

Fotogruppe RefSteffisburg

Mai 2021

Agenda

- Administration
- Rückblick
- Farben
 - Grundlagen
 - Bildgestaltung
 - Nachbearbeitung
- Helicon Focus 7



Administration (1)

- Info aus der Verwaltung

Keine

- Pro memoria

„Die TeilnehmerInnen am Fototreff werden jeweils auf eigene Faust Fotos für die Verwaltung erstellen. Diese werden jeweils auf Dropbox hochgeladen (Dateiname soll den Kürzel des Fotografen / der Fotografin beinhalten) und dann im Rahmen von Fototreffs besprochen und für die Weitergabe an die Verwaltung ausgewählt.“

Stand: am Laufen....

Administration (2)

- **Liste der Veranstaltungen**

Aktuell sind keine Veranstaltungen geplant, an welchen fotografiert werden sollte.

- **Geburikarten**

Die Kirchgemeinde verschickt älteren Jubilaren zum Geburtstag jeweils Geburtstagskarten. Philipp stellt Beispiele solcher Karten auf Dropbox zur Ansicht bereit.

Die Verwaltung möchte inskünftig auf Fotos die in der Fotogruppe entstehen zurückgreifen.

Beispielfotos stehen auf Dropbox zur Verfügung.

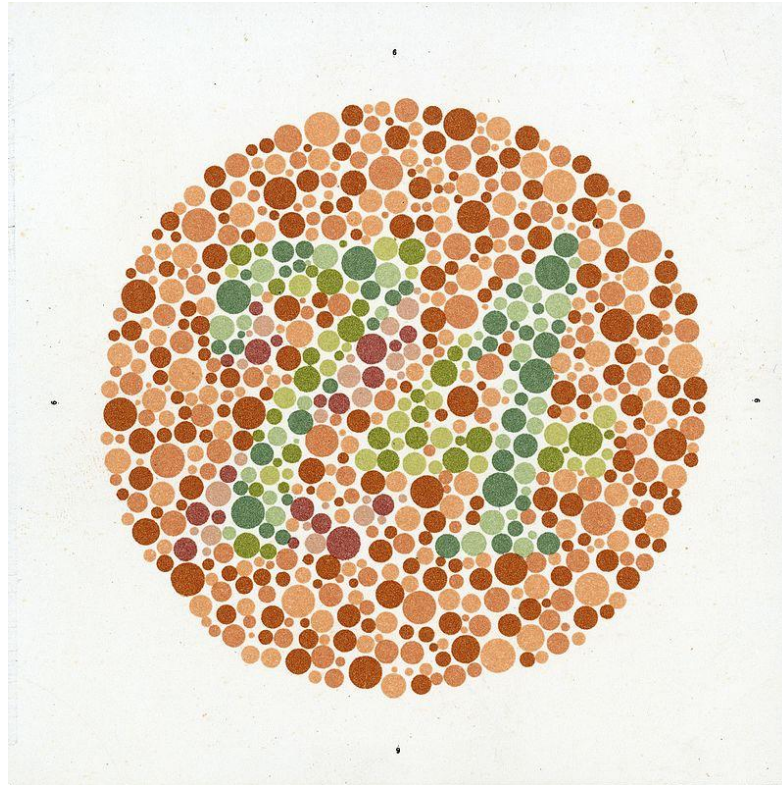
Rückblick 04/21

- Jahresarbeit 2020 Stand
 - Beatrice: Eiszapfen/Regentropfen – Fotos müssen noch erstellt werden
 - Cornelia: Kerzen/Katze/Feuer/Kissen/Hütte – Status offen
 - Fabienne: Thema offen – Rohbilder vorhanden
 - Paul: Wasserkanal Bonstettenpark- Endprodukt vorhanden
 - Philipp: Bewegung – Rohbilder vorhanden
 - Rainer: Rucksack-Wüste, Berge, Skyline – Status offen
 - Walter: Eiger-Mönch-Jungfrau – neue Rohbilder werden noch erstellt
- Fotogruppe 04/21
 - Meetings werden aufgezeichnet.

Farben (Grundlagen 1)

- Farben sind zusammen mit Linien und Mustern das ausdrückstärkste Gestaltungsmittel in der Fotografie.
- elektromagnetische Strahlung der Wellenlänge zwischen von 380 nm und 780 nm sind für das menschliche Auge erkennbar.
- 3 „Zapfen“ registrieren in der Netzhaut die Primärfarben Rot, Gelb, Blau.
- Das Hirn analysiert die gemessenen Werte und kombiniert daraus die jeweilige Farbe.
- Nicht jeder Mensch nimmt dieselbe Farbe gleich wahr.

Farben (Grundlagen 2)



Normalsichtige lesen hier eine 74, Rot-Grün-Sehschwache eine 21, Monochromaten erkennen keine Zahl

Farben (Grundlagen 3)

- Der Sensor einer Digitalkamera nimmt die Farbe auch als Kombination von Rot-, Gelb- und Grünanteilen wahr.
- Der Kamerasensor beherrscht die Analyse der Farbanteile nicht in demselben Masse wie das menschliche Auge, weshalb es zu feststellbaren Abweichungen kommen kann.

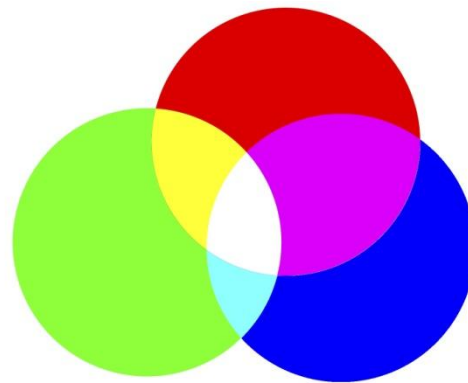
Farben (Grundlagen 4)

Licht und Körperfarben

- Lichtfarben

eine Beleuchtungsquelle (Sonne, Leuchten, Bildschirmpixel) farbiges Licht in unsere Augen

Es gelten die Gesetze der additiven Farbmischung (Rote Lampe + Grüne Lampe = Gelbes Licht)



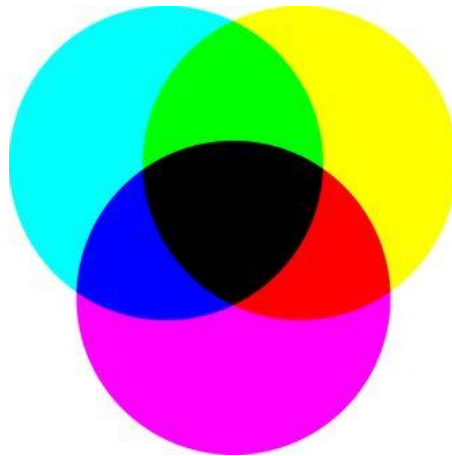
Farben (Grundlagen 5)

Licht und Körperfarben

- Körperfarben

Körperfarben entstehen, wenn einfallendes Licht auf einer Körperoberfläche teilweise absorbiert und andererseits ins Auge reflektiert wird

Für Körperfarben und deren Farbmittel gelten die Gesetze der subtraktiven Farbmischung (Magenta + Gelb = Rot)



Farben (Grundlagen 6)

- **Gut zu Wissen**

Dass Gegenstände unterschiedliche Farben (Körperfarben) haben liegt darin begründet, dass sie die Wellenlängen der einfallenden Lichtstrahlen unterschiedlich absorbieren resp. reflektieren.

Absorbiert ein Gegenstand den grössten Teil der auftreffenden Wellenlängen und reflektiert nur die roten Strahlen des Spektrums, so erscheint der Gegenstand als rot.

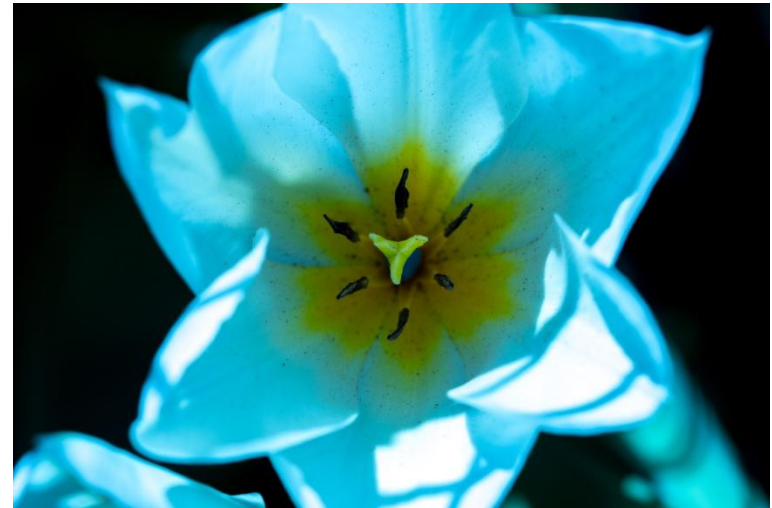
Absorbiert der Gegenstand alle Wellenlängen des sichtbaren Spektrums des einfallenden Lichtes, so erscheint er als schwarz. Reflektiert er dagegen alle Wellenlängen des einfallenden Lichtes, so erscheint der Gegenstand als weiss.

Unterschiedliche Lichtquellen lassen denselben Gegenstand in unterschiedlichen Farben erscheinen.

Farben (Grundlagen 7)



Lichtquelle Tageslicht
(4800 Kelvin)



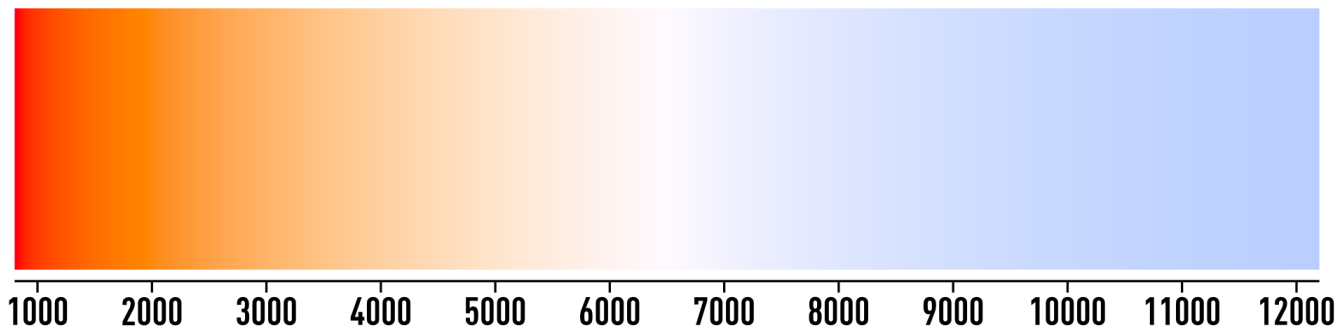
Lichtquelle Kunstlicht
(2850 Kelvin)

Farben (Grundlagen 8)

- Farbtemperatur (1)

In der Fotografie ist die Berücksichtigung der Farbtemperatur wichtig, damit ein Motiv in den Farben aufgenommen werden kann, die dem natürlichen Seheindruck entsprechen (sollten).

Die Einstellung erfolgt an der Kamera über den Weissabgleich resp. Aufnahmeprogramme. In der Bildbearbeitung können diese werte nachträglich noch bearbeitet werden.



Farben (Grundlagen 9)

- Farbtemperatur (2)

Welchen Farbton einer Farbe wir wahrnehmen hängt von der Beleuchtung (Farbtemperatur) ab. Diese unterscheidet sich je nach Lichtquelle. Und selbst die Lichtquelle Sonne weist je nach Tageszeit eine unterschiedliche Farbtemperatur auf. Steht die Sonne am Zenit, so ist Sonnenlicht farblos und hat eine Farbtemperatur von 5500 Kelvin. Bei Sonnenuntergang beträgt die Farbtemperatur der Sonne zwischen 2000 und 3000 Kelvin. Und an dunstigen Tagen liefert die Sonne „kaltes“, blaues Licht mit einer Farbtemperatur von ca. 8000 Kelvin. Das Himmelslicht ist blau und hat eine Farbtemperatur von 10000 bis 20000 Kelvin. Die Digitalkamera gleicht diese unterschiedlichen Farbtemperaturen mit Hilfe des Weissabgleich aus. Funktioniert dieser Abgleich zu 100%, so erscheint der rote Gegenstand bei jeder Farbtemperatur im selben Rot.

Hinweis:

Körperfarben hängen somit stark von der Beleuchtungsquelle ab, beispielsweise erscheint ein grünes Blatt, wenn es mit rein-rotem Licht beleuchtet wird, schwarz, denn es reflektiert keine roten Anteile.

Farben (Grundlagen 9)

- Farbtemperatur (2)

In der Fotografie ist die Berücksichtigung der Farbtemperatur wichtig, damit ein Motiv in den Farben aufgenommen werden kann, die dem natürlichen Seheindruck entsprechen (sollten).

Die Einstellung erfolgt an der Kamera über den Weissabgleich resp. Aufnahmeprogramme. In der Bildbearbeitung können diese werte nachträglich noch bearbeitet werden.

Farben (Grundlagen 10)

- Lichtrichtung

Die Richtung und die Qualität des Lichtes üben einen grossen Einfluss auf die Farbwiedergabe des Motivs aus.

Vorderlicht erzeugt aufgrund der geringen Kontraste die intensivsten Farben.

Im **Gegenlicht** verschwinden diese weitgehend.

Seitenlicht wirft Schatten auf Teile des Motivs. Die Farben werden vom Schatten überlagert.

Farben (Grundlagen 11)

Gegenlicht



Vorderlicht



Seitenlicht



Farben (Grundlagen 12)

- **Bildgestaltung**

Farben wirken auf uns. Mit ihnen lassen sich Bildaussagen in eine bestimmte Richtung lenken.

Farben können aufreizen oder beruhigen, können sinnlich sein oder neutral, können anziehen und abstossen, Nähe und Distanz schaffen.

Gelb wirkt belebend, stimmungsfördernd, auf-heiternd und öffnend. Gelb steht für Vernunft und Logik und Gelb forciert das Rationale.

Orange wirkt belebend, kräftigend und aufheiternd. Orange symbolisiert Leichtigkeit, Kontaktfreudigkeit, Aufgeschlossenheit und Offenheit. Orange steht für Selbstvertrauen und Gesundheit.

Rot wirkt belebend, aktivierend, appetitanregend und stimulierend. Rot steht für Vitalität, Erregung, Stärke und Tatkraft. Rot kann aggressiv machen und verstärkt Interessen. Rot ist die Leidenschaft, die Liebe und der Mut. Rot steht für Sinnlichkeit und ist die typische Farbe für Erotik.

Farben (Grundlagen 13)

Violett wirkt verinnerlichend, entmutigend und mystifizierend. Violett ist die Farbe der Magie, der Mystik, der Kunst und der geistigen Prozesse. Es strahlt eine gewisse Würde aus und steht für Spiritualität.

Blau ist eine kühle Farbe und wirkt entspannend, erfrischend, kühlend und erweiternd. Blau macht weit und offen und besänftigt zu Ruhe und Frieden. Blau steht für Vertrauen, Ruhe, Pflichtbewusstsein, Inspiration, Sehnsucht und Kreativität.

Grün ist die häufigste Farbe der Natur. Grün wirkt beruhigend, ausgleichend und harmonisch. Grün steht für Frieden, Hoffnung und Sicherheit. Grün macht gelassen, aber auch gleichgültig.

Braun: ist ein warmer Farbton. Braun wirkt beruhigend und stabilisierend. Braun steht für Geborgenheit, Schutz und Stabilität.

Schwarz steht für Stille, Tiefe und Sicherheit. Schwarz wirkt absorbierend und schwer.

Weiss steht für Reinheit und Vollkommenheit. Es vermittelt Unschuld und Erhabenheit.

Grau steht für Neutralität, Unauffälligkeit und Kompromissbereitschaft, aber auch für Langeweile und Zurückhaltung. Grau lässt sich mit allen Farben kombinieren und deshalb als Hintergrund immer gut einsetzen.

Farben (Grundlagen 14)

- Farbkombinationen

Im Rahmen der Farbenlehre wurden verschiedene Modelle für verschiedene Zwecke entwickelt. Der Farbkreis von Itten eignet sich nach wie vor um die Wirkung von Farben aufeinander zu erklären und einfach zu handhabende Grundsätze abzuleiten.



Farben (Grundlagen 15)

Drei **Grundfarben** (Rot, Gelb und Blau / RGB) bilden die Basis. Aus der Mischung derselben entstehen die **Sekundärfarben** Grün (Gelb/Blau), Orange (Rot/Gelb) und Violett (Rot/Blau). Und aus der Mischung je einer Grundfarbe mit einer Sekundärfarbe entsteht die Gruppe der **Tertiärfarben** (Blaugrün / Blauviolett / Purpurrot / Orangerot / Dunkelgelb / Hellgrün)

Farben die auf dem Farbkreis direkt nebeneinander liegen harmonisieren, Farben die auf dem Farbkreis direkt gegenüberliegen kontrastieren (Komplementärfarben). Dieser Komplementärkontrast wirkt auffällig und wird als nicht harmonisch wahrgenommen.

Farben vermitteln Gefühle. So gelten Gelb, Orange und Rot als warme Farben, Blau, Grün und Violett als kalte Farben.

Farben (Grundlagen 16)

- Leuchtkraft

Das Verhältnis der Farbflächen zueinander wirkt sich ebenfalls auf die Bildwahrnehmung aus. Dies aufgrund der unterschiedlichen Leuchtkraft von Farben (Gelb hat die stärkste Leuchtkraft).

Intensive Farben ziehen den Blick sofort auf sich, während gedämpfte Farben mit dem Hintergrund verschmelzen. Wenig gesättigte Farben wirken sehr sanft, manchmal fast etwas melancholisch. Sie werden auch Pastelltöne genannt. Stark gesättigte Farben vermitteln Stärke, Fröhlichkeit und sind besonders bunt.

Ein harmonisch wirkendes Bild weist eine ausgeglichene Bilanz der Farbflächen aus. Nach Goethe steht die Leuchtkraft der Sekundärfarben im folgenden Verhältnis zueinander:

Gelb (3 Teile)
Orange (4 Teile)
Rot (6 Teile)
Violett (9 Teile)
Blau (8 Teile)
Grün (6 Teile)

Farben (Grundlagen 17)

- Gut zu Wissen

Damit ein Bild harmonisch wirkt, darf der beispielsweise Gelbanteil nur halb so gross sein wie der Rotanteil.

Gleichzeitig wirkt sich diese unterschiedliche Leuchtkraft auch auf den Belichtungsmesser der Kamera aus. Dieser ist in der Regel auf ein mittleres Grau eingestellt. Dominiert nun Gelb das Bild, so gibt der Belichtungsmesser eine zu kurze Belichtungszeit an, wesswegen das Bild dann unterbelichtet ist. Dominiert Grün, so kommt es zu einer Überbelichtung. Folgende Belichtungskorrekturen sind angebracht: bei Grün um $-1/3$ bis $-2/3$, bei Gelb $+1/3$ bis $+2/3$.

Farben (Grundlagen 18)

- Dies und Das

Gedämpfte Farben

Wird eine Szene mit gedämpftem Licht aufgenommen (Bsp. wolkenbehangener Himmel), so wirken die Bilder harmonisch, Farben lenken nicht von der Gesamtkomposition ab. Diese tritt in den Vordergrund.

Kleidung und Hintergründe, die auf einer Porträtaufnahme bildbeherrschend wirken, lenken allzu leicht von den Gesichtszügen ab.

Bei Aufnahmen mit einem Blitzgerät empfiehlt sich der Einsatz eines Diffusor-Vorsatzes.

Unschärf abgebildete kräftige Farben lenken die Aufmerksamkeit weniger vom Hauptmotiv ab.

Farben (Grundlagen 19)

- Dies und Das

Gedämpfte Farben

Wird eine Szene mit gedämpftem Licht aufgenommen (Bsp. wolkenbehängener Himmel), so wirken die Bilder harmonisch, Farben lenken nicht von der Gesamtkomposition ab. Diese tritt in den Vordergrund.

Kleidung und Hintergründe, die auf einer Porträtaufnahme bildbeherrschend wirken, lenken allzu leicht von den Gesichtszügen ab.

Bei Aufnahmen mit einem Blitzgerät empfiehlt sich der Einsatz eines Diffusor-Vorsatzes.

Unschärf abgebildete kräftige Farben lenken die Aufmerksamkeit weniger vom Hauptmotiv ab.

Farben (Grundlagen 20)

Monochrom

Bilder, die praktisch nur aus einer Hauptfarbe bestehen, nennt man monochrom.

Monochrome Bilder drücken Harmonie ausdrücken, wirken aber auch schnell langweilig. Es ist wichtig, dass interessante Formen und Linien in ein monochromes Bild integriert werden.

Im Herbst und Winter, bei schlechtem Wetter bieten sich viele monochrome Motive an.

Da der automatische Weissabgleich bei einfarbigen Verhältnissen oft in die Irre geführt wird, empfiehlt sich, im RAW-Format zu fotografieren. So lässt sich der optimale Weissabgleich nachträglich am PC einstellen.

Farben (Grundlagen 21)

Farbige Augenblicke

Die Farbintensität hängt im Wesentlichen von der Beleuchtung ab. Diese kann aufgrund ändernder Konstellation kurzfristig wechseln. Beispielsweise, wenn sich Wolken vor die Sonne schieben oder wenn plötzlich Licht durch ein Fenster in einen Raum einfällt.

Beliebte Gestaltungsmittel können Lichtstreifen (Bsp. Jalousie), reflektierende Farben (Bsp. Spiegelungen) oder auch Farbkontraste (Bsp. Roter Mond im Getreidefeld oder ein farbiger Stein inmitten grauer Steine) sein.

Signalfarben lenken das Auge des Betrachters.

Farben (Grundlagen 22)

- **Besondere Situationen**

Goldene Stunde

Als goldene Stunde wird die Zeit nach Sonnenaufgang und vor Sonnenuntergang bezeichnet.

Die Sonne fällt im spitzen Winkel auf die Erde. Durch den tiefen Sonnenstand wird das Licht abgeschwächt und nimmt eine rötliche, warme Farbe an.

Fotografieren in der Goldenen Stunde

Die Goldene Stunde taucht die Umgebung in ein warmes, angenehmes Licht. Durch den tiefen Sonnenstand und das spitzwinklig einfallende Licht entstehen schöne, lange Schatten, welche den Motiven viel Dynamik verleihen. Vor allem bei der Landschaftsfotografie entsteht eine besondere Tiefe im Bild. In Kombination mit dem wärmeren Licht eine tolle Atmosphäre.

Kameraeinstellungen – die Goldene Stunde

Durch die schnell ändernden Lichtverhältnisse und Farbtemperaturen (Weissabgleich) wird die Kameraelektronik recht gefordert – manchmal überfordert. Deshalb sollte im RAW-Format fotografiert werden. So bleiben die vollen Freiheiten im Bestimmen des Weissabgleich erhalten. Wird im JPG-Format fotografiert, sind diese Möglichkeiten begrenzt.

Bei sehr hohen Kontrasten (Licht und Schatten) empfiehlt es sich, drei unterschiedlich belichtete Aufnahmen aufzunehmen und am Computer zu einem HDR-Bild zu kombinieren.

Farben (Grundlagen 23)

Blaue Stunde

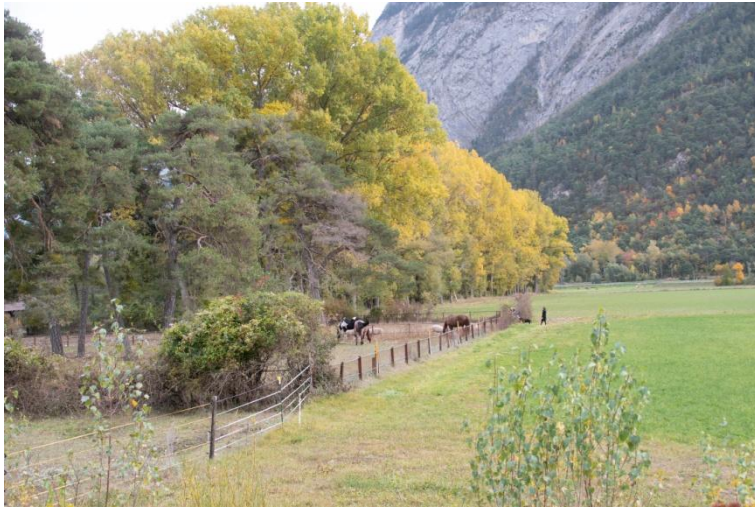
Als blaue Stunde nennt man die Zeitspanne zwischen Sonnenuntergang und der Nacht, bzw. zwischen Nacht und Sonnenaufgang.

Im Gegensatz zu Nachtaufnahmen werden in der blauen Stunde die Konturen der Umgebung und die Schatten durch das helle Licht des Himmels noch genügend ausgeleuchtet und wirken daher plastischer. Der Kontrastumfang ist noch relativ gering. Das bedeutet, dass die Fassaden der Häuser vom Restlicht noch genügend angestrahlt werden und die Beleuchtungen in den Häusern gut zur Geltung kommen.

Die Kombination des blauen Lichtes mit dem warmen Kunstlicht aus den Gebäuden ergibt einen tollen Kontrast und intensiv farbige Bilder.

Bei schwachen Lichtverhältnissen benötigt die Kamera eine stabile Unterlage, am besten ein Stativ. Ein Funk- oder Drahtfernauslöser ist sehr praktisch. Die Kamera kann aber bei langen Belichtungszeiten auch mit dem Selbstauslöser gesteuert werden. Die spärlichen Lichtverhältnisse erfordern längere Belichtungszeiten oder eine erhöhte Empfindlichkeitseinstellung, die jedoch auf die Qualität Auswirkungen hat. Mit der kleinstmöglichen Einstellung – in der Regel ISO100 – wird die beste Bildqualität erreicht.

Farben RAW-Editor (1)



Original



Bearbeitung

Folgende Bearbeitungsschritte im RAW-Editor:

- Schwarz-Anteil verstärken
- Weiss-Anteil verstärken
- Dynamik erhöhen
- Sättigung erhöhen

Farben RAW-Editor (2)



Original



Bearbeitung

Folgende Bearbeitungsschritte im RAW-Editor:

- Schwarz-Anteil verstärken
- Weiss-Anteil verstärken
- Dynamik erhöhen
- Sättigung erhöhen

Farben RAW-Editor (3)



Original

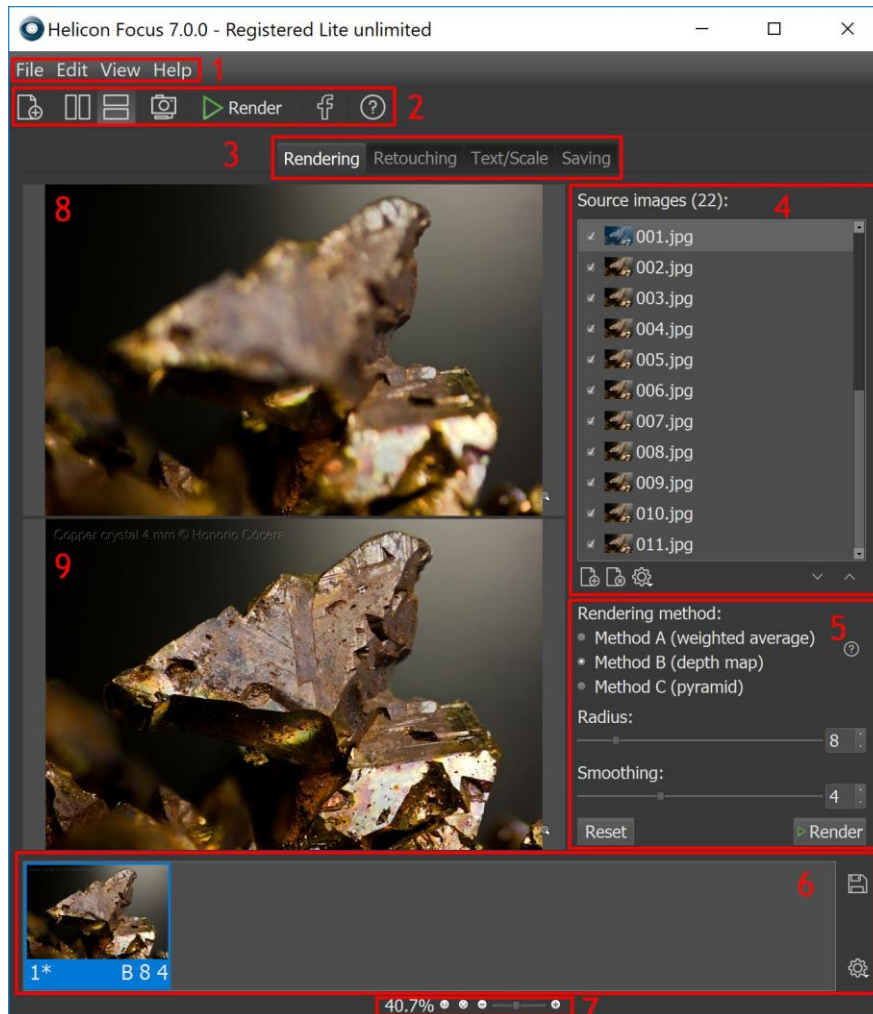


Bearbeitung

Folgende Bearbeitungsschritte im RAW-Editor:

- Schwarz-Anteil verstärken
- Weiss-Anteil verstärken
- Dynamik erhöhen
- Sättigung erhöhen

Helicon Focus 7



Helicon Focus ist ein Programm für Focus Stacking.

Focus Stacking ist eine Technologie zur Nachbearbeitung und erlaubt die Erstellung von Bildern mit einer theoretisch unlimitierten Schärfentiefe. Dies wird dadurch erreicht, dass verschiedene Fotos desselben Motivs mit unterschiedlichen Fokusbereichen zu einem einzigen vollständig scharfen Bild zusammengefasst werden.

Helicon Focus 7

Helicon Focus ist auf folgender Web-Seite erhältlich:

[Helicon Focus – Helicon Soft](https://www.heliconsoft.com/heliconsoft-products/helicon-focus/) (https://www.heliconsoft.com/heliconsoft-products/helicon-focus/)

Es besteht die Möglichkeit eine Testversion kostenfrei herunterzuladen und während 30 Tagen zu nutzen.

Informationen zum Programm finden sich im Benutzerhandbuch. Dieses steht im Internet unter folgender Adresse in Deutscher Sprache zur Verfügung:

[Helicon Focus 6 Help \(heliconsoft.com\)](https://www.heliconsoft.com/focus/help/german/HeliconFocus.html)
(https://www.heliconsoft.com/focus/help/german/HeliconFocus.html)

Diverses

- Da 3 der 7 Personen der Fotogruppe inskünftig nicht mehr per WhatsApp erreichbar sind, wird WhatsApp als Kommunikationsplattform für die Gruppe durch eMail abgelöst.