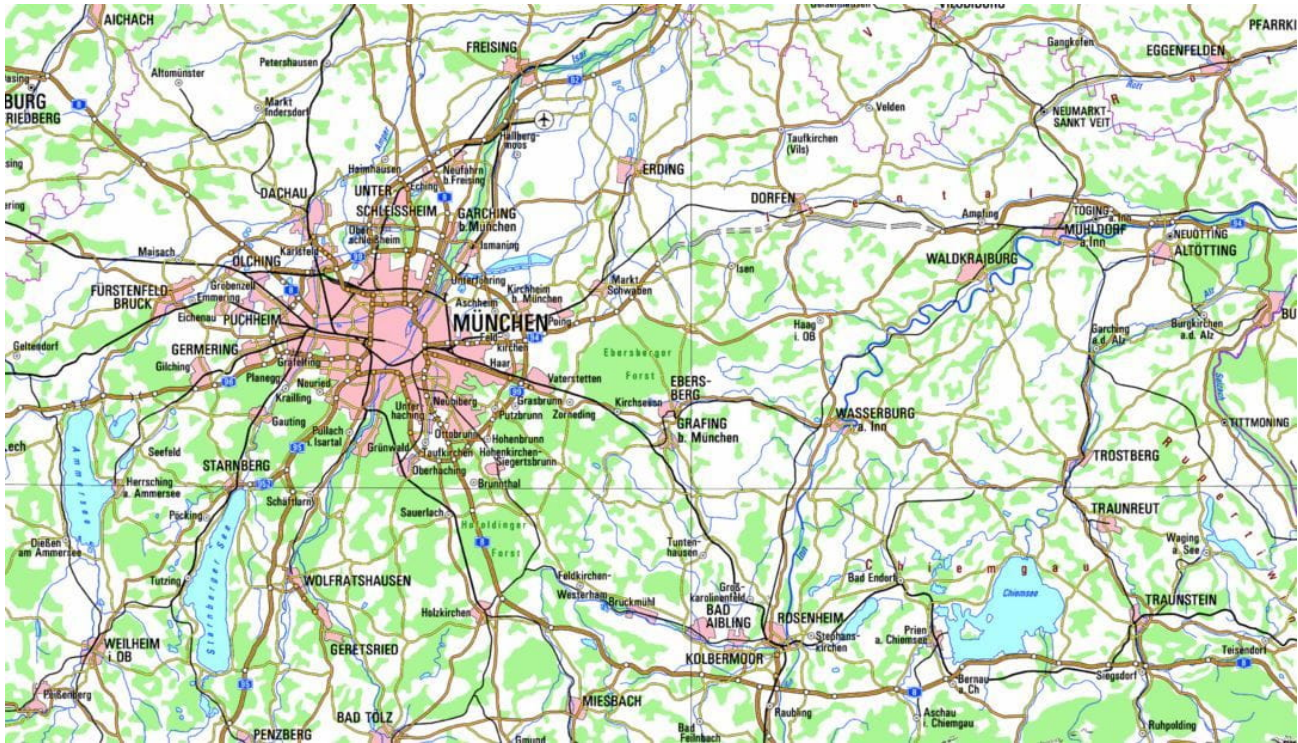


Laengliche Heightmaps

Heightmaps im länglichen Format



Inhalt

- Grundlage
- Bereich auswählen
- Daten speichern
- Bilder der "Region" zusammenfügen
- Graustufen Bilder zusammensetzen
- Abbildungsverzeichnis

Autor: Chrisorg

Bildbearbeitungsprogramm: Adobe Photoshop CS2, Version 9.0

Quellen: [Terrain.party](#), [Lexikon Eintrag von DarkMo](#)

1.Grundlage

In Anlehnung an die Beschreibung von [@DarkMo](#), möchte ich hier noch eine Erweiterung geben, für Karten die kein quadratisches Format von 1:1 besitzen.

Prinzipiell ist das Vorgehen ähnlich dem bei Karten mit 1:1, nur müssen wir ein paar extra Schritte beachten. Zum einen besteht die Möglichkeit einen rechteckigen Bereich auf das gewünschte Maß zuzuschneiden, oder zwei (oder mehrere) Abschnitte aneinander zu fügen.

Das einfachere ist wohl das zuschneiden eines Quadrats was bei einer Bereichsgröße von 60kmx60km zu einer Kartengröße von 30x60 (1:2), 20x60 (1:3),... führt.

Wenn man größere Bereiche abdecken möchte, benötigen wir zwei (oder beliebig mehrere) der 60`er Quadrate.

In diesem Beispiel mit zwei 60x60 Ausschnitten, die dann eine Kantenlänge von 60km auf 120km (1:2) darstellen.

2.Bereiche Auswählen

Als erstes müssen wir uns einen Kartenausschnitt suchen, beispielsweise bei [terrain.party](#), den wir abbilden wollen.

In meinem Fall das bayrische Alpenvorland mit ein paar schönen Seen.

Da die Alpen in Ost-West Richtung verlaufen, wird die Karte also "breiter" als das reguläre 60`er Gitter.

Deswegen müssen wir das blaue Gitternetz auf der Website so ausrichten, dass es ein linke und eine rechte Seite der Map geben wird (bei mir West und Ost).

Am besten ein paar markante Stellen in x-und y-Richtung merken und von dort das Gitter verschieben um zu sehen was alles abgedeckt wird.

Zur Not hilft auch ein Lineal um abzumessen.

3.Daten speichern

Ist der Bereich klar, machen wir uns einen Screenshot vom ersten gewünschten Bereich (West) ohne das

Gitternetz.

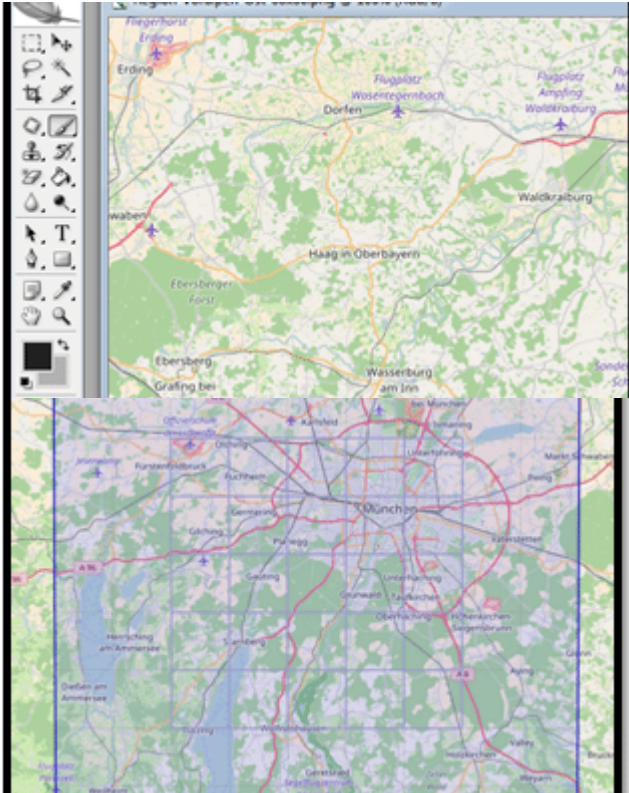


Abbildung 1 (links): Bild von der zu erstellenden Region Teil1;
Abbildung 2 (rechts): Bild mit Auswahlgitter (für späteren Download)

WICHTIG: den Kartenbereich auf der Website nicht mehr bewegen, damit die Screenshots deckungsgleich sind!!

Das Gitter hingegen jetzt an die Stelle verschieben die wir als westlichen Teil haben wollen und erneut einen Screenshot machen.

Beide Bilder in das Bearbeitungsprogramm (bei mir Photoshop) mit zwei verschiedenen Ebenen übereinander legen.

Dann den Gitternetz Bereich mit der Auswahl Funktion für das Bild ohne Gitter übernehmen und als eigenes Bild abspeichern.

Siehe Kapitel 1.2 "Vorbereitung" in der Anleitung von DarkMo.

Nachdem die Bilder erstellt sind laden wir jetzt mit dem Wolkensymbol die eigentliche Höheninformationen im "blauen" Gitterbereich (Export) herunter.

Danach wiederholen wir das ganze für den rechten (östlichen) Teil.

Erst das Bild ohne, dann mit Raster speichern und danach das Raster als Download ablegen

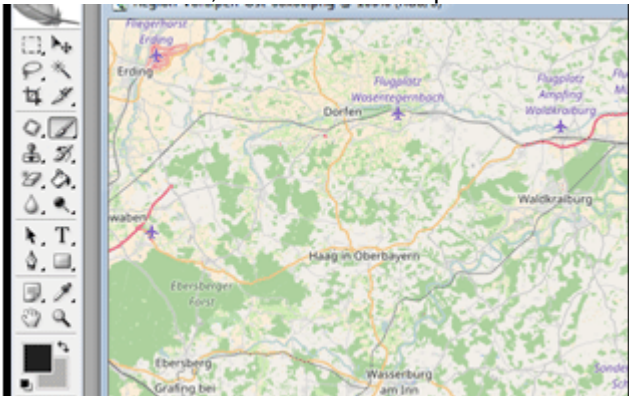


Abbildung 3: Bild von der zu erstellenden Region Teil2

Wir sollten dann als Dateien, jeweils für Ost und West folgendes haben: "Region_Bild" mit dem Auswahlbereich und den (Download) Ordner mit den Graustufen Bild/ern des Bereichs und eine README. Damit wir später die beiden Bilder aneinander fügen können müssen wir jetzt noch die richtige Größe einstellen.

Nachdem die Downloaddateien in der Regel 1081x1081 Pixel besitzen, müssen wir jetzt auch die Größe der beiden Bilder auf diese Werte anpassen (je nach Quelle unterschiedlich).

4. Bilder der Region zusammenfügen

Danach öffnen wir das Bildbearbeitungsprogramm und erstellen eine neue Datei.

Diese muss auf die die benötigte Pixel Größe eingestellt werden: 2162x1081 (doppelte Breite)

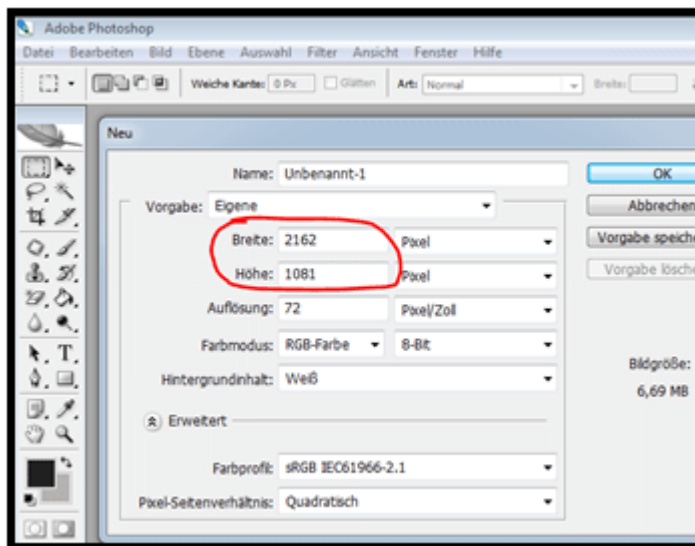


Abbildung 4: Größe der neuen Datei anpassen

Jetzt können wir das Bild vom linken Teil (West) öffnen.

Mit der Auswahl Funktion erneut den Bereich wählen, kopieren und als neue Ebene in die neue Datei einfügen.

Alternativ das aktive Kartenbild aus dem Werkzeugfenster mit "drag and drop" in die neue, leere Datei ziehen

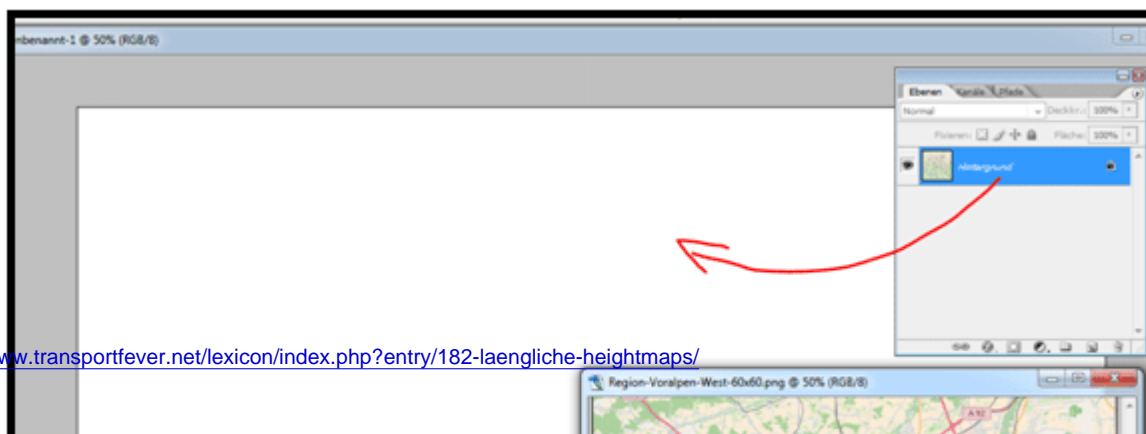


Abbildung 5: "Region" Bild in neue Datei einfügen

Danach noch an den linken Rand verschieben, damit rechts Platz für den östlichen Teil ist.

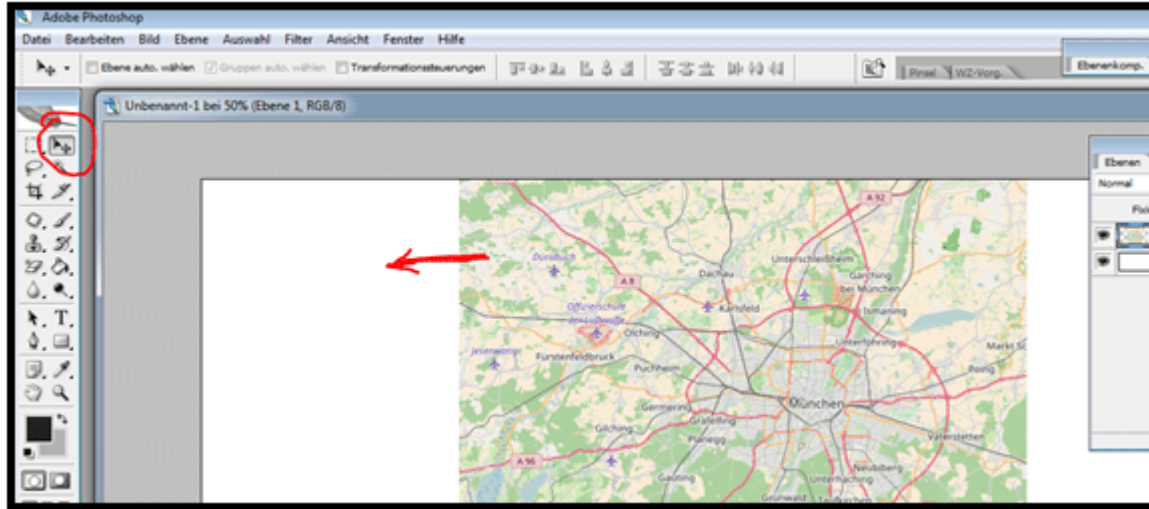


Abbildung 6: Verschieben des Bildes

Jetzt auch den zweiten Bildteil einfügen.

Es empfiehlt sich auch hier beides in getrennten Ebenen abzulegen, um später noch separat verschieben zu können.

Bei mir ist leider durch das ausschneiden schon ein schmaler Spalt zwischen den Teilen entstanden.

Am besten also mit etwas "Überlapp" arbeiten und danach zuschneiden das es schön zusammen passt.

Abspeichern nicht vergessen, vor allem im Richtigen Format (Adobe Photoshop Image nicht als eigens Bild) um nicht die Ebenen Informationen zu verlieren.

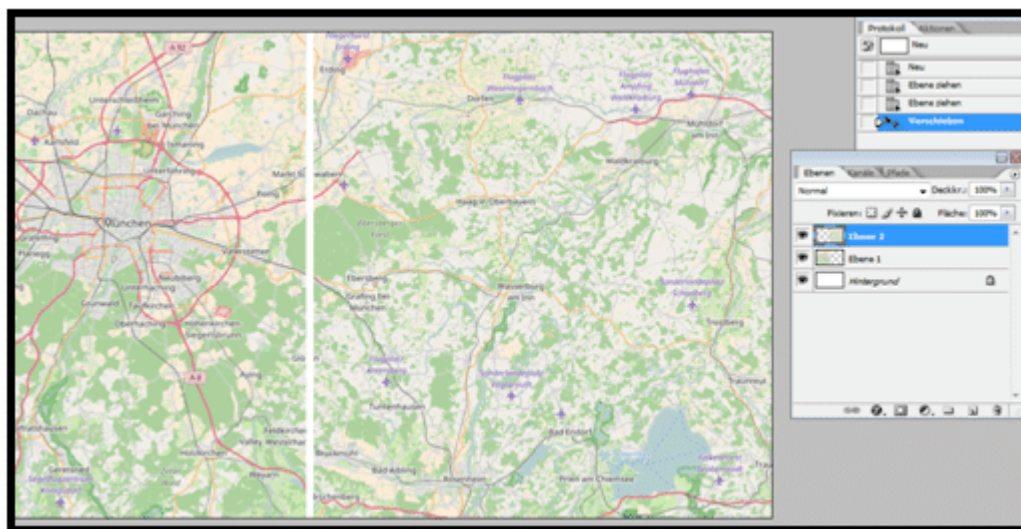


Abbildung 7: Beide Bilder anordnen

5. Graustufen Bilder zusammenfügen

Nachdem wir die beiden "Region" Bilder eingefügt haben, verfahren wir mit den beiden Graustufenbildern aus dem Download ähnlich.

Nachdem diese Bilder die Grundlage für die zu erstellende Karte sind müssen wir hier an der Trennstelle etwas mehr Arbeit investieren.

Wenn die beiden Bilder nicht ganz aneinander passen, kann man wieder mit zuschneiden arbeiten, sofern man zuvor auch etwas überlapp vorgesehen hat.

Beim zusammenfügen habe ich bereits die Kante etwas abgeschnitten aber man erkennt immer noch deutlich die Trennung zwischen links und rechts.

Gerade im gebirgigen Abschnitt, ganz unten ist es beim Wechsel von hellen und dunkleren Bereichen noch zu sehen.

Dies liegt zum Teil aber auch daran das der linke Teil etwas heller dargestellt ist als der rechte.

Ich erhöhe die Helligkeit der östlichen Hälfte, so dass der Übergang ab der Mitte des Bildes etwas weicher ist.

Das obere Drittel (flachere Land) kann ich später noch besser mit dem Pinsel oder der Wischen Funktion bearbeiten als das Gebirge.

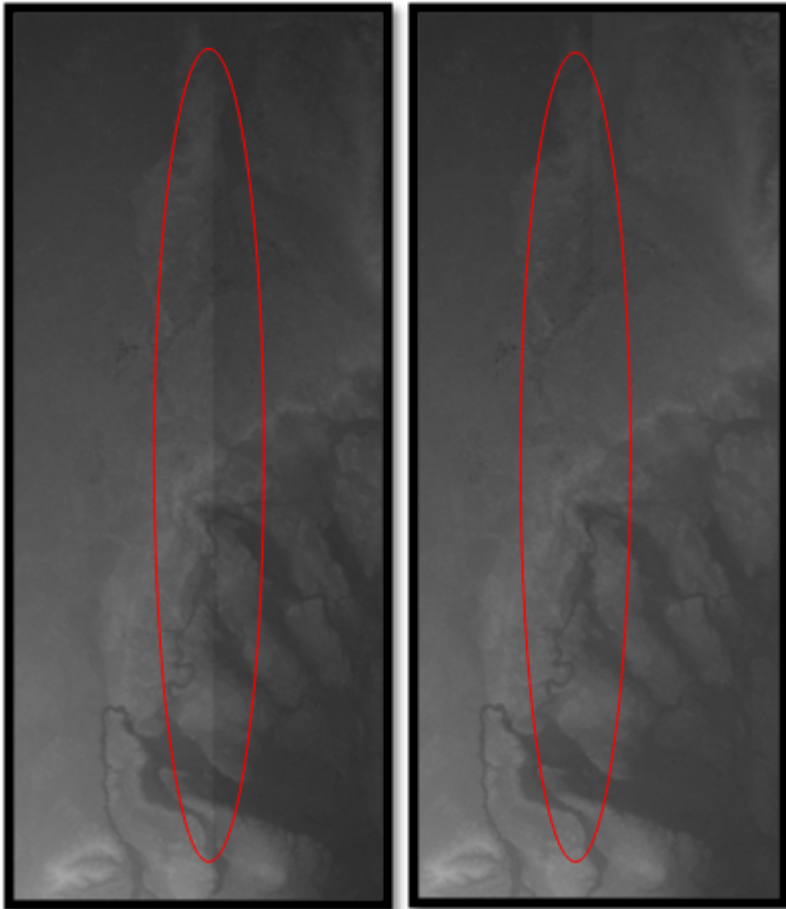


Abbildung 8: Trennlinie zwischen den Bildern (vorher/nachher)

Sobald die beiden Hälften einigermaßen gut zusammen passen speichere ich sie zusammen als eigenes Bild ab.

Danach füge ich das Bild als neue Ebene in die "Region" Bilder ein.

Als Hilfe habe ich hier die Deckkraft der Region Bilder recht gering gewählt dann kann man sie gut über dem schwarz-weiß Bild ausrichten und in Deckung bringen.

Außerdem füge ich einzelne Ebenen für 100% schwarz und 100% weiß ein, damit ich jetzt bei dem Gesamtbild der Graustufen, den Kontrast besser einstellen kann.

Hier kann man ein Problem sehen, dass ich (wieder einmal) bei Flüssen bekomme die ein relativ starkes Gefälle aufweisen.

So ist das schwarz an der Quelle (unten Mitte) relativ schwach und im Mündungsbereich (oben rechts) sehr dunkel.

Damit "überschwemmt" es später den flachen, dunklen Bereich der Karte und an der Quelle kommt befindet sich meistens gar kein Wasser.

Die Karte heller stellen und die Flüsse nachzeichnen hilft, führt aber meistens dazu, dass im Quellbereich der Kontrast sehr stark ist und die Ufer somit leider sehr steil werden. 😞

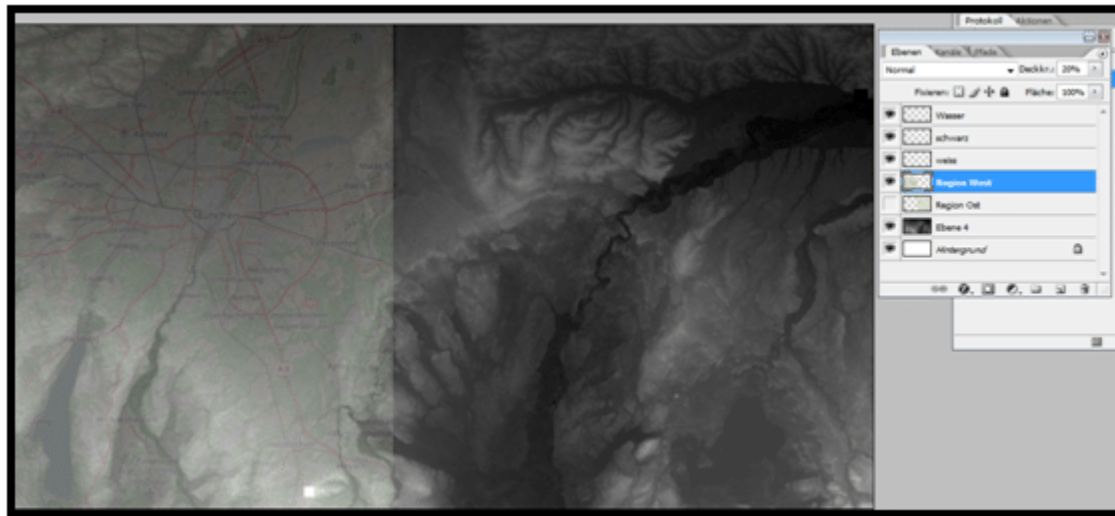


Abbildung 9: Gesamtansicht aller Ebenen

Sobald alles eingerichtet hat geht alles wieder wie gehabt. Ein bisschen Wasser nachziehen, Flecken raus bekommen, hochskalieren, bisschen Weichzeichnen und auf Graustufen umstellen.

Was mir noch aufgefallen ist, bei dieser Auflösung ist (bei mir) in der späteren Karten generierung, durch zu starkes Weichzeichnen die Höhenlinien quasi im Gelände zu erkennen.

Habe das ganze wieder bisschen verzerrt, aber galtt wird es leider nicht. Manchmal hilft auch nachbearbeiten im "fertigen" png noch etwas.

Übrigens, wenn das umstellen von RGB Farben auf Graustufen und abspeichern im Photoshop nicht funktioniert, mal folgendes austesten:

- erst als .png speichern (dadurch werden alle sichtbaren Ebenen zusammengefügt) ! nicht die Region Bilder o.ä. offen lassen !
- in Bild > Modus > als Graustufen einstellen (speichern und ausprobieren). Falls es TPF nicht als Graustufe erkennt,
- umstellen in Bild > Modus > auf "Mehrkanal"
- danach wieder zurück auf Graustufe

Das hat bei mir eigentlich immer funktioniert.

Das ganze, oben beschriebene geht natürlich auch für Karten die übereinander angefügt werden und nicht nebeneinander.

Hoffe ich kann mit dieser Anleitung ein paar Tipps geben und hoffe auf weitere schöne Karten. 😊

6. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 (links): Bild von der zu erstellenden Region Teil1;

Abbildung 2 (rechts): Bild mit Auswahlgitter (für späteren Download).

Abbildung 3: Bild von der zu erstellenden Region Teil2.

Abbildung 4: Größe der neuen Datei anpassen.

Abbildung 5: "Region" Bild in neue Datei einfügen.

Abbildung 6: Verschieben des Bildes.

Abbildung 7: Beide Bilder anordnen.

Abbildung 8: Trennlinie zwischen den Bildern (vorher/nachher).

Abbildung 9: Gesamtansicht aller Ebenen.