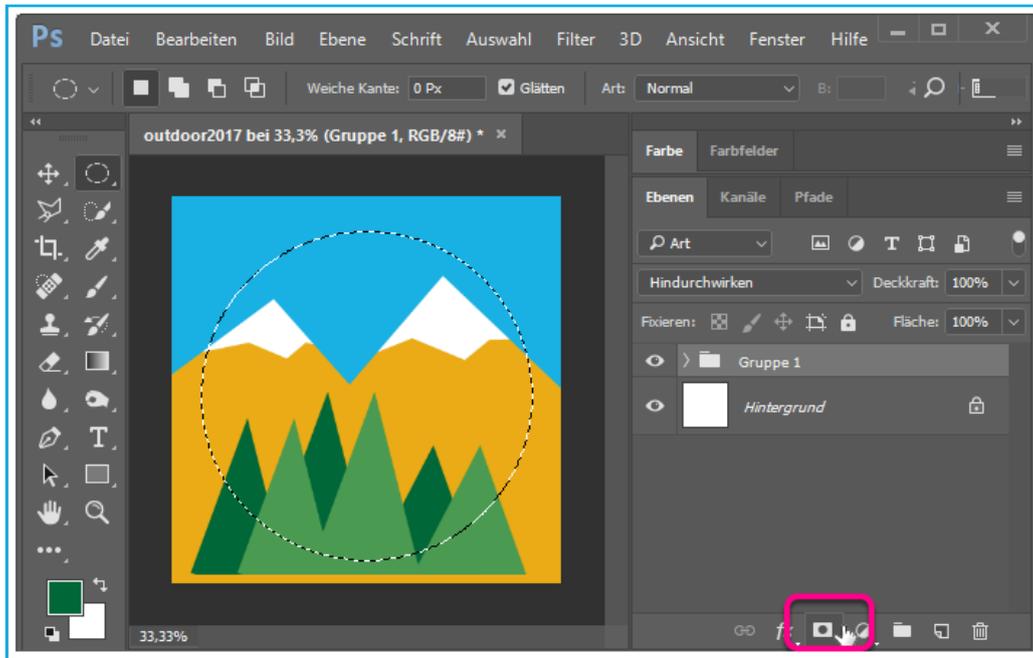
20. AUSWAHLELLIPSE



21. MASKE HINZUFÜGEN

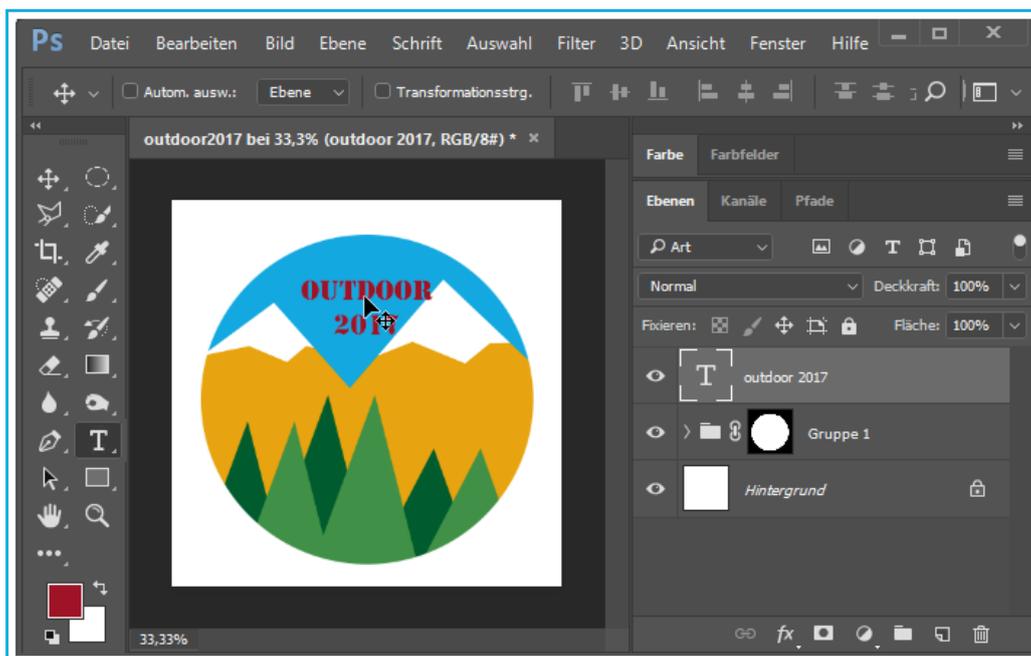
Um die Pixel außerhalb der **Auswahl** auszublenden:

- Am unteren Rand des Ebenen Fensters „**Ebenenmaske hinzufügen**“



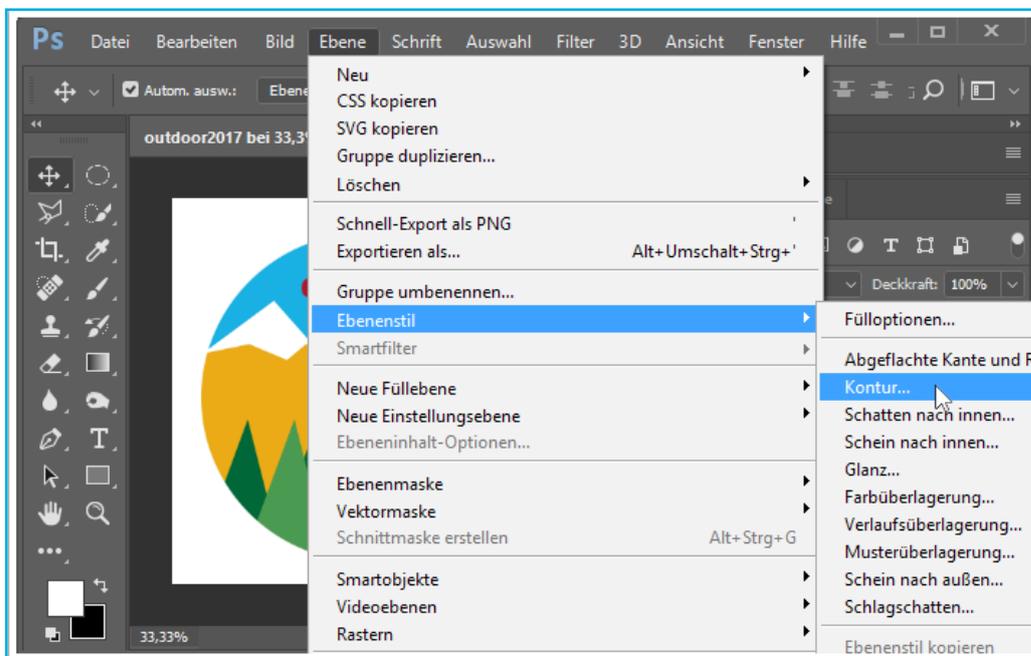
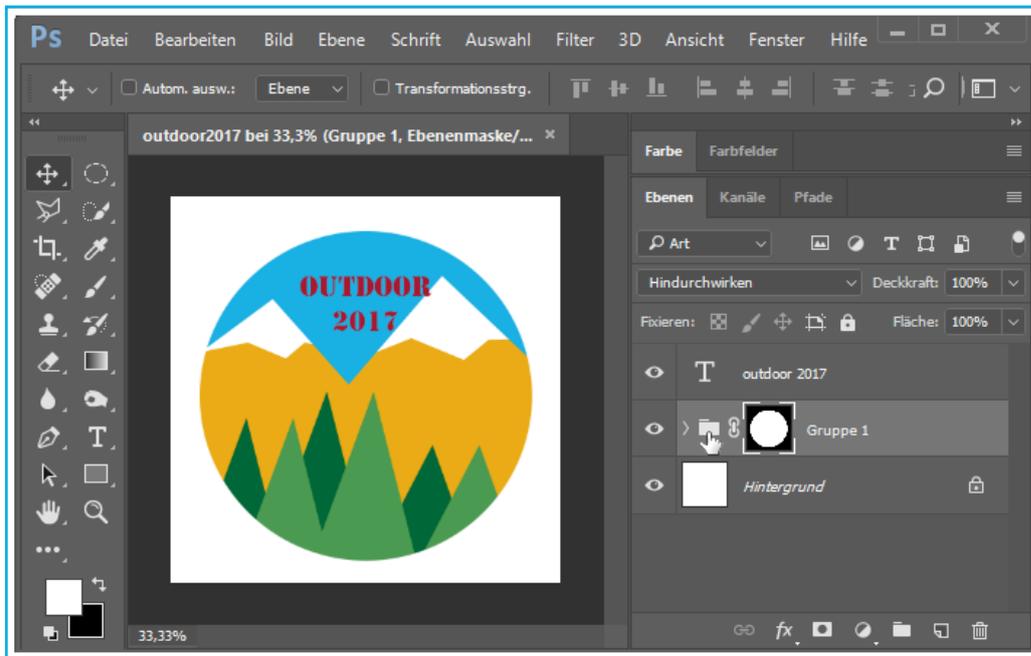
22. TEXT HINZUFÜGEN

- Mit dem **Textwerkzeug** mittig in das Bild klicken, eine Textebene wird erstellt
- in der „**Options-Leiste**“ (unterhalb des Menüs)
 - **Schriftart** (z. B. Stencil)
 - **Schriftgröße** (ca. 50 pt) und
 - **Farbe** einstellen



23. KONTUR ANLEGEN

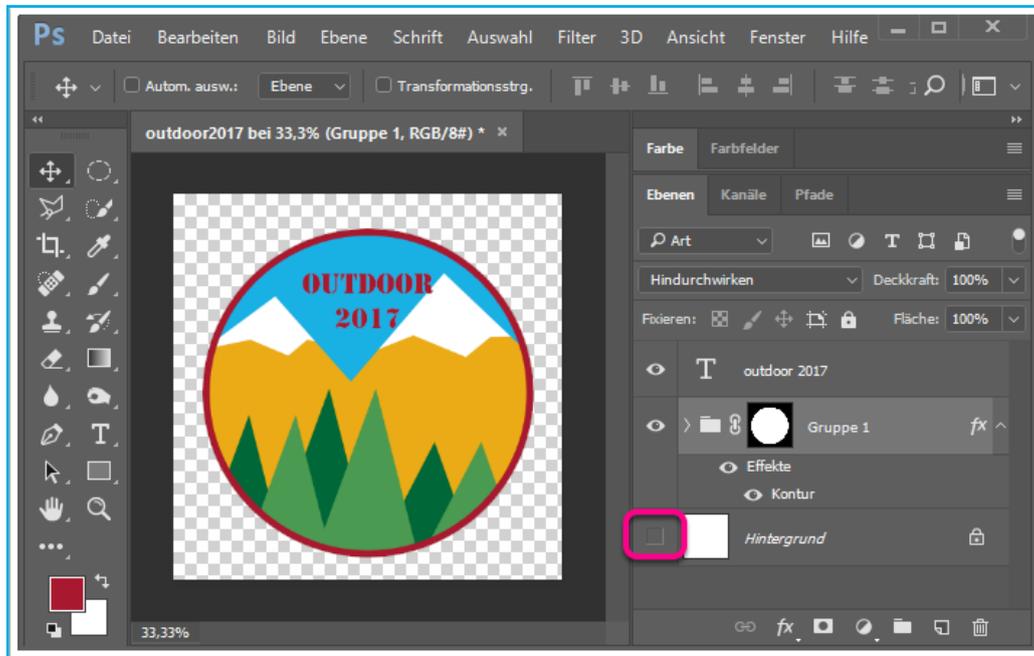
- Zunächst die **Ebene** „Gruppe“ markieren
- Menü **Ebene**>**Ebenenstil**>**Kontur** ...
- individuelle Einstellungen bezüglich Größe, Farbe etc. tätigen



24. HINTERGRUND-EBENE AUSBLENDEN

Der zurzeit weiße Hintergrund wird ausgeblendet:

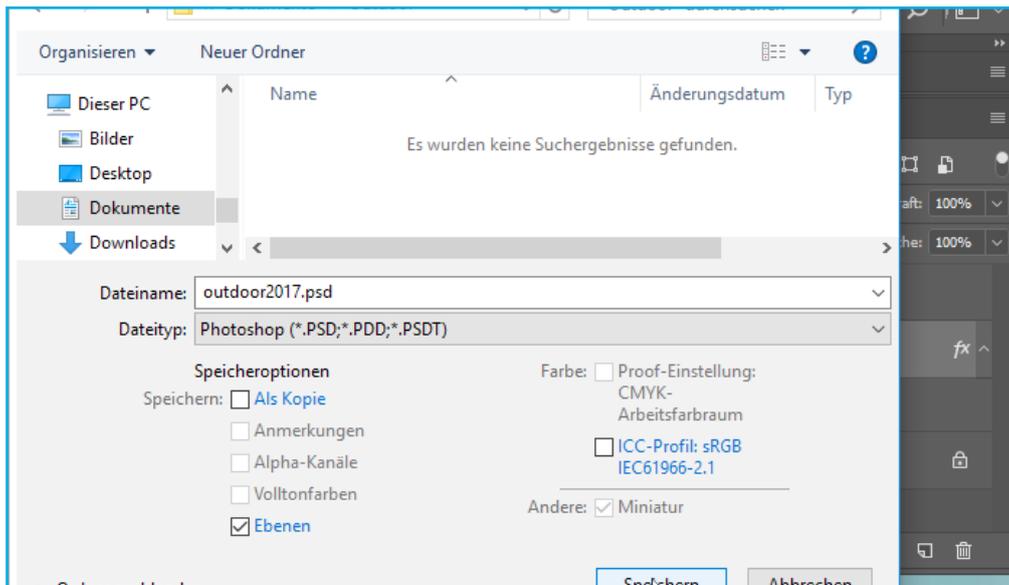
- Ebene **Hintergrund**: „Auge“ wegklicken



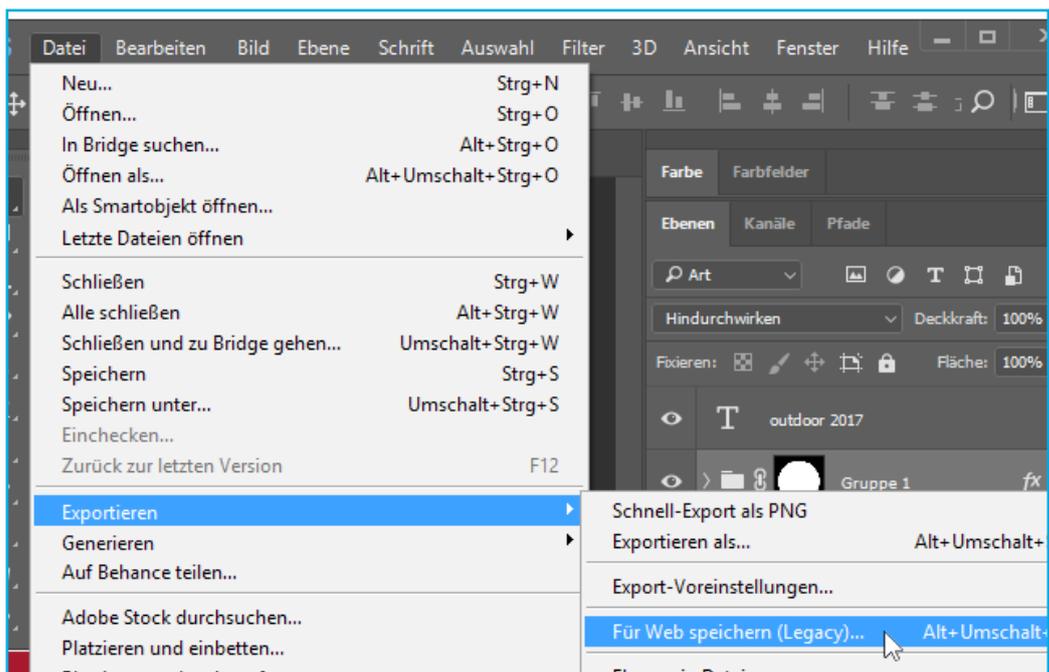
25. SPEICHERN

Es empfehlen sich 2 Speichervorgänge mit unterschiedlichen Dateiformaten:

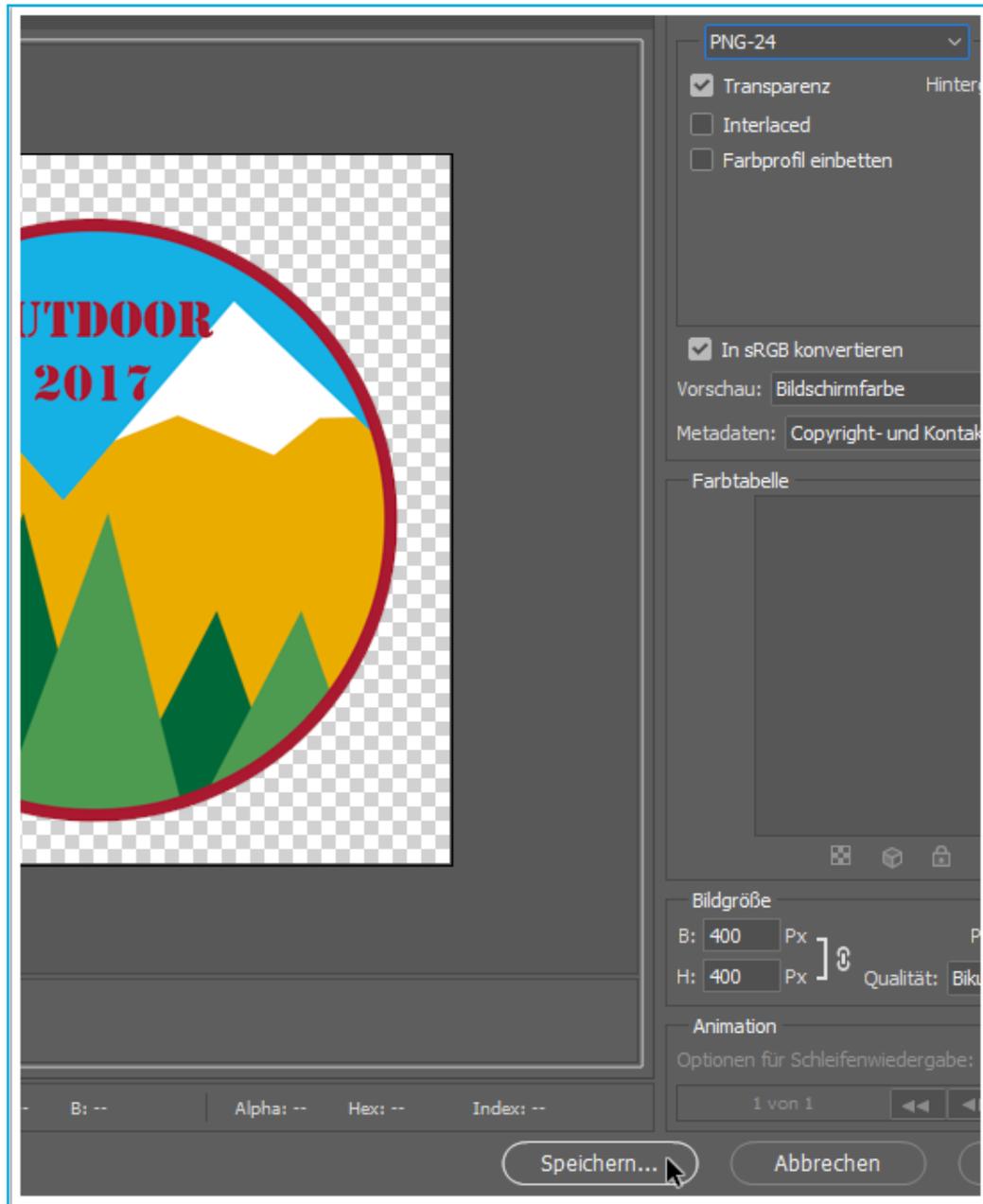
- Speichern unter...
- **Dateityp PSD**
 - hier wird eine Arbeitsdatei erstellt, welche jegliche nachträgliche Änderung zulässt



- Exportieren > Für Web speichern...
- **Dateityp PNG-24:** Beibehaltung der Transparenz bei höchstmöglicher Farbtiefe



Zur Reduktion der Dateigröße wird hier das Format auf Breite (und Höhe) 400 Px verringert.



Wird diese Abbildung tatsächlich auf eine Webseite hochgeladen sollte aus Gründen der Kompabilität der Dateiname nur aus Buchstaben und Ziffern in Kleinschreibung bestehen.

ÜBUNG 3: »TINY WORLD«

Ein Panorama **1** wird in drei Schritten zu einer kleinen Weltkugel verformt. Die Grundfunktion übernimmt ein **Filter 4**, vorbereitend wird das Bild skaliert **2** und gedreht **3**.



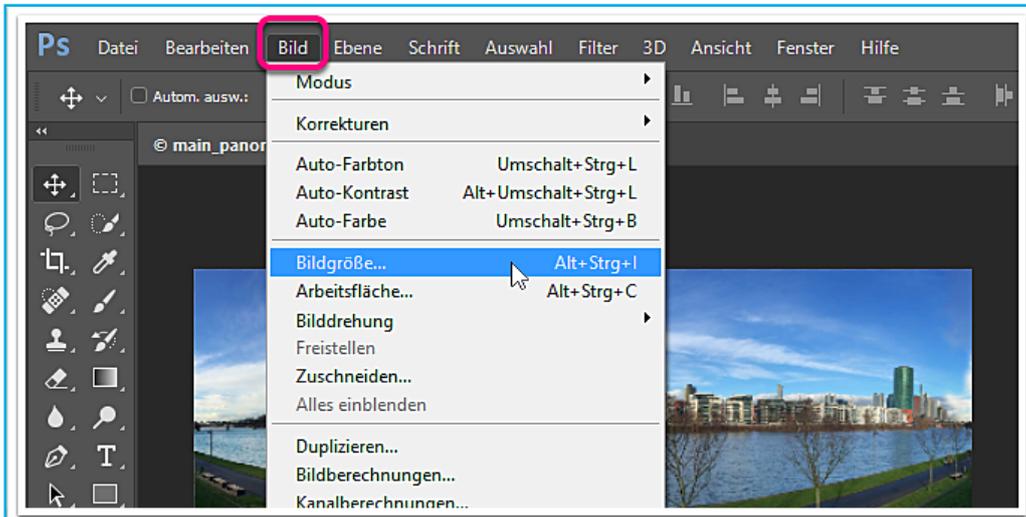
1. DAS PASSENDE BILD ...

Panorama-Aufnahmen eignen sich besonders gut. Besonders, wenn linke und rechte Kante ähnlich sind und der Horizont gerade ist.



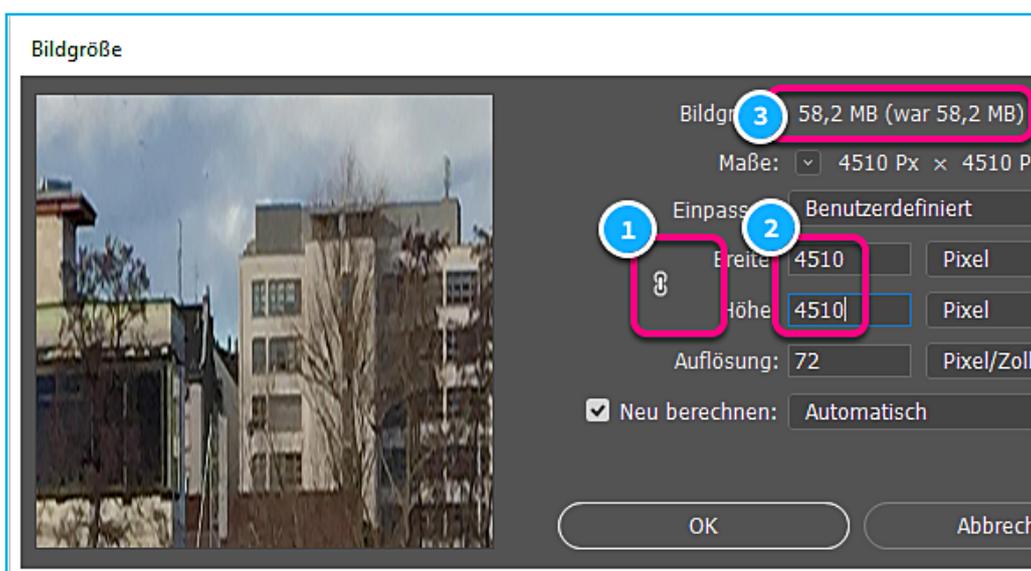
2. BILDGRÖSSE JUSTIEREN

Das Bild sollte quadratisch sein, damit die Weltkugel wirklich kreisrund wird. Menü **Bild** > **Bildgröße** ...



3. BILDGRÖSSE EINSTELLEN:

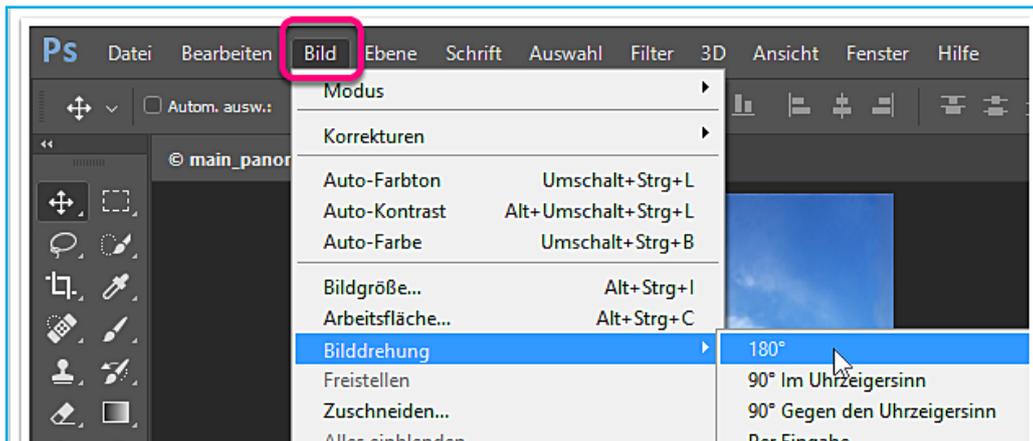
- Seitenverhältnis nicht begrenzen (Kettensymbol klicken) ①
- Breite und Höhe angleichen ②, dabei
- die bestehende Dateigröße (MB) ungefähr beibehalten ③



4. BILDDREHUNG UM 180°

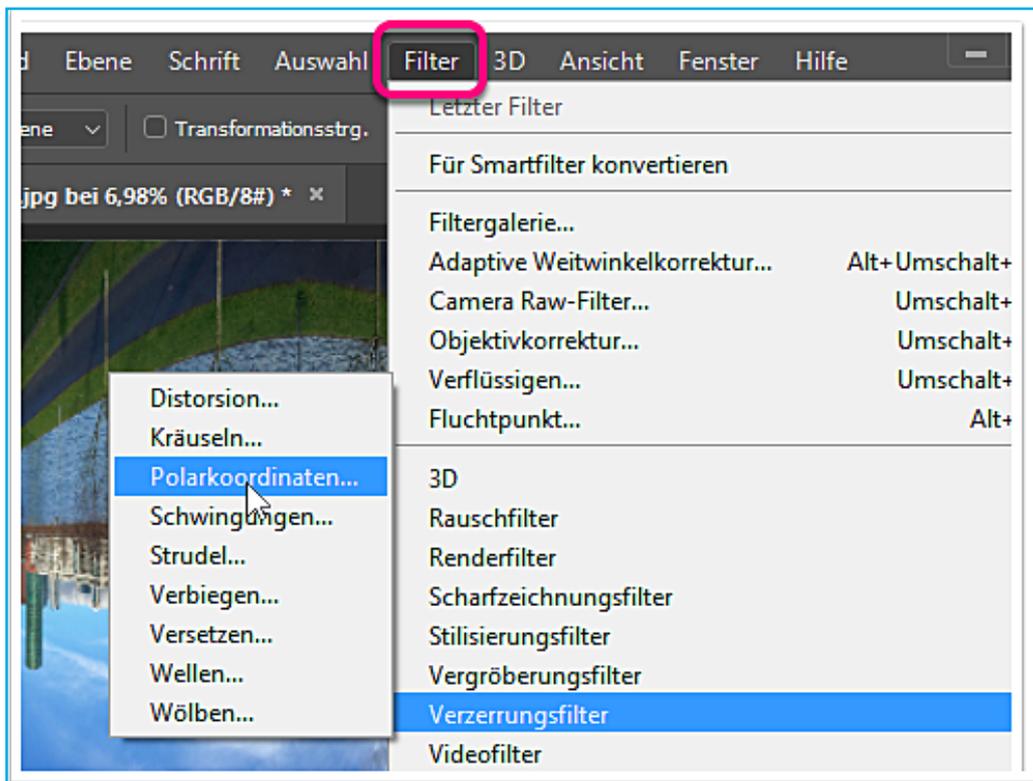
Nach der Quadratur des Bildes muss es um **180°** gedreht werden. Andernfalls ergibt sich eine Art „Maulwurfperspektive“ (einfach mal ausprobieren).

Menü **Bild** > **Bilddrehung** > **180°**

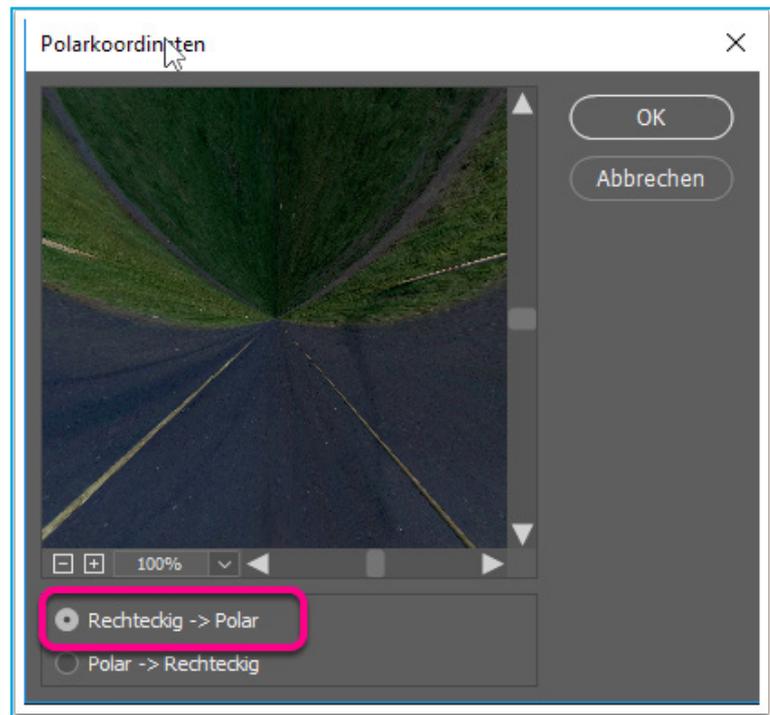


5. FILTER ANWENDEN

Menü **Filter** > **Verzerrungsfilter** > **Polarkoordinaten ...**



6. POLARKOORDINATEN
Rechteckig -> Polar auswählen

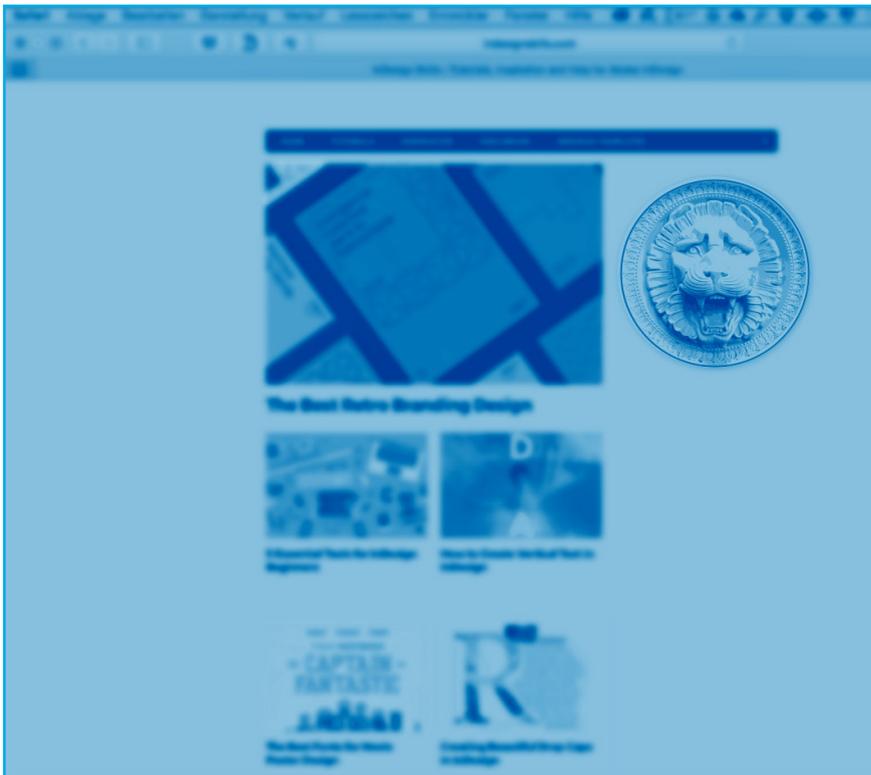


7. DAS ERGEBNIS
So sieht das fertige Ergebnis aus ...

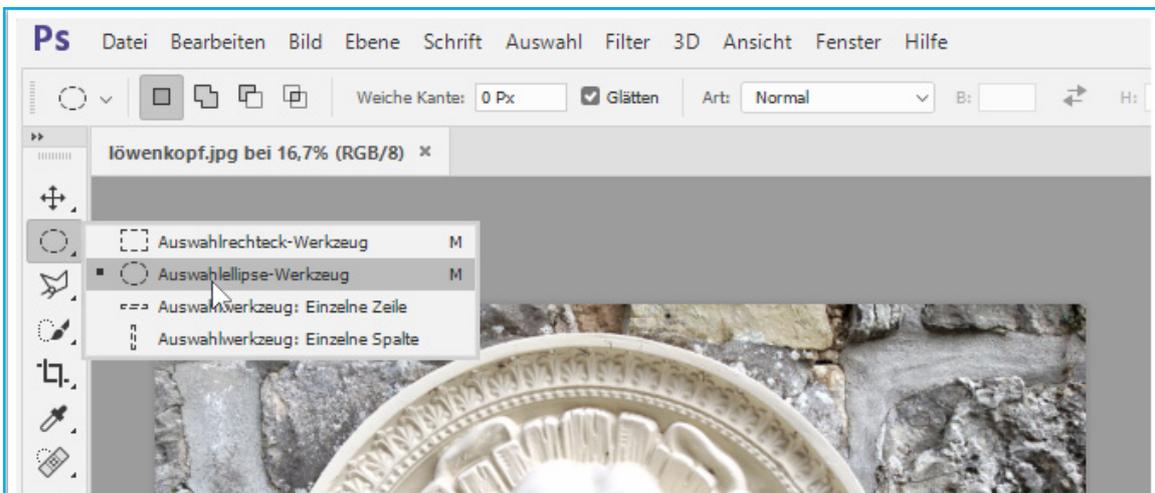


ÜBUNG 4: »LÖWENKOPF«

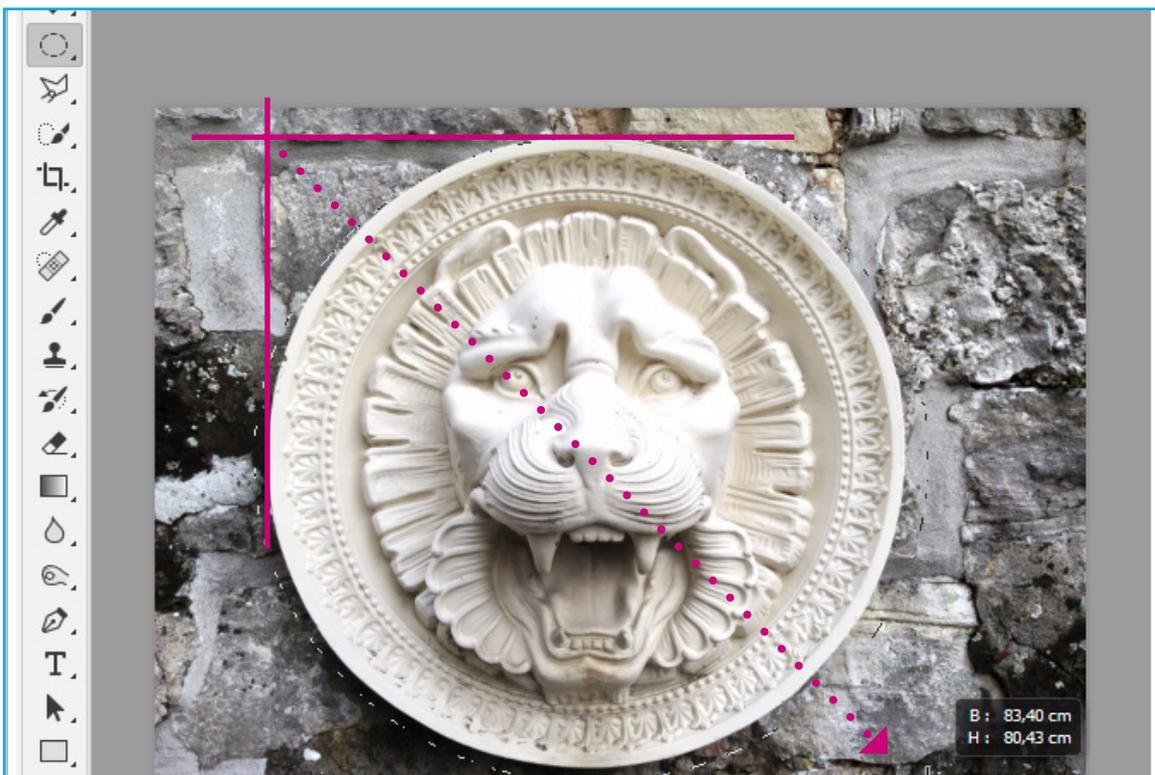
Der Löwenkopf soll aus dem Bild freigestellt werden und (ohne Hintergrund) auf einer Webseite präsentiert werden.



1. AUSWÄHLEN



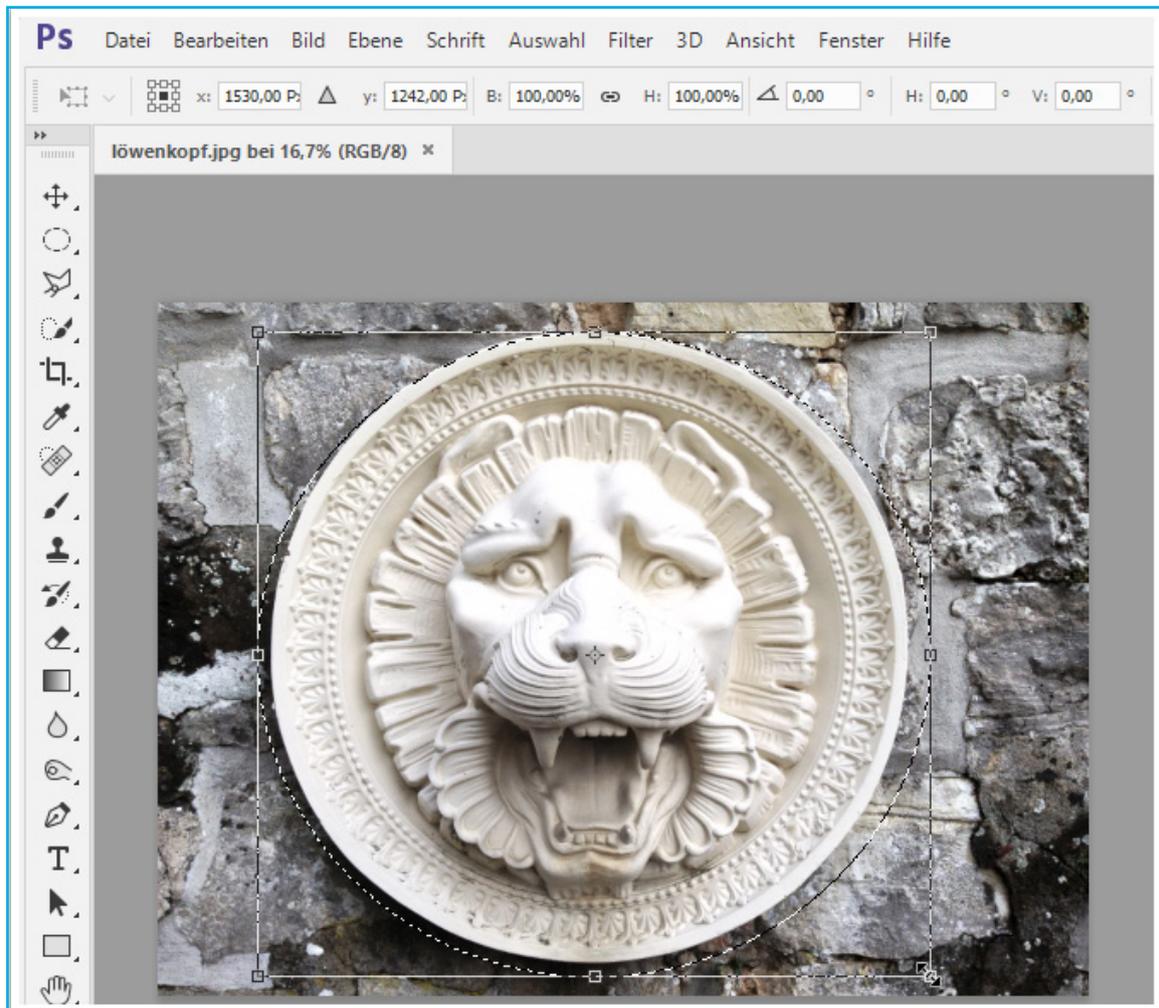
- Auswahlellipse-Werkzeug
- Links oben, am gedachten Schnittpunkt der oberen und linken Tangenten beginnen.
- Nach rechts unten ziehen.



2. AUSWAHL TRANSFORMIEREN

Eine geometrische Auswahl kann über **Auswahl**>**Auswahl transformieren** optimiert werden. In diesem konkreten Beispiel empfiehlt sich eine etwas knappere Auswahl.

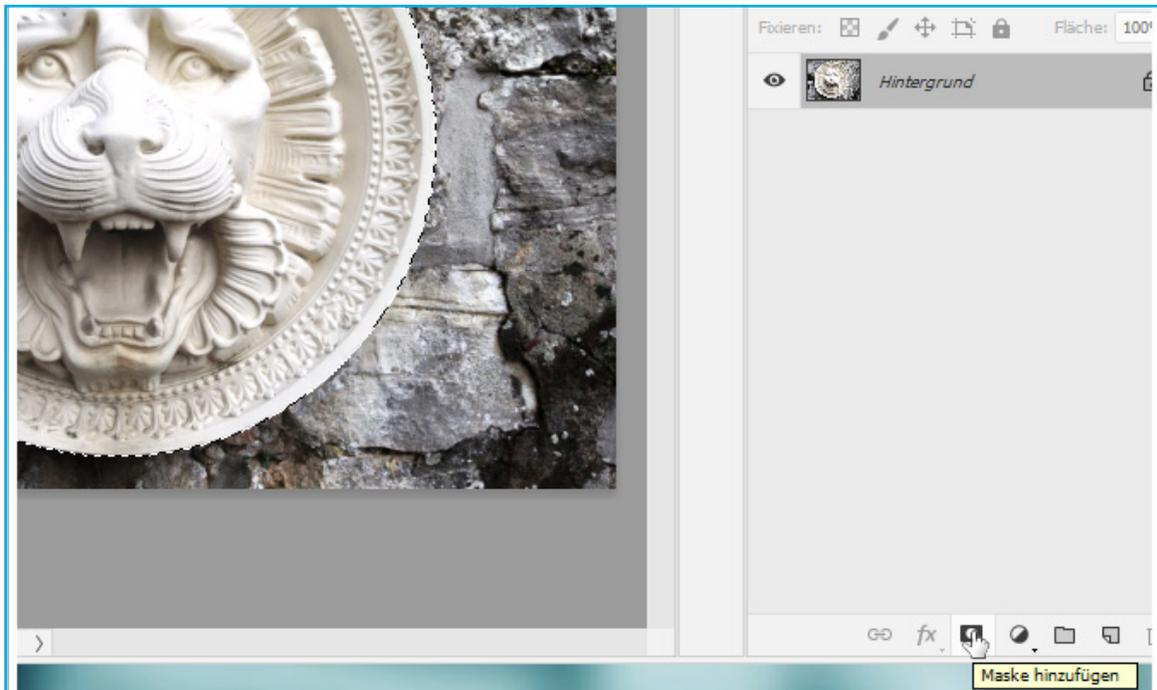
Der Transformationsvorgang muss mit **Return / Enter** abgeschlossen werden



3. MASKE AUS AUSWAHL ERSTELLEN

Um die Pixel außerhalb der **Auswahl** auszublenden:

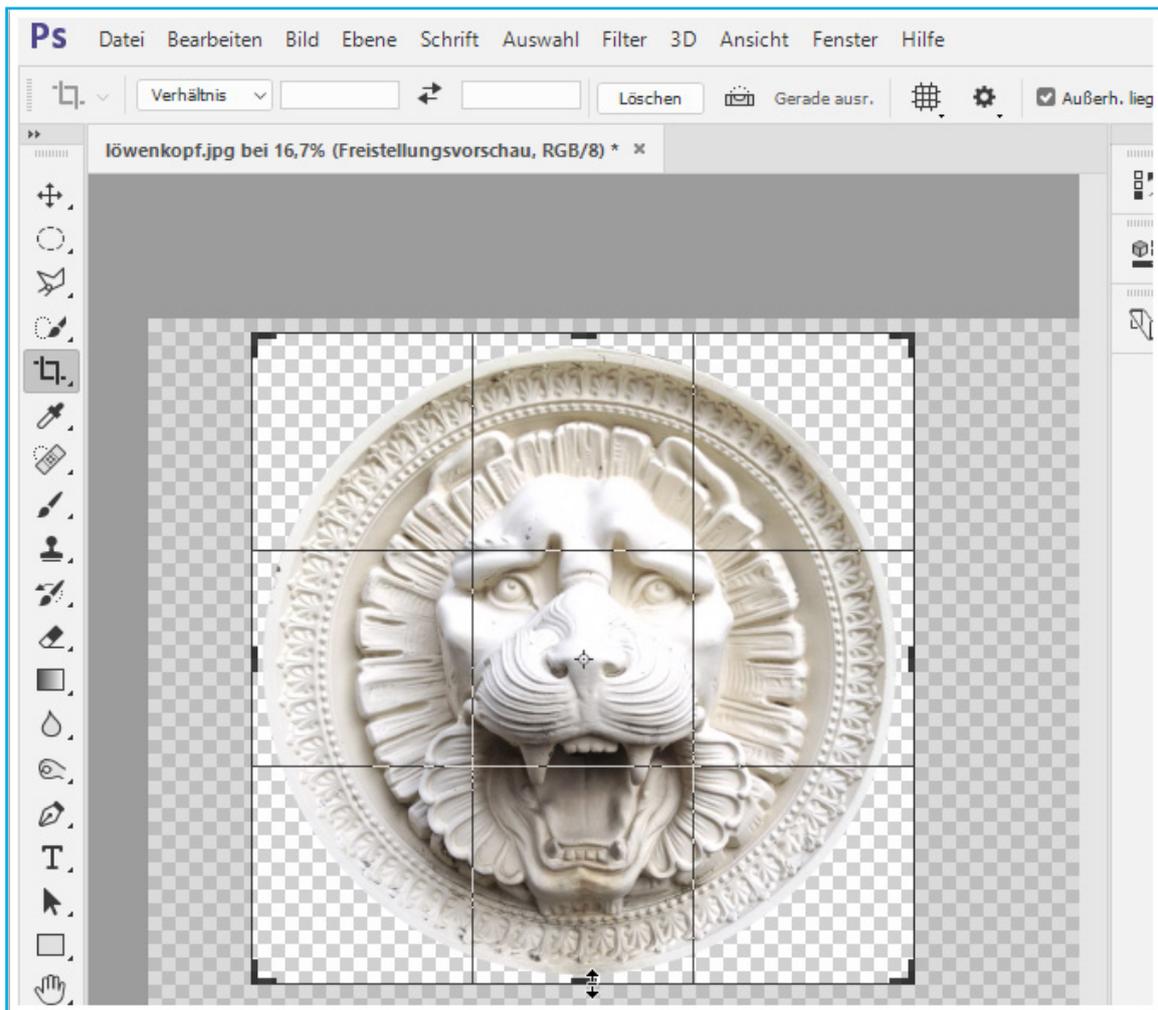
- Am unteren Rand des Ebenen Fensters „Ebenenmaske hinzufügen“



4. MOTIV FREISTELLEN

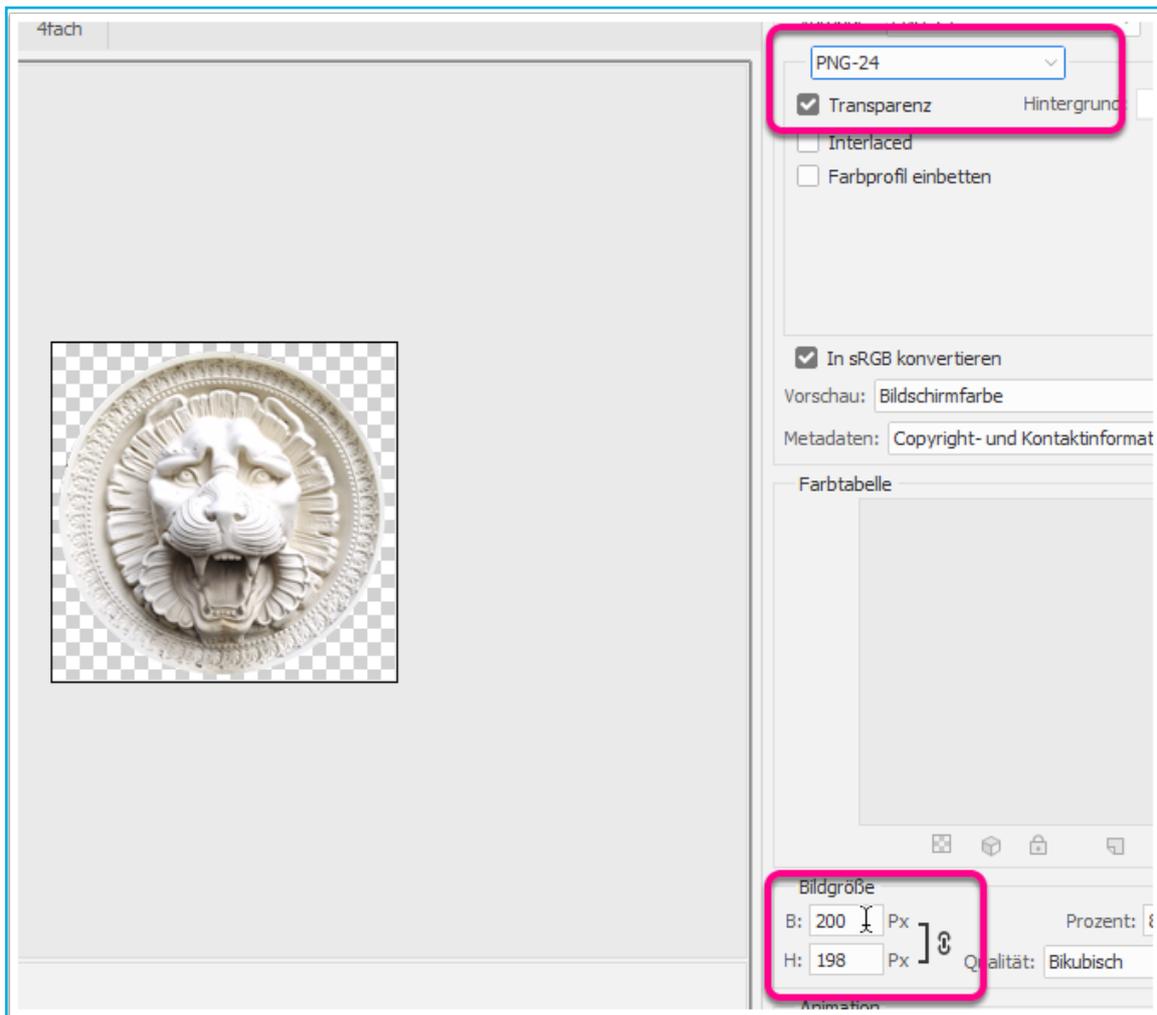
Auch transparente Pixel tragen zur Dateigröße bei. Deshalb sollte das Motiv zugeschnitten werden.

- Das **Freistellen Werkzeug** anwählen
- an allen Seiten anpassen
- mit **Return / Enter** abschließen

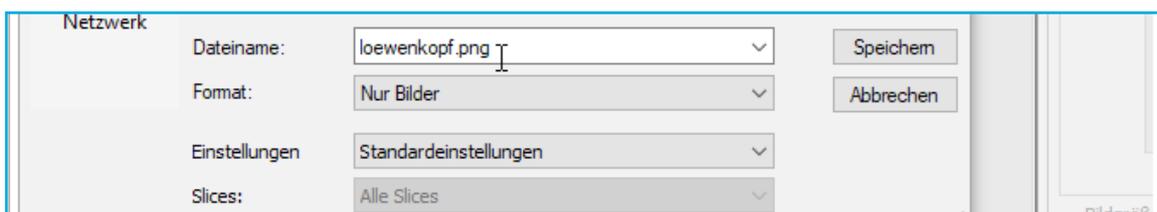


5. SPEICHERN

- **Exportieren** > Für Web speichern...
 - **Dateityp PNG-24:** Beibehaltung der Transparenz bei höchstmöglicher Farbtiefe
- Zur Reduktion der Dateigröße wird hier das Format auf Breite (und Höhe) 200 Px verringert.



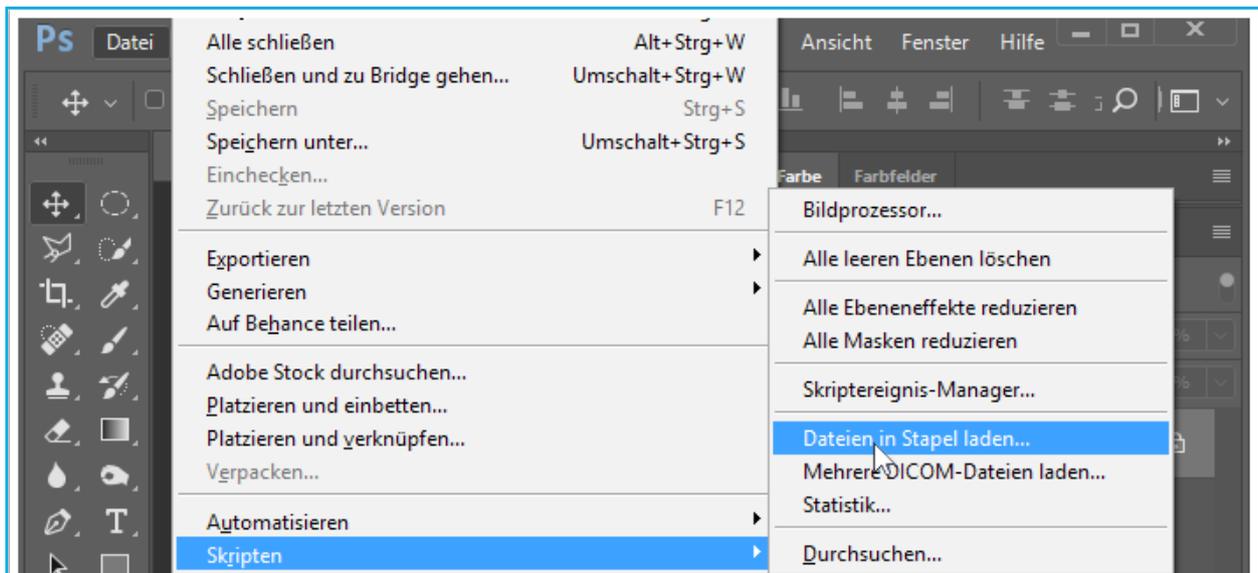
Aus Gründen der Kompatibilität sollte der Dateiname nur aus Buchstaben und Ziffern in Kleinschreibung bestehen.



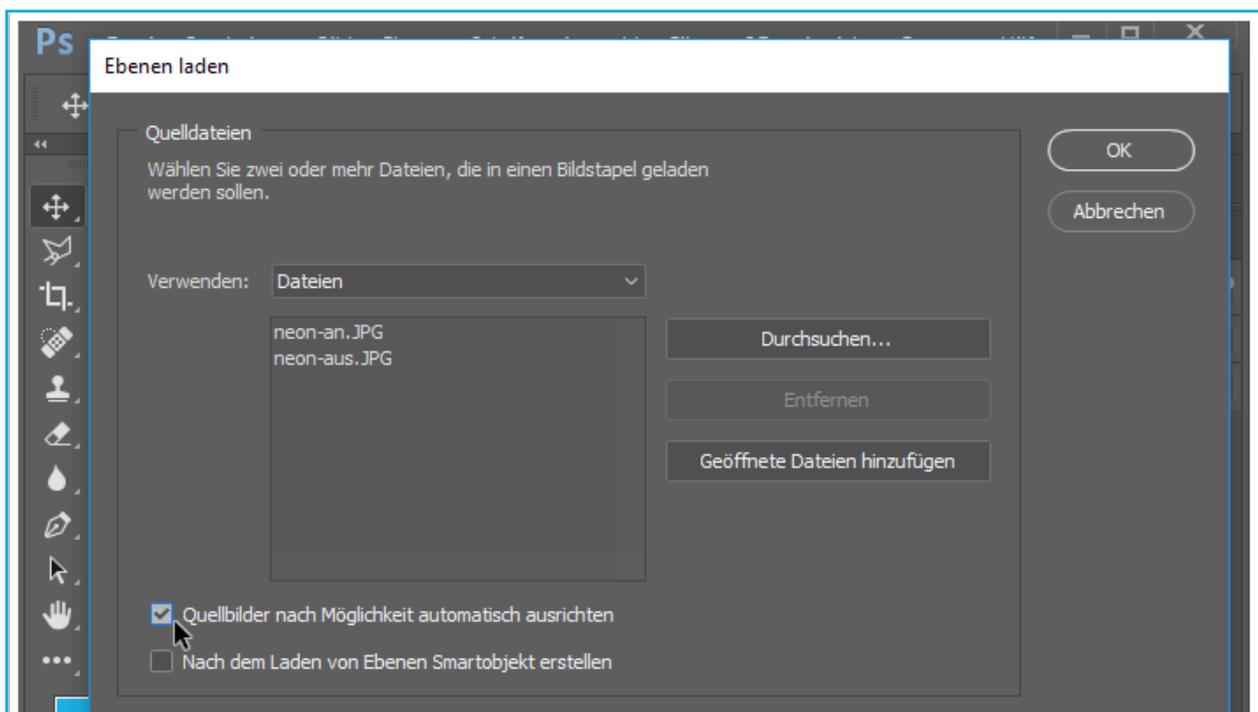
ÜBUNG 5: »GIF ANIMATION«**1. EBENEN-STAPEL**

Beide Abbildungen müssen in Ebenen übereinanderliegen. Da die Bilder nicht deckungsgleich sind wird folgender Einstieg gewählt:

Menü: **Datei > Skripten > Dateien in Stapel laden**

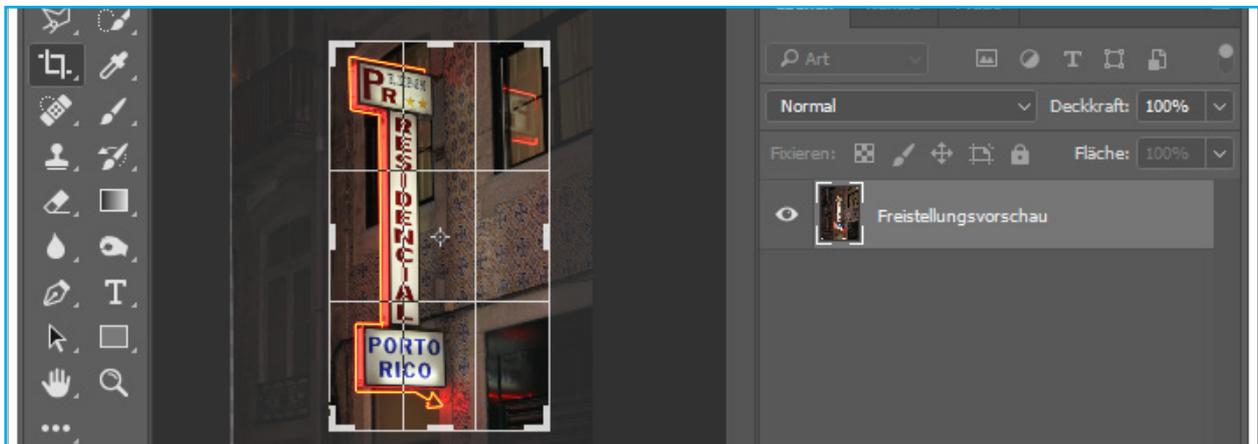
**2. AUTOMATISCH AUSRICHTEN**

Per „Durchsuchen“ werden die Bilder geöffnet, wichtig ist das Aktivieren der Checkbox „Quellbilder nach Möglichkeit ausrichten“!



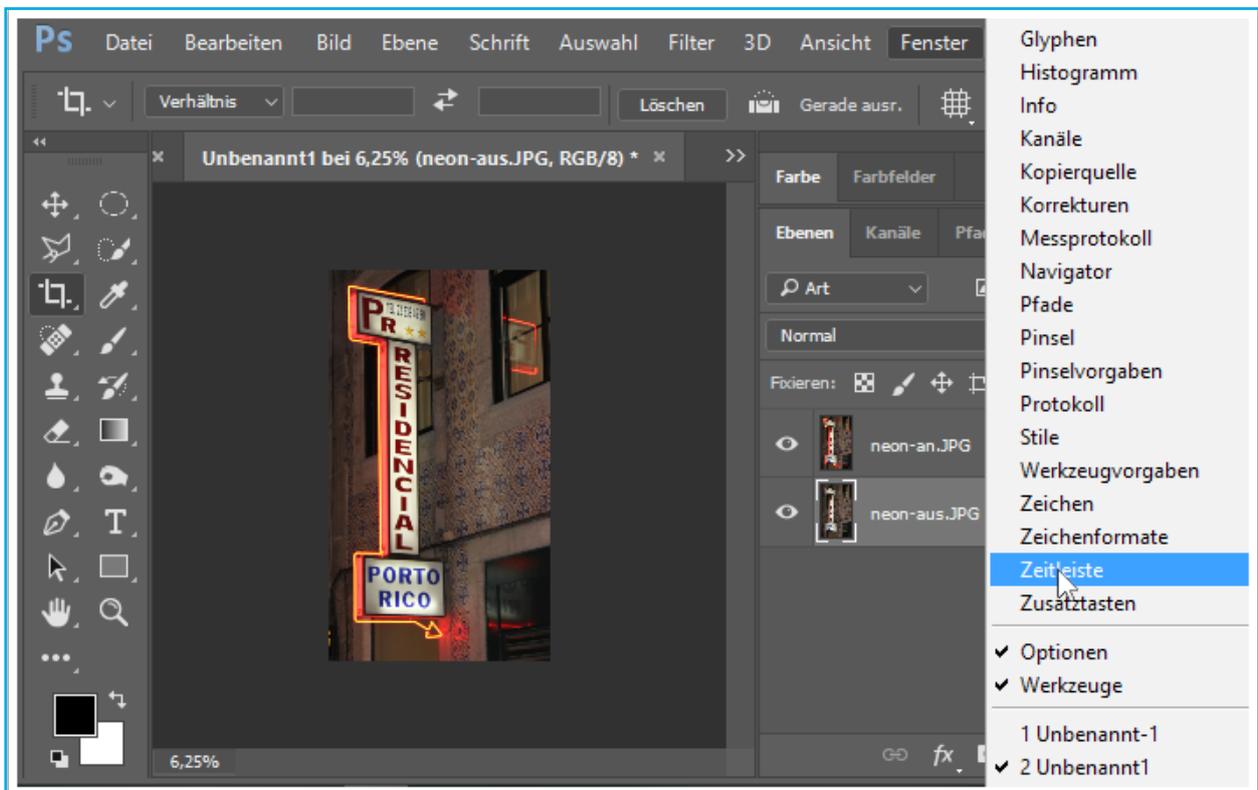
3. FREISTELLEN

Gif Animationen werden relativ groß. Deshalb empfiehlt sich ein restriktiver Bildausschnitt mittels des **Freistellungswerkzeugs**.



4. ZEITLEISTE

Das Fenster »Zeitleiste« stellt die Animationsfunktionen zur Verfügung.
Menü: **Fenster**>Zeitleiste

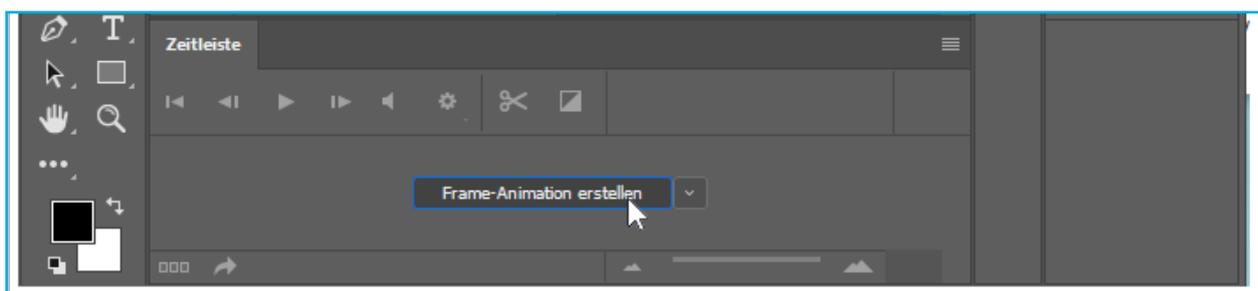
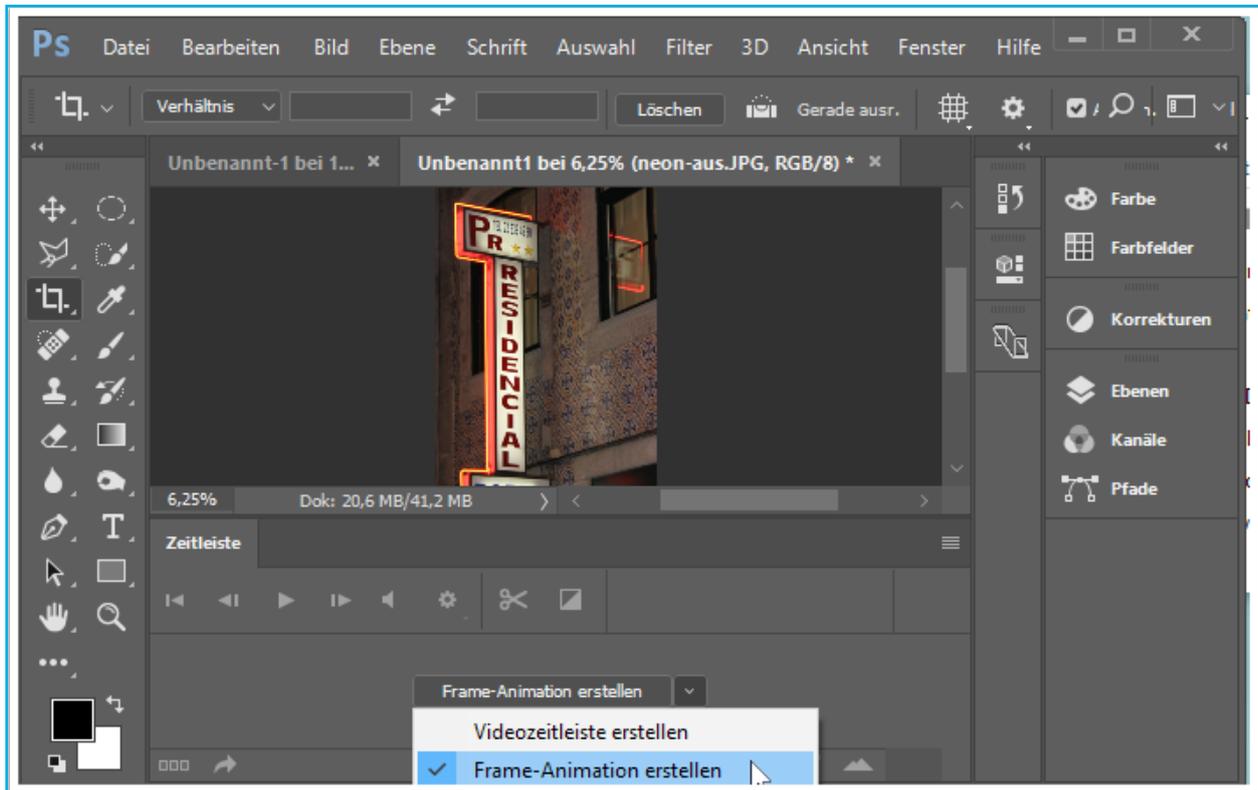


5. FRAME ANIMATION ERSTELLEN

Photoshop kann mit kurzen Videoausschnitten arbeiten.

Die Animation mit **Einzelbildern** nennt sich Frame-Animation:

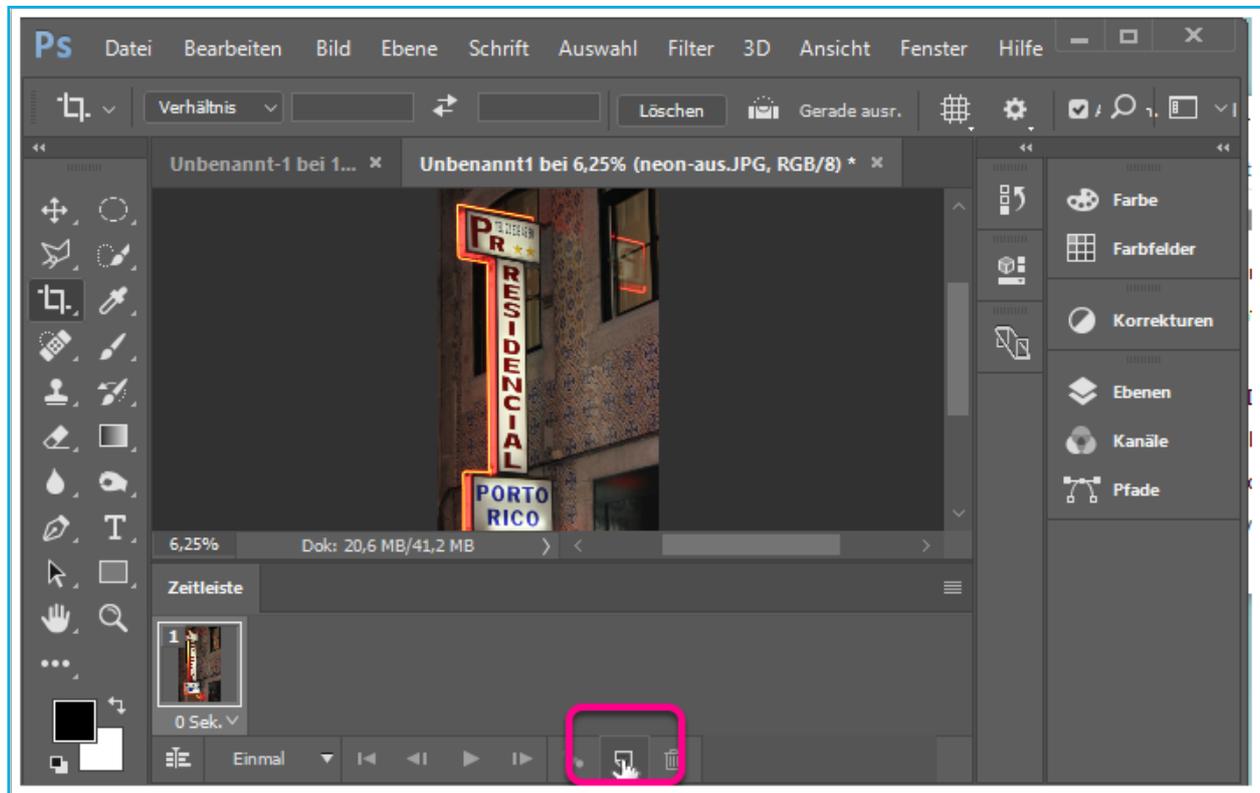
»Frame-Animation erstellen« auswählen und danach den Button betätigen ...



6. NEUEN FRAME ERSTELLEN

Die beabsichtigte Animation benötigt mindestens 2 Frames:

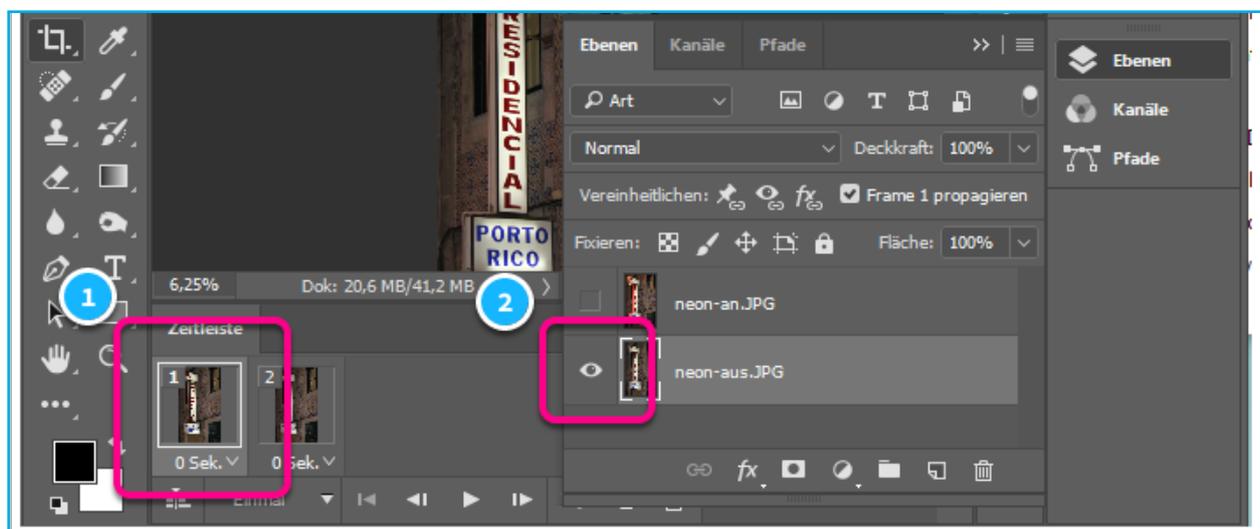
Den »Dupliziert ausgewählte Frames« Button im unteren Bereich der Zeitliste betätigen.



7. ANZEIGE DER FRAMES EINSTELLEN

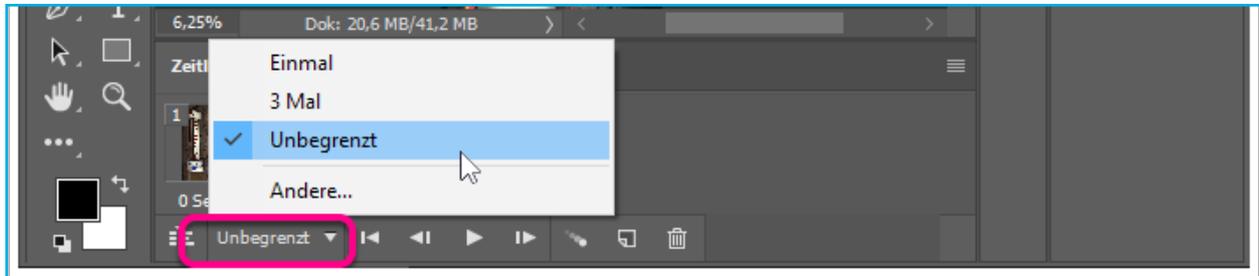
Die jeweilige Anzeige der Frames wird durch

- 1 markieren des Frames
- 2 ein- / ausblenden der Ebenen realisiert

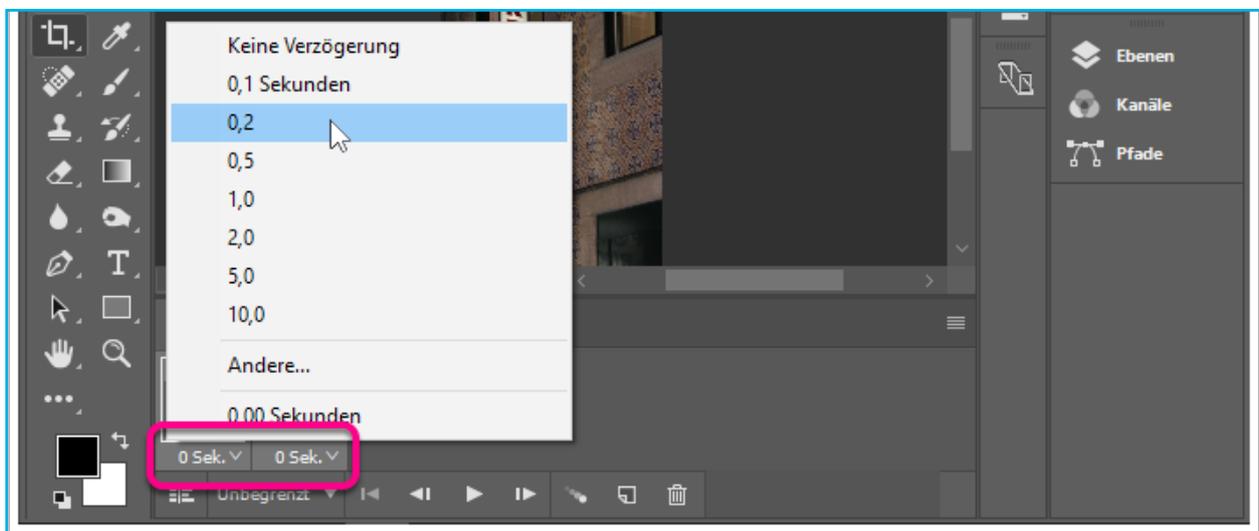


8. SCHLEIFE

Eine Gif-Animation sollte stets »Unbegrenzt« als Schleife laufen.

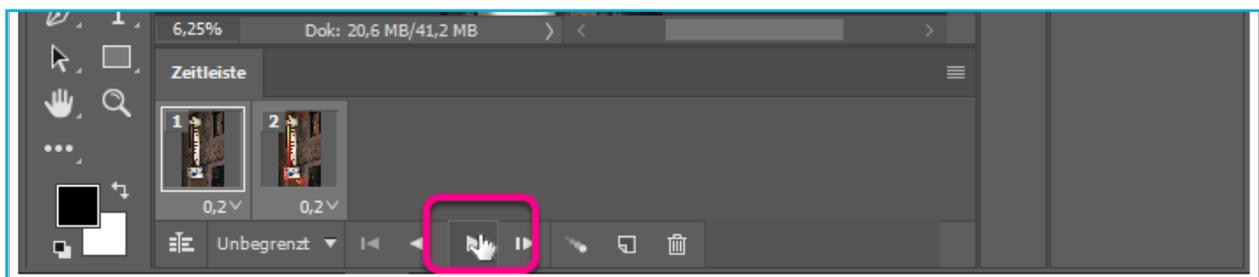


Die Anzeige-Dauer kann je markiertem Frame zugewiesen werden.



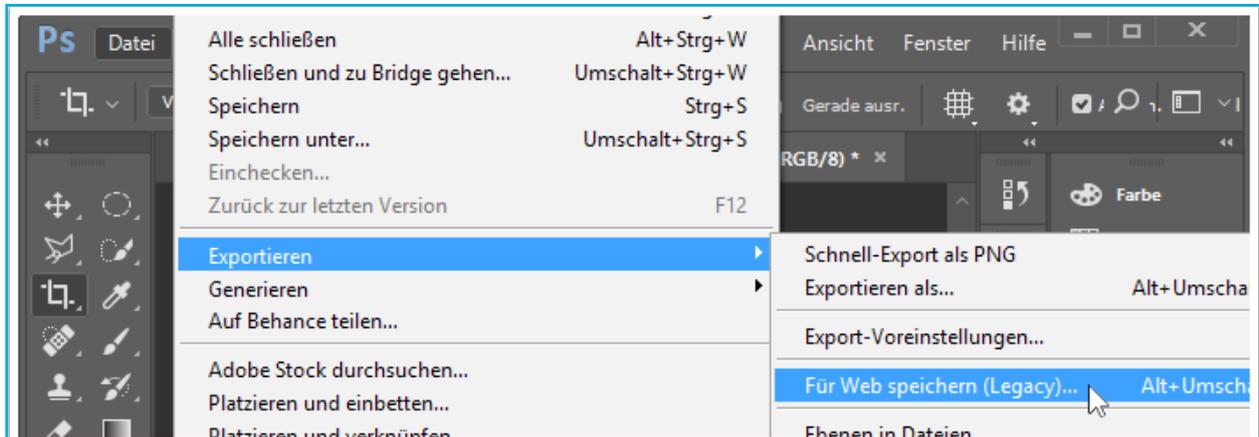
9. START

Der **Play Button** als Bestandteil der Transportlogik dient der Überprüfung der gewählten Einstellungen.



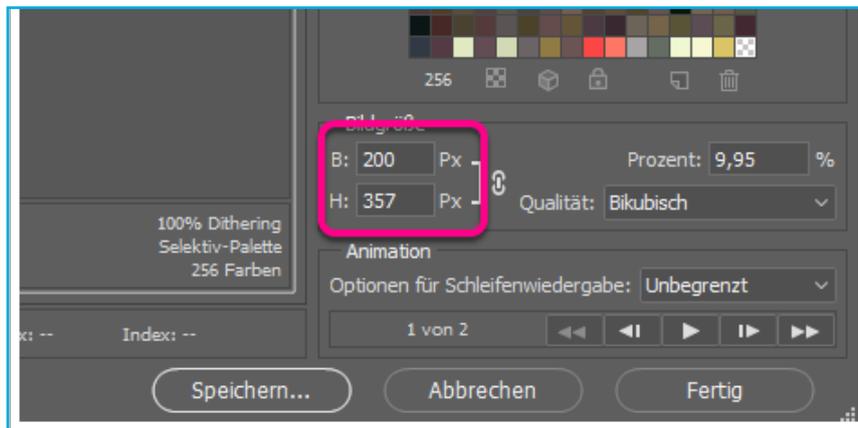
10. GIF EXPORT

Menü: **Datei**>Exportieren>Für Web speichern



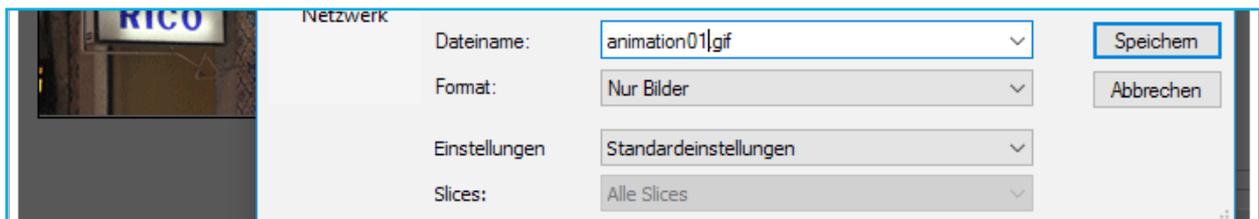
11. FORMAT EINSTELLEN

Eine, dem Kommunikationsziel entsprechende Formatgröße einstellen ...



12. SPEICHERN

Für den Upload auf eine Webseite sollte sicherheitshalber der eingeschränkte ASCII Zeichenvorrat (lateinische Schriftzeichen) für den Dateinamen gewählt werden.



13. TESTEN

Gif Animationen können in den meisten Browsern (Drag and drop) und E-Mail Programmen dargestellt werden. Produkte der Firma Microsoft funktionieren häufig nicht.

