

## **Bildbearbeitungsschritte**

In welcher Reihenfolge man Fotos nachbearbeitet, ist theoretisch beinahe gleichgültig. In der Bearbeitungspraxis zeigt sich jedoch, dass eine ganz bestimmte Reihenfolge von Schritten sinnvoll ist, wenn man Qualitätsverluste vermeiden will. Wichtig: JPG-Fotos müssen bei jedem einzelnen Bearbeitungsschritt unkomprimiert, d. h. mit 100 %, abgespeichert werden. Andernfalls tritt eine überdurchschnittliche Verschlechterung der Qualität aufgrund des „Kopie-von-der-Kopie-Effektes“ auf! Die Fotos werden dadurch hinsichtlich ihres Speicherbedarfs mächtig „aufgeblasen“. Erst ganz zuletzt werden die Fotos wieder komprimiert, um die weiterverwendbar - bspw. für Abzüge, Fotobücher etc. - zu machen! Je nach Fotoprojekt können die Reihenfolgen der Einzelschritte etwas variieren; dabei ist zwischen Einzelbildern, Panoramafotos und 3D-Fotos zu differenzieren.

### **A) Einzelbilder:**

1. Schärfen: Verhindert Unschärfe bei der Weiterbearbeitung.
2. Farbstichbeseitigung (falls nötig): Sorgt für natürliches Aussehen.
3. Belichtungskorrektur (falls nötig, alle Varianten): Sorgt für die korrekte Ausleuchtung.
4. Dunstentfernung (falls nötig): Macht die Bilder klarer.
5. Skalieren: Verhindert ein „Einfrieren“ des Rechners bei den folgenden, rechenintensiven Arbeitsschritten.
6. Entwackeln (falls nötig): Reduziert Bewegungsunschärfen und Verwacklungen; extrem rechenintensiv!
7. Entrauschen, Entpixeln (falls nötig): Nimmt den Fotos die Körnigkeit.
8. Lagekorrektur (falls nötig): „Biegt“ schiefe Bilder wieder gerade, so dass Wasser nicht mehr bergauf fließt.
9. Zuschneiden (falls nötig): Beseitigt unerwünschte Bildränder.
10. Verzeichnungskorrektur (falls nötig): Beseitigt Objektivfehler und stürzende Linien.
11. Zuschneiden (falls nötig): Stellt nach der Verzeichnungskorrektur die korrekten Bildproportionen wieder her.
12. Ebenenüberlagerung (falls nötig, alle Verfahren): Dient dem Herausarbeiten von Details; extrem rechenintensiv!
13. Bildretusche (falls nötig, alle Verfahren): Beseitigt unerwünschte Störungen.
14. Komprimierung: Bereitet das Bild für die Weiterbenutzung (Druck o. ä.) vor.

### **B) Panoramafotos:**

1. Schärfen: Verhindert Unschärfe bei der Weiterbearbeitung.
2. Dunstentfernung (falls nötig): Macht die Bilder klarer.
3. Entrauschen, Entpixeln (falls nötig): Nimmt den Fotos die Körnigkeit.
4. Verzeichnungskorrektur (falls nötig): Beseitigt Objektivfehler und stürzende Linien.
5. Zusammenfügen: Macht ein Rohpanorama aus den Einzelbildern.
6. Zuschneiden: Beseitigt unerwünschte Bildränder.
7. Belichtungskorrektur (falls nötig, alle Varianten): Sorgt für die korrekte Ausleuchtung.
8. Bildretusche (falls nötig, alle Verfahren): Beseitigt unerwünschte Störungen.
9. Komprimierung (falls nötig): Bereitet das Bild für die Weiterbenutzung (Druck o. ä.) vor.

### **C) 3D-Fotos:**

1. Linkes und rechtes Teilbild in Originalgröße schärfen.
2. Bei Bedarf (Landschaftsaufnahmen!) folgt jetzt bei einem oder beiden Bildern eine Dunstentfernung.
3. Beide Bilder auf 2048\*1536px skalieren. Durch das Skalieren gewinnen sie nochmals an Schärfe und der Rechner wird bei der späteren Bearbeitung weniger beansprucht - d. h. es geht (merklich!) schneller.
4. Farbkorrektur eines der beiden Teilbilder, sofern nötig.
5. Lagekorrektur eines der beiden Teilbilder, sofern nötig.

6. Belichtungskorrektur eines oder beider Teilbilder, sofern nötig.
7. Retusche (fliegende Vögel!), falls erforderlich.
8. Montage zum Anaglyphenbild unter Verwendung der Anaglyphenbrille.
9. Lagekorrektur des fertigen Anaglyphenbildes, sofern nötig.
10. Zuschnitt des Bildes, sofern nötig.
11. Komprimierung (falls nötig): Bereitet das Bild für die Weiterbenutzung (Druck o. ä.) vor.

Die drei dargestellten Vorgehensweisen sind als Richtlinien zu betrachten; je nach Foto kann im Einzelfall durchaus davon abgewichen werden. Auch finden hier spezielle Techniken (tricktechnische Überlagerung, Graustufenbilder, Dithering, künstlerische Verfremdung wie Filterung oder Motivhervorhebung usw.) keine Berücksichtigung.